

**GYULAI ERKEL FERENC  
GIMNÁZIUM ÉS KOLLÉGIUM**

**HELYI TANTERVEK**



**2020. szeptember**

## 1. TARTALOM

2. ANGOL NYELV (EMELT) 9-12. ÉVFOLYAM.....	4
3. ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK 12. ÉVFOLYAM.....	60
4. BIOLÓGIA (ALAP) 9-10. ÉVFOLYAM.....	77
5. BIOLÓGIA (EMELT) 9-12. ÉVFOLYAM.....	117
6. BIOLÓGIA (FAKULTÁCIÓ) .....	182
7. DIGITÁLIS KULTÚRA 9-10. ÉVFOLYAM.....	227
8. DIGITÁLIS KULTÚRA (FAKULTÁCIÓ) 11-12. ÉVFOLYAM.....	250
9. DIGITÁLIS KULTÚRA (TAGOZAT) 9-12. ÉVFOLYAM.....	266
10. DRÁMA ÉS SZÍNHÁZ .....	293
11. ÉNEK-ZENE 9. ÉVFOLYAM.....	310
12. ÉNEK-ZENE 10. ÉVFOLYAM.....	317
13. FIZIKA.....	324
14. FIZIKA (FAKULTÁCIÓ).....	352
15. FÖLDRAJZ 9. ÉVFOLYAM.....	379
17. FÖLDRAJZ FAKULTÁCIÓ 11. ÉVFOLYAM .....	415
18. FÖLDRAJZ FAKULTÁCIÓ 12. ÉVFOLYAM .....	427
19. IRODALOM (ALAP) .....	442
20. IRODALOM (EMELT) .....	515
21. IRODALOM (FAKULTÁCIÓ) .....	588
22. KÉMIA 9-10. ÉVFOLYAM .....	627

---

23. KÉMIA (FAKULTÁCIÓ) 11-12. ÉVFOLYAM .....	651
24. MAGYAR NYELV (ALAP).....	718
25. MAGYAR NYELV (EMELT).....	738
26. MAGYAR NYELV (FAKULTÁCIÓ) .....	758
27. MÁSODIK ÉLŐ IDEGEN NYELV ANGOL-NÉMET (ÁLTALÁNOS) 9-12. ÉVFOLYAM 767	
28. MÁSODIK IDEGEN NYELV (KEZDŐ EMELT) NÉMET, OLASZ, FRANCIA 9-12 ÉVFOLYAM.....	773
29. MÁSODIK IDEGEN NYELV (KEZDŐ ALAP) FRANCIA, NÉMET, OLASZ, OROSZ, ROMÁN, SPANYOL 9-12. ÉVFOLYAM .....	804
30. MATEMATIKA (ALAP) 9–10. ÉVFOLYAM .....	897
31. MATEMATIKA (ALAP) 11–12. ÉVFOLYAM .....	923
32. MOZGÓKÉPKULTÚRA ÉS MÉDIAISMERET .....	942
33. NÉMET 3 ÓRA (HALADÓ) MÁSODIK IDEGEN NYELV 9-12. ÉVFOLYAM.....	948
34. NÉMET 3 ÓRA (KEZDŐ) MÁSODIK IDEGEN NYELV 9-12. ÉVFOLYAM .....	1004
35. NÉMET 5 ÓRA (KEZDŐ) MÁSODIK IDEGEN NYELV 9-12. ÉVFOLYAM .....	1046
36. TERMÉSZETTUDOMÁNY 11. ÉVFOLYAM .....	1104
37. TÖRTÉNELEM (ALAP) ÁLTALÁNOS .....	1124
38. TÖRTÉNELEM (FAKULTÁCIÓ) 11–12. ÉVFOLYAM .....	1168
39. TÖRTÉNELEM (TAGOZAT).....	1193
40. VIZUÁLIS KULTÚRA .....	1237

## 2. ANGOL NYELV (EMELT) 9-12. ÉVFOLYAM

### HETI 5 ÓRA

### CÉLOK ÉS FELADATOK

A korszerű idegennyelv-tanítás elsődleges célja a nyelvtanuló nyelvi cselekvőképességének fejlesztése. A tanuló legyen képes személyes és szakmai életében egyéni céljait elérni, saját gondolatait kifejezni, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven kommunikálni, ismereteket szerezni.

Az idegen nyelvek tanítása eltér a többi tantárgyétól abból a szempontból, hogy nem a tartalmi ismeretek átadásán van a hangsúly, hanem azoknak a készségeknek a kialakításán és állandó fejlesztésén, melyek segítségével a tanuló saját gondolatait és elképzeléseit idegen nyelven is ki tudja fejezni.

A 9-12. évfolyamon az idegennyelv-tanítás szervesen épül a korábbi évfolyamokon megkezdett nyelvi fejlesztésre, valamint annak eredményeire. Továbbra is fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése, ugyanakkor egyre inkább középpontba kerül a valós élethelyzetekben, valamint a pályaválasztás és a továbbtanulás során felhasználható nyelvtudás és a nyelvi tudatosság fejlesztése. Ebben a nevelési-oktatási szakaszban folytatódik az eddig megszerzett nyelvi ismeretek bővítése, illetve az idegen nyelv felépítésének és szerkezetének még mélyebb és árnyaltabb megismerése.

A diák aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az egész életen át tartó nyelvtanulás megalapozásának. Fejlesztéséhez szükség van a tanulási stratégiák egyre tudatosabb elsajátítására, további útmutatásra az önálló tanuláshoz, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére.

### KAPCSOLÓDÁS A KOMPETENCIÁKHOZ

**A tanulás kompetenciái:** Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítménye. A tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, ez pedig hasznosul más tantárgyak esetében is. A tanuló megtanulja a hibákra történő visszajelzések elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával is készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőivé teszi.

**A kommunikációs kompetenciák:** A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki, objektíven támassa alá, szemléltesse gondolatait, hallgassa

meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokra vonatkozóan véleményt fogalmaz meg és állást foglal, s ezeket felhasználva, párban vagy csoportban, további kommunikációs feladatokat old meg. Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel.

**A digitális kompetenciák:** Az idegen nyelvek tanulása során a tanuló úgy használja a digitális eszközöket, forrásokat és mobiltelefonos applikációkat, hogy a célnyelv jellemző kifejezéseit és pragmatikáját megfelelően alkalmazza, valamint saját fejlődését és tanulását támogassa. Ezzel lehetővé válik az idegen nyelvű szövegalkotás, szövegértés és nyelvi interakciók fejlesztése digitális felületeken és eszközök használatával.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** Az idegen nyelv tanulása során a tanulónak több szempontból fejlődik a gondolkodása, mely során egyre több nyelvi elemet képes felismerni, felidézni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. A feldolgozott témák hatására mérlegelő idegen nyelvgondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek. Nyelvtudása növeli az információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit.

**A személyes és társas kompetenciák:** A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.

**A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a mérlegelő, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol, és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

## MÓDSZEREK

Az idegen nyelv-oktatás a középiskolában is tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő helyzeteket teremt, amelyekben a nyelvet

eszközként, hatékonyan használja, a nyelvi funkciókat kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza, és birtokában van a megfelelő szókincsnek.

Kiemelten fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett ismeretekre, és az idegen nyelven megszerzett tudással pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. Projektfeladatok, információgyűjtés a szaktantárgyhoz, internetes kutatómunka, mind-mind történhet idegen nyelven is, felkészítve a tanulót a munka világában zajló információcserére.

A hosszú távon is fenntartható nyelvi fejlődés érdekében a középiskolában kiemelten fontos, hogy a tanórán kívüli nyelvhasználati és nyelvtanulási tevékenységekre is építsünk, és erre a tanulót a nyelvórán egyre nagyobb mértékben felkészítsük. Mindezek révén a tanuló nyelvtanulási céljai élővé, valódivá és elérhetővé válnak, erősítik a motivációt és annak fenntartását. A diák tudatában van annak, hogy a nyelvtanulás fontos szerepet tölt be a körülöttünk lévő világ megismerésében és megértésében. A nevelési-oktatási szakasz fő célkitűzése tehát a felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, amelyben az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, valamint általában a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek, (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.), amelyek feltételezik és fejlesztik az aktív, önálló tanulói magatartást. Ennek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenység-központú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást, és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. A nyelvoktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák már képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértse és létrehozza szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen angol nyelven. Az idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat az adott kultúrának, kapcsolatot teremthet anyanyelvi beszélőkkel, és ilyen módon a saját és más kultúrákkal szembeni tudatossága erősödik. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el. E tapasztalatok által a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvórát továbbra is a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanár és a társak

visszajelzései, a különféle értékelési formák a középiskolában is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma erősödik, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, és egyre inkább szívesen és tudatosan használja nyelvtudását. Képes saját hibáit észrevenni, javítani, valamint saját és társai haladását értékelni.

A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű szöveg, mely a nyelvtanuló számára tartalmi és nyelvi szempontból is illeszkedik életkorához és érdeklődéséhez. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulóknak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó lehet. E nevelési-oktatási szakasz egyik legfontosabb célja a szövegkompetencia tudatos fejlesztése egyre elvontabb és összetettebb szövegek révén. A nyelvtanulónak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, és az azokból kinyert információkat fel tudja használni saját kommunikációs céljainak megvalósítására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek nem különálló egységekként, hanem kontextusba ágyazottan kell, hogy megjelenjenek. A nyelvtanulót arra is képessé kell tenni, hogy a szövegértés és a szövegalkotás során a nyelvi eszközök szövegben betöltött funkcióját tudatosan kezelje, és szövegkohéziós, valamint figyelemvezető eszközöket használjon.

A nyelvi tartalmak és eszközök átadása továbbra is kontextusba ágyazottan, szövegek alapján, konkrét beszédhelyzetekben akár nonverbális és/vagy vizuális elemekkel megsegítve történik. A használható nyelvtudás és a valós kommunikáció elsajátítása érdekében továbbra is integráltan kell fejleszteni a nyelvi és nem nyelvi készségeket.

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a 12. évfolyam végére a KER szerinti B2 nyelvi szint a kimeneti cél, ezen belül a továbbtanulni nem szándékozó tanulónak fel kell készülnie legalább a középszintű idegen nyelvi érettségi követelményeinek sikeres teljesítésére. A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló témaköröktől függetlenül ismer és tudatosan alkalmaz nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, képessé válik arra, hogy nyelvtudását valós, személyes, tanulással kapcsolatos vagy szakmai céljaira alkalmazza, valamint készül az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra. Ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére.

## 9–10. ÉVFOLYAM

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak a fő célja az, hogy a tanuló az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlessze. A nyelvi alapkészségek, valamint egyre hangsúlyosabban a társadalom és nyelvhasználat, a jel- és szabályrendszerek és az interkulturális kompetenciák együttes fejlesztése a feladat, és mindez továbbra is összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos,

hogy a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének igényét, az ismeretek, a tudás átadásának lehetőségét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciák kialakítását.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Nemcsak egyre több és árnyaltabb, valós kommunikációs helyzetben tudja használni a nyelvvórákon megszerzett tudását, hanem azt is egyre jobban érti, hogy a használható nyelvtudás a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás, a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa. Egyre inkább kész arra, hogy akár elvontabb témákban is alkalmazza nyelvi ismereteit, készségeit. Ezért a nyelvvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy az elsajátított nyelvi eszközöket egyre inkább személyes érdeklődéséhez, terveihez, valamint boldogulásához igazodó, valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák továbbra is sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon, és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve, hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon keresztül is. Érzékenységből adódóan különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése, a többféle értékelési forma, amelyek által segítséget és mintát kap önmaga és társai értékeléséhez, megtanulja saját, és mások hibáit felismerni, és azokat helyükön kezelni. Így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is.

Az egyéni érdeklődés figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvvóraiba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvvórákon kívül is szívesen foglalkozik. A 9-10. évfolyamon új témakörként megjelenik a tudomány és technika, a kommunikáció, az utazás és turizmus, és a már ismert témakörök is bővülnek, összetettebbé válnak. Kettéválik a személyes és a környezeti témataromány, a személyes témataromány kiegészül a tágabb emberi kapcsolatok, az életmód, valamint az ember és társadalom témakörökkel, a környezeti pedig a környezetvédelemmel. Míg az osztálytermi témakör, valamint a személyes és a környezeti vonatkozások súlya csökken, addig hangsúlyosabbá válnak a keresztntantervi, a kibővített közéleti, aktuális, célnyelvi és nyelvtanulási tématarományok.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló újabb szövegtípusokkal – nyelvi szintjének és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi olvasmányokkal ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, autentikus szövegek feldolgozása során tovább fejlődik a szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége. A célnyelvi ismeretszerzés és tudásmegosztás az általános iskolához képest hangsúlyosabbá válik.



A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti B1 nyelvi szintet.

Nyelvi funkciók az angol, mint első idegen nyelvre a szakasz végéig (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- bemutatás (Let me introduce myself. This is Jack, an old friend of mine. Let me introduce Mr Smith to you.)
- telefonálás (XY speaking. Can I speak to XY? I'll call you later. Thanks for calling.)
- elismerés kifejezése (Well done. It's a good idea. I'm proud of you.)
- ismétléskérés kifejezése nem értés esetén (Sorry, what did you say?)
- nem értés, magyarázatkérés, magyarázat értésének ellenőrzése (Could you understand me? Is it clear? Sorry, what does that mean?)
- aggodás, félelem kifejezése (I'm worried about it, I fear..., I'm afraid that...)
- üdvözlőküldés (Give my best regards to...)
- megszólítás, elbúcsúzás hivatalos levélben (Dear Sir/Madam, Dear Mr. Smith, I look forward to hearing from you. Yours faithfully/sincerely,)
- beszédzándék jelzése beszélgetés közben (I've just got an idea. I'll tell you what. Why don't we...?)
- elemek összekapcsolása szóban (First..., then, after that... finally)
- kiemelés, hangsúlyozás (It's cats that are very active at night. The biggest problem is that the weather is horrible.)
- mondandó összefoglalása (All in all... To sum up... In short...)
- beszélgetés lezárása (Right. OK. It was nice talking to you.)
- együttérzés kifejezése (I'm so sorry to hear that. Oh, no! What a shame!)
- szemrehányás kifejezése (It's your fault. You shouldn't have said that.)
- segítségkérés és arra reagálás (Will you help me? Sure, no problem. Can you do the washing-up instead of me? Not now, I am afraid, I'm busy.)
- segítség felajánlása és elfogadása (Shall I bring you something from the shop? Yes, please. I'll help you with your homework. Thanks, that sounds great.)
- tanács kérése és adása (What shall I do? I think you should take a rest. Should I see a doctor? You'd better ..., That's a good idea. ..., I think you should/ought to do this.)
- reklamálás (This soup is cold. The driver was rude. I'd like to make a complaint.)

- engedélykérés és arra reagálás (May I use your phone? Sure, go ahead. Do you mind if I open the window? Please, don't, I'm cold.)
- feltételezés, kétely kifejezése (I don't think he did it. He might be right. I wonder where he is.)
- ok-okozat kifejezése (Why is that? Because..., How come he didn't take part? He's ill, that's why.)
- magyarázat kifejezése (What is it good for? It's used for cooking., How does it work? It works with a battery.)
- emlékezés, nem emlékezés kifejezése (I remember seeing her at the party last year. I can't remember locking the door.)
- elkeseredés kifejezése (I am disappointed/ devastated.)
- érdeklődés, érdektelenség kifejezése (I am interested in... I don't care.)
- bosszúság kifejezése (Oh, no! I am fed up with it.)

Nyelvi elemek, struktúrák az angol, mint első idegen nyelvre a szakasz végéig (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'to be' létige; Present Simple; Present Continuous; Present Perfect Simple (Have you done your room? I haven't finished it yet.) Present Perfect Continuous (I've been learning English for 3 years. Have you been waiting for a long time?);
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: 'to be' létige (Past Tense); Past Simple (I ate bread for breakfast. I didn't see the film. Did you visit Joe?); Past Continuous (I was listening to her. Were they crying?) Past Perfect (I had seen her before.);
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: 'going to' (I'm going to be a doctor. It's going to rain.); Future Simple (When will you be sixteen? I'll help you.) Future Continuous (This time tomorrow I will be skiing in Austria.)
- modalitás: 'can', 'must' segédige (I can/can't swim.); 'could', 'may' (Can/could/may I join you?) 'should/shouldn't' (You should ask her.); 'mustn't' (You mustn't smoke here.); 'can', 'could', 'be able to' (I could swim when I was 5. I was able to pass the exam.); 'must', 'may', 'might', 'can't' (Clara must be at school, she can't be on holiday. She might like you); 'should have /might have' (She should have done it sooner. He might have passed the exam.)
- múltbeli szokások kifejezése: 'used to' / 'would' (I used to cry a lot when I was a child. My mum would always tell us stories.)
- feltételesség kifejezése (We'll stay at home if it rains. We would buy it if we had money.)

- függő beszéd kifejezése jelenidőben (He says he is tired. I don't know where he lives. Tell him to stop it.)
- függő beszéd múlt idejű igével (He said he was tired. She told me not to leave.)
- szenvedő szerkezet: (The school was renovated during the summer. My car will be repaired tomorrow.)
- mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám; számok, sorszámok; megszámlálható főnevek; megszámlálhatatlan főnevek; 'all', 'both', 'none', 'neither', 'every', 'each', 'enough', 'too', 'quite' (It isn't good enough. The cake tastes quite good.)
- minőségi viszonyok: rövid melléknevek fokozása (Tom's younger than Sue. Mary is the prettiest girl.); rendhagyó melléknevek fokozása (good/bad, better/worse); hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás (more intelligent, She is the most intelligent of all.); leírás (What's it like? What colour is it? What does it look/sound/taste/feel like?)
- térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók, képleírás kifejezései (here, there, on the left, on the right, in, on, under, opposite, next to, between, outside, inside, indoors, outdoors, upstairs, downstairs, abroad)
- időbeli viszonyok: gyakoriság (How often? always, often, sometimes, never, once/twice a week, every day); időpontok/dátumok (in 1997, in July, at 5 o'clock, on Monday, It's eight. It's quarter to eight.); 'already', 'yet', 'just' (I have already read it. He has not finished it, yet. She has just entered the room.); időtartam: How long? (How long were you in Spain? For one month.); időpont meghatározása (soon, afterwards, later, next, then, the day before yesterday, the day after tomorrow, the other day, during the winter)
- logikai viszonyok: célhatározás kifejezése (He went to Rome to study Italian)
- szövegösszetartó eszközök: mutató névmások (this, that, these, those); kötőszavak (and, or, but, because), személyes névmások; 'some/any'; határozatlan névmások (somebody, anybody, nobody, everybody); további kötőszavak (e.g. however)
- birtoklás kifejezése múlt időben (I didn't have many friends at school.); jövő időben (At the age of 25 I will have a car.); genitive 's' (Joe's brother..., Whose...?)
- visszakérdés: (She's ill, isn't she? She hasn't met you before, has she?).

*Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:*

- az adott tématarományban megért összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématarományban létrehoz összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématarományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

**A 9–10. évfolyamon az angol nyelv tantárgy óraszám: 360****A témakörök áttekintő táblázata 9. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Óraszám</b>
Personal Topics: Family Relations, Lifestyle, People and Society	35
Environment and Nature	15
School and Education	10
Holidays, Travelling, Tourism	15
Public Matters, Entertainment	15
English and Language Learning	15
Intercultural Topics	15
Cross-curricular Topics and Activities	15
Current Topics	15
Science and Technology, Communication	15
Gaining and Sharing Knowledge	15
<b>Összes óraszám:</b>	180

**A témakörök áttekintő táblázata 10. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Óraszám</b>
Personal Topics: Family Relations, Lifestyle, People and Society	35
Environment and Nature	15
School and Education	10
Holidays, Travelling, Tourism	15
Public Matters, Entertainment	15
English and Language Learning	15
Intercultural Topics	15
Cross-curricular Topics and Activities	15
Current Topics	15
Science and Technology, Communication	15

Gaining and Sharing Knowledge	15
<b>Összes óraszám:</b>	180

**TÉMAKÖR: PERSONAL TOPICS: FAMILY RELATIONS, LIFESTYLE, PEOPLE AND SOCIETY**

**ÓRASZÁM: 35+35 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló vagy elképzelt eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő rövid jellemzésével;
- leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban;
- érthetően tud folyamatosan beszélni, kisebb szünetek beiktatásával;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- a társalgást fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt, akár ismeretlen beszélgetőtárs esetében is;
- előkészület nélkül részt tud venni személyes jellegű, vagy érdeklődési körének megfelelő ismert témáról folytatott társalgásban;
- a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- a tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- szóban és írásban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- a társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén a személyes tématarományon belül;

- a mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel releváns kérdéseket információszerzés céljából, és válaszol megfelelő módon a hozzá intézett célnyelvi kérdésekre;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **acquaintances, family relations, friends, famous people**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **immediate and wider environment, places to spend free time**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **parts of the house/flat, furnishings, appliances, clothes and accessories**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **holidays, school and family celebrations**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **hobbies, freetime activities, healthy eating, keeping fit, going to the doctor's, doing chores**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **extended family, social relations, clothes and fashion, relationships, common illnesses, traditional treatments, positive-negative characteristics**
- Személyes élethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Interakció a személyes tématerületben.

#### Például:

- Projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval
  - Közeli és távoli rokonok
  - kedvenc rokonaim - miért?
  - érdekes családi történetek a múltból

- Jövőképem (plakát, prezentáció)
- példaképem, ill.egy híres ember élete
- Internetes kutató munka és csoportos projekt – családok az angol nyelvű országokban
  - különbségek, hasonlóságok
  - 'close/nuclear families', 'one parent families', 'extended families', 'adopted children'
  - szerepek a családon belül
  - a fiatal és az idős családtagok helyzete a különböző országokban
  - a felnőtté válás hivatalos ideje a különböző országokban – miért más-más?
- Vitafórum
  - pl. tinédzserek helyzete a családban: (What is it that teenagers find most irritating in middle aged people? What is it that middle aged people find most irritating in teenagers?)
- Szerepjáték
  - pl. az orvosnál, a fodrásznál, a postán, , telefonos beszélgetések különböző szakemberekkel
- Prezentáció készítése
  - Családi ünnepek az angol és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
- Közvélemény kutatás
  - hobbik, érdeklődési körök

## TÉMAKÖR: ENVIRONMENT AND NATURE

ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó és az érettségi témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **animals, plants**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **nature, home, city/town/village/countryside**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **natural disasters, nature protection campaigns**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **nature protection, animal protection, keeping pets, saving natural resources**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **natural phenomena, weather and climate, seasons**
- A környezeti és természeti tématarományhoz tartozó információk átadása
- Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos tématarományban.

#### Például:

- Internetes kutatás
  - veszélyeztetett állatok
  - eltűnő növények
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése -műanyag-szigetek a tengerben
- Kiselőadás/prezentáció készítése



- veszélyben a földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertekfeladatai
  - Mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- Vitafórum
- hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?
- Egy angol nyelvű természetfilm megtekintése

### TÉMAKÖR: SCHOOL AND EDUCATION

ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- értelmezi a szintjének megfelelő célnyelvi, komplexebb tanári magyarázatokat a nyelvórákon;
- a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart akár önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- alkalmazza a hangzó szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- alkalmazza az írott szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- visszaad tankönyvi vagy más tanult szöveget, elbeszélést, nagyrészt folyamatosan és érthető történetmeséléssel, a cselekményt logikusan összefűzve;

- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre jellemzően célnyelvi eszközökkel is reagál tanórai szituációkban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **school staff**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **educational institutions, parts of school buildings**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **objects used for studying in and outside school**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **school festivals, school traditions, events, extracurricular opportunities for language learning/use of language**
- A témakörre jellemző ismeretek, összehasonlítások célnyelven: **Educational systems in Hungary and in the UK**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **learning, extracurricular use of language, social events, keeping traditions**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **school subjects, knowledge, language learning targets, different ways of learning**
- Résztvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során.

#### **Például:**

- Egyéni kutatás és képes beszámoló
  - régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
  - a magyarországi és az angliai középiskola összehasonlítása
- Csoportmunka / projekt
  - egy osztályprogram megtervezése
  - 'Az ideális iskola' jellemzői
  - kisfilm készítése: „Our School”

- Internetes kutatómunka: - képes beszámolók
  - érdekes iskolák a célnyelvi országokban és hazánkban
- Vitafórum
  - Hasznos-e az iskolai egyenruha?
  - Jó dolog-e a bentlakásos iskola?
  - Milyen a jó tanár?
- Íráskészség fejlesztése
  - beszámoló írása egy iskolai eseményről az iskolai újság részére
  - panaszkodó email írásai angliai barátomnak a sok házi feladatról

**TÉMAKÖR: HOLIDAYS, TRAVELLING, TOURISM**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókinccs ismerete célnyelven: **tourists, tour guides**

- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **types of accommodation, destinations, sights, places of interests both in Hungary and around the world**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **monuments, exhibits, travel documents, tickets, means of transport, objects used while travelling, forms, brochures**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **holidays in Hungary and abroad**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **preparing, planning a trip, sightseeing, city tour**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **self-organized and package holidays, cultural differences, effects of tourism on people and economy**
- Az utazás és turizmus témakörhöz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus témakörében.

**Például:**

- Projektmunka egyénileg, párban vagy csoportban
  - híres helyek, épületek bemutatása a célnyelvi országokban
  - híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon
  - Lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - felkészülés egy külföldi utazásra – Checklist készítése
- Internetes kutatás
  - Érdekes, szokatlan szállások
  - Különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- Játék:
  - Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- Felmérés készítése az osztályban:
  - Ki melyik országot szeretné megismerni? - Melyik a legnépszerűbb célpont?
  - Ki hol szeretne nyaralni? (Balaton? hegyvidék? stb.)

- Vitafórum
  - egyéni vagy társasutazás?
  - üdülés vagy aktív nyaralás?
- Szituációs játék
  - szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés,
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a túristacsoport'
- Panaszlevél vagy/és kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről

### TÉMAKÖR: PUBLIC MATTERS, ENTERTAINMENT

ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- írásban röviden indokolja érzéseit, gondolatait, véleményét már elvontabb témákban;
- összefoglalja ismert témában nyomtatott vagy digitális alapú ifjúsági tartalmak lényegét röviden és érthetően;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **relevant members of the public sector and civil service, tourists**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **cultural institutions, restaurants, hotels, national and international attractions/sights, city life/country life**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **cultural events, ways of entertainment**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **services, giving directions, giving information, presenting sights**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **hobbies, entertainment, culture**
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: **free time activities, hobbies, arts and cultural events, concerts, sports, books, apps, media, computer games**
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű, akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje
- Interakció a közéleti tématarományban.

**Például:**

- Kutatómunka
  - külföldi kulturális események megismerése, bemutatása
  - hazai fesztiválok bemutatása, értékelése
  - kiállítások, érdekes múzeumok
- Projekt munka
  - Mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
  - Mi szórakoztat minket?
- Vitakészség fejlesztése
  - vidéki-városi élet előnyei és hátrányai
  - 'mozik' – kellene még?
  - az olvasás szerepe a 21. században

- Klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?
- Íráskészség fejlesztése
  - brossúrák, adalapok kitöltése
  - film/könyvajánló brossúra készítése
  - plakátok, szórólapok hirdetések készítése
- egy angol nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő - film megtekintése, megbeszélése
- egy rövid angol novella órai feldolgozása

### TÉMAKÖR: ENGLISH AND LANGUAGE LEARNING

ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beazonosít nyelvtanulási célokat és ismeri az ezekhez tartozó nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- nyelvtanulási céljai érdekében tudatosabban foglalkozik a célnyelvvel;
- céljai eléréséhez társaival párban és csoportban is együttműködik;
- használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;
- egyre tudatosabban használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- körülírással közvetíti a jelentéstartalmat, ha a megfelelő szót nem ismeri;
- ismert témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;
- félreértéshez vezető hibáit kijavítja, ha beszédpartnere jelzi a problémát;
- a kommunikáció megszakadása esetén más stratégiát alkalmazva újakezdi a mondandóját;
- a társalgás vagy eszmecsere menetének fenntartásához alkalmazza a rendelkezésére álló nyelvi és stratégiai eszközöket;
- nem értés esetén tudja tisztázni a tartalmat;
- a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével céljainak megfelelő érzéseket és beszédszándékokat fejez ki;

- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- hibáiból levont következtetéseire többnyire épít nyelvtudása fejlesztése érdekében;
- megfogalmaz hosszú távú nyelvtanulási célokat saját maga számára;
- társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédképességének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;
- használ kiemelést, hangsúlyozást, helyesbitést;
- összekapcsolja a mondatokat megfelelő kötőszavakkal, így követhető leírást ad vagy nem kronológiai sorrendben lévő eseményeket is elbeszél;
- a szövegek létrehozásához nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt használ.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést, beszédtempót és intonációt;
- digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó írott – akár egyszerűbb irodalmi – szöveg tartalmát;
- a szövegkörnyezet alapján kikövetkezteti a szövegben előforduló ismeretlen szavak jelentését;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- kikövetkezteti a szövegben megjelenő elvontabb nyelvi elemek jelentését az ajánlott tematartományokhoz kapcsolódó témákban;
- nyelvi haladását fel tudja mérni;
- hibáit az esetek többségében is tudja javítani.



## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **language skills, language learning strategies, languages, autonomous learning**
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák egyre tudatosabb alkalmazása.

### Például:

- Gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére
- nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán
- internetes kutatás és beszámoló
  - új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról
  - a magyar és az angol nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról
  - a dialektusokról
  - kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai
- Olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése
- 'Osztálykönyvtár'
  - évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása
- Íráskészség fejlesztése
  - cikkek egy havonta megjelenő angol nyelvű osztály 'hirlaphoz' (pl. 'Teenage Herald') felhasználva az aktuáli témákhoz végzett kutatómunkákat
  - angol nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal angolul

## TÉMAKÖR: INTERCULTURAL TOPICS

ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;
- ismeri és keresi a főbb hasonlóságokat és különbségeket saját anyanyelvi és a célnyelvi közösség szokásai, értékei, attitűdjei és meggyőződései között;
- *felismeri a legfőbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között;*
- tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;

- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: customs and traditions in the different countries
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: people and culture, traditions, typical landmarks, national sports, cuisine, local language, tourist attractions
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
- Célnyelvi kultúráról egyszerű információk átadása
- Egyszerű interakció a célnyelvi kultúráról.

#### **Például:**

- Projektmunka
  - a hagyományok ápolása Magyarországon és Angliában
  - a falvak szerepe manapság a két országban
  - miért halt ki a népviselet Angliában és miért maradt meg Magyarországon?
  - Mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?
- Internetes kutatómunka
  - a labdajátékok eredete és elterjedése/változatai
  - Hollywood története és magyar vonatkozásai
- Prezentáció
  - karácsony ünneplése a világ országaiban
  - a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye
- Játék
  - Leírás készítése/receptek – magyar vagy angol specialitás?
  - kviz különböző országok étkezési szokásairól
- Kritika írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba
- Vitafórum
  - mi okozhat kulturális meglepetéseket a célnyelvi országokban?

### TÉMAKÖR: CROSS-CURRICULAR TOPICS AND ACTIVITIES

## ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból
- Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban.

### Például:

- Projekt munka (egyéni)
  - szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához
  - egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése
  - (Papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről
- Vitafórum
  - melyik tantárgyat hogyan hasznosíthatjuk a felnőtt életben?
  - kell-e a mindennapos testnevelés?
  - fontos-e a zene és a tánc?
  - kell-e könyvet olvasnia a 21. század fiataljának?
  - fontos-e az irodalmi művek lefordítása, filmek szinkronizálása?
- Játék
  - szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?
  - történelmi események modellezése szerepjátékkal

## TÉMAKÖR: CURRENT TOPICS

## JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megérti a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi hírek, események lényegét.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Életkorának és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkorának és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
- Életkorának és érdeklődésnek megfelelő angol nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

### **Például:**

- videók megtekintése
  - hírműsorok
  - aktuális eseményekről szóló tudósítások
  - riportok
- Szerepjáték
  - 'néma' videókhoz szövegkészítés és eljátszás
  - TV interjú készítése egy híres emberrel (pl. sportolóval)
- Internetes kutatómunka
  - egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
  - szókincsfejlesztés a média világához
- Nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv
  - a szalagcímek nyelvezete
  - az újságcikkek stílusa szerkezete
  - különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

TÉMAKÖR: SCIENCE AND TECHNOLOGY, COMMUNICATION  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA  
TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi a lényegét az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **basic objects used by everyday people household gadgets, mobile phones, computers, internet**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **using technology in everyday life, using technology for studying or for work**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **internet, social networks**
- Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématarományban
- Egyszerű interakció a tudomány és technika tématarományban.

**Például:**

- Projekt munka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...

- a közlekedést
- a házimunkát
- az oktatást?
- a kommunikációt?
- A világ internet nélkül?
- Internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - „Én és a telefonom”
- Vitafórum
  - az internet jövője
  - mire jó a virtuális valóság?
  - haladás-e minden változás?
  - a közösségi média előnyei és hátrányai

## TÉMAKÖR: GAINING AND SHARING KNOWLEDGE

ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- szóban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti;
- írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót igénylő helyzetekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít nyelvi szintjének megfelelő, rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű információ megszerzése

- Információ megosztása angol nyelven.

**Például:**

- Projektmunka (egyéni vagy csoportos)
  - Prezentáció/hangfelvétel/videófelvétel készítése különböző témákban, és ezek bemutatása az osztálynak
  - Kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
  - Angol nyelvű filmek, programok ismertetése az angolos faliújságon írásban
  - Projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

## 11–12. ÉVFOLYAM

A 11. évfolyamra a tanuló már B1 nyelvtudással érkezik, és célja - nyelvtudása további fejlesztése mellett -, hogy legalább a középszintű, de felősktatási felvételi esetén az emelt szintű érettségi követelményeit sikeresen teljesítse. Középiskolai tanulmányai végére már elegendő tudással és tapasztalattal rendelkezik ahhoz, hogy nyelvtudását hatékonyan fel tudja használni a körülötte lévő világ megismerésére, információszerzésre és -cserére, valamint valós kommunikációra és kapcsolatépítésre.

A szakasz végére célként kitűzött, KER szerinti B2 szint az önálló nyelvhasználat magasabb fokát jelenti. A tanuló tudja és érti, hogy ezt a célt akkor tudja elérni, ha a tanórán kívüli nyelvtanulási és nyelvhasználati lehetőségeit a lehető legjobban kihasználja: olvas, filmet néz, illetve digitális csatornákon keresztül használja a nyelvet lehetőleg minden nap. A személyes tartomány a nyelvtanuló számára kibővül oly módon, hogy már a közéleti, az oktatási és akár a szakmai tartományok vonatkozásában is tényleges nyelvhasználóként tud működni, és nyelvtudását egyéni céljainak megfelelően tudja alkalmazni. Egyre kevésbé akadályozzák a fizikai korlátok (például a környezeti zajok, vagy a kiejtés milyensége), a társadalmi/társasági tényezők (például beszédpartnereinek száma vagy egymáshoz viszonyított státusza), a 'mentális kontextus' (például a motiváció, a lelkiállapot), vagy egyéb paraméterek (például a felkészülés lehetősége, vagy egy vizsgaszituáció), és egyre sokszínűbb nyelvi tevékenységekben vesz részt, a nyelvi stratégiák széles körének aktív és tudatos beépítésével. Általános beszédprodukciónak ekkor már változatos, az érdeklődési körén túlmutató témákban is részletes, példákkal kiegészített és jól felépített szöveg jellemzi, szükség esetén megfelelő érveléssel alátámasztva. Képes az előre elgondoltaktól eltérni, mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatóságához igazítani. Írásprodukciónak is összetettebbé válik, élményeiről és különböző eseményekről részletes és világos leírást képes adni. Megtervezi és az adott szituációhoz illeszti az alkalmazott nyelvi eszközöket, hiányosságait egyre hatékonyabban kompenzálja, és javítja hibáit. Írás-, illetve beszédprodukciónak érzelmait, személyes véleményét megjeleníteni, számára ismerős helyzetekben helytállóan folytat

célnyelvi információátadást és -cserét. Szóbeli beszélgetést hatékonyan és megfelelő eszközökkel kezdeményez, azt fenntartja és lezárja, a megértést biztosítja céljainak megfelelően. Egészében világosan ki tudja fejezni magát mind írásban, mind beszédben anélkül, hogy komoly korlátokba ütközne.

A tanult nyelvi elemek segítségével ismeretlen témákat és szituációkat is felismer mind élőbeszédben, mind pedig hangzóanyagokban, és ez igaz az anyanyelvi beszélők által folytatott köznyelvi társalgásra is. A konkrét bejelentések mellett képes az elvontabb témájú üzenetek megértésére is, ideértve a beszélők attitűdjét, nézeteit is. Olvasásában nagy önállóságot tanúsít, a szövegeknek megfelelően alkalmazza olvasási stílusát és sebességét. Hosszabb, összetettebb szövegekben megkeleli a részleteket is. Megért standard dialektusban, szokványos tempóban folyó célnyelvi műsorokat, filmeket a média különböző csatornáin, és ehhez változatos stratégiákat tudatosan alkalmaz.

Interakcióiban jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt. A különböző közegekben olvasott és hallott szövegeket képes összegezni, azt továbbadni. Szókincsében változatos, a hiányosságokat körülírással megoldja. Nyelvhelyességében még előfordulnak hibák, de a megértést ezek már kevésbé gátolják. Szövegalkotásában többnyire koherens, a kohéziós eszközök széles körét tudja használni. Kiejtésében, hanglejtésében közelít a természeteshez, helyesírásában már többnyire pontos.

A szakasz végére szociokulturális ismeretei (például célnyelvi társadalmi szokások, testbeszéd) már lehetővé teszik azt, hogy társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytasson. Interkulturális tudatosságára építve felismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket, és a magyar értékek átadására képessé válik. Megszerzett nyelvtudásával részt tud venni célnyelvű oktatási és szabadidős tevékenységekben, és ez egyre inkább igaz a választott pályájának, érdeklődésének megfelelő tartalmakra is. A nyelvtanulás során elsajátított tanulási stratégiákat és készségeket már más tantárgyak elsajátításában is alkalmazza, és nyelvtudását keresszttantervi témákban is fejleszti.

Ebben a szakaszban a témakörök óraszámai kifejezik a nyelvtudás fejlődésének és az életkor változásának következtében áthelyeződő hangsúlyokat. A középiskola elején a személyes témataromány még kiemelkedő szerepet játszik. Ezt itt felváltja egy egyenletesebb eloszlás, azaz nagyobb jelentőséget kapnak további témakörök, mint például az országismeret és az interkulturális ismeretek vagy egyes keresszttantervi tartalmak idegen nyelven. A tanuló életkora és elvontabb gondolkodása lehetővé teszi, hogy megjelenjenek új témakörök is, melyeket az érettségi vizsgára történő felkészülés tesz szükségessé. Ilyen témák az ember és társadalom, a különböző és egyre szaporodó függőségek veszélyei vagy a gazdasági és pénzügyi ismeretek. A pályaválasztás előtt álló 11-12. évfolyamos diákok számára szintén elengedhetetlen a munka világával való ismerkedés a célnyelven, mely a nyelvi fejlődés mellett kiváló lehetőséget nyújt az erről történő beszélgetésre, gondolkodásra,



valamint a munkavállalói kompetencia megalapozására. Ezekon az évfolyamokon az osztálytermi és iskolai témakört a vizsgafelkészülés váltja fel, mert a tanulónak tanórai keretek között kell megismerkednie az angol nyelvi érettségi feladataival, követelményeivel, valamint a sikeres teljesítéshez szükséges stratégiákkal. Rálátást kell kapnia az értékelés szempontjaira, és gyakorlatot kell szereznie a feladatsorok megoldásában. Mindezek elérése érdekében a középiskola utolsó két évében a legnagyobb jelentőség a célnyelvi és nyelvtanulással kapcsolatos témakörnek jut.

Ebben a szakaszban is fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a középiskolai évek végére a tanulónak képessé kell válnia nyelvtudása önálló fenntartására és továbbfejlesztésére, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében való használatra adaptálni tudja.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerint meghatározott B2 nyelvi szintet, és fel tud készülni az emelt szintű nyelvi érettségi vizsga sikeres teljesítésére, amely elősegíti számára a felsőoktatásba való bejutást.

Nyelvi funkciók az angol, mint első idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- álláspont, vélemény kifejezése (In my view ..., As I see it ..., Personally, I think ...)
- érvek felvezetése (I find it extremely important ..., When we consider..., Considering ..., We should keep it in mind that ..., I suppose we all agree that ...)
- egyetértés mások érveivel (I completely agree. I couldn't agree more. That's exactly what I think, You've persuaded me.)
- kétely, bizonytalanság kifejezése (I'm not entirely sure, Yes, maybe, but..., I see what you mean, but ... I agree to some extent, but...)
- mások érveivel való egyet nem értés (I am afraid I disagree/can't agree with you. I don't see why/how ..., Actually, ... Surely you don't think that ... I partly agree. I agree up to a point. I completely disagree. You must be joking.)
- konklúzió levonása (The point I'm trying to make is ..., All in all it shows ...)
- statisztikai adatok elemzése grafikon, diagramm segítségével (Judging from the examples ..., The diagram proves that ...)
- reklamáció, panasz kifejezése (I'd like to make a complaint about ..., I'd like to return this ..., It doesn't fit. It's not my size. It won't work properly. Can I have a refund?)
- bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése (I apologise. I feel/am sorry for ...)
- érzések kifejezése (I'm satisfied. I'm frightened. I'm embarrassed.)
- szükségesség kifejezése (It is necessary/unnecessary to ...)

- dicséret, kritika kifejezése (Congratulations! I congratulate you on doing it.)
- javaslat és arra reagálás (I was wondering if you'd like to ... I recommend.... Yes, that would be excellent. That's a good idea, but...)
- információkérés (Could you please tell me when the next train leaves? You wouldn't know the time, would you?)
- egymást követő események leírása (Firstly, secondly, thirdly, later on, in the end, eventually)
- beszédzándék jelzése beszélgetés közben (Can I interrupt you for a second? May I say something?)
- segítségkérés és arra reagálás (Could you do me a favour? Could you give/lend me a hand? Sure. No problem.)

Nyelvi elemek és struktúrák az angol, mint első idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon (a zárójelben olvasható angol nyelvű kifejezések példák):

- cselekvés, történés kifejezése jövő időben: future continuous, future perfect (I'll be cooking then. I'll have finished cooking by then.)
- jövőidejűség kifejezése a múltban: 'was/were going to', 'was/were about to', 'was/were to have' (I was going to help her. I was about to leave.)
- cselekvés, történés kifejezése múlt időben: past perfect continuous (I had been learning English for two years before I passed my exam.)
- feltételes mód kifejezése: third conditional, 'I wish', 'if only' (I would have done it if I had had the time. I wish you were here. If only he could have helped me.)
- függő beszéd: statements, questions, requests, offers, orders, reporting verbs (She threatened to leave me there. She asked me if she should leave. She asked me to take her home. She offered to take me home. She told me to take him home.)
- vonatkozó névmások / mellékmondatok: relative pronouns and clauses (She's a girl who can sing really well. I won't eat the banana which was on the floor.)
- közvetett kérdések: indirect questions (Could you tell me what the time is, please?)
- műveltetés kifejezése: causative (I have my hair cut every month.)
- igei vonzatok (gerunds and infinitives)
- szövegkohéziós elemek (in addition, furthermore, in fact, so as, since, although, even though, however...)
- inverzió: inversion (Not only did they listen to me, they also followed my orders. Never have I seen such a beautiful landscape.)
- képzők: negative prefixes (uneducated, impolite), adjective suffixes (dangerous, professional, hopeful) noun suffixes (teacher, bakery, difference)

- visszaható névmások: reflexive pronouns (myself, yourself, herself...)

**Az egyes témakörök tanulása eredményeként a tanuló:**

- az adott témartományban megért összetett, elvontabb, akár anyanyelvűek kommunikációjából születő célnyelvi szöveget;
- létrehoz összetett, akár elvontabb, a közvetlen vonatkozásokon túlmenő tartalmú célnyelvi szöveget;
- életkorának megfelelő, a természeteshez közelítő interakciót folytat.

**A 11–12. évfolyamon az angol nyelv tantárgy óraszám: 340 .**

**A témakörök áttekintő táblázata 11. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>óraszám</b>
Personal Topics: Family Relations, Lifestyle	15
Environment and Nature	15
Holidays, Travelling, Tourism	15
Public Matters, Entertainment	15
English and Language Learning	15
Intercultural Topics	15
Cross-curricular Topics and Activities	10
Current Topics	15
Science and Technology, Communication	10
People and Society	10
Financial Matters	15
Carreer and Employment	15
Gaining and Sharing Knowledge	15
<b>Összes óraszám:</b>	180

**A témakörök áttekintő táblázata 12. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>óraszám</b>
Personal Topics: Family Relations, Lifestyle	10
Environment and Nature	10
Holidays, Travelling, Tourism	10
Public Matters, Entertainment	10
English and Language Learning	15
Intercultural Topics	10
Cross-curricular Topics and Activities	10
Current Topics	10
Science and Technology, Communication	10
People and Society	10
Financial Matters	10
Carreer and Employment	10
Gaining and Sharing Knowledge	15
Final Exam Preparation	20
<b>Összes óraszám:</b>	160

**TÉMAKÖR: PERSONAL TOPICS: FAMILY RELATIONS, LIFESTYLE**

**ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló, akár az érdeklődési körén túlmutató vagy elképzelt személyes eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;
- a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét akár anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában és számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tematartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;
- értelmezi az összefüggéseket;

- megért szokványos tempóban folyó autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;
- megérti és értelmezi a részleteket hosszabb, összetettebb, akár elvontabb témájú írott szövegekben;
- társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt a személyes tématarományon belül, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;
- érzelmeit és véleményét szóban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- érzelmeit és véleményét írásban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- a nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő élethelyzetekben megfelelően alkalmazza;
- mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- szükség esetén eltér az előre elgondoltaktól és mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatósághoz igazítja;
- beszéd- és írásprodukciónak tudatosan megtervezi, hiányosságait igyekszik kompenzálni;
- szóban és írásban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt a személyes tématarományban és az idetartozó érettségi témákban.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **acquaintances, family relations, different generations within the family, love and marriage, friends, famous people, role models, healthcare personnel**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **immediate and wider environment, workplace, healthcare facilities, places to spend free time**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **parts of the house/flat, furnishings, appliances, basic objects used for treating illness and keeping fit, clothes and accessories**

- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **holidays, school and family celebrations, sports, sport events, illnesses**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **daily routine, habits, healthy eating, eating in different places (home, canteen, restaurants) keeping fit, going to the doctor's, household duties, doing chores, doing the garden and taking care of everyday responsibilities**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **extended family, welfare, social relations, clothes and fashion, life stages, relationships, future plans, common illnesses/injuries, healthcare (traditional treatments, home remedies), positive and negative characteristics, personal success and failure, future plans**
- Személyes élethez tartozó összetettebb akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a személyes tématarományban.

**Például:**

- Internetes kutatás:
  - A családok szerepe a különböző társadalmakban (dinasztiák, klánok stb...)
  - Milyenek voltak a családok Magyarországon 100 évvel ezelőtt?
  - A nők szerepének változásai az évszázadok folyamán
  - Az orvoslás lehetőségei a régmúltban és ma
- Szerepjáték:
  - orvosi ellátás igénybevétele
  - ajándékba kapott ruhanemű/könyv/telefon visszacsereélése
- Önálló szövegalkotás
  - életem 15 év múlva
  - híres személyiségek, mint példaképek
- Vitafórum
  - az egyes családtagok családban betöltött szerepe és feladatai
  - 'A házasságok az égben kötötnek'

**TÉMAKÖR: ENVIRONMENT AND NATURE****ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA****TANULÁSI EREDMÉNYEK****A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató környezeti eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;
- a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét akár anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;
- megérti, értelmezi és összefoglalja az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- megért szokványos tempóban folyó, környezettel kapcsolatos autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;
- megérti és értelmezi a részleteket hosszabb, összetettebb, akár elvontabb témájú írott szövegekben;
- társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt a környezeti tématarományon belül, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;
- szükség esetén eltér az előre elgondoltaktól és mondandóját a beszédpartnerekhez, hallgatósághoz igazítja;
- beszéd- és írásprodukciónak tudatosan megtervezi, hiányosságait igyekszik kompenzálni;
- környezeti témákban a kommunikációs helyzetek széles körében hatékonyan ad át és cserél információt;
- érzelmeit, véleményét változatos nyelvi eszközökkel szóban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- érzelmeit, véleményét változatos nyelvi eszközökkel írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megfelelő nyelvi eszközökkel alkot szöveget szóban és írásban;
- szóban és írásban, valós nyelvi interakciók során jó nyelvhelyességgel, megfelelő szókinccsel, a természeteshez közelítő szinten vesz részt a környezeti tématarományban és az idetartozó érettségi témákban;

- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti, értelmezi és összefoglalja az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- értelmezi az elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét szóban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **animals, plants, environmental protection personnel**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **nature, home, city/town/village/countryside, geographical places, continents, space, the Earth**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **natural disasters, nature protection campaigns**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **nature protection, animal protection, keeping pets, saving natural resources, volunteering**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **natural phenomena, maintaining the environment, sustainability, weather and climate, seasons, recycling and reusing**
- Környezetünkhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a környezeti tématarományban.



**Például:**

- Kiselőadás angol nyelven IKT eszközök segítségével
  - Természeti kincsek Magyarországon
  - Mindennapi természetvédelem
- Csoportos projekt munka
  - A hulladékújrahasznosítás lehetőségei
- Kutatómunka az interneten
  - alternatív energiaforrások
  - globális felmelegedés
  - a föld belső szerkezete, lemez eltolódások, vulkánok, cunamik

**TÉMAKÖR: HOLIDAYS, TRAVELLING, TOURISM****ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA****TANULÁSI EREDMÉNYEK****A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a nyaralás, utazás, turizmus tématarományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét szóban változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban változatos nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **tourists, tour guides, public service personnel**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: types of accommodation, destinations, sights, places of interests, public service offices
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **monuments, exhibits, travel documents, means of transport, objects used while travelling, forms, brochures**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **holidays in Hungary and abroad, festivals**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **preparing, planning, organizing a trip, sightseeing, guided tours**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **self-organized and package holidays, currencies, cultural differences, effect of tourism on people and economy, new areas in tourism: wellness, language learning**
- A nyaralás, utazás, turizmus témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a nyaralás, utazás, turizmus témakörében.

**Például:**

- Szerepjáték
  - telefonos érdeklődés és szállásfoglalás a nyaralásra
- Önálló projektmunka
  - prospektus összeállítása a lakóhely nevezetességeiről
  - plakátkészítés a saját és egy választott ország kulturális különbségeiről
- Egy dokumentumfilm megtekintése egy célnyelvi ország nevezetességeiről
- Csoportos projektmunka
  - film készítése lakóhelyem nevezetességeiről
- kutatómunka (Internet, újságok, statisztikák)
- Az utazás hatása a gazdaságra, társadalomra
- Vitafórum

- a turizmus pozitív és negatív hatásai
- olcsók-e az olcsó repülőjáratok?

## TÉMAKÖR: PUBLIC MATTERS, ENTERTAINMENT

ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- beszámol akár az érdeklődési körén túlmutató közügyekkel, szórakozással kapcsolatos eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő összetettebb, részletes és világos jellemzésével;
- a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét számára kevésbé ismert témákban és szituációkban is;
- a tanult nyelvi elemek segítségével megérti a hangzószöveg lényegét anyanyelvi beszélők köznyelvi kommunikációjában;
- megérti az elvontabb tartalmú hangzószövegek lényegét, valamint a beszélők véleményét is;
- megérti szokványos tempóban folyó, környezettel kapcsolatos autentikus szórakoztató és ismeretterjesztő tartalmakat, változatos csatornákon;
- megérti és értelmezi a legtöbb televíziós hírműsort;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tematartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- társalgást kezdeményez, a megértést fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt szórakozás, illetve információszerzés, -csere céljából, akár anyanyelvű beszélgetőtárs esetében is;
- a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat a természeteshez közelítő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel;
- nyelvtanulási céljai érdekében alkalmazza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókinés ismerete célnyelven: **members of the public sector and civil service**

- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **cultural institutions, public offices, restaurants, hotels, national and international attractions/sights, city life/country life**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **entrance tickets, forms, brochures**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **cultural events, ways of entertainment**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **administration, services, giving directions, giving information, presenting sights**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **hobbies, entertainment, culture, services**
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak alkalmazása: **free time activities, hobbies, arts and cultural events, concerts, films, books, computer games, sports, applications, media**
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő angol nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- A közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématarományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématarományban.

**Például:**

- Internetes kutatómunka
  - kulturális események és szórakozási lehetőségek egy kiválasztott célnyelvi/magyarországi városban
  - egy híres művész, író vagy költő munkásságának bemutatása
- Szerepjáték
  - útbaigazítás kérése és adása
- Vitafórum
  - GPS vagy útbaigazítás?
  - Kidobhatjuk már a papír térképeket?

- Az e-könyvek előnyei és hátrányai

## TÉMAKÖR: ENGLISH AND LANGUAGE LEARNING

ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- tudatosan használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- hiányosságait, hibáit felismeri, azokat egyre hatékonyabban kompenzálja, javítja a tanult stratégiák felhasználásával;
- használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;
- használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédkészségének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;
- a legfontosabb jelenkori témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;
- a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével érzéseit és beszédszándékait világosan és érthetően fejezi ki;
- a szövegek létrehozásához hatékonyan használ nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat a természeteshez közelítő célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkalmazza az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket.
- alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő, természeteshez közelítő kiejtést, beszédtempót és intonációt;
- digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;
- megérti a legfőbb nyelvi dialektusok egyes elemeit is tartalmazó szóbeli közléseket;
- hatékonyan alkalmazza a tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;

- elolvas és értelmez nyelvi szintjének megfelelő irodalmi szövegeket;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- céljai eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket, módokat;
- nyelvi haladását fel tudja mérni és ezt fejlődése szolgálatába állítja;
- hibáit általában önállóan is tudja javítani;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási és nyelvhasználati lehetőségeket;

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **language skills, language learning strategies, languages, accents and dialects, autonomous learning**
- A célnyelvre jellemző standardnak megfelelő kiejtés használata az ismert nyelvi elemekben
- A legfőbb célnyelvi dialektusok felismerése
- Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos és hatékony alkalmazása.

#### **Például:**

- Egyéni projekt
  - 2-3 könnyített olvasmány elolvasása, olvasónapló írása
  - egy kétnyelvű novella elolvasása és a fordítás értékelése
- Interaktív térképek használata
  - ismerkedés célnyelvi dialektusokkal
  - ismerkedés a célnyelvi kiejtési szótárakkal
- Csoportmunka
  - szótári ismeretek alapján idegen nyelvi szócikkelyek írása
  - szófelhők készítése az érettségi témakörökhöz
- Prezentáció készítése és bemutatása a külföldi nyelvtanulás pozitív és negatív tapasztalatairól
- Vitafórum
  - miért halványulnak el a dialektusok?
  - internetes szótárt vagy papíralapút érdemes használni?

**TÉMAKÖR: INTERCULTURAL TOPICS****ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA****TANULÁSI EREDMÉNYEK****A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális és akár formális kommunikációjában;
- ismeri a célnyelvi országok történelmének és jelenének legfontosabb vonásait;
- interkulturális ismeretei segítségével társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytat írásban és szóban;
- megfogalmaz főbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között;
- alkalmazza a nyelvi változatokról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;
- szociokulturális ismeretei (például célnyelvi társadalmi szokások, testbeszéd) már lehetővé teszik azt, hogy társasági szempontból is megfelelő kommunikációt folytasson;
- interkulturális tudatosságára építve felismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket, és a magyar értékek átadására képessé válik;
- tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;
- ismeri a célnyelvi és saját hazájának kultúrája közötti hasonlóságokat és különbségeket;
- tájékozott, és alkalmazni is tudja a célnyelvi országokra jellemző alapvető érintkezési és udvariassági szokásokat;
- átadja célnyelven a magyar értékeket;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: **customs and traditions**
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: **people and culture, traditions, typical landmarks, national sports, cuisine, local language, tourist attractions, arts, history, literature**
- Célnyelvi országok történelmi jellemzőinek ismerete
- Célnyelvi országok alapvető érintkezési szabályainak ismerete és alkalmazása
- Hazánk legfontosabb történelmi eseményeinek, személyeinek, folyamatainak ismerete célnyelven

- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
- Célnyelvi kultúráról információk átadása
- Hazánk országismereti és egyéb fő jellemzőiről információk átadása
- Interakció a célnyelvi és hazai kultúráról, országismereti jellemzőkről.

**Például:**

- Projektmunka
  - Anglia rövid történelme
  - A magyar és angol történelem kapcsolódási pontjai
  - hagyományok és szokások egy célnyelvi országban
  - Mely országokban van magyar nyelvű lakosság, milyen számban
  - Miért vált az angol világnyelvvé?
- Internetes kutatómunka
  - egy célnyelvi ország gasztronómiája
  - magyar receptek angol interpretálása
  - Milyen más nyelvek találhatók az Egyesült Királyságban?
- Egy angol történelmi film megtekintése
- Vitafórum
  - Fontos-e a hagyományok életben tartása
  - Fontos-e a különböző kultúrák megőrzése?
  - Miben hasznos a globalizáció?
  - Romantikus idea vagy tényleg fontos az önrendelkezés?

**TÉMAKÖR: CROSS-CURRICULAR TOPICS AND ACTIVITIES****ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA****TANULÁSI EREDMÉNYEK****A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;



- ismer más tantárgyi tartalmakat, részinformációkat célnyelven;
- használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból
- Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban.

#### **Például:**

- Egyéni projektmunka
  - a továbbtanuláshoz választott tantárgyam (tantárgyaim) bemutatása
  - poszter vagy kiselőadáskészítése bármely más tudásterület témaköreiről
- Vitafórum
  - a humán vagy a reál műveltség a fontos?

### TÉMAKÖR: CURRENT TOPICS

ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- felhasználja a célnyelvű, legfőbb hazai és nemzetközi híreket ismeretszerzésre és szórakozásra.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó szókinés megértése és használata célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő angol nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

#### **Például:**

- Pármunka
  - célnyelvi sajtótermékek felkutatása
  - angol sajtótermékek fajtái
  - angol újságcikkek stílusának megismerése – magyar híreket ebben a stílusban megjeleníteni

- aktuális hírek olvasása
- az olvasott cikk tartalmának ismertetése, és állásfoglalás a benne foglaltakkal kapcsolatban
- Osztálymunka
  - angol nyelvű híradó rendszeres nézése
  - iskolai/osztály hírekből angol nyelvű híradó készítése, filmezése

**TÉMAKÖR: SCIENCE AND TECHNOLOGY, COMMUNICATION**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a tudomány és technika tématerületéhez tartozó alapvető témákban;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a tudomány és technika tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématerületekhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét szóban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **scientists, researchers, inventors, engineers, people working for scientific and technological development**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **basic objects used by everyday people/scientists/IT professionals, (parts of) IT gadgets**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **exhibitions**

- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **using technology in everyday life, using technology for studying or for work, major innovations**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **internet, dangers of the internet, social networks, research, inventions**
- A tudomány és technika témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a tudomány és technika témakörében.

**Például:**

- Internetes kutatómunka
  - találmányok
  - a jövő technikái
- Egyéni project
  - Az autó/repülő története – kik voltak a feltalálók?
  - A jogosítvány megszerzése, az autó részei
  - Mit fog tudni a következő telefonom?
- Vitafórum
  - az internet pozitív és negatív oldalai
  - Lesz-e az unokámnak telefonja?
  - Lehetséges-e még az egyéni feltalálás?

**TÉMAKÖR: PEOPLE AND SOCIETY****ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA****TANULÁSI EREDMÉNYEK****A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél az ember és társadalom témakörhöz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ember és társadalom témaköréhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket az ember és társadalom témaköréhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **family, friends, acquaintances, members of the society (teenagers, adults, the elderly), the public, authorities, people working in services**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **towns, villages, countryside, home, public places, public offices**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **objects used in everyday life, fashion and clothes items**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **holidays, family events and celebrations, national and international events and holidays**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **shopping, using public services, everyday tasks and chores, taking part in the life of a community, volunteering, community service**
- A témakörre jellemző problémák megnevezése célnyelven: **drug addict, computer nerd, workaholic**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **basic gender roles, tolerance, friendships, relationships, appearance and personality, differences between individuals, relationship between generations, crime and punishment**
- Az ember és társadalom témaköréhez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció az ember és társadalom témakörében.

**Például:**

- Egyéni projekt
  - különböző társadalmi berendezkedések a történelem folyamán
  - hagyományos és jelenlegi férfi/női társadalmi szerepek
  - önkéntesség, társadalmi munka, társadalmi szerepvállalás
- Szerepjáték
  - szolgáltatások igénybevétele
- Önálló szövegalkotás
  - Megfigyeléseim a generációk közti különbségekről
- Vitafórum/eszmecsere
  - korunk függőségei (pl: vásárlás, játék, telefon)
  - megszüntethetők-e a társadalmi különbségek?
  - megszüntethetők-e az előítéletek?

**TÉMAKÖR: FINANCIAL MATTERS****ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA****TANULÁSI EREDMÉNYEK****A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a pénzügyek és gazdaság témakörhöz tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témakörhöz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témakörhöz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;

- véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **employers, employees, white and blue collar workers**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **public service offices**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **money, currencies, bank forms, advertisements, commercials**
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **saving, spending and wasting money, banking, online shopping, exchanging currencies**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **family budget, saving, spending and wasting money**
- A pénzügyek és gazdaság témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a pénzügyek és gazdaság témakörében.

#### Például:

- Egyéni projekt
  - a pénz kialakulása, története
  - az első bankok
- Szerepjáték
  - banki ügyintézés
  - számlanyitás
  - reklamáció online vásárolt termékkel kapcsolatban
  - valutaváltás nyaralás előtt
- Eszmecsere
  - spórolás-költekezés
  - a jövedelem értelmes beosztása

- Kutatómunka (internet, újságcikk)
  - hitelek, állami támogatások
  - a tőzsde története, működése

## TÉMAKÖR: CARREER AND EMPLOYMENT

ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a karrier és munkavállalás tématerületéhez tartozó és az idevágó érettségi témákban, akár elvontabb tartalmakra is kitérve;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan, vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás tématerületéhez kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **professionals, employers, employees, colleagues**
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **workplaces, offices**
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **objects used in different jobs**
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **job interviews, meetings**

- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **planning, life long learning, applying for a job**
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: **choosing a career, summer jobs, working hours, part time jobs, unemployment, team work, individual tasks, cooperation, critical thinking, mobility, CV**
- A karrier és munkavállalás tématarományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a karrier és munkavállalás tématarományban.

**Például:**

- Önálló szövegalkotás
  - jelentkezés álláshirdetésre
  - angol nyelvű önéletrajz készítése
- Szerepjáték
  - Állásinterjú
  - beszélgetés egy állásbörzén
- Olvasott szövegértés fejlesztése
  - Álláshirdetések böngészése
  - Munkaköri leírás értelmezése
- Csoportos projekt munka
  - Egy munkahelyi projekt kidolgozása
  - Közkedvelt szakmákbemutatása

**TÉMAKÖR: GAINING AND SHARING KNOWLEDGE****ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA****TANULÁSI EREDMÉNYEK****A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összetettebb információkat ad át és cserél;
- összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;



- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- szóban ad át nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- írott szöveget igénylő projektmunkát készít olvasóközönségnek;
- írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót igénylő helyzetekben;
- célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel;
- használ célnyelvi tartalmakat ismeretszerzésre;
- használ célnyelvi tartalmakat tudásmegosztásra;
- használ ismeretterjesztő anyagokat nyelvtudása fejlesztésére.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Angol nyelvű, akár elvontabb tartalmú információ megszerzése
- Akár elvontabb információ megosztása angol nyelven
- Célnyelvű, akár autentikus anyagok felhasználása ismeretszerzésre, tudásmegosztásra, nyelvi fejlesztésre.

#### **Például:**

- Prezentáció, hangfelvétel, video felvételkészítése bármely témában
- Idegen nyelvű szócikk/blog írása megadott témában, kutatómunka alapján

### TÉMAKÖR: FINAL EXAM PREPARATION

ÓRASZÁM: 0+20 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a tematartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- alkalmazza a formális és informális regiszterhez köthető sajátosságokat;

- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- megold változatos írásbeli feladatokat szövegszinten;
- összefüggő szövegeket ír önállóan, akár elvontabb témákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti a hangzó szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;
- megérti és értelmezi az írott szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;
- informális és életkorának megfelelő formális írásos üzeneteket ír, digitális felületen is;
- aktívan, kezdeményezően és magabiztosan vesz részt a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- szóbeli és írásbeli közlései során változatos nyelvi struktúrákat használ;
- megértést nehezítő hibáit önállóan javítani tudja;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- nyelvi produkciójában és recepciójában önállóságot mutat, és egyre kevesebb korlát akadályozza;
- egyre változatosabb, hosszabb, összetettebb és elvontabb szövegeket, tartalmakat értelmez és használ;
- közép- és emeltszintű nyelvi érettségi szóbeli feladatokat old meg;
- közép- és emeltszintű nyelvi érettségi írásbeli feladatokat old meg;
- az ismert nyelvi elemeket vizsgahelyzetben is használja;
- az első idegen nyelvből sikeres érettségit tesz legalább középszinten.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Közép- és emeltszintű nyelvi érettségi feladatok megoldása
- A szóbeli érettségi témaköreinek gyakorlása és egyéni szempontokból történő átgondolása
- A folyamatos beszéd és gondolat kifejtés gyakorlása

- Az emelt szintű érettségire készülők differenciált segítése.

**Például:**

- Vizsgafeladatok gyakorlása
- Vizsgaszituációk gyakorlása
- Szókincsfejlesztés az érettségi témakörökben
- Vélemény összefüggő kifejtése spontán felmerülő, érettségihez kapcsolódó témakörökben
- Viták az emelt szintű érettségi vizsga témaköreiben
- Megadott szószámú szöveg írása az emelt szintű érettségi vizsga témaköreihez kapcsolódóan

### 3. ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK 12. ÉVFOLYAM

Az állampolgári ismeretek tantárgy tanulása hozzájárul a tanuló egyéni és családi szocializációjának pozitív alakulásához, az aktív és felelős állampolgári magatartás megalapozásához, a szabadságértékek és a társadalmi normák belsővé válásához, nemzeti azonosságtudat és a hazaszeretet erősödéséhez, a haza iránti kötelezettségek megismeréséhez, a fenntartható fejlődés feltételeinek megértéséhez és a felnőtt szerepekre való eredményes felkészüléséhez.

A fenntarthatóság és a pénzügyi tudatosság szemléletének és gyakorlatának továbbfejlesztése nemcsak a tanuló előzetes tudására épít, hanem a társak értékes gondolatainak megértésére, a vélemények, javaslatok megbeszélésére, megvitatására, tervek közös kidolgozására is lehetőség nyílik: például a család pénzügyi tervezése, a környezettudatos életvitelt befolyásoló tényezők értelmezése, a pénzügyi döntések megfelelő előkészítése, a kockázatvállalás mérlegelése, a tudatos fogyasztóvá válás lehetőségei és a vállalkozások mikro- és makrokörnyezetének vizsgálata. A rendszerszemlélet és az értelmező gondolkodás érvényesítése, az egyéni, közösségi és társadalmi felelősségvállalás tudatosítása kiemelt fejlesztési feladat.

A tanulás folyamatában – az önálló ismeretszerzés mellett – a tanuló megtapasztalhatja a csoportos tanulási módszerek alkalmazásának hatékonyságát, a társas együttműködés személyiségfejlesztő és közösségi élményét.

A tanuló reális jövőképek alakításához, az életpálya-tervezéshez szükséges ismeretek, jártasságok és készségek elsajátítása a szocializációs folyamat részévé válik.

#### 12. ÉVFOLYAM

A középiskolai képzés záró szakaszában az állampolgári ismeretek tantárgy tanulásával, az életkori sajátosságok figyelembevételével, a tanuló – építve az általános iskolában a tantárgy keretében már kialakított attitűdre, megszerzett tudásra, képességekre és készségekre – elsajátítja az alapvető állampolgári ismereteket, valamint azokat a kompetenciákat és eljárásokat, amelyek a társadalmi részvételéhez, a haza iránti kötelezségeinek teljesítéséhez és mindennapi boldogulásához szükségesek.

A 12. évfolyamon a kiemelt – mindegyik témakörben szereplő – fejlesztési feladatok a tanuló képességeinek, készségeinek és személyiségének továbbfejlesztését szolgálják: a kommunikációs kultúra részeként a véleménynyilvánítás lehetőségeinek biztosításával, az érvelési technikák gyakorlásával, a vitakultúra fejlesztésével, a digitális lehetőségek használatával, a rendszerszemlélet és a mérlegelő gondolkodás kialakításával, erősítésével.

A tanuló felismeri a család mint a társadalom alapvető intézményének jelentőségét és szerepét, megfogalmazza a párválasztás és a felelős családtervezés szempontjait, a gyermekvállalás fontosságát és demográfiai jelentőségét, valamint kiemeli a családi szocializációnak az életutat befolyásoló funkcióját.

A tanuló értelmezi a nemzeti identitás alkotóelemeit, megfogalmazza a hazafiság kifejezésének lehetőségeit, személyiségébe beépülnek a hazaszeretet és a patriotizmus emocionális összetevői. Kiemeli a világ magyarsága mint nemzeti közösség kohéziós szerepét. Tájékozódik a határon túl és a diaszpórában élő magyarság életviszonyairól: információkat gyűjt és rendszerez közösségeikről, fontosabb szervezeteikről, felismeri törekvéseiket, átérzi örömeiket és gondjaikat. Véleményt alkot a nemzetek, nemzetállamok fontosságáról, a globalizáció hatásairól.

Megismeri Magyarország fontosabb állami intézményeit, értelmezi a demokratikus jogállam felépítését és működését, az országgyűlési és a helyhatósági választások alapelveit. Tudatosul benne, hogy a haza védelme nemcsak a fegyveres erők, hanem a nemzet minden tagjának közös feladata, amely a magyar állampolgárok hazafias elkötelezettségén és kötelességtudatán kell, hogy alapuljon.

A tanuló alapvető jogi ismereteket szerez, ezek révén elsajátítja a mindennapi élethez szükséges jártasságokat is: elsajátítja a hivatali ügyintézéshez, a munkavállaláshoz, a szerződések kötéséhez kapcsolódó alapvető ismereteket, készségeket. Egyértelművé válik számára a társadalmi normák követése és az egyén felelősségvállalása közötti összefüggés, erősödik benne a normatudat.

A tanuló tudatosan készül későbbi munkavállalói szerepére, életpályájára, ezért megismeri a munka világát érintő alapvető jogi szabályozást, illetve tájékozódik a munkaerőpiac helyzetéről, a sikeres munkaerőpiaci részvétel feltételeiről. A munkavállalásra vonatkozó ismeretek megszerzése elősegíti a felnőttkori szerepekre történő felkészülését.

Támponkat kap saját pénzügyei racionális, gyakorlatorientált intézéséhez, a család költségvetésének megtervezéséhez, megismeri a körültekintő és megalapozott hitelfelvétel feltételeit. Életvitelébe beépül a fogyasztóvédelem, a környezeti, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság szemlélete és gyakorlata. Ismereteket szerez az állam gazdasági szerepvállalásának formáiról, szerepéről, a monetáris politika lényegéről és a vállalkozások működésének sajátosságairól. Mindez hozzájárul felelős állampolgári létének és a változásokhoz alkalmazkodó, a problémahelyzetekre eredményes válaszokat kereső innovatív, vállalkozói szemléletének megalapozásához.

A demokratikus attitűd megalapozását, illetve fejlődését szolgálja, hogy a tanuló bekapcsolódik a tematikus vitákba, ezáltal fejlődik az értelmező, mérlegelő gondolkodási készsége, erősödik a problémamegoldó szemlélete. A tanuló véleménynyilvánításához, érveléséhez, a vitahelyzetekben történő megszólalásaihoz a kommunikációs helyzetnek megfelelő nyelvhasználat és viselkedés társul. A vitakultúra fejlesztésének alapját mások álláspontjának, véleményének azonosítása, megértése és az

érvekre épülő vélemény megfogalmazása képezi, ellenérvek ütköztetésére, továbbá közös gondolkodásra sarkall.

A tanulás változatos módszereinek és formáinak alkalmazása a tanulási folyamat hatékonyabbá válását eredményezi. A tantárgy elősegíti az együttműködés közösségi élményének megélését, a másik ember véleményének megértését, az empátia erősödését, és a társadalmi kérdések közös megbeszélését is. A tanuló az információk gyűjtéséhez, beszámolói elkészítéséhez használja az infokommunikációs eszközöket.

Az állampolgári ismeretek tanulása a 12. évfolyamon is kapcsolódik a *történelem* tantárgyhoz: a közös értelmező és tartalmi kulcsfogalmak révén, a személyes és közösségi döntések okainak és következményeinek vizsgálatával, az egyén és közösség viszonyának elemzésével, a morális dilemmák számbavételével. A két tantárgy tanulása szoros – több esetben komplementer – együttműködést is feltételez, például a diktatórikus és a demokratikus rendszerek sajátosságainak elkülönítése, az emberi jogok megfogalmazásának és elfogadásának, a demokráciamodellek történetiségének nyomon követése, a magyarországi rendszerváltozás eredményeként kiépülő jogállami berendezkedés és intézményrendszer vizsgálata terén. Mindkét tantárgy tanulása során erősödik a tanuló nemzeti öntudata, erősödnek az őt a hazájához fűző érzelmi szálak. Az állampolgári ismeretek tanulásakor építhetünk a *földrajz* tantárgy keretében elsajátított környezeti, gazdasági és pénzügyi ismeretekre: a 12. évfolyam fejlesztési feladatainak egy része a pénzügyi tudatosság megalapozását és a fenntarthatóság környezeti, gazdasági-társadalmi fontosságának kiemelését, valamint a környezet védelme iránti felelősségtudat kialakítását szolgálja.

A 12. évfolyamon összegző-minősítő értékelés (ötfokozatú skálán értelmezett érdemjeggyel) javasolt az ismeretek elsajátításának ellenőrzése, mérése, az ismeretek alkalmazásához kapcsolódó tudás mértékének megítélése során. A szöveges, tanulást támogató, értékelés elsősorban a társakkal végzett tevékenységekkel, a kooperációval, a beszámolók, prezentációk készítésével, portfólió összeállításával kapcsolatos. Az önértékelés, a társak értékelése és a csoportos megbeszélés biztosítja a segítő, támogató és fejlesztő jelleget.

**A 12. évfolyamon az állampolgári ismeretek tantárgy alapóraszám: 36 x 1 = 36 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A család, a családi szocializáció	4
A család gazdálkodása és pénzügyei	2

Szabadság és felelősség; jogok és kötelezettségek, a társadalmi felelősségvállalás	8
Nemzet, nemzettudat; lokálpatriotizmus, hazafiság, honvédelem	5
A magyar állam intézményei; az állam gazdasági szerepvállalása	6
A mindennapi ügyintézés területei és megszervezése	4
Fogyasztóvédelem, környezet- és természetvédelem	3
Bankrendszer, hitelfelvétel	2
Vállalkozás és vállalat	2
<b>Összes óraszám a 12. évfolyamon</b>	<b>36</b>

### TÉMAKÖR: A CSALÁD, A CSALÁDI SZOCIALIZÁCIÓ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- értelmezi a családi szocializációnak az ember életútját befolyásoló jelentőségét;
- felismeri, hogy a családtagok milyen szerepet töltenek be a szocializáció folyamatában.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értelmezi a család mint a társadalom alapvető intézményének szerepét és jellemzőit;
- társaival megbeszéli a párválasztás, a családtervezés fontos szakaszait, szempontjait és a gyermekvállalás demográfiai jelentőségét: tájékozódás, minták, orientáló példák, átgondolt tervezés, felelősség.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az önismeret, önértékelés és a reális énkép alakítása
- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- Az érvelés készségének fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A generációk közötti kapcsolat, a nemzedékek közötti párbeszéd erősítése
- A családi szocializáció folyamata és jellemzői

- A családtervezés szempontjai és szakaszai
- A gyermekvállalás demográfiai, társadalmi jelentőségének tudatosítása
- A házasság intézménye, a hagyományos családmódel, a családi szerepek
- A család: szeretetközösség, együttműködés, kölcsönösség, tisztelet; A család társadalmi funkciói
- Biológiai és társadalmi reprodukció, családi háztartás; Párkapcsolatok, házasság, családtervezés; Szerepek a családban; Családi szocializáció

### FOGALMAK

család, családi szocializáció, családi életciklus, családtervezés, gyermekvállalás, házasság, demográfia;

### Javasolt tevékenységek

- Vita: a család fogalma és társadalmi funkciói
- Szövegalkotás: a családi szocializáció jellemzői és szakaszai
- Plakátkészítés a családi szerepekről
- Prezentáció készítése a gyermekvállalás fontosságáról, társadalmi és demográfiai jelentőségéről
- Forráselemzés és gyűjtőmunka segítségével grafikai szervező készítése a családmódel átalakulásáról és annak következményeiről a 20-21. században

### TÉMAKÖR: A CSALÁD GAZDÁLKODÁSA ÉS PÉNZÜGYEI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- saját pénzügyi döntéseit körültekintően, megalapozottan hozza meg.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- társaival megtervezi egy fiktív család költségvetését;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A problémamegoldó szemléletmód és gondolkodás fejlesztése
- A döntési képesség fejlesztése



- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A társas együttműködés fejlesztése
- A családi költségvetés felépítése
- A családi gazdálkodás; pénzügyi tervezés: bevételek, kiadások
- A megtakarítás szerepe és jelentősége, lehetőségei
- A fenntarthatóság és a fogyasztási szokások kölcsönhatása
- A családi háztartás pénzügyei; Bevételek, kiadások, megtakarítási lehetőségek; Fogyasztók a családban; A családi költségvetés, pénzügyi tervezés

### FOGALMAK

családi háztartás, családi költségvetés, pénzügyi tervezés, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság, megtakarítás, hitel, GYES, GYED;

### Javasolt tevékenységek

- Szakértői mozaik: Családi háztartás, a család pénzügyei
- Kérdések és feltevések megfogalmazása egy téma előzetes áttekintése alapján: a családi háztartás, a család pénzügyei
- Szövegalkotás: a család környezettudatos életvitelét befolyásoló tényezők bemutatása szabadon választott műfajban
- Egy fiktív család költségvetésének megtervezése
- Vita: a fenntarthatóság szerepe a pénzügyi tervezésben
- Önálló kutatás eredményeinek felhasználásával prezentáció készítése a megtakarítás, az előtakarékoság lehetőségeiről

### TÉMAKÖR: SZABADSÁG ÉS FELELŐSSÉG, JOGOK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK, A TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- felismeri az alapvető emberi jogok egyetemes és társadalmi jelentőségét;
- érti a társadalmi normák és az egyéni cselekedetek, akaratok, célok egyeztetésének, összehangolásának követelményét;

- felismeri és értelmezi az igazságosság, az esélyegyenlőség biztosításának jelentőségét és követelményeit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- bemutatja Magyarország Alaptörvényének legfontosabb részeit: Alapvetés; Az állam; Szabadság és felelősség;
- értelmezi a választójog feltételeit és a választások alapelveit;
- kiemeli a közteherviselés nemzetgazdasági, társadalmi és morális jelentőségét;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;
- felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát;
- önállóan vagy társaival együttműködve javaslatokat fogalmaz meg;
- tiszteletben tartja a másik ember értékvilágát, gondolatait és véleményét.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az érvelési készség és a vitakultúra fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A digitális kompetencia fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A demokratikus elköteleződés kialakítása, erősítése
- A társadalmi normák fontosságának megismerése
- A társas együttműködés fejlesztése
- Az alapvető emberi jogok, állampolgári jogok, polgári szabadságjogok
- Magyarország Alaptörvényének fontosabb részei: Alapvetés, Állam, Szabadság és felelősség
- Az állampolgári jogok és kötelességek
- Az országgyűlési, a helyhatósági és az európai parlamenti képviselő választás; a népszavazás intézménye
- A választójog és feltételei
- A jövő nemzedékek jogai
- Az igazságszolgáltatás rendszerének felépítése, a büntetőjog, polgári jog, közjog, magánjog fogalma

- A közteherviselés; a magyarországi adórendszer alapelemei
- Magyarország Alaptörvénye; Az alapvető jogok; Az állampolgári kötelességek; Választójog, választási rendszer; Közjog: büntetőjog; Magánjog: polgári jog

### FOGALMAK

állam, államforma, politikai rendszer, alapjog(ok), emberi jog, alkotmány, Magyarország Alaptörvénye, polgári szabadságjog, a jövő nemzedékek jogai, norma, normakövető magatartás, állampolgári felelősség, állampolgári kötelesség, közteherviselés, adómorál, választójog, állampolgári részvétel, választási rendszer, országgyűlési választás, önkormányzati választás, európai parlamenti választás, népszavazás, politikai párt, képviselő, közjog, magánjog, jogforrás, jogforrási hierarchia, jogérvényesülés, büncselekmény, szankció, büntetőjog, ügyész, bíró, ügyvéd, természetes személy, jogi személy, jogképeség, közokirat, magánokirat, közjegyző; polgári peres eljárás, felperes, alperes;

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Grafikai szervező segítségével a magyar jogrendszer felépítésének bemutatása
- Vita: a közteherviselés szerepe az állam működésében, hogyan javítható az adómorál
- Plakátkészítés az állampolgári jogokról és kötelezettségekről
- Szituációs gyakorlat: az igazságszolgáltatás működésnek bemutatása egy fiktív eljáráson keresztül
- Önálló kutatómunka: az országgyűlési választás rendszerének alakulása 1867 és 2014 között, vagy népszavazások Magyarországon 1990-2018 között
- Tudósítás vagy riport készítése egy fiktív vagy valós országgyűlési vitanapról források, a média-megjelenések segítségével
- Prezentáció vagy digitális médiatartalom készítése a jövő nemzedék jogairól
- Szövegalkotás: Magyarország Alaptörvényének szerepe

**TÉMAKÖR: NEMZET, NEMZETTUDAT; LOKÁLPATRIOTIZMUS, HAZAFISÁG, HONVÉDELEM**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- felismeri a világ magyarsága mint nemzeti közösség összetartozásának jelentőségét;
- véleményt alkot a nemzetek és a globalizáció összefüggéseiről;
- felismeri és értékeli a helyi, regionális és országos közgyűjtemények nemzeti kulturális örökség megőrzésében betöltött szerepét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- társaival megbeszéli a nemzeti érzület sajátosságait és a hazafiság lehetséges megnyilvánulási formáit;
- társaival megbeszéli a honvédelem, mint nemzeti ügy jelentőségét;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;
- felismeri a véleménynyilvánítás, érvelés, a párbeszéd és a vita társadalmi hasznosságát;
- tiszteletben tartja a másik ember értékvilágát, gondolatait és véleményét;
- beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A nemzethez tartozás emocionális kötődésének kialakítása, megerősítése
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az érvelési készség és a vitakultúra fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- A nemzettudat alkotóelemeinek értelmezése
- A nemzeti érzés sajátosságai, a hazafiság lehetséges megnyilvánulási formái
- A lokálpatriotizmus és a hazaszeretet közötti kapcsolódás
- A honvédelmi kötelezettség teljesítésének békeidőben és a különleges működési rend idején
- A Magyar Honvédség szerepe, feladatai; a katonai szolgálat lehetőségei
- A nemzetállamok szerepe, feladatai a globális világban és az Európai Unióban
- Magyarország és az Európai Unió kapcsolatrendszer
- A határon túli magyar közösségek kihívásai, Magyarország feladatai az anyaországon kívül élő magyarság identitásának megőrzésében
- A nemzettudat alkotóelemei; A nemzeti érzület: a nemzeti szimbólumok, a közös nyelv, a kollektív történelmi emlékezet, a közös kultúra releváns elemei; A világ magyarsága és a nemzeti közösség; A

honvédelem kérdései a 21. században; A nemzetek, nemzetállamok szerepe a globális világban és az Európai Unióban

### FOGALMAK

nemzet, nemzettudat, nemzeti identitás, lokálpatriotizmus, hazaszeretet, honvédelem, honvédség, különleges működési rend, nemzetállam;

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Forrásfeldolgozás: 19. és 20. századi szemelvények a hazaszeretetről, a nemzeti identitás fontosságáról
- Szövegalkotás: kapcsolat a szülőföldhöz, a lokálpatriotizmus szerepe a tanulók életében
- Tanulói előadás a nemzetállamok és az Európai Unió kapcsolatrendszeréről
- Vita: a globalizáció hatása a közösségekre, a nemzetekre és a környezetre
- Grafikai szervező segítségével Magyarország és az Európai Unió kapcsolatrendszerének bemutatása
- Lapszemle készítése egy kiválasztott nemzeti ünnep eseményeiről és sajátosságairól
- Prezentáció készítése a határon túli magyar közösségekről, az őket érő kihívásokról
- Szöveges vagy audiovizuális riport készítése a Magyar Honvédségről
- Digitális eszközhasználattal tematikus összeállítások szerkesztése egy határon túli magyar közösségről

### TÉMAKÖR: A MAGYAR ÁLLAM INTÉZMÉNYEI; AZ ÁLLAM GAZDASÁGI SZEREPVÁLLALÁSA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- bemutatja Magyarország Alaptörvényének legfontosabb részeit: Alapvetés; Az állam; Szabadság és felelősség;
- értelmezi a törvényalkotás folyamatát;
- azonosítja az állam gazdasági szerepvállalásának elemeit;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;
- beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése

- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A hatalmi ágak
- A magyar állam intézményrendszere
- A kormány és szervei
- Az Országgyűlés felépítése és működése; az országgyűlési képviselők feladatai, jogállása
- A törvényalkotás folyamata
- Az igazságszolgáltatás rendszere, felépítése, szereplői és szerepe a demokratikus államrendben
- Az állam gazdasági feladatai
- A központi költségvetés alapvető felépítése és szerepe
- A nagy ellátórendszerek és az állami alapfeladatok
- A magyar állam intézményrendszere; az igazságszolgáltatás rendszere, szervezetei; A gazdaság körforgása; A gazdaságpolitika; Az állam gazdasági feladatai; Az állami költségvetés

### FOGALMAK

állam, intézmény, politikai rendszer, hatalmi ágak, jogforrási hierarchia, köztársasági elnök, Országgyűlés, törvényalkotás, törvény, országgyűlési határozat, képviselő, mentelmi jog, országgyűlési bizottság(ok), házszabály, parlamenti frakciók, interpelláció, Kormány, miniszterelnök, miniszter, államtitkár; miniszterelnöki, kormány- és miniszteri rendelet, Alkotmánybíróság, alkotmánybírósági határozat, Állami Számvevőszék, Kúria, Országos Bírói Hivatal, ügyészség, legfőbb ügyész, főügyészségek, fellebbviteli főügyészségek, járási és járási szintű ügyészségek, az alapvető jogok biztosa, gazdaságpolitika, államháztartás, költségvetés, költségvetési egyensúly, adórendszer, adók, járulékok, illetékek, közteherviselés, adómorál, korrupció és integritás, hatóság, hatáskör, illetékesség;

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Vázlat vagy egyéb grafikai szervező készítése az állam felépítéséről, a hatalmi ágak legfontosabb intézményeiről
- Vita: az állami szerepvállalásról a gazdasági életben

- Költségvetés tervezése a főbb állami feladatokhoz, vagy egy-egy kiválasztott feladat költségeinek részletes kidolgozása, bemutatása és megvédése
- Szerepjáték: a törvényalkotói munka, egy képzelt jogszabály megalkotása, érvek és ellenérvek gyűjtése
- Prezentáció készítése egy kiválasztott ellátórendszer működéséről, feladatairól Szövegalkotási feladat: egy-egy minisztérium felépítésének és feladatainak bemutatása források segítségével
- Mozaik, szakértői mozaik: az állam szociális funkciói, oktatási, egészségügyi feladatai vagy a rendvédelmi szervek feladatai
- Képzelt riport egy országgyűlési ülésről vagy kormányülésről
- Önálló kutatás alapján plakát vagy ábra készítése egy kiválasztott államigazgatási szerv vagy hivatal felépítéséről, feladatairól

**TÉMAKÖR: A MINDENNAPI ÜGYINTÉZÉS TERÜLETEI ÉS MEGSZERVEZÉSE**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- jártasságot szerez a jog területének mindennapi életben való alkalmazásában.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- azonosítja a mindennapi ügyintézés alapintézményeit;
- tájékozott a munkavállalás szabályozásáról;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A problémamegoldó szemléletmód fejlesztése
- A döntési képesség fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A mindennapi ügyintézés alapintézményeinek megismerése

- A hivatalai ügyintézés lehetőségei, az e-ügyintézés
- A munkáltatók és a munkavállalók alapvető jogai és kötelességei
- A munkaszerződés alapvető szabályai, a kollektív szerződés szerepe
- Az önéletrajz és a motivációs levél felépítése, legfontosabb tartalmi és formai elemeinek megismerése
- Az állásinterjúra történő felkészülés szempontjai
- A szerződések néhány fő típusai: adásvételi, ajándékozási, megbízási, vállalkozási szerződés, kölcsön- és biztosítási szerződés
- Az állam, a munkaadók és a munkavállalók közötti érdekegyeztetés szintjei, fórumai
- Az automatizáció, digitalizáció hatása a munkaerőpiacra
- Az állampolgár és az intézmények, szervezetek kapcsolatai; Munkajogi alapok, munkavállalás, munkaszerződés; Munkaerőpiaci változások, előrejelzések; Szerződések

### FOGALMAK

hivatal, intézmény, szervezet, ügyfélkapu, kormányablak, körjegyzőség, járási hivatal, polgármesteri hivatal, polgármester, jegyző, települési, fővárosi és kerületi önkormányzat, képviselőtestület, munkaerőpiac, munkáltató, munkavállaló, munkavállalás, önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú, munkaszerződés, kollektív szerződés, adásvételi, ajándékozási, megbízási, vállalkozási szerződés, kölcsön-, biztosítási, tartási és életjáradéki szerződés;

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az e-ügyintézés felületének megismerése, az egyes ügytípusok csoportosítása önálló kutatómunka keretében
- Helyzetgyakorlat vagy szituációs játék a mindennapi ügyintézés egy-egy eljárásáról
- Grafikai szervező segítségével az egyes ügytípusok és az azokban hatáskörrel rendelkező hivatalok csoportosítása
- Szakértői mozaik: Munkaszerződés, kollektív szerződés, érdekképviselés, érdekegyeztetés
- Szövegalkotás: önéletrajz, motivációs levél; Állásinterjú
- Szituációs játék vagy helyzetgyakorlat egy fiktív állásinterjún való megjelenésről, szereplésről
- Prezentáció készítése internetes források alapján a munkaerőpiaci előrejelzésekről
- Vita: az automatizáció, a digitalizáció és a robotizáció gazdasági és társadalmi következményei, a munkaerőpiacra gyakorolt hatásai



## TÉMAKÖR: FOGYASZTÓVÉDELME, KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELME JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- életvitelébe beépülnek a tudatos fogyasztás elemei, érvényesíti a fogyasztóvédelmi szempontokat;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse;
- beszámolója elkészítéséhez önállóan vagy segítséggel használja az infokommunikációs eszközöket.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A döntési képesség fejlesztése
- A társas együttműködés fejlesztése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A fogyasztóvédelem fogalma és lehetséges területei
- A fogyasztóvédelem gazdasági, társadalmi szerepe, feladatai
- A fogyasztói érdekek, a kapcsolódó állampolgári jogok megismerése
- A szavatossággal és a garanciával kapcsolatos jogok és feltételrendszer alapjainak megismerése
- Az internetes vásárlás előnyei és kockázatai
- A tudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó, fogyasztói magatartás szemléletének kialakítása
- A környezetvédelem legfontosabb helyi, országos és globális kérdéseinek megismerése, feltárása
- Az épített és természeti környezetünk védelme iránti elköteleződés kialakítása, erősítése

### FOGALMAK

fogyasztóvédelem, tudatos fogyasztó, a fogyasztó jogai, a fogyasztói érdekek védelme, békéltető testület, webáruház, garancia, szavatosság, jótállás, természetvédelem, épített környezet, klímavédelem, ökológiai lábnyom;

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Szövegalkotás: saját tapasztalatok és információgyűjtés alapján tájékoztató/GYIK készítése az internetes vásárlással kapcsolatos tudnivalókról

- Vázlatírás vagy egyéb grafikai szervező készítése a fogyasztóvédelem szerepéről
- Vita: A tudatos fogyasztó jellemzői, a különféle fogyasztói magatartásformák hatása a természeti környezetre, az emberiség ökológiai lábnyomára
- Plakát készítése a szavatosság, a garancia és a jóállás alapvető szabályairól, amelyekre kell odafigyelnie a vásárlónak
- Médiahasználat (könyvtár, internet, sajtó): fogyasztóvédelmi esetek gyűjtése és esetmegbeszélés keretében történő feldolgozása
- Forráselemzés és forrásfeldolgozás keretében a biológiai diverzitást veszélyeztető tényezők, a legsúlyosabb környezetvédelmi kockázatok összegyűjtése és ábrázolása prezentáció formájában

**TÉMAKÖR: BANKRENDSZER, HITELFELVÉTEL**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- saját pénzügyi döntéseit körültekintően, megalapozottan hozza meg;
- társaival megbeszéli a megalapozott, körültekintő hitelfelvétel szempontjait, illetve feltételeit;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A döntési képesség fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- A társas együttműködés fejlesztése
- A kommunikációs készség fejlesztése
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A monetáris politika fogalmának és alapvető jellemzőinek megismerése
- A Magyar Nemzeti Bank működése, feladatai
- A kereskedelmi bankok jellemzőinek, tevékenységének megismerése
- A pénzügyi intézetek típusai
- A hitelfelvétel módozatai, feltételei és kockázatai
- A hitelszerződés tartalmi elemei, a körültekintő hitelfelvétel feltételei
- A bank alapvető tevékenysége; Kétszintű bankrendszer: központi bank és kereskedelmi bankok; A Magyar Nemzeti Bank; A pénzügyi intézmények; Hitelfelvétel

## FOGALMAK

Bank, kétszintű bankrendszer, jegybank, Magyar Nemzeti Bank, kereskedelmi bank, pénzügyi intézmények, hitel, hitelszerződés, a hitelek típusai, kamat, hitelfedezeti mutató, jövedelemarányos törlesztő részlet, jelzáloghitel, kezesség, hitelbiztosítás, teljes hiteldíjmutató (THM), futamidő, követeléskezelés, hitelközvetítő, pénzügyi tervezés, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság;

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Szövegalkotási feladat: a magyar bankrendszer működése, felépítése
- Vita: a tudatos és megalapozott hitel felvétele / miért van szükség a hitelre?
- Plakát készítése a hitel kockázatairól
- Véleményvonal segítségével a hitelkockázatok közös mérlegelése
- Beszélgetőkör a megalapozott, körütekintő hitelfelvétel szempontjairól és feltételeiről
- Lapszemle készítése a Magyar Nemzeti Bank gazdaságélénkítő, pénzügyi szektor működését szabályozó tevékenységéről

## TÉMAKÖR: VÁLLALKOZÁS ÉS VÁLLALAT

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értelmezi a vállalkozás indítását befolyásoló tényezőket;
- arra törekszik, hogy feladatai egy részét a társas tanulás révén teljesítse.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kommunikációs készség fejlesztése
- A véleményalkotás és a véleménynyilvánítás fejlesztése
- A több nézőpontú, mérlegelő gondolkodás fejlesztése
- A problémamegoldó szemlélet fejlesztése
- A rendszerezési képesség fejlesztése, a rendszerszemlélet alakítása
- Az élményalapú, tapasztalati tanulás elősegítése
- A társas együttműködés fejlesztése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- A vállalkozás fogalmának értelmezése

- A vállalalkozási formák, cégtípusok megismerése
- Az egyes cégtípusok, vállalati formák szerepe a gazdaságban
- Az üzleti terv fogalma, célja
- A vállalkozás mikro- és makrokörnyezeti tényezői
- A vállalkozás működési köre és környezete; A vállalkozások típusai; Vállalkozási terv; A vállalatok fajtái

### FOGALMAK

jogi személy, vállalkozás, egyéni vállalkozó, gazdasági társaság, betéti társaság (bt.), korlátolt felelősségű társaság (kft.), részvénytársaság (rt.), zártkörű (zrt.) és nyilvános (nyrt.) részvénytársaság, startup, a vállalkozások mikro- és makrokörnyezete; vállalkozói kompetenciák, üzleti terv, pénzügyi tervezés, pénzügyi tudatosság, gazdasági-pénzügyi fenntarthatóság;

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Vázlat vagy egyéb grafikai szervező készítése a vállalkozások fajtáiról, a vállalatok típusairól
- Információgyűjtést követően egy vállalkozás üzleti tervének vizsgálata
- Vita: a kis- és középvállalkozások szerepe, gazdasági, társadalmi fontossága
- Szövegalkotás: vállalalkozási ötletek, egy tetszőleges vállalkozás tervének bemutatása

## 4. BIOLÓGIA (ALAP) 9-10. ÉVFOLYAM

### ÁLTALÁNOS CÉLOK

A 7–8. évfolyamokon tanult biológiai ismeretek minden tanuló számára képet adtak az élővilág kialakulásáról, fejlődéséről és szerveződéséről. Alapszinten elsajátították a biológiai vizsgálatok néhány laboratóriumi és terepen végezhető módszerét is. Tudatosabbá váltak az egészségükkel és a természeti környezet fenntarthatóságával kapcsolatos kérdésekben, fejlődtek az életviteli készségeik. A középiskolában a tanulók erre az alpra építve kezdik meg a biológia tanulását. Közöttük vannak, akik később a szaktárgyi tudás további bővítését választják, de olyanok is, akik inkább a természettudományos műveltségük gyarapítását várják ettől a tantárgytól. Ehhez a tanulói alaptudáshoz és célrendszerhez kell igazodni a biológia tantárgy témakörszerkezetének, tartalmi elemeinek és készségfejlesztési céljainak. A témakörök a mindenki által megszerezhető és a mindennapi életben alkalmazható tudás és képességek mellett előkészítik a 11–12. évfolyamokon választható biológia tanulmányokat is. A biológia tantárgy tanulási folyamatának tervezése többféleképpen történhet, figyelembe véve az évfolyamok óraszámát, a témakörök logikai kapcsolódását, a természettudományos társtantárgyak haladási ütemét, illetve a helyi sajátosságokat (pl. iskolán kívüli tanulás, tematikus napok szervezése). A párhuzamosan folyó műveltségépítés és szaktudásbővítés szükségessé teszi, hogy az alkalmazott tanulási módszerek igazodjanak a tanulók eltérő tanulási céljaihoz és képességeihez, felébresztve és fenntartva az élő természet gazdagságára és szépségére való rácsodálkozást, valamint a természet épsége iránt érzett felelősséget.

**A biológia tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:**

**A tanulás kompetenciái:** A biológiai megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát, míg a tudás alkalmazhatóságának tapasztalata az önirányító tanulás képességét erősíti. Tantárgyhoz kapcsolódó, napról napra frissülő információk keresése, az ezekre a forrásokra épített tanulás fejleszti az önálló tanulás képességét.

**A kommunikációs kompetenciák:** A természet megfigyelése és a tapasztalatok megfogalmazása fejleszti a tanuló szókincsét, anyanyelvi kifejezőkészségét. Az élő rendszerek és életjelenségek ábrák, képek, mozgóképek formájában is vizsgálhatók, ez fejleszti a képzeletet, a képek és a nyelvi kifejezőmódok közötti átalakítás képességét. A csoportos, interaktív tanulási helyzetek a vélemények felszínre hozását, a tudás közös építését és megosztását segítik.

**A digitális kompetenciák:** A közvetlen tapasztalatszerzés mellett a tanuló digitális forrásokból szerezhet információkat a természeti környezetéről. A könyvtári és egyéb adatbázisokban végzett célzott keresése kiegészül a tárolás, rendezés és átalakítás műveleteivel. Megfelelő tanári támogatással a tanuló

maga is alkotóvá válhat, személyre szabott tananyagokat hozhat létre, eredményeit megoszthatja társaival.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A biológiai vizsgálatok során a tanuló alkalmazza az analitikus és a szintetizáló gondolkodás műveleteit, összehasonlítja a különféle állapotokat és következtet a változások, folyamatok és egyensúlyok kialakulására. Az elvégzett megfigyelések és kísérletek számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell. A megismert biológiai elméletek alkalmazása többféle kontextusban, pl. a fenntarthatóság, a biotechnológia vagy az egészség összefüggésében, deduktív gondolkodás útján történhet. A biológiai jelenségek leírása gyakran csak statisztikai szemlélettel lehetséges, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítása az analógiás gondolkodást fejleszti. Az élet egymásra épülő szerveződési szintjeinek megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Az ember biológiai és társadalmi lény, a biológia tanulása hozzásegít e kettősség tudatos szemléletéhez. A tanuló felismeri az öröklött és a szerzett tulajdonságaiban rejlő lehetőségeit, a testi és szellemi képességek kibontakoztatásának személyes felelősségét. Az önismeret fejlesztését szolgálják az interaktív tanulási formák, a fejlesztő szemléletű ön- és társértékelés. A tanuláshoz nyújtott megfelelő tanári támogatás, az egymástól tanulás növeli a közösségi összetartozás érzését, a segítség adásának és elfogadásának képességét.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az élő természeti környezetből érkező érzelmi hatások befogadása, ezek kreatív alkotásokban történő kifejezése segíti a biológia nevelési céljainak elérését.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A mezőgazdaság, az élelmiszeripar, az orvostudomány és a gyógyszeripar a folyamatos innovációra épül, az erre való felkészítés a biológia tanulásának is feladata.

## 9–10. ÉVFOLYAM

A kerettanterv bevezető témaköre a tudomány működéséről, a tudásunk eredetéről szól. A biológia tudományának fejlődése, a jelenkori alkalmazások áttekintése mellett ebben kap helyet a vizsgálati módszerek elméleti áttekintése és a természettudományos gondolkodás módszereinek megismerése. A további témakörök a tanulási céloknak megfelelően három fő tartalmi területre oszthatók. Az első témakörök a tanulók általános biológiai szemléletét hivatottak fejleszteni, fő kérdésként állítva eléjük az élet mibenlétét, amelyre több szempontú megközelítésekkel igyekeznek választ adni. A tanulók áttekintik az élet keletkezésére és fejlődésére vonatkozó elméleteket, fejlesztik a tudományos tényekre alapozott érvelés és a kritikai gondolkodás készségeit. Részletesen megismerkednek az élet alapvető egységeként működő sejt felépítésével és működésével, majd ezt összekötik a magasabb szerveződési

szintekkel. Vizsgálati szempontként állítják az energia biológiai rendszerekben történő áramlását, rávilágítanak az életfolyamatok energetikai összefüggéseire. Az életközösségekben zajló energiaforgalom elemzésével mélyebben is megérthetik a növény- és állatvilág, valamint a lebontó szervezetek egymásra utaltságát. Fontos szempont a biológiai információ mibenlétének, változékonyságának és áramlásának megértése, amit a modern, rendszerszemléletű biológia szintjén is elemeznek. A második tartalmi terület célja az emberi szervezetről eddig szerzett tudás elmélyítése és az életkori sajátosságoknak megfelelő egészségműveltség építése. Ebben több olyan elem is található, amely a mindennapi élet egészséggel és betegséggel kapcsolatos kérdéseiben segíti a tanulókat. Ilyen például az egészségügyi rendszer áttekintése, valamint az elsősegélynyújtás képességének fejlesztése. A harmadik tematikai egység a környezettel és fenntarthatósággal kapcsolatos témaköröket foglalja magában. A tanulók vizsgálatokat végezhetnek a környezetükben, forrásokat kereshetnek és elemezhetnek a különféle szintű ökológiai rendszerekkel kapcsolatban. Ez a tanulási folyamat nem csak az ismeretek bővítését célozza, hasonlóan fontos a természettel kapcsolatos érzelmi nevelés és attitűdformálás is. A Kárpát-medence élő természeti értékeinek áttekintése mellett a Föld bioszférájának állapotát is vizsgálják a tanulók. Ehhez felhasználják a korábban szerzett alapismereteiket, a földtörténeti múlt adatait és jelenkori eseteket, valamint megismerik az előrejelzést adó modellek működését is.

**A 9–10. évfolyamon a biológia tantárgy alapóraszám: 180 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<i>Nat témakör</i>	<i>Témakör neve</i>	<i>Javasolt óraszám</i>
1. A biológia kutatási céljai és módszerei	A biológia tudománya	2
2. Az élet eredete és szerveződése	Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei	10
	A sejt és a genom szerveződése és működése	12
	Sejtek és szövetek	10
	Élet és energia	8
	Az élet eredete és feltételei	4
4. Öröklődés és evolúció	A változékonyság molekuláris alapjai	12
5. A biotechnológia módszerei és alkalmazása	Egyedszintű öröklődés	12
	A biológiai evolúció	10

6. Az ember szervezete és egészsége	Az emberi szervezet felépítése és működése	I. Testkép, testalkat, mozgásképesség	6
		II. Anyagforgalom	10
		III. Érzékelés, szabályozás	12
	Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai		10
	A viselkedés biológiai alapjai, a lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése		12
	Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás		12
	3. Az életközösségek jellemzői és típusai	Az élőhelyek jellemzői, alkalmazkodás, az életközösségek biológiai sokfélesége	
7. A bioszféra egyensúlya, fenntarthatóság	A Föld és a Kárpát-medence értékei		12
	Ember és bioszféra – fenntarthatóság		12
<b>Összes óraszám:</b>			<b>180</b>

## 9. ÉVFOLYAM

### TÉMAKÖR: A BIOLÓGIA TUDOMÁNYA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;



- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a biológiai kutatások alapvető céljait, legfontosabb területeit, értékeli az élet megértésében, az élővilág megismerésében és megóvásában játszott szerepét;
- példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világképünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét;
- ismeri a tudományos és áltudományos közlések lényegi jellemzőit, ezek megkülönböztetésének képességét életvitelének alakításában is alkalmazza.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A biológiai kutatások alapvető céljainak, világképünket és mindennapi életünket alakító eredményeinek tudománytörténeti példákkal való bemutatása
- A tudományos vizsgálatok menetének ismerete, vizsgálatokban való tudatos alkalmazása és nyomon követése kísérletelemzésekben
- A biológiai vizsgálatok során alkalmazható, egyszerűbb laboratóriumi és terepmunkára alkalmas eszközök ismerete, vizsgálatok esetében a megfelelő kiválasztása és használata
- A tudományos gondolkodás műveleteiről szerzett alapszintű ismeret, a műveletek alkalmazásában való jártasság, adott probléma esetén a célravezető módszer kiválasztása és alkalmazása
- Az ismeretszerzésben és a problémamegoldásban a másokkal való együttműködés fontosságának felismerése, a közös munkában való aktív szerepvállalás
- Tényekre alapozott, koherens érvelés, véleményalkotás és mások meghallgatásának képessége
- Kísérleti megfigyelések, mérési és statisztikai adatok megfelelő rögzítése, rendezése és feldolgozása, az ebből levonható következtetések és további kutatási kérdések megfogalmazása
- A modern biológia kulcsterületeinek, ezek technológiai lehetőségeinek ismerete, a kutatás és alkalmazás etikai, társadalmi-gazdasági kérdéseiben véleményalkotási és vitaképesség
- A népszerűsítő és a tudományos igényű információs forrásokról való tájékozottság, az álhírek, áltudományos közlések felismerése, velük szemben tényekre alapozott kritikai érvelés.

#### **FOGALMAK**

kutatási kérdés, hipotézis, kísérlet, kísérleti változó, valószínűség, rendszerbiológia, molekuláris biológia, biotechnológia, bioetika, bioinformatika, bionika

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A tudományos gondolkodás műveleteinek tudatos alkalmazása konkrét példán és/vagy egy tudós munkásságának bemutatásán keresztül
- A hétköznapi és a tudományos megfigyelés összehasonlítása, konkrét példa bemutatása
- Strukturált, félig strukturált vagy nem strukturált (a csoport készségszintjétől függően) biológiai kísérlet kivitelezése, jegyzőkönyv készítése, a kísérleti eredmények értékelése és publikálása
- Irányított kutatási terv elkészítése, hipotézis önálló felállítása, a függő és független változók megállapítása, projektmunka elkészítése
- Biológiai kutatóintézet (valós vagy virtuális) meglátogatása, beszámoló készítése a kutatási területekről és módszerekről
- Egy-egy tudós megszemélyesítésével kerekasztal-beszélgetés egy tudományos problémáról
- Bionikai alkalmazások példáinak keresése, kiselőadás, házi dolgozat készítése (pl. strukturális bionika, szenzorbionika)
- Természettudományos ismeretterjesztő folyóiratok cikkeinek feldolgozása, kivonat, reflexió írása

### TÉMAKÖR: AZ ÉLŐVILÁG EGYSÉGE, A FELÉPÍTÉS ÉS MŰKÖDÉS ALAPELVEI JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
- megérti, miért és hogyan mehetnek végbe viszonylag alacsony hőmérsékleten, nagy sebességgel kémiai reakciók a sejtekben, vizsgálja az enzimműködést befolyásoló tényezőket.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- felismeri a szerveződési szintek atomoktól a bioszféráig való egymásba épülését, tudja a biológiai problémákat és magyarázatokat a megfelelő szinttel összefüggésben értelmezni;
- tényekkel bizonyítja az élőlények elemi összetételének hasonlóságát, a biogén elemek, a víz, az ATP és a makromolekulák élő szervezetekben betöltött alapvető szerepét, és ezt összefüggésbe hozza kémiai felépítésükkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A szerveződési szintek hierarchikus és rendszerszemléletű elvének felismerése a tanulók által ismert, felidézett társadalmi, gazdasági, technológiai vagy természeti rendszerek példái alapján
- Az energiáról meglévő tanulói tudás felszínre hozása, az energiafajták és átalakítási módok áttekintése példák alapján, a fény, a kémiai és a biológiai energia összefüggésbe hozása
- Az információról meglévő tanulói tudás felszínre hozása, a sokféleséggel és a rendezettséggel való kapcsolat felismerése mindennapi példák és természeti jelenségek értelmezése alapján
- A szervetlen és a szerves anyagok közötti kapcsolat tudománytörténeti, technológiai és biológiai szempontú értelmezése, az élet szénalapúsága
- Az optimális enzimműködés kísérletes bemutatása, az enzimműködés és az anyagcserezavarok kapcsolatának példákkal való bemutatása
- Biogén elemek kimutatása, következtetések levonása
- A víznek az élet szempontjából kitüntetett szerepe melletti érvelés
- A makromolekulák és monomerjeik felépítése és funkciója közötti kapcsolatok sokoldalú elemzése
- A szabályozottság elvének elmélyítése mindennapi életből vett technológiai példák alapján, a szabályozott állandó állapot jelentőségének felismerése

### FOGALMAK

rendszer, szerveződési szint, egymásba épülés, biológiai energia és ATP, biogén elem, víz, makromolekulák, enzimek, sokféleség és információ, fehérjeszerkezet, vezérlés és szabályozás

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Biogén elemek kimutatása növényi és állati eredetű szervekből (levél, csont)
- Szerves makromolekulák kimutatása (pl. biuret-próba, Fehling-reakció)
- Enzimműködés vizsgálata (pl. hidrogén-peroxid-kataláz, keményítő-nyálamiláz) különböző környezeti feltételek (változó beállítások) között
- A fehérjék szerkezetét befolyásoló tényezők vizsgálata (pl. tojásfehérje-oldattal)
- Diffúzióval és ozmózissal kapcsolatos kísérletek elvégzése és/vagy értelmezése
- Programvezérelt, automatizált technológiai rendszerek (pl. klíma, mosógép, ABS fékrendszer stb.) keresése és elemzése, összehasonlítása az élő rendszerek valamely részműködésével, a szabályozás és vezérlés közötti különbségek megbeszélése

### TÉMAKÖR: A SEJT ÉS A GENOM SZERVEZŐDÉSE ÉS MŰKÖDÉSE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- érti a biológia molekuláris szintű vizsgálati módszereinek elméleti alapjait és felhasználási lehetőségeit, ezek eredményeit konkrét kísérleti leírásokban értelmezi;
- ismeri a bioinformatika fogalmát, érti a felhasználási lehetőségeit és értékeli a biológiai kutatásokból származó nagy mennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában.

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ábrák, animációk alapján értelmezi, és biológiai tényekkel alátámasztja, hogy a vírusok az élő és élettelen határán állnak;
- a felépítés és működés összehasonlítása alapján bemutatja a sejt szerződés kétféle típusának közös jellemzőit és alapvető különbségeit, értékeli ezek jelentőségét;
- tényekkel igazolja a baktériumok anyagcseréjének sokfélesége, gyors szaporodása és alkalmazkodóképessége közötti összefüggést;
- felismeri az összetett sejt típus mikroszkóppal megfigyelhető sejtalkotóit, magyarázza a sejt anyagcsere-folyamatainak lényegét, igazolja, hogy azok a környezettel folytonos kölcsönhatásban mennek végbe;
- ismeri az örökítőanyag többszintű szerződését, képek, animációk alapján értelmezi a sejtekben zajló biológiai információ tárolásának, átírásának és kifejeződésének folyamatait;
- tudja, hogy a sejtekben és a sejtek között bonyolult jelforgalmi hálózatok működnek, amelyek befolyásolják a génműködést, és felelősek lehetnek a normál és a kóros működésért is;
- összehasonlítja a sejtosztódás típusait, megfogalmazza ezek biológiai szerepét, megérti, hogy a soksejtű szervezetek a megtermékenyített petesejt és utódsejtjei meghatározott számú osztódásával és differenciálódásával alakulnak ki;
- ismeri az őssejt fogalmát, különféle típusait, jellemzőit, különbséget tesz őssejt és daganatsejt között;
- felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A vírusok felépítése, szaporodása és a megbetegedések közötti összefüggések felismerése egy konkrét betegség (pl. influenza) kapcsán, a betegségek megelőzési és gyógyítási lehetőségeinek számbavétele, tévképzetek eloszlata
- A prokarióta és eukarióta sejtípusok összehasonlítása, a felépítés, működés és alkalmazkodás főbb összefüggéseinek bemutatása
- Az eukarióta sejtípusok kialakulását magyarázó elmélet bizonyítékainak ismertetése
- A főbb sejtalkotók mikroszkópos képének tanulmányozása, felépítésük egyszerű lerajzolása és működésük bemutatása, a működések összekapcsolása a szervezetszintű folyamatokkal
- A génműködés alapelveinek megértése: aktív és nem aktív régiók, gének bekapcsolása, kikapcsolása, módosítása
- Az őssejt és a differenciált sejt összehasonlítása génaktivitás alapján, a különbség felismerése őssejt és daganatsejt között
- A sejtciklus biológiai szerepének, szakaszainak és szabályozásának megértése, a daganatelnemő és DNS-javító fehérjék létezése, a programozott sejthalál szerepe.
- A sejtosztódás egyes típusainak értelmezése, biológiai szerepének összekapcsolása az emberi sejtek, szervek működésével (őssejtek, differenciált sejt, sebgyógyulás, ivarsejtképzés)
- A sejten belüli és a sejtek közötti jelforgalmi hálózatok biológiai jelentőségének felismerése egy-egy egyszerűbb példa alapján
- Felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért.

### FOGALMAK

vírus, baktérium, prokarióta, eukarióta, gén, kromoszóma, fehérjeszintézis, sejtciklus, sejtosztódás, őssejt, differenciált sejt, mitózis, meiózis, jelforgalom, biológiai hálózat, daganatképződés, rák, GMO

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Prokarióta és eukarióta sejt összehasonlítása ábrák, mikrofotók és mikroszkópi metszetek alapján
- Baktériumok izolálása táptalajra a környezetből és emberi bőrről, a tenyészet inkubálása, telepek morfológiai vizsgálata
- Kromoszóma felépítésének modellezése
- A mitózis és a meiózis osztódási folyamatának ábrákon, mikrofotókon és/vagy mikroszkópi metszeteken történő összehasonlítása, értelmezése
- A sejtciklust és a biológiai információ másolását, átírását és kifejeződését bemutató animációk elemzése
- A géntechnológiai eljárások néhány bioetikai kérdésének megvitatása

- Forrásfelkutatás a számítógépes módszerek és a rákkutatás kapcsolatára
- A daganatos betegségekről szóló hiteles webes tájékoztató oldalak információinak értelmezése
- Kiselőadás védőoltásokról, vírus és baktérium okozta betegségekről, a mikroszkóp felfedezésének és alkalmazásának történetéről, egy-egy meghatározó kutató munkásságáról
- Fertőtlenítési és sterilizálási eljárások korszerű eljárásainak megismerése, Semmelweis Ignác munkásságának rövid megismerése (kiselőadás, kisfilm stb. formájában)

### TÉMAKÖR: SEJTEK ÉS SZÖVETEK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- felismeri a szerveződési szintek atomoktól a bioszféráig való egymásba épülését, tudja a biológiai problémákat és magyarázatokat a megfelelő szinttel összefüggésben értelmezni;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;
- tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- fénymikroszkópban, ábrán vagy fotón felismeri és jellemzi a főbb állati és növényi szövettípusokat, elemzi, hogy milyen funkciók hatékony elvégzésére specializálódtak.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A többsejtű életforma alapvető jellemzőinek azonosítása, az ebben rejlő (evolúciós) előnyök felismerése, megfogalmazása
- A (transzmissziós) fénymikroszkóp működési elvének ismerete, a nagyítás és a felbontóképesség értelmezése, a mikroszkóp alapbeállításának képessége, mikrofotó készítése mobiltelefonnal
- Növényi metszetek, preparátumok készítése, fénymikroszkópos vizsgálata, rajzok, fotók készítése és rendszerezése
- A növényi szövetek alaptípusainak megkülönböztetése, a sejttani jellemzők és a szövettípus biológiai funkciója közötti összefüggés érvekkel való bizonyítása

- A zárvatermő növények szerveinek ismerete, a gyökér, a szár a levél és a virág jellegzetes szöveti felépítésének azonosítása
- A különféle emberi (állati) szövetek sejttípusainak kialakulására vezető differenciálódási folyamat elvi értelmezése, egy konkrét példán (pl. vérsejtek képzése) való bemutatása
- Állati vagy emberi szövetekről, szervekről készült metszetek fénymikroszkópos vizsgálata vagy fotókon való összehasonlítása és jellemzése
- Az emberi szövetek alaptípusainak (hám-, kötő- és támasztó-, izom-, ideg-) jellemzése a felépítés és működés kapcsolatba hozásával, néhány fontosabb altípus elkülönítése
- A gyógyászatban alkalmazott diagnosztikus szövettani vizsgálatok céljának, egy-egy módszerének ismerete, a daganatos betegségek felismerésében játszott szerepének értékelése

### FOGALMAK

osztódó és állandósult (növényi) szövetek, őssejt fogalma és típusai, daganatsejt, embrionális fejlődés, hám-, kötő- és támasztó-, izom-, idegszövet

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A (transzmissziós) fénymikroszkóp felépítésének és működésének megbeszélése, alkalmazásának gyakorlása
- Növényi szövetek mikroszkópos vizsgálata önálló metszetkészítéssel, rajzolás és fotózás mobiltelefonnal
- Növénytani szervpreparátumok főbb szövettípusainak tanulmányozása, jellemzése
- Állati szövetek mikroszkópos vizsgálata, rajzolás és fotózás mobiltelefonnal
- Állattani preparátumok főbb szövettípusainak tanulmányozása, jellemzése
- Daganatos elváltozásokról, diagnosztikáról, kezeléssel kiselőadás, csoportmunka

### TÉMAKÖR: ÉLET ÉS ENERGIA

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;

- érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri és példákkal bizonyítja az élőlények szén- és energiaforrásainak különféle lehetőségeit, az anyagcseretípusok közötti különbséget;
- vázlatrajzok, folyamatábrák és animációk alapján értelmezi a biológiai energiaátalakítás sejtszintű folyamatait, azonosítja a fotoszintézis és a sejtlégzés fő szakaszainak sejten belüli helyét és struktúráit, a fontosabb anyagokat és az energiaátalakítás jellemzőit;
- a sejtszintű anyagcsere-folyamatok alapján magyarázza a növények és állatok közötti ökológiai szintű kapcsolatot, a termelő és fogyasztó szervezetek közötti anyagforgalmat;
- a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A fotoszintézis biológiai szerepének érvekkel való igazolása, a folyamat alapegyenletének ismerete, fő szakaszainak elkülönítése
- Az erjesztés és a sejtlégzés megkülönböztetése, az erjesztés biológiai előfordulásának és technológiai alkalmazásának ismerete, példákkal való igazolása
- A sejtlégzés biológiai szerepének érvekkel való igazolása, a folyamat alapegyenletének ismerete, fő szakaszainak elkülönítése
- Folyamatábrák elemzése és készítése a fotoszintézis és a (sejt)légzés fő szakaszairól, a folyamatok vizualizálása és értelmezése
- Kísérletek tervezése, elvégzése a fotoszintézis és a (sejt)légzés vizsgálatára, kutatási kérdések megfogalmazása, változók beállítása, adatok rögzítése és elemzése, következtetések levonása
- Az életközösségek anyag- és energiaforgalmának megértése, a szénkörforgás diagramon való ábrázolása, a sejtszintű folyamatokkal való kapcsolatba hozása

#### **FOGALMAK**

autotróf és heterotróf, kemotróf és fototróf, biológiai energia és ATP, fotoszintézis, erjedés, sejtlégzés, aerob és anaerob folyamat, szénkörforgás



### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Levél keresztmetszetének vizsgálata modell vagy ábra, illetve önállóan készített metszet alapján
- Gázcsere nyílások eloszlásának, nyitódásának és záródásának mikroszkópos vizsgálata (ozmózis)
- Színtestek azonosítása mikroszkópos vizsgálatokban, aktivitásuk vizsgálata a levél színén takarásos (árnyék) módszerrel
- Levélkivonat készítése, növényi színanyagok papírkromatográfiás vizsgálata
- A fotoszintézis mértékének a fény erősségétől, színétől való függését vizsgáló kísérletek tervezése és kivitelezése
- A szén-dioxid-mennyiség fotoszintézis intenzitására gyakorolt hatásának kísérleti vizsgálata
- A fotoszintézis során keletkező oxigén kimutatása
- Csírázás, illetve emberi légzés során keletkező szén-dioxid kimutatása meszes vízzel
- Keményítő kimutatása levélben
- Élesztőgombák alkoholos erjesztésének környezeti tényezőit vizsgáló kísérletek elvégzése
- Anyagcsere típusok vizsgálata hétköznapi példákon keresztül (baktériumok szerepe az élelmiszeriparban, mezőgazdaságban stb.)

### TÉMAKÖR: AZ ÉLET EREDETE ÉS FELTÉTELEI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- ki tudja fejteni, hogy a sejt az élő szervezetek szerkezeti és működési egysége.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a földi élet keletkezését biológiai kísérletek és elméletek alapján magyarázza, erről megfogalmazza személyes véleményét is;

- megkülönbözteti a valódi és az ősbaktérium fogalmát, tudja, hogy ezek az élővilág két külön rendszertani csoportjába tartoznak, érti és tényekkel igazolja az ősbaktériumok különleges élőhelyeken való életképességét;
- biológiai és csillagászati tények alapján mérlegeli a földön kívüli élet valószínűsíthető feltételeit és lehetőségeit.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az élő állapot és kialakulásának magyarázása életkritériumok, a baktériumok sejtszerkezete alapján
- Az ősbaktériumok különleges élőhelyeken való életképességének példákkal való igazolása
- A Naprendszeren belüli és azon kívüli élet kutatási céljának, feltételezéseinek és eddigi eredményeinek ismerete

### FOGALMAK

ösléggör, ósóceán, RNS-világ, prokarióta sejt, anaerob anyagcsere, cianobaktérium, UV-sugárzás és ózonpajzs, kozmikus sugárzás és földmágnesség, ősbaktérium, földön kívüli életlehetőségek

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az élet kialakulására vonatkozó néhány elmélet összevetése vita során, önálló (tudományos érvekkel alátámasztott) vélemény megfogalmazása
- A Miller-kísérletet bemutató ábrák, videók keresése, a modellrendszerként való értelmezés és az eredmények kritikai elemzése kiselőadás vagy házi dolgozat formájában
- A sejtek kialakulása az ósóceánban – videó megtekintése, közös értelmezés
- Az ősbaktériumok egy-egy jellegzetes csoportját és élőhelyeét bemutató kiselőadás készítése (pl. Yellowstone parki hőforrások baktériumai, Holt-tengeri sókedvelő baktériumok, mélytengeri kénalapú életformák)
- A földön kívüli élet kutatásáról szóló információk keresése, a célok, módszerek és eddigi eredmények összefoglalása (pl. üstökösszondák, Mars-kutatás, exobolygók felfedezése)

### TÉMAKÖR: A VÁLTOZÉKONYSÁG MOLEKULÁRIS ALAPJAI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;

- példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világgépünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- érti a biológia molekuláris szintű vizsgálati módszereinek elméleti alapjait és felhasználási lehetőségeit, ezek eredményeit konkrét kísérleti leírásokban értelmezi;
- ismeri a bioinformatika fogalmát, érti a felhasználási lehetőségeit és értékeli a biológiai kutatásokból származó nagymennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét;
- megérti a különféle biotechnológiai eljárások célját és módszertani alapjait, a róluk folyó vitában több szempontú, tudományos tényekre alapozott véleményt formál;
- megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét;
- tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az örökítőanyag bázissorrendjének vagy bázisainak megváltozásához vezető folyamatokat, konkrét esetekben azonosítja ezek következményeit;
- az örökítőanyag felépítéséről és működéséről alkotott tudását összefüggésbe hozza a géntechnológia, a génszerkesztés céljával és módszertani alapjaival, tényekre alapozottan, kritikai szemlélettel elemzi a genetikai módosítások vélt vagy valós előnyeit és kockázatait;
- felismeri a kapcsolatot az életmód és a gének kifejeződése között, érti, hogy a sejt és az egész szervezet jellemzőinek kialakításában és fenntartásában kiemelt szerepe van a környezet általi génaktivitás-változásoknak.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A DNS bázissorrendje, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg közötti összefüggés példaszerű bemutatása
- A mutációk és a betegségek (anyagcsere zavarok, daganatos betegségek) összefüggéseinek felismerése, konkrét példa elemzése
- A szerzett tulajdonságok örökölhetősége, epigenetikai hatások értelmezése: az életmóddal (táplálkozás, mozgás, dohányzás) és más környezeti hatásokkal (pl. stressz) módosítható genetikai információ (pl. miért nem mindegy, hogy valamely tulajdonság az apai vagy anyai gén által kódolt)

- A DNS-bázissorrend megállapítás jelentőségének felismerése, a DNS-chip, a genetikai ujjlenyomat módszerének bemutatása, a gyakorlati alkalmazások példáinak áttekintése és értékelése
- A géntechnológiák céljának és eljárásainak megismerése, a rekombináns DNS, a génszerkesztés, a klónozás biológiai alapjainak és gyakorlati felhasználásának (pl. igazságügyi orvostani és diagnosztikai vizsgálatok) bemutatása
- A géntechnológia orvostudományban, gyógyszeriparban, növénytermesztésben, állattenyésztésben, élelmiszeriparban való alkalmazásának példákkal történő bemutatása (humán genom projekt, génterápia, genetikailag megváltoztatott élőlények)
- A bioinformatika céljának, alkalmazási lehetőségeinek és jövőbeli jelentőségének megértése (pl. evolúciós leszármazási kapcsolatok keresése adatbázisok alapján, kapcsoltság elemzése egyes betegségek és gének összefüggésének vizsgálatához, jelátviteli hálózatok modellezése)
- A bioetika kialakulására vezető okok és a főbb alkalmazási területek áttekintése, bioetika alapelvein alapuló érvelés (pl. a genetikai kutatások előnyei és kockázatai, az állatkísérletek kérdései, transzplantáció és biorobotika, a jövőbeli hatások előrejelzése)

### FOGALMAK

mutáció, mutagén, epigenetikai hatás, géntechnológia, klónozás, génszerkesztés, génmódosítás, géndiagnosztika, bioinformatika, bioetika

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Tanulóknak szóló, epigenetikával foglalkozó online oldalak animációinak, video- és ábraanyagainak áttekintése, a látottak értelmezése
- A növényi géntechnológia néhány ismert alkalmazási példájának (pl. Bt-toxin bevitel, aranyrizs, érésgátlás, stressztűrő fajták stb.) bemutatása, az előnyök és kockázatok kritikai elemzése
- A génmódosított haszonnövényekkel és -állatokkal kapcsolatos érvelés
- DNS kimutatása egyszerű vizsgálattal (pl. banánból)

### TÉMAKÖR: EGYEDSZINTŰ ÖRÖKLŐDÉS

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;

- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozások szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
- megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti az örökítőanyagban tárolt információ és a kifejeződő tulajdonságok közötti összefüggést, megkülönbözteti a genotípust és a fenotípust, a fenom-genom összefüggéseket konkrét esetek magyarázatában alkalmazza;
- megérti a genetikai információ nemzedékek közötti átadásának törvényszerűségeit, ezeket konkrét esetek elemzésében alkalmazza.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Mendel kutatási módszerének (kísérletek, hipotézisek felállítása, statisztikai megközelítés) elemzése, az eredmények és a levont következtetések kapcsolatba hozása
- A gének, a DNS és a kromoszómák (testi és ivari) kapcsolatának megértése, a gének és a tulajdonságok kapcsolatának sokoldalú elemzése
- A mendeli öröklődés kiterjesztése: példák és magyarázatok a Mendel-szabályoktól való eltérésekre
- A környezet fenotípusra gyakorolt hatásának megértése, példákkal való igazolása
- A genom és a fenom kapcsolatának megértése (hogyan, hányféleképpen jöhet létre a fenotípus)
- A fenotípus-elemzésben rejlő lehetőségek feltérképezése (miért és hogyan idéz elő elváltozásokat a genetikai és a környezeti tényezők egymásra hatása)
- Az egyénre szabott gyógyítási lehetőségek céljának, jelenlegi alkalmazásainak és jövőbeli lehetőségeinek megismerése, értékelése

#### **FOGALMAK**

gén, allél, genotípus, fenotípus, Mendel-szabályok, domináns, recesszív, öröklésmenet, családfa, genom, fenom, bioinformatika, személyre szabott gyógyítás

#### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Mendel kísérleteinek módszertani és tudományos technikai szempontokból való áttekintése, bemutató összeállítása
- Kapcsolt öröklődésekkel, génkölsönhatásokkal kapcsolatos példa megbeszélése
- Genetikai tanácsadási szituációk, esetleírások, családfák értelmezése humán genetikai betegségek/jellegek esetében

- Tanulóknak szóló, genetikával foglalkozó online oldalak animációinak, ábraanyagának áttekintése, a leírtak, látottak értelmezése
- Humán genetikai vizsgálatokat (tesztelést) leíró és magyarázó weboldalak felkeresése, az olvasottak értelmezése
- Bioinformatikával foglalkozó weboldalak felkeresése, majd annak bemutatása, hogyan segítheti a bioinformatika a kísérletes kutatásokat
- Véletlenszerű genetikai változást (sodródást) bemutató szimulációk játékok tanulmányozása (tervezése), következtetések levonása

### TÉMAKÖR: A BIOLÓGIAI EVOLÚCIÓ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- ismeri a tudományos és áltudományos közlések lényegi jellemzőit, ezek megkülönböztetésének képességét életvitelének alakításában is alkalmazza;
- megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét;
- példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világgépünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét;
- érti és elfogadja, hogy a mai emberek egy fajhoz tartoznak, és a kialakult nagyraszok értékükben nem különböznek, biológiai és kulturális örökségük az emberiség közös kincse;
- példákkal mutatja be az élővilág főbb csoportjainak evolúciós újításait, magyarázza, hogy ezek hogyan segítették elő az adott élőlénycsoport elterjedését.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- megérti a természetes változatosság szerveződését, az evolúciós változások eredetét és elterjedését magyarázó elemi folyamatokat, felismer és magyaráz mikro- és makroszintű evolúciós jelenségeket;

- példákkal igazolja, hogy a szelekció a különböző szerveződési szinteken értelmezhető tulajdonságokon keresztül egyidejűleg hat;
- morfológiai, molekuláris biológiai adatok alapján egyszerű származástani kapcsolatokat elemez, törzsfát készít;
- ismeri az evolúció befolyásolásának lehetséges módjait (például mesterséges szelekció, fajtanemesítés, géntechnológia), értékeli ezek előnyeit és esetleges hátrányait.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A természetes változatosság példáinak bemutatása a DNS-szinttől az egyedszintű különbségekig
- A genotípus és a fenotípus kapcsolata bonyolultságának (ritkán egyszerű 1:1 leképezésű) megértése
- A fajok viszonylagos genetikai állandóságának magyarázása animációk segítségével
- Példák bemutatása a fajok genetikai változatosságának eredetére
- Darwin evolúciós elméletét alátámasztó fontosabb érvek ismerete (pl. elterjedési területek, csökevényes szervek, homológiák)
- Az evolúciós változások egyszerű modelljében a változatosság eredetének (mutáció, rekombináció) és terjedésének (szelekció, sodródás, génáramlás) felismerése példák alapján, a folyamatok adaptív, nem adaptív jellegének ismertetése
- Példák bemutatása makroevolúciós (faji szint feletti) változásokra: evolúciós újdonságok, kihalások, adaptív radiáció
- Annak megértése, hogy az evolúció általános rendezőelv a természettudományokban
- Internetes források alapján annak bemutatása, hogy a szelekció egysége nemcsak gén lehet, hanem gének közössége (egyed), egyedek közössége (populáció), populációk csoportja (metapopuláció), életközösségek (ökoszisztéma) is
- Az evolúció lehetséges mechanizmusainak (pl. mutáció – szelekció és együttműködés – szelekció) bemutatása, a vitatott kérdések elemzése esettanulmányok alapján (pl. kihalási hullámok, emergencia, hiányzó láncszemek problémája)
- Egyszerű biológiai adatbázisok, bioinformatikai programok használata származástani kapcsolatok elemzéséhez, törzsfá készítéséhez
- Példák bemutatása internetes források segítségével: hogyan befolyásolta az ember eddig is az evolúciót (mesterséges szelekció, fajtanemesítés, géntechnológia), ezek előnyeinek és esetleges hátrányainak értékelése

## FOGALMAK

evolúció, mikroevolúció, makroevolúció, mutáció, szelekció, természetes és mesterséges szelekció, génáramlás, sodródás, adaptív evolúció, törzsfák

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Prezentáció készítése egy önállóan választott populáció természetes szelekciójáról
- A természetes szelekció modellezése, szimulációkon történő tanulmányozása
- Különböző fajok (pl. nyírfaaraszoló) fenotípusos variabilitásának összehasonlítása, adatok gyűjtése, grafikonon történő megjelenítése és elemzése
- Önállóan gyűjtött példák bemutatása a mesterséges szelekció folyamatáról (pl. egy faj házasítása, kutyafajták kialakítása stb.), összehasonlítása a természetes szelekció folyamatával
- A fajképződés különféle folyamatait (pl. földrajzi izoláció, adaptív radiáció) konkrét példák alapján elemző feladatok gyakorlása
- Poszter készítése a galápagosi pintyek csőrtípusairól, a sokféleség okainak feltárása, magyarázatok megadása
- Különböző törzsfák értelmezése vagy készítése biológiai adatbázisok és szerkesztőprogramok segítségével

## TÉMAKÖR: AZ EMBERI SZERVEZET FELÉPÍTÉSE ÉS MŰKÖDÉSE – I. TESTKÉP, TESTALKAT, MOZGÁSKÉPESSÉG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;



- megérti a környezeti állapot és az ember egészsége közötti összefüggéseket, azonosítja az ember egészségét veszélyeztető tényezőket, felismeri a megelőzés lehetőségeit, érvényesíti az elővigyázatosság elvét.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- kiegyensúlyozott saját testképpel rendelkezik, amely figyelembe veszi az egyéni adottságokat, a nem és a korosztály fejlődési jellegzetességeit, valamint ezek sokféleségét;
- az emberi test kültakarójának, váz- és izomrendszerének elemzése alapján magyarázza az ember testképének, testalkatának és mozgásképességének biológiai alapjait;
- elemzi az ember mozgásképességének biokémiai, szövettani és biomechanikai alapjait, ezeket összefüggésbe hozza a mindennapi élet, a sport és a munka mozgásformáival, értékeli a rendszeres testmozgás szerepét egészségének megőrzésében.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az emberi szervek helymeghatározása a test anatómiai síkjai, tengelyei és irányai szerint
- Az emberszabású majmok, az előemberek, az ősemberek és a mai ember anatómiai jellemzőinek összehasonlítása, a fejlődési folyamat értelmezéseA bőr három fő rétegének megismerése és a rétegek funkcióinak elemzése, egészségügyi vonatkozások
- Az ember helyváltoztató mozgását lehetővé tevő belső váz és az erre felépülő vázizomzat együttes működésének értelmezése modellek, animációk, képek alapján
- Az emberi csontváz három fő táján (fej, törzs, végtagok) elhelyezkedő csontok, a végtagok főbb izmainak megismerése, az anatómiai és élettani kapcsolatok elemzése, egészségügyi vonatkozások
- A csontok, izmok együtműködésének biomechanikai értelmezése, modellezése

### **FOGALMAK**

emberszabású majmok, előemberek, ősemberek, mai ember, bőr, bőrszín, bőrvizsgálat, fejtörzsváz, végtagváz, hajlító- és feszítőizom, záróizmok, mimikai izmok, ízület, sportsérülések

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Összehasonlító vázlatrajz készítése az emberszabású majmok, előemberek, ősemberek és a mai ember koponyájának és fogzatának felépítéséről
- Az emberré válás folyamatát bemutató filmek, animációk megtekintése és elemzése
- Az emberi bőr felépítését bemutató ábrák, makettek vizsgálata
- Ujjlenyomatok összehasonlítása (pl. az osztályban tanulók vagy családtagok esetében)
- Kiselőadás, házi dolgozat készítése a napfény okozta hatások és a bőr működésének összefüggéséről

- A bőrre kerülő krémek, tisztálkodószerek összetételének elemzése, következtetések levonása
- Az emberi csontváz makettjének vizsgálata, a testtájak fő csontjainak és a kapcsolódás módjainak azonosítása
- Különböző ízülettípusok mechanikai modellezése, makettek készítése
- Izmok eredésének, tapadásának, a hajlító- és feszítőizmok mechanikai modellezése, makettek készítése
- Néhány jellegzetes sportmozgás (pl. futás, ugrás, dobás) mozgásszervi alapjának megbeszélése, a sportsérülések elkerülési lehetőségeinek megbeszélése, ellátásuk gyakorlati bemutatása

**TÉMAKÖR: EMBERI SZERVEZET FELÉPÍTÉSE ÉS MŰKÖDÉSE – II.  
ANYAGFORGALOM  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA  
TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, a biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;
- megérti a környezeti állapot és az ember egészsége közötti összefüggéseket, azonosítja az ember egészségét veszélyeztető tényezőket, felismeri a megelőzés lehetőségeit, érvényesíti az elővigyázatosság elvét;
- a szervrendszerek felépítésének és működésének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyagforgalmi, energetikai és információs működésének biológiai alapjait.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a táplálkozás, a légzés, a keringés és a kiválasztás szervrendszerének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyag- és energiaforgalmi működésének biológiai alapjait.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az emberi tápcsatorna szakaszainak és azok felépítésének elemzése, a fontosabb élettani funkciók vizsgálata és összehasonlítása
- Az emberi táplálkozás mennyiségi és minőségi kritériumainak elemzése, az egészséges táplálkozás alapelveinek megismerése, az alkalmazás képességének fejlesztése
- Az emberi légzőszervrendszer felépítésének és működésének vizsgálata
- A légúti fertőzések típusainak és tüneteinek ismerete, a légszennyező anyagok egészségkárosító hatásainak elemzése
- Az emberi keringési rendszer felépítése és működésének vizsgálata, a gyakoribb betegségeinek elemzése
- Az emberi kiválasztó szervrendszer felépítése és szerepe a szervezet homeosztázisában, a húgyúti fertőzések tüneteinek ismerete, a művesekezelés elvének és alkalmazási módjának megismerése

### FOGALMAK

bélcsatorna, légutak, légzőmozgások, légszennyezés, szív, keringési rendszer, vér, magas vérnyomás betegség, infarktusveszély, agyvérzés, kiválasztó szervrendszer

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A test belső szervei elhelyezkedésének tanulmányozása emberi torzó maketten
- Az emésztés és felszívódás helyéről és működéseiről folyamatábra rajzolása
- Vércukorszint mérése, az eredmények értékelése
- A cukor-, zsír- és fehérjeemésztésre vonatkozó egyszerűbb biokémiai kísérlet elvégzése
- A keringési szervrendszer működésével összefüggő mérések (pl. vérnyomásmérés, pulzusszámmérések) elvégzése, következtetések levonása
- A légzési szervrendszer működésével összefüggő megfigyelések és egyszerűbb mérések elvégzése (pl. légzésszámváltozás, kilélegzett levegő CO<sub>2</sub>-tartalma, vitálkapacitás-mérő készítése stb.)
- A dohányzás káros hatásainak megismertetése kiselőadások, tanulói prezentációk során, érveléssel a saját és mások egészségmegőrzése érdekében
- Emésztőenzimek működésének vizsgálata
- Az epe és mosogatószer hatásának összehasonlító vizsgálata
- Táplálkozási allergiák esetében alkalmazható étrendek készítése
- Élelmiszerek só- és cukortartalmának vizsgálata

- Az infarktus és az agyi keringési zavarok korai jeleinek összegyűjtése, összefoglaló esetleírások elemzése

### TÉMAKÖR: EMBERI SZERVEZET FELÉPÍTÉSE ÉS MŰKÖDÉSE – III. ÉRZÉKELÉS, SZABÁLYOZÁS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

##### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;
- megérti a környezeti állapot és az ember egészsége közötti összefüggéseket, azonosítja az ember egészségét veszélyeztető tényezőket, felismeri a megelőzés lehetőségeit, érvényesíti az elővigyázatosság elvét;
- a szervrendszerek felépítésének és működésének elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet anyagforgalmi, energetikai és információs működésének biológiai alapjait.

##### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- az ideg-, hormon- és immunrendszer elemzése alapján magyarázza az emberi szervezet információs rendszerének biológiai alapjait.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A bőr, a szem és a fül felépítése és érzékelő működésének vizsgálata, a leggyakoribb érzékszervi megbetegedések okainak és megelőzési lehetőségeinek áttekintése

- Reflextípusok megkülönböztetése, elvégzett reflexvizsgálatok értelmezése
- A hormonrendszer szabályozó szerepének értelmezése, az agyalapi mirigy, a mellékvese, a hasnyálmirigy és a pajzsmirigy által termelt hormonok hatásainak elemzése
- Az ember központi és környéki idegrendszerének megismerése konkrét példákon keresztül (pl. mozgásszabályozás, vérnyomás-szabályozás, a vércukorszint és a vér ozmotikus koncentrációjának szabályozása)
- Az emberi immunrendszer felépítésének és működésének elemzése animációk alapján, a fertőzés, a gyulladás, az allergia kialakulására vonatkozó tudományos cikkek elemzése, a betegségek kialakulásának megelőzésére, csökkentésére irányuló egyéni cselekvési lehetőségek számbavétele

### FOGALMAK

mechanikai és hőérzékelés, reflex, látás, szemhibák és -betegségek; hallás, külső, középső, belső fül; egyensúlyozás, hormon, agyalapi mirigy, hasnyálmirigy, mellékvese, pajzsmirigy, központi és környéki idegrendszer, immunrendszer, immunválasz, kórokozó, antigén, antitest, védőoltás, gyulladás, allergia, bőrflóra, fertőzés, járvány

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Hideg- és melegpontok vizsgálata az emberi bőrfelületen (páros gyakorlat)
- A bőr 1 cm<sup>2</sup>-nyi területén elhelyezkedő nyomáspontok vizsgálata (kétpontküszöb-térkép)
- A közel- és távollátás modellezése lencsékkel
- Vakfolt kimutatásának gyakorlása
- A csiga frekvenciafelfogó működésének modellezése
- Alapvető reflexműködéseink (pl. térdreflex, pupillareflex) vizsgálata
- Folyamatábra szerkesztése egy konkrét hormonális szabályozás megvalósulásáról
- Bemutató ábrák készítése (poszteren vagy számítógépes animáción) különböző szabályozási folyamatokról (pl: vérnyomás-, testhőmérséklet-, légzés-, vércukorszint-szabályozás stb.)
- Kiselőadás, poszter készítése a hormonális megbetegedésekről
- Az emberi immunrendszer felépítésének és működésének elemzése filmek, animációk és/vagy ábrák alapján
- Kiselőadások készítése történelmi és jelenkori világjárványokról, az okok és a megelőzési, védekezési módok feltárása
- Kiselőadások készítése a hazai kötelező védőoltások szerepéről és azok hiánya miatt kialakuló betegségekről

### 10. ÉVFOLYAM

**TÉMAKÖR: AZ EMBERI NEMEK ÉS A SZAPORODÁS BIOLÓGIAI ALAPJAI**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozás szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
- tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a férfi és a női nemi szervek felépítését és működését, a másodlagos nemi jellegeket és azok kialakulási folyamatát, ismereteit összekapcsolja a szaporító szervrendszer egészségtanával;
- biológiai ismereteit is figyelembe véve értékeli az emberi szexualitás párkapcsolattal és tudatos családtervezéssel összefüggő jelentőségét;
- megérti a fogamzásgátlók hatékonyságáról szóló információkat, a személyre szabott, orvosilag ellenőrzött fogamzásgátlás fontosságát;
- ismeri a fogamzás feltételeit, a terhesség jeleit, bemutatja a magzat fejlődésének szakaszait, értékeli a terhesség alatti egészséges életmód jelentőségét;
- felsorolja az emberi egyedfejlődés főbb szakaszait, magyarázza, hogyan és miért változik a szervezetünk az életkor előrehaladásával, értékeli a fejlődési szakaszok egészségvédelmi szempontjait, önmagát is elhelyezve ebben a rendszerben.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az emberi nemek kromoszómák (X, Y) általi meghatározottságának ismerete
- A nemi jellegek és működések hormonok általi szabályozottságának megértése, a főbb hormonok és hatásaik azonosítása
- Az elsődleges és másodlagos nemi jelleg fogalmi értelmezése, biológiai szempontú leírása

- A női és a férfi szaporodási szervrendszer szerveinek (külső és belső nemi szervek) megismerése, a felépítés és a működés összekapcsolása
- A menstruációs ciklus hormonális szabályozásának értelmezése
- Az emberi szexualitás, a nemi kapcsolatok biológiai alapjainak megismerése, a szexualitás egyéni boldogsággal, párkapcsolatokkal összefüggő funkcióinak megbeszélése
- A biztonságos nemi élet fontosságának felismerése, a nemi betegségek megelőzési módjainak megismerése, a nemi higiénia gyakorlati szempontjainak áttekintése
- A családtervezésről meglévő előzetes tudás felszínre hozása, etikai szempontú megbeszélése
- Mechanikai és hormonális fogamzásgátlás mechanizmusainak értelmezése és elemzése
- A fogamzás feltételeinek, folyamatának megismerése, a terhesség kezdeti jeleinek megbeszélése, a terhességi vizsgálatok biológiai hátterének értelmezése
- A terhességi szűrővizsgálatok formáinak megismerése és összehasonlítása
- A várandósság alatti élettani, hormonális változások értelmezése és elemzése
- Az embrionális és a magzati fejlődés biológiai történéseinek elemzése, a folyamatok anatómiai és időbeli elhelyezése
- A szülés szakaszai, a folyamat során végbemenő élettani változások, működések elemzése
- A születés utáni egyedfejlődés főbb szakaszainak vázlatos áttekintése, a jellegzetes élettani és pszichikai változások azonosítása
- A gyermekek megfelelő testi, értelmi, érzelmi és erkölcsi fejlődését biztosító családi és társadalmi hatások megbeszélése
- A gyermekgondozás társadalmi szinten kialakult segítő szolgálatainak és egyéb formáinak áttekintése, a gyermekorvosi és a védőnői hálózat működésének megismerése
- A veleszületett rendellenességek biológiai hátterének értelmezése, a gyakoribb formák bemutatása, az ezzel kapcsolatos genetikai és magzati vizsgálati lehetőségek áttekintése

## FOGALMAK

nemi kromoszómák, nemi jellegek, ivari őssejtek, here, hímivarsejt, tesztoszteron, petefészek, petesejt, peteérés, méh, menstruáció, zigóta, embrió, magzatburok, magzat, fogamzás és fogamzásgátlás, családtervezés, FSH, LH, progeszteron, ösztrogén, HCG, veleszületett rendellenességek, magzati szűrővizsgálatok

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A nemi jellegeket és az egyedfejlődés során tapasztalható változásokat összehasonlító táblázat készítése
- Az elsődleges nemi szervek felépítését és működését bemutató ábrák, animációk elemzése
- Szaporító szervrendszert jellemző szövettani metszetek vizsgálata (méh, petefészek, here, ivarsejtek)
- A menstruációs ciklus hormonális periódusait bemutató ábrák, animációk keresése és értelmezése
- Mechanikai és hormonális fogamzásgátlás módszereinek összehasonlítása és elemzése
- Terhességi szűrővizsgálatok módjainak megismerése kiselőadások formájában vagy védőnői előadás során
- Bemutató készítése az embrionális és magzati fejlődés főbb szakaszairól
- Családtervezési módszerek megismerése szakember előadásában és/vagy tanulói kiselőadások formájában
- Nőgyógyász előadása a fogamzás, a fogamzásgátlás, a terhesség, a szülés folyamatairól és a magzati szűrővizsgálatok módjairól

## TÉMAKÖR: A VISELKEDÉS BIOLÓGIAI ALAPJAI, A LELKI EGYENSÚLY ÉS A TESTI ÁLLAPOT ÖSSZEFÜGGÉSE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- ismeri a tudományos és áltudományos közlések lényegi jellemzőit, ezek megkülönböztetésének képességét életvitelének alakításában is alkalmazza;
- értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozások szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
- ismer és alkalmaz az egészségi állapot jelzésében, a betegségek felismerésében vagy egészségügyi vészhelyzetek kezelésében segítséget nyújtó mobiltelefonos applikációkat.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a biológiai működések alapján magyarázza a stressz fogalmát, felismeri a tartós stressz egészségre gyakorolt káros hatásait, igyekszik azt elkerülni, csökkenteni;



- ismeri a gondolkodási folyamatokat és az érzelmi és motivációs működéseket meghatározó tényezőket, értékeli az érzelmi és az értelmi fejlődés kapcsolatát;
- ismeri a mentális egészség jellemzőit, megérti annak feltételeit, ezek alapján megtervezi az egészségmegőrző magatartásához szükséges életviteli elemeket;
- megérti az idegsejtek közötti jelátviteli folyamatokat, és kapcsolatba hozza azokat a tanulás és emlékezés folyamataival, a drogok hatásmechanizmusával;
- az agy felépítése és funkciója alapján magyarázza az információk feldolgozásával, a tanulással összefüggő folyamatokat, értékeli a tanulási képesség jelentőségét az egyén és a közösség szempontjából;
- biológiai folyamatok alapján magyarázza a függőség kialakulását, felismeri a függőségekre vezető tényezőket, ezek kockázatait és következményeit.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az emberi viselkedés biológiai gyökereinek és emberi sajátosságainak elemzése az állatok viselkedésével történő összehasonlítás és az evolúciós megközelítés alapján
- A stresszhatás mértékétől és időtartamától függő élettani, viselkedésbeli változások (vészreakció, szimpatikus túlsúly) felismerése és megkülönböztetése, a legális stresszoldás melletti érvelés
- A gondolkodás folyamatát meghatározó tényezők bemutatása egy konkrét esetre (probléma megoldására) alkalmazva
- A mentális egészséget is figyelembe vevő (saját, családtag, barát) egészségmegőrző program megtervezése, bemutatása, mobiltelefonos applikációk felhasználása
- A drogok és más függőségek okozta hatások jeleinek és mechanizmusainak értelmezése
- Az idegsejt ingerelhetőségének magyarázása, fő funkcióinak értelmezése (információfelvétel, -feldolgozás, -továbbítás, -átadás), kapcsolata a tanulási és emlékezési folyamatokkal
- Az idegsejtek hálózatokba szerveződésének megértése, a magasabb rendű működésekben játszott szerepük értékelése
- Esettanulmányok, mobiltelefonos applikációk, képek alapján annak megértése, hogy a halántéklebénynek a memória kialakításában, a homloklebenynek (neokortex) a kognitív funkciókban van kiemelkedő szerepe
- A tanulás biológiai funkcióinak bemutatása, az eltérő tanulási képesség lehetséges okainak és formáinak feltérképezése, a következmények megvitatása

- A függőségek összekapcsolása biológiai tényezőkkel (genetikai hajlamok, egyes agyterületek szinapszisainak megváltozása), a függőségekből eredő kockázatok, következmények felismerése esettanulmányok alapján

### FOGALMAK

öröklött és tanult viselkedési elemek, agresszió, altruizmus, stressz, gondolkodás, agykéreg, szinapszis, idegsejthálózat, mentálhigiéné, motiváció, tanulás, emlékezés, érzelmek, drog, függőség

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Konrad Lorenz és Pavlov állatkísérleteinek bemutatása beszámolók vagy filmek alapján
- Az ember öröklött és tanult viselkedési elemeit bemutató példák gyűjtése, megbeszélése
- A természetben vagy állatkertben megfigyelhető faj viselkedésében látható mintázatok (idő, tér és cselekvés) számítógépes elemzése, dokumentálása
- Drogok hatásmechanizmusát bemutató animációk elemzése
- Idegsejtek, idegi hálózatok működését és a drogok hatását bemutató tudományos ismeretterjesztő előadások, filmek megtekintése, közös megbeszélés
- Esettanulmányok elemzése az eltérő tanulási képességek lehetséges okairól

### TÉMAKÖR: AZ EGÉSZSÉGÜGYI RENDSZER, ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- ismer és alkalmaz az egészségi állapot jelzésében, a betegségek felismerésében vagy egészségügyi vészhelyzetek kezelésében segítséget nyújtó mobiltelefonos applikációkat;
- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az orvosi diagnosztika, a szűrővizsgálatok és védőoltások célját, lényegét, értékeli ezek szerepét a betegségek megelőzésében és a gyógyulásban;
- megkülönbözteti a házi- és a szakorvosi ellátás funkcióit, ismeri az orvoshoz fordulás módját, tisztában van a kórházi ellátás indokaival, jellemzőivel;
- ismeri a leggyakoribb fertőző betegségek kiváltó okait, ismeri a fertőzések elkerülésének lehetőségeit és a járványok elleni védekezés módjait;
- ismeri a leggyakoribb népbetegségek (pl. szívinfarktus, stroke, cukorbetegség, allergia, asztma) kockázati tényezőit, felismeri ezek kezdeti tüneteit;
- korábbi elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteinek és készségeinek alkalmazásával képes a bekövetkezett balesetet, rosszulétet felismerni, segítséget (szükség esetén mentőt) hívni, valamint elsősegélyt nyújtani;
- az emberi szervezet felépítéséről, működéséről szerzett tudását, eddigi elsősegélynyújtással kapcsolatos ismereteit és készségeit az egészséges életvitel kialakításában és az elsősegélynyújtásban alkalmazza;
- szükség esetén képes a sérült vagy beteg személy ellátását a rendelkezésre álló eszközökkel (vagy eszköz nélkül) megkezdeni (sebellátás, vérzéscsillapítás, eszméletlen beteg ellátása, szabad légút biztosítása);
- ismer és alkalmaz az egészségi állapot jelzésében, a betegségek felismerésében vagy egészségügyi vészhelyzetek kezelésében segítséget nyújtó mobiltelefonos applikációkat;
- szükség esetén alkalmazza a felnőtt alapszintű újraélesztés műveleteit (CPR), képes félautomata defibrillátor alkalmazására.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az orvosi diagnosztika céljának, legfontosabb eljárásainak megismerése
- A legfontosabb laboratóriumi vizsgálatok céljának, indokoltságának, egyes módszereinek és gyógyítással kapcsolatos jelentőségének értékelése
- Egyes orvosi képalkotó eljárások céljának, alkalmazásuk indokoltságának megértése (példákon keresztül), szükségességüknek az előnyök és kockázatok mérlegelésén alapuló elfogadása
- A különféle sugárzások okozta megbetegedések okainak elemzése, kialakulásuk csökkentésének megismerése
- Konkrét példák, esettanulmányok és filmek alapján a különféle típusú orvosi ellátások (házi-, szakorvosi, kórházi) céljának, egymással való összefüggésének megértése

- A betegjogi képviselő lehetőségének, elérhetőségének ismerete, az igénybevétellel kapcsolatos tájékozottság megszerzése
- A gyakoribb fertőző betegségek tüneteinek felismerése, az orvoshoz fordulás szükségességének felismerése, alapszintű járványügyi ismeretek megszerzése, a népességre kiterjedő védőoltások jelentőségének értékelése
- Preventív szemléletű egészségműveltség kialakítása, a gyakoribb népbetegségek életmóddal összefüggő kockázati tényezőinek ismeretén alapuló életvitel kialakítása
- A XXI. századi technológiákra alapozott egészségműveltség és -tudatosság, az önmegfigyelés, az otthoni mérések (testsúly, vérnyomás, vércukor) és mobiltelefonos applikációkon alapuló monitorozás lehetőségének megismerése
- Az elsősegélynyújtás és életmentés elemi szabályainak gyakorlatban történő kivitelezése szimulációk során, telefonos applikációk alkalmazása
- A mentőhívás lépéseinek és alapszabályainak megismerése, gyakorlása
- A klinikai halál és a biológiai halál fogalmának értelmezése, annak megértése, hogy a halál nem pillanatnyi esemény, hanem folyamat, mely visszafordítható, ha az elsősegélynyújtó haladéktalanul és szakszerűen megkezdte az újraélesztést
- A berendezés nélküli alapfokú újraélesztési eljárások megismerése és gyakorlati alkalmazása
- A félautomata defibrillátor működési mechanizmusának megismerése és alkalmazásának gyakorlati elsajátítása
- A vérzések leggyakoribb okainak és a vérzéscsillapítás módjainak megismerése, alkalmazásuk képességének megszerzése
- Seb típusok megismerése és a fertőtlenítés, sebellátás szabályainak gyakorlati elsajátítása
- Csonttörések típusainak, valamint a nyílt és zárt törések ellátásának megismerése
- Ficam, rándulás ellátási szabályainak megismerése
- Égési sérülési fokozatok megismerése, összehasonlítása, az égési sérülések alapvető ellátási teendőinek megismerése
- Áramütést szenvedett egyén ellátásakor szükséges alapvető teendők megismerése
- Mérgezési tünetek megismerése és az ellátás lépéseinek gyakorlati alkalmazása
- Eszméletvesztést szenvedett egyén ellátási módjának megismerése

## FOGALMAK

laborvizsgálat, lelet, vérnyomás mérése, UH, röntgen, CT, MR, sugárbetegségek, betegjogok, népbetegség, fertőzés, járvány, újraélesztés, stabil oldalfekvés, defibrillátor, ájulás, sokkos állapot, vértípusok, fertőtlenítés, csonttöréstípusok, ficam, égési sérülések fokozatai, mérgezések típusai

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az egészséges életmód fenntartását szolgáló mobilalkalmazások megismerése, értelmezése, elemzése, alkalmazásuk kritikai megítélése
- Alapvető egészségügyi mérések (vérnyomásmérés, vércukorszintmérés) elvégzése, érvelés a rendszeres vizsgálatok és a betegségmegelőzés közötti összefüggésről
- Az Egészségügyi törvény betegjogokra vonatkozó részeit bemutató kiselőadás megtartása
- Teljes laborvizsgálati lap értelmezése szakember segítségével
- Iskolai egészségnap vagy tematikus hét szervezése, ennek keretében szakemberek előadásai a betegellátás fokozatairól, módjairól
- Az orvosi képző eljárások (röntgen, ultrahang, CT, MR) működésének és diagnosztikai jelentőségének bemutatása tanulói prezentációkban
- A szűrővizsgálatok rendszerének és szükségességének megismerése
- Elsősegélynyújtást igénylő helyzetek megbeszélése, ezekkel kapcsolatos gyakorlatok elvégzése
- Újraélesztési protokoll és félautomata defibrillátor alkalmazásának gyakorlása

### TÉMAKÖR: AZ ÉLŐHELYEK JELLEMZŐI, ALKALMAZKODÁS, AZ ÉLETKÖZÖSSÉGEK BIOLÓGIAI SOKFÉLESÉGE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- az elvégzett vagy elemzett biológiai vizsgálatok során elvégzi az adatrögzítés és -rendezés műveleteit, ennek alapján tényekkel alátámasztott következtetéseket von le;
- felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről;

- érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;
- a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket;
- tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket keres.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákkal mutatja be a fontosabb hazai szárazföldi és vizes életközösségek típusait, azok jellemzőit és előfordulásait;
- másokkal együttműködve megtervezi és kivitelezi lakóhelye környezeti állapotának eseti vagy hosszabb idejű vizsgálatát, értékeli a kapott eredményeket;
- megfigyelések, leírások és videók alapján azonosítja a populációk közötti kölcsönhatások típusait, az ezzel összefüggő etológiai jellemzőket, bemutatja ezek jellegét, jelentőségét;
- érti az ökológiai mutatókkal, bioindikációs vizsgálatokkal megvalósuló környezeti állapotelemzések céljait, adott esetben alkalmazza azok módszereit;
- ismeri a levegő-, a víz- és a talajszennyezés forrásait, a szennyező anyagok típusait és példáit, konkrét esetek alapján elemzi az életközösségekre gyakorolt hatásukat;
- felismeri és példákkal igazolja az állatok viselkedésének a környezethez való alkalmazkodásban játszott szerepét;
- érti a biológiai sokféleség fogalmát, értékeli a bioszféra stabilitásának megőrzésében játszott szerepét, érti az ökológiai rendszerek működése és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;
- érti az ökológiai egyensúly fogalmát, értékeli a jelentőségét, példákkal igazolja az egyensúly felborulásának lehetséges következményeit.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az élettelen környezeti tényező fogalmának ismerete és összekapcsolása az élettani és ökológiai tűrőképességgel
- A környezeti tűrőképesség általános értelmezése, típusok azonosítása példák alapján
- Élőhelyek fény-, hőmérsékleti, vízellátási és talajminőségi viszonyainak vizsgálat
- A levegő kémiai, fizikai jellemzőinek vizsgálata, az élőlényekre gyakorolt hatásuk elemzése

- Az édesvízi és tengeri élőhelyek vízminőségét befolyásoló tényezők elemzése példákon keresztül
- A talaj kémiai és fizikai tulajdonságainak, minőségi jellemzőinek ismerete, főbb talajtípusok összehasonlítása
- A környezet eltartókéességének elemzése
- A biológiai óra és a környezeti ciklusok (napi, éves) közötti összefüggés megértése, az aszpektus értelmezése
- Az életközösségek hosszabb távú, nem ciklikus időbeli változásának vizsgálata, a szukcesszió folyamatának értelmezése
- Az élőlények bioszférában történő elterjedését befolyásoló tényezők elemzése
- A testfelépítés, az élettani működés és a viselkedés környezeti alkalmazkodásban játszott szerepének vizsgálata, konkrét példák elemzése
- Populációk kölcsönhatásait meghatározó viszonyok elemzése, főbb típusok azonosítása és felismerése konkrét példák alapján
- A biológiai sokféleség fogalmi értelmezése
- Az ökológiai stabilitás feltételeinek és jellemzőinek vizsgálata, veszélyeztető tényezők azonosítása
- Esettanulmányok elemzése és készítése, helyszíni megfigyelések elvégzése, adatgyűjtés és elemzés
- Az élőhelyek és védett fajok megőrzése biológiai jelentőségének értékelése, az ezt támogató egyéni és társadalmi cselekvési lehetőségek áttekintése, sikeres példák gyűjtése

## FOGALMAK

tűrőképesség, biológiai óra, aszpektus, aerob és anaerob környezet, vízminőség, talajminőség, szukcesszió, kommenzalizmus, szimbiózis, antibiózis, versengés, parazitizmus, zsákmányszerzés, ökológiai stabilitás, biológiai sokféleség, védett fajok, fajmegőrző program

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az intézmény közelében lévő természeti terület abiotikus tényezőinek mérése, aspektusainak vizsgálata, az adatok rögzítése és elemzése
- Az iskola környezetében lévő környezetszennyező források feltérképezése
- Fajok tűrőképességének grafikonokon történő összehasonlítása
- Különböző vízminták fizikai, kémiai és biológiai vizsgálata (nitrát/nitrit-, foszfáttartalom, vízkeménység, pH, BISEL)
- Különböző talajminták vízmegkötő képességének, szerves- és szervesanyag-tartalmának vizsgálata

- Ülepedő por mennyiségi vizsgálata növényi részeken, műtárgyakon
- A populációk közötti kölcsönhatásokat bemutató videók keresése és elemzése
- Konkrét példák és megfigyelések alapján táblázatok készítése a populációk együttélésének módjairól
- Védett fajok megismerése, esetenként azonosítása határozók és mobiltelefonos applikációk segítségével
- Kiselőadások tartása kihalt fajokról, kihalásuk okairól

### TÉMAKÖR: A FÖLD ÉS A KÁRPÁT-MEDENCE ÉRTÉKEI

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- a biológiai jelenségek vizsgálata során digitális szöveget, képet, videót keres, értelmez és felhasznál, vizsgálja azok megbízhatóságát, jogszerű és etikus felhasználhatóságát;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;
- felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről;
- a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érvel a Föld mint élő bolygó egyedisége mellett, tényekre alapozottan és kritikusan értékeli a természeti okokból és az emberi hatásokra bekövetkező változásokat;
- ismeri a Kárpát-medence élővilágának sajátosságait, megőrzendő értékeit, ezeket összekapcsolja a hazai nemzeti parkok tevékenységével.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK



- A Föld Naprendszeren belüli elhelyezkedésének, kozmikus környezetének és a bolygó adottságainak a földi élet lehetőségével való összefüggése, az élet hosszú távú fennmaradásához és fejlődéséhez kapcsolódó jellemzők azonosítása
- A szárazföldi élővilág egyes kiemelt jelentőségű elemeinek, konkrét életközösségeinek és védett fajainak bemutatása, értékelése (pl. Amazonas vidéke, afrikai esőerdők és szavannák, magashegységek, füves puszták stb.)
- A Föld óceáni és tengeri életközösségeinek tanulmányozása, néhány kiemelt jelentőségű példa elemzése, védendő értékek bemutatása (pl. korallszirtek)
- A Föld élővilágát különleges nézőpontokból bemutató természetfilmek nézése, a szerzett élmények és ismeretek megbeszélése
- A Kárpát-medence földtani és éghajlati adottságainak és az itt folyó gazdálkodás kölcsönhatásainak elemzése
- A Kárpát-medence és az eurázsiai, afrikai élővilág közötti kapcsolat megértése (növények elterjedése, madárvándorlások)
- A Kárpát-medence jellegzetes életközösségeinek megismerése, egy-egy endemikus, illetve reliktum faj bemutatása, jelentőségük értékelése
- Néhány hazai nemzeti park jellegzetes természeti adottságainak, életközösségeinek vizsgálata, jellemző növény- és állatfajainak bemutatása
- Természetfotók, filmek készítése hazai környezetben, azok szemlélése és megbeszélése egyénileg és csoportosan

## FOGALMAK

globális átlaghőmérséklet, ózonpajzs, üvegházhatás, mágneses védőpajzs, ártéri erdő, löszgyep, homoki gyep, endemikus fajok, reliktum fajok, szikések, sziklagyep, nádasok, láprét, hegyi kaszálórét, nemzeti parkok

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egyes kontinensek élővilágát bemutató tematikus foglalkozások, kiállítások szervezése (pl. Afrika-nap, Dél-Amerika-nap stb.)
- A környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos poszterek készítése jeles napok alkalmával
- A Kárpát-medencében található nemzeti parkok honlapjának felkeresése, a kiemelkedő értékek bemutatása
- A természeti tájat, védendő értékeket bemutató művészeti alkotások (rajzok, festmények, fotók, tájleírások) gyűjtése és megbeszélése

- Tájakat, életközösségeket és élőlényeket bemutató művészeti alkotások készítése (rajzolás, festés, fotózás, leírások, versek írása)
- Projektmunka készítése: lakóhelyem környezetvédelmi problémái, természetvédelmi értékei

**TÉMAKÖR: EMBER ÉS BIOSZFÉRA – FENNTARTHATÓSÁG**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
- biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
- ismeri a bioinformatika fogalmát, érti a felhasználási lehetőségeit, és értékeli a biológiai kutatásokból származó nagy mennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét;
- felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről;
- tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot;
- valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- konkrét példák alapján vizsgálja a bioszférában végbemenő folyamatokat, elemzi ezek idő- és térbeli viszonyait, azonosítja az emberi tevékenységgel való összefüggésüket;
- történeti adatok és jelenkori esettanulmányok alapján értékeli a mezőgazdaság, erdő- és vadgazdaság, valamint a halászat természetes életközösségekre gyakorolt hatását, példák alapján bemutatja az ökológiai szempontú, fenntartható gazdálkodás technológiai lehetőségeit;
- példák alapján elemzi a levegő-, a víz- és a talajszennyeződés, az ipari és természeti katasztrófák okait és ezek következményeit, az emberi tevékenységnek az élőhelyek változásához vezető hatását, ennek alapján magyarázza egyes fajok veszélyeztetettségét;
- érti és elfogadja, hogy a jövőbeli folyamatokat a jelen cselekvései alakítják, tudja, hogy a folyamatok tervezése, előrejelzése számítógépes modellek alapján lehetséges;

- a kutatások adatai és előrejelzései alapján értelmezi a globális éghajlatváltozás élővilágra gyakorolt helyi és bioszféra szintű következményeit;
- értékeli a környezet- és természetvédelem fontosságát, megérti a nemzetközi összefogások és a hazai törekvések jelentőségét, döntései során saját személyes érdekein túl a természeti értékeket és egészségmegőrzési szempontokat is mérlegeli.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A fenntarthatóság fogalmának komplex értelmezése, a természeti, technológiai és gazdasági folyamatok közötti összefüggések feltárása
- Az élő rendszerekre gyakorolt, emberi tevékenységgel összefüggő hatások adatok alapján való azonosítása, a lehetséges következmények felismerése
- A fenntarthatósággal összefüggő egyéni, közösségi, nemzeti és globális szintű felelősségek és cselekvési lehetőségek elemzése, megfogalmazása
- A növénytermesztés és állattenyésztés, az erdő- és vadgazdálkodás, a halászat és haltenyésztés történeti és jelenkori technológiáinak a fenntarthatóság szempontjából való kritikai elemzése, alternatívák keresése
- A Föld globális szintű környezeti folyamatai, pl. az éghajlatváltozás vizsgálatára szolgáló módszerek („big data”, számítógépes modellezés) megismerése, az előrejelzések megbízhatóságának értékelése
- A környezet- és természetvédelem törvényi szabályozásának, a nemzetközi egyezmények jelentőségének példákkal való bizonyítása
- Az ökológiai fenntarthatósággal összefüggő civil kezdeményezések és szervezetek tevékenységének megismerése, lehetőség szerinti segítése
- Fenntarthatósággal kapcsolatos tematikus programokban való aktív részvétel

### FOGALMAK

globális éghajlatváltozás, üvegházgázok, klímamodellek, fenntarthatóság, ökológiai gazdálkodás, biogazdálkodás, élőhely-degradáció és -védelem, invazív faj, természetvédelmi törvény, „big data”

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az üvegházhatás alapvető jelentőségének és a növekedés következményeinek megbeszélése
- A Föld éghajlatában várható változások élőlényekkel, életközösségekkel való összefüggésével kapcsolatos információk keresése, összefoglalása, az éghajlatváltozást modellező szimulációk (játékprogramok) kipróbálása

- Kiselőadás a Fenntartható Fejlődési Célokról
- Klímavédelemmel kapcsolatos önálló projekt kidolgozása, az eredmények megosztása más iskolákkal, klímavédelmi egyezmény alkotása projekt/vita keretében
- Az egészséges ivóvíz és a vizes élőhelyek biztosításával kapcsolatos projekt munka kidolgozása, az eredmények megosztása más iskolákkal
- Az interneten is bemutatkozó vagy a lakóhely környezetében található biogazdálkodás felkeresése, összefoglaló készítése az ott alkalmazott gazdálkodási módszerekről
- Ökológiai lábnyom számítása internetes applikáció segítségével, egyéni és közösségi cselekvésre vonatkozó következtetések levonása
- Hulladékhasznosítási és szennyvíztisztítási eljárások megbeszélése, ötletek megvitatása

## 5. BIOLÓGIA (EMELT) 9-12. ÉVFOLYAM

A négy évfolyamos reál „tagozatos” gimnáziumi képzésben az emelt szinten megvalósuló biológiatanítás célja, hogy az általános iskolában megszerzett ismeretekre, készségekre és képességekre építve a tanulókkal megismertesse az élő természet működését, annak legfontosabb törvényszerűségeit, tudatosítsa az ember és környezetének és egészségének elválaszthatatlan kapcsolatát, valamint – a többi tantárggyal együtt – kialakítsa az új ismeretek önálló megszerzésének igényét.

Az emelt óraszám és a pedagógusok jelentős szaktudományos ismeretei és speciális szakmai kompetenciái a reál „tagozaton” a többi képzési formánál jóval nagyobb teret biztosítanak a tudományos munkamódszereket és gondolkodást fejlesztő gyakorlati vizsgálatok kivitelezésére. Ennek érdekében a tanulókat meg kell ismertetni a tervszerű megfigyeléssel és kísérletezéssel, az eredmények ábrázolásával, sokszínű leírásával, a sejtett összefüggések matematikai formába való öntésével, ellenőrzésének és cáfolatának módjával, a modellalkotás lényegével. Ehhez szükséges, hogy a tanulók érzékenyek legyenek környezetük, szervezetük változásaira, lássák sérülékenységét és az emberi felelőtlenség, egészségtelen életvitel következményeit. Alakuljon ki bennük környezetük és egészségük védelmének igénye. A biológia és egészségtan tanításának célja, hogy a tanulók korszerű ismeretekkel és azok alkalmazásához szükséges készségekkel és jártasságokkal rendelkezzenek testi és lelki egészségük védelme érdekében. Feladata, hogy segítse a tanulót a veszélyes körülmények és anyagok felismerésében, a váratlan helyzetek kezelésében, a káros függőségekhez vezető szokások kialakulásának megelőzésében.

A tanulók az élővilág rendkívüli változatosságát és a természeti törvényeket megismerve megérthetik, hogy az ember mint a természet része csak a törvények betartásával, a természettel egységben maradhat fenn. A fennmaradásához meg kell tanulnia a természeti erőforrások takarékos, felelősségteljes használatát, azok megújulási képességére való tekintettel. Egy olyan viselkedésforma elsajátítása válik elengedhetlenné, amely környezet- és értékvédő.

A gimnáziumban az általános műveltséget megalapozó, valamint érettségi vizsgára és felsőfokú tanulmányok megkezdésére felkészítő nevelés-oktatás folyik. Fejlesztő célú képzési tartalmakkal, probléma kezelési módokkal, hatékony tanítási–tanulási módszerekkel készíti fel a tanulókat arra, hogy a tudás – az állandó értékek mellett – mindig tartalmaz átalakuló, változó, bővülő elemeket is, így átfogó céljaival összhangban kialakítja a tanulóknál az *élethosszig tartó* tanulás igényét és az erre való készséget, képességet.

A tanulókkal meg kell ismertetni a tantárgy tanulási módszereit, hogy a számukra legcélravezetőbbet ki tudják választani. A megfigyelési szempontok, a megfigyelések rögzítési lehetőségeinek megadása, a logikai lépések mintája, a jegyzetelés és lényegkiemelés gyakoroltatása, a

csoporthoz tartozó előnyeinek megtapasztaltatása, a folyamatos tanári visszajelzés, értékelés mind azt segítik elő, hogy a tanulók egyre önállóbban, saját adottságaiknak megfelelően sajátíthassák el a tananyagot, és alkalmazni is tudják az ismereteket. A biológia tanulásában fontosak a vizuális információk, és a motiváció érdekében sikerrel lehet alkalmazni korunk ismerethordozóit, a digitális platformokat.

A biológia tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** A biológiai megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát, míg a tudás alkalmazhatóságának tapasztalata az önirányító tanulás képességét erősíti. Tantárgyhoz kapcsolódó, napról napra frissülő információk keresése, az ezekre a forrásokra épített tanulás fejleszti az önálló tanulás képességét.

**A kommunikációs kompetenciák:** A természet megfigyelése és a tapasztalatok megfogalmazása fejleszti a tanuló szókincsét, anyanyelvi kifejezőkészségét. Az élő rendszerek és életjelenségek ábrák, képek, mozgóképek formájában is vizsgálhatók, ez fejleszti a képzeletet, a képek és a nyelvi kifejezőmódok közötti átalakítás képességét. A csoportos, interaktív tanulási helyzetek a vélemények felszínre hozását, a tudás közös építését és megosztását segítik.

**A digitális kompetenciák:** A közvetlen tapasztalatszerzés mellett a tanuló digitális forrásokból szerezhet információkat a természeti környezetéről. A könyvtári és egyéb adatbázisokban végzett célzott keresése kiegészül a tárolás, rendezés és átalakítás műveleteivel. Megfelelő tanári támogatással a tanuló maga is alkotóvá válhat, személyre szabott tananyagokat hozhat létre, eredményeit megoszthatja társaival.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A biológiai vizsgálatok során a tanuló alkalmazza az analitikus és a szintetizáló gondolkodás műveleteit, összehasonlítja a különféle állapotokat és következtet a változások, folyamatok és egyensúlyok kialakulására. Az elvégzett megfigyelések és kísérletek számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell. A megismert biológiai elméletek alkalmazása többféle kontextusban, pl. a fenntarthatóság, a biotechnológia vagy az egészség összefüggésében, deduktív gondolkodás útján történhet. A biológiai jelenségek leírása gyakran csak statisztikai szemlélettel lehetséges, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítása az analógiás gondolkodást fejleszti. Az élet egymásra épülő szerveződési szintjeinek megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Az ember biológiai és társadalmi lény, a biológia tanulása hozzásegít e kettősség tudatos szemléletéhez. A tanuló felismeri az öröklött és a szerzett tulajdonságaiban rejlő lehetőségeit, a testi és szellemi képességek kibontakoztatásának személyes

felelősségét. Az önismeret fejlesztését szolgálják az interaktív tanulási formák, a fejlesztő szemléletű ön- és társértékelés. A tanuláshoz nyújtott megfelelő tanári támogatás, az egymástól tanulás növeli a közösségi összetartozás érzését, a segítség adásának és elfogadásának képességét.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az élő természeti környezetből érkező érzelmi hatások befogadása, ezek kreatív alkotásokban történő kifejezése segíti a biológia nevelési céljainak elérését.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A mezőgazdaság, az élelmiszeripar, az orvostudomány és a gyógyszeripar a folyamatos innovációra épül, az erre való felkészítés a biológia tanulásának is feladata.

A természettudományos kutatásban, a gyógyításban kimagasló magyar tudósok munkásságának megismerésével erősíti a tanulók nemzettudatát, a közösséghez tartozás érzését, miközben az emberi civilizáció kiemelkedő eredményeinek megismerésével a nemzetközi együttműködés, összefogás jelentősége is tudatosulhat bennük.

A környezethez való viszonyunk megismerése, az életközösségekben létező bonyolult hálózatok észlelése, az emberi szervezet és a benne zajló folyamatok egységes és mégis egyénenként változó megismerése lehetővé teszi az önismeret fejlesztését, ami segíti a kulturált közösségi viselkedés kialakítását.

Az élőlények kapcsolatrendszerének megismerése során világossá válik, hogy az emberi kapcsolatok hálózatának alapszövege a család.

A tantárgy tanulása során alkalmazott sokszínű tevékenységek (kísérletek, megfigyelések, terepen történő vizsgálódások, a megfigyelések rajzos és digitális feldolgozása, értékelése, felmérések készítése, az alapvető elsősegélynyújtás elsajátítása, gyakorlása, tudósok életének megismerése, kutatása) során a tanulók kipróbálhatják képességeiket, elmélyülhetnek az érdeklődésüknek megfelelő területeken, megtalálhatják hivatásukat.

A tanulói teljesítmények ellenőrzésének módszerei illeszkedjenek az ismeretszerzés és a képességfejlesztés sokszínű eljárásaihoz. A hagyományos értékelési eljárások (tanórai és a tanórán kívüli tevékenységek folyamatos figyelemmel kísérése, szóbeli feleltetés, elbeszélgetés és írásbeli ellenőrzés) mellett fontos pl. a gyakorlati feladatok megoldásának, az önálló kutatómunkának, a versenyeken és a pályázatokon való részvételnek az értékelése is.

Biológia tagozat célja: a nemzeti alaptantervbe foglaltak elsajátítása, az emelt szintű érettségi követelményrendszer alapján sikeres érettségire felkészítés, felsőoktatási felvételi teljesítése.

Heti óraszámok: 9. évfolyam: 36x4=144 óra

10. évfolyam: 36x4=144 óra

11. évfolyam:  $36 \times 4 = 144$  óra

12. évfolyam  $32 \times 4 = 128$  óra

összesen: 560 óra

Tananyagok:

Gál Béla: Biológia 10.

Gál Béla: Biológia 11.

Gál Béla: Biológia 12. Mozaik Kiadó, Szeged

Dr. Varga Zoltán Állatismeret

Seregélyes Tibor-Simon Tibor: Növényismeret

Digitális tananyagok: mozaib

## 9. ÉVFOLYAM

<b>Tematikai egység</b>	<b>Bevezetés a biológiába.</b> <b>A biológia tárgya és módszerei</b>		<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Fénymikroszkóp használata. Kísérletek tervezése, elemzése.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Tudománytörténeti kutatásokra készítés. A vizsgált természeti és technikai rendszerek állapotának leírására szolgáló szempontok és módszerek megismerése, használata. Az anyagok vizsgálatában leggyakrabban használt állapotleírások, állapotjelzők alkalmazása, mérése, a mértékegységek szakszerű és következetes használata. Az élő szervezet mechanikai és kibernetikai szemléletű leírása. Az információs és kommunikációs rendszerek felépítésének megismerése, jelentőségük értékelése.</p> <p>A legfontosabb biológiai vizsgálati módszerek megismerése, alkalmazása - az iskola lehetőségeihez mérten. A mai kutatási eszközök használati területekhez rendelése, jelentőségük megértése.</p>		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i>  Mivel foglalkozik a növénytan		Az ismert tudományágak és néhány biológiához tartozó társtudomány vizsgálati területeinek	<i>Fizika:</i> fénytán, mértékegységek.



<p>(botanika), az állattan (zoológia), az embertan (antropológia) tudománya?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Tudományágak, társtudományok (pl. anatómia, élettan, lélektan, etológia, ökológia, genetika, rendszertan, őslénytán; orvostudomány).</p> <p>A biológiai kutatás főbb módszerei: a megfigyelés, leírás, összehasonlítás, kísérlet, modellkészítés, szimuláció és ezek feldolgozására szolgáló értelmezés, elemzés, kiértékelés.</p> <p>Az orvostudományban és a biológia más társtudományában ma is használatos vizsgálati eszközök, módszerek.</p> <p>A fénymikroszkóp szerkezete.</p> <p>Elektronmikroszkópi és különböző kromatográfiai vizsgálatok menete, jelentősége, alkalmazási területe.</p>	<p>ismerete.</p> <p>A biológiai kutatási módszerek alkalmazása iskolai keretek között.</p> <p>A fénymikroszkóp használata.</p> <p>Az élővilággal kapcsolatos méret- és időskála elemzése.</p> <p>Természeti jelenségek, folyamatok időbeli lefolyásának leírása függvényekkel; grafikonok elemzése, értelmezése.</p>	<p><i>Matematika:</i> mértékegységek, számítások.</p> <p><i>Kémia:</i> kísérletezés, kísérleti eszközök.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Botanika, zoológia, antropológia, etológia, pszichológia, szisztematika, paleontológia in vivo, in vitro, röntgensugár, ultrahang, komputertomográf (CT).</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Az egyed szerveződési szintje.</b></p> <p><b>Nem sejtes rendszerek: vírusok, szubvirális rendszerek</b></p>	<p><b>Órakeret 4 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Vírusok általános jellemzése, az általuk okozott emberi betegségek.</p>	
<p><b>A tematikai</b></p>	<p>Analógiák felismerése, általánosítás és differenciálás, történetiség követése,</p>	

<p><b>egység nevelési- fejlesztési céljai</b></p>	<p>halmazba sorolás, IKT-alkalmazás lehetőségei. A nemi étellel, az élet kezdetével és végével, a kezelések elutasításával vagy vállalásával kapcsolatos személyes felelősség biológiai háttérének megismerése. A rendszeres egészségügyi és szűrővizsgálatoknak, valamint az önvizsgálatoknak a betegségek megelőzésben játszott szerepének felismerése.</p> <p>Az élő szervezetek működő rendszerként való értelmezése.</p> <p>Informatikai és a biológiai vírusok összehasonlítása. A vírusok élő és élettelen határán álló helyzetének felismerése.</p>		
<p><b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b></p>	<p><b>jelenségek, alkalmazások,</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az egyed szerveződési szintjei: nem sejtes rendszerek, önálló sejtek, többsejtű rendszerek.</p> <p>Az élő rendszerek általános tulajdonságai: anyagcsere, homeosztázis, ingerlékenység, mozgás, növekedés, szaporodás, öröklődés.</p> <p>A vírusok jellemzése, csoportosítása a bakteriofágok és jelentőségük (nagy méretűeknek, valamint a gazdasejt könnyű vizsgálhatóságának köszönhetően a legkönnyebben tanulmányozhatók.</p> <p>A növényeket, illetve az állatokat fertőző legismertebb vírusok (a dohány mozaikbetegségét, illetve a baromfipestist, a száj- és körömfájást</p>	<p>Önálló internetes vizsgáldás: a legfontosabb magyarországi előfordulása ismertebb emberi vírusbetegségek neve, jellemző adatai.</p> <p>Alapvető járványtani fogalmak ismerete. A helyi és világjárvány fogalma, a megelőzés és elhárítás lehetőségei.</p> <p>A háziállatok és növények vírusbetegségeinek azonnali jelentése a közegészségügyi szerveknél.</p>	<p><i>Matematika:</i> geometria, poliéderek, mennyiségi összehasonlítás, mértékegységek.</p> <p><i>Történelem,</i> <i>társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a járványok történeti jelentősége.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> járványok irodalmi ábrázolása.</p>	

<p>és a veszettséget okozók).</p> <p>Az embereket fertőző vírusok.</p> <p>A vírusok és szubvirális kórokozók (prion, viroid) felépítése, csoportosítása, sokszorozódási folyamata, hatásmechanizmusa.</p> <p>Fertőzés, higiénia (személyi és környezeti), járvány. Védőoltások, megelőzés.</p>		
<b>Kulcsfogalmak/fogalmak</b>	Homeosztázis, helikális, kubikális, binális vírus, prion, viroid. Bakteriofág. Sejtes és nem sejtes szerveződés.	

<b>Tematikai egység</b>	<b>Önálló sejtek. Szerkezet és működés a prokarióták világában</b>	<b>Órakeret 10 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A baktériumok általános jellemzése, a fénymikroszkóp használata.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A baktériumok környezeti jelentőségének felismerése. A baktériumsejt felépítése és működése közötti ok-okozati összefüggés felismerése. A földi élet kezdete és a földön kívüli lét tudományos felvetése, internetes kutatás során a kritikai gondolkodás fejlesztése.</p> <p>Az energiatípusok (kémiai, nap, elektromos) egymásba alakítását jelentő folyamatok megismerése. Az energiával kapcsolatos mennyiségi szemlélet fejlesztése. A természeti körfolyamatok felismerése, megfigyelése, természeti jelenségek, folyamatok időbeli lefolyásának leírása függvényekkel. A rendszerek összetettségének, belső kapcsolatrendszerének felismerése. A fontosabb biogeokémiai körforgalmak (szén, oxigén, nitrogén) elemzése egy szabályozott rendszer részeként.</p>	
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>
<i>Ismeretek</i>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
	A baktériumok anyagcseretípusok	<i>Fizika:</i>

<p>Kitekintés az ősbaktériumokra, a 3,5 milliárd évvel ezelőtti megjelenésükre.</p> <p>A valódi baktériumsejt (mérete, alakja, sejt felépítése). Állandó és járulékos sejtalkotók. Aktív és passzív mozgásuk. Csoportosításuk anyagcseréjük és energiahasznosításuk szerint [autotróf, foto- és kemoszintetizáló (aerob és anaerob), heterotróf – paraziták, szimbionták, szaprofiták], szaporodásuk.</p> <p>Az emberi és állati szervezetben élő szimbionták gyakorlati haszna. Az emberi szervezet parazita baktériumai, kórokozásuk. Baktériumok által okozott betegségek. Védekezés, megelőzés. Ajánlott és kötelező védőoltások.</p>	<p>szerinti csoportosítása. A prokarióta sejt felépítésének mikroszkópos vizsgálata, megfigyelése.</p> <p>Kutatás az interneten (tanári irányítással, otthoni feladat): A prokarióták jelentősége: a földi anyagforgalomban betöltött szerepük, hasznosításuk az élelmiszeriparban, gyógyszeriparban, mezőgazdaságban.</p> <p>Tanulói vizsgálat: aludttej savójából tejsavbaktériumok kimutatása, vizsgálatuk fénymikroszkóppal (vagy szénabacillus, kékbaktériumok vizsgálata).</p>	<p>mértékegységek, energia, a fénymikroszkóp optikai rendszere.</p> <p><i>Kémia:</i> oxidáció-redukció, ionok, levegő, szén-dioxid, oxigén, szerves, szervesetlen, fertőtlenítőszer.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Prokariota, autotróf, heterotróf, bakteriospóra, antibiotikum, kozmopolita faj, plankton, coccus, bacillus, spirillum, vibrió, reprodukció.</p>	

Tematikai egység	Az alacsonyabb rendű eukarióták általános jellemzői	Órakeret 10 óra
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Egysejtű eukarióták néhány képviselőjének felismerése, jellemzése.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az eukarióta sejt kialakulásáról szóló elméletek, feltevések megismerése, összevetése</p> <p>A körülhatárolt sejtmag és a belső membránok megjelenése jelentőségének megértése.</p> <p>Szerkezet és működés kapcsolata az egysejtű eukarióták világában - táplálkozás, kiválasztás, szaporodás.</p>	

	<p>A felépítés és a működés kapcsolatának bemutatása az alacsonyabb rendű eukarióták testszerveződésének példáján.</p> <p>Az anyagi világ egymásba épülő szerveződési szintjeinek tudatos kezelése, a halmazstruktúrák magyarázata összetevőik szerkezete és kölcsönhatásaik alapján.</p>		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az élőlények kialakulásának vázlata, törzsfaelemzés, kihangsúlyozva az ősi ostorosok szerepét. Autogén elmélet, endoszimbionta elmélet.</p> <p>Az aktív helyváltoztató egysejtűek mozgástípusai: ostoros, csillós, amőboid (állás) mozgás.</p> <p>Az óriás amőba, a papucsállatka, a zöld szemesostoros példáján keresztül az egysejtű élőlények változatos testszerveződésének és a felépítő anyagcserének a megismerése.</p> <p>Az állati egysejtűek közül ostorosként a parazita álmókór ostoros és a hüvelyostoros, az amőbák közül az óriás amőba és a vérhasamőba, a csillósok közül a közönséges papucsállatka, a harang- és kürtállatkát, valamint a bendőcsillósok, a héjas gyökérlábúak, a napállatocska és a sugárállatocska ismerete.</p>		<p>A témával kapcsolatos tanulmányok keresése az interneten.</p> <p>A tanult fajok felismerése fénymikroszkópban, az egysejtűek életmódjával kapcsolatos kísérletek elemzése.</p> <p>A színanyagok, szintestek megjelenése szerepének megértése a fotoautotróf folyamatokban.</p> <p>Fonális zöldmoszatok vizsgálata (testfelépítés, táplálékfelvétel) fénymikroszkóppal, a látottak lerajzolása és jellemzése.</p> <p>A fonális és a teleptestes szerveződés megismerése konkrét példákön (egyes vörös- és barnamoszatok, zöldmoszatok, pl. csillárkamoszat).</p>	<p><i>Kémia:</i> a szilícium-dioxid szerkezete.</p>

<p>Önálló mozgásra képtelen alacsonyabbrendű eukarióták (kovamoszatok, barnamoszatok, vörösmoszatok) megismerése, csoportosítása:</p> <p>A moszatok szaporodása nemzedékváltkozással</p>	<p>A prokarióta és az egysejtű eukarióta élőlények összehasonlítása (sejtfelépítés és életműködések, azonos és az eltérő tulajdonságok).</p> <p>Az alacsonyabb rendű eukarióták szerveződési típusainak megfigyelése a zöldmoszatok szerveződési típusain keresztül: egysejtű: ernyőmoszat; sejtársulásos: harmónikamoszat; fonalas: békanyál; lemezes: tengeri saláta; teleptestű: csillárkamoszat.</p> <p>Természetes vizekből vett vízminták vizsgálata (különböző zöldalgák keresése, a kloroplasztiszok alakjának vizsgálata).</p> <p>A mikroszkópi megfigyelések lerajzolása és magyarázó szöveggel való ellátása.</p> <p>Határozókönyvek használata.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Szilícium- és mészváz, sejtszáj, sejtgarat, lüktető- és emésztő üröcske, sejtközpont, ostor, csilló, álláb, szől-, géllálapot, mixotróf táplálkozás, kopuláció, konjugáció, spóra, ivarsejt.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Többsejtűség.</b> <b>Sejtfonalak, teleptest és alszövet: gombák, szivacsok</b></p>	<p><b>Órakeret 10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A biológiai szerveződés szintjei. Ehető és mérgező gombák.</p>	

<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A többsejtűség felé vezető út egyes állomásainak megismerése az élőlények világában.</p> <p>Energiatípusok egymásba alakítását jelentő folyamatok megismerése során az energiával kapcsolatos mennyiségi szemlélet fejlesztése. A környezeti állapot és az ember egészsége közötti összefüggés felismerése. Az emberi épített élőhelyek pusztulása okainak, következményeinek megismerése, megértése. Növényi és állati sajátosságok felismerése a gombák testfelépítésében és életműködésében. Egészségtudatosságra nevelés.</p>		
<p><b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b></p>	<p><b>jelenségek, alkalmazások,</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p><i>Ismeretek</i></p> <p>A gombák sajátos testfelépítése és életműködése. [Evolúciós fejlődésük folytán egy részük az alacsonyabbrendű eukarióták közé tartozik, mint pl. a moszatgombák (peronoszpóra), fejespenész.]</p> <p>A heterotróf gombák életmód szerinti megkülönböztetése, biológiai jelentősége. Mindkét élőlény számára előnyös együttélés, pl. zuzmók.</p> <p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Miért nehéz a szivacsok helyét az élőlények rendszerében megtalálni?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Szivacsok álszövetes szerveződése. A szivacsok különböző formái, a külső és belső sejtréteg jellemző sejtjei, azok működése. Ivartalan szaporodási formájuk:</p>	<p>A fonalas testfelépítésű gombák nagyobb csoportjainak [Rajzospórás gombák (pl. a burgonyarák kórokozója), járomspórás gombák (pl. fejespenész), tömlősgombák (pl. dérgomba, ehető kucsomagomba, redős papsapmagomba (mérgező), nyári szarvasgomba), egysejtű tömlősgombák (a sarjadzással szaporodó élesztők, anyarozs, kenyérpenész, almafalisztharmat), bazidiumos gombák (pl. korallgomba, róka gomba, laskagomba, ízletes vargánya, farkastinórú (mérgező), pereszke, csiperke, tintagomba, gyilkos galóca (mérgező), nagy őzlábgomba, susulyka (mérgező)] határozókönyvek segítségével való megismerése.</p>	<p><i>Kémia:</i> mész, kova, szaru, cellulóz.</p> <p><i>Fizika:</i> energia.</p>	

kettéosztódás, (gyöngysarjképzés).  Sir Alexander Fleming munkássága.	bimbózás Ivaros  Fleming	A gombák táplálkozás-élettani szerepének, a gombaszedés és tárolás szabályainak megismerése.  A zuzmótelep testfelépítése és életfolyamatai közötti összefüggés felismerése.	
<b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b>	Hifa (gombafonal), micélium, teleptest, tenyésztet, termőtest, alkaloid, antibiotikum, rajzospóra, járomspóra, tömlős és bazidiumos spóra, bimbózás, gyöngysarjképzés, himnős.		

Tematikai egység	Az állati sejt és a főbb szövettípusok jellemzői		Órakeret 10 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Állati és növényi egysejtűek, moszatok mohák mikroszkópi vizsgálata. Fonalas, telepes, álszövetes szerveződés.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Szövetmetszetek fénymikroszkópos vizsgálata, megfigyelése során a felépítés és a működés összekapcsolása. A különböző sejttípusok méretkülönbségeinek megítélése. Összehasonlítás: az állati egysejtű és a többsejtű egyetlen sejtje. Az álszövet és a szövet definiálása.		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Ismeretek</i>  Az állati sejt sejtalkotói: sejtmag (maghártya, örökítőanyag), Golgi-készülék, endoplazmatikus hálózat, mitokondrium, sejtközpon, lizoszóma, sejt plazma, sejthártya. A sejtszervecskék feladata.  A főbb szövettípusok jellemzői és		Az állati sejtalkotók felismerése, megnevezése elektronmikroszkópos felvételen és modellen.  Mikroszkópi metszetek és ábrák, mikroszkópos felvételek vizsgálata. Összehasonlítás: a simaizom, vázizom és szívizom szerkezeti és funkcionális összefüggéseinek elemzése, előfordulása és működési	<i>Fizika:</i> az elektronmikroszkóp.  <i>Vizuális kultúra:</i> arányok megállapítása az ábrakészítéshez.  <i>Informatika:</i> szöveg- és képszerkesztés.



<p>működési sajátosságai:</p> <p>hámszövetek-fedőhámok, mirigyhámok, felszívóhám, érzékhám. pigmenthám egyenkénti feladatai, típusai és előfordulása a szervezetben.</p> <p>A kötő- és támasztószövetek - lazarostos, tömötrostos kötőszövet, a zsírszövet és a vér, valamint a chordaszövet, csontszövet és porcszövet felépítése, feladata és előfordulása.</p> <p>Az idegsejtek típusai a sejt alakja, a nyúlványok elrendeződése, a sejt működése alapján. A gliasejt.</p> <p>Szövet- és szervátültetés (transzplantáció); beültetés (implantáció).</p>	<p>jellemzői a szervezetben.</p> <p>Rajzos ábra készítése a soknyúlványú idegsejtről. Az idegsejt (neuron) részeinek megnevezése.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Organellum, transzplantáció, implantáció, inger, ingerület, sejttest, dendrit, axon, gliasejt, végfácscsa, velőshüvely.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Szerkezet és működés az állatok világában.</b> <b>Csalánozók, férgek, puhatestűek, ízeltlábúak</b></p>	<p><b>Órakeret 12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Álszövet, szövet, medúzák, hidrák, férgek, kagylók, csigák, fejlábúak és ízeltlábúak főbb jellemzői.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az „állat” fogalom értelmezése. Az álszövetes és szövetes szerveződés összehasonlítása. A törzsfajlás során kialakult állatsoportok jellemző képviselőinek tanulmányozása. A testfelépítés, testalkat és az életmód kapcsolatának megértése. Az állatsoportok szervezeti differenciálódásának megismerése. A differenciálódás fokától függő sajátosságok vizsgálata ok-okozati összefüggések keresése közben. A mindenkori környezet változásaihoz</p>	

	való alkalmazkodás szerepének megértése az állatsoportok jellemző tulajdonságainak kialakulásában.		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Ismeretek</i></p> <p>Csalánozók testfelépítése. A testfal jellemző sejtjei: csalánsejtek, a diffúz idegrendszer alkotó idegsejtek, a hámizomsejtek, valamint a belső réteg emésztőnedveket termelő mirigysejtjei. Önfenntartás, önreprodukció, önszabályozás.</p> <p>A férgek nagyobb csoportjai (fonálférgek, laposférgek, gyűrűsférgek) testszerveződése, önfenntartó, önreprodukáló és önszabályozó működése, életmódja.</p> <p>A puhatestűek nagyobb csoportjai (kagylók, csigák, fejlábúak) testszerveződése, külső, belső szimmetriája, önfenntartó, önreprodukáló, önszabályozó működése. Az élőhely, életmód és az életfolyamatok összefüggései. Főbb képviselők az egyes csoportokban: éti-, kerti- és ligeti csiga; tavi- és folyami kagyló; tintahalak, nyolclábú polip.</p>	<p>A sejtek működésbeli elkülönülésének, a szövetek kialakulásának eredménye a különböző állatsoportoknál.</p> <p>Ábraelemzés: a csalánozók testfalának felépítése, a sejtcsoportok funkciói.</p> <p>A csalánozók megismerése. (Ajánlott: Hidraállatok: közönséges hidra, zöldhidra, édesvízi meduza. Kehelyállatok: füles meduza. Virágállatok: viaszrózsa, vörös tollkorall, nemes korall, gombakorall, bíborrózsa. Bordásmedúzák: Vénusz öve.)</p> <p>A szaprofita férgek biogeográfiai, gazdasági hasznának, a parazita férgek állat- (ember-) egészségügyi szerepének tanulmányozása.</p> <p>Tanulói vizsgálat: A gyűrűsférgek mozgása és belső szervei. A puhatestűek három főcsoportjának összehasonlítása: a morfológiai különbségek, belső szervi azonosságok</p>	<p><i>Kémia:</i> felületi feszültség, a mészváz összetétele, a kitin, diffúzió, ozmózis.</p> <p><i>Fizika:</i> rakétaelv, emelőelv, a lebegés feltétele.</p> <p><i>Földrajz:</i> korallzátonyok (atollok), a mészkő, a kőolaj és a földgáz képződése; földtörténeti korok.</p>	

<p>Az ízeltlábúak csoportjaira jellemző testfelépítés, önfenntartó, önreprodukciós és önszabályozó működés. Származási bizonyíték a szelvényezett test. A törzsfajlás során kialakult evolúciós „újdonságok”(valódi külső váz kitinből, ízelt lábak kiegyénült harántcsikolt izmokkal). A csáprágósok, ill. pókszabásúak fontosabb csoportjai: a skorpiók, atkák és pókok.</p> <p>A rovarok legfontosabb – hazánkban is nagy fajszámmal élő – rendjei: szitakötők, egyenesszárnyúak, poloskák, kabócák, bogarak, lepkék hártyásszárnyúak, kétszárnyúak</p>	<p>Tablókészítés elhalt állatok külső vázaiból. A fajok beazonosítása határozók segítségével.</p> <p>A hazánkban is nagy fajszámban előforduló rovarrendek, illetve példafajok keresése határozó könyvek segítségével (csoportos feladat könyvtári óra keretében). A szájszerv, a szárny, a posztembrionális fejlődési típusok alakulásának összehasonlítása. Okozati összefüggés keresése az életmód és a szájszervek alakulása között. A tengeri/édesvízi puhatestűek és ízeltlábúak szerepe az egészséges táplálkozásban.</p> <p>Receptverseny és önálló kiselőadások.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Sugaras és kétoldali szimmetria; béledényrendszer és háromszakaszos bélcsatorna; sejten belüli, sejten és testen kívüli emésztés; diffúz légzés, kültakaró eredetű légzőszerv, zárt és nyílt keringés, kiválasztás sejtenként, vesécske típusú kiválasztószerv; diffúz és központosult dúcidegrendszer; hámizomsejt, bőrizomtömlő, átváltozás, kifejlés, teljes átalakulás, vedlés, hormonális/kémiai szabályozás.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Tüskésbőrűek, elő- és fejgerinchúrosok, gerincesek testfelépítése és működése.</b></p> <p><b>A gerincesek nagy csoportjai</b></p>	<p><b>Órakeret 18 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A gerincesek nagyobb csoportjai, a háziállatok.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az állatok törzsfája oldalági képviselőjének (tüskésbőrűek) összehasonlítása a gerincesek „egyenesági” elődeivel és a gerincesek nagyobb csoportjaival. Az állatvédelmi törvény megismerése. Önálló kísérletezés, megfigyelés során a</p>	

	természettudományi megismerési módszerek gyakorlása. A gerincesek evolúciós újításai, azon belül a belső váz jelentőségének megértése az életterek tartós meghódításában.		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Ismeretek</i></p> <p>A tüskésbőrűek testfelépítése és életmódja. A gerinchúr, a csőidegrendszer és kopoltyúbél megjelenésének evolúciós jelentősége.</p> <p>Az előgerinhúrosok testfelépítése, evolúciós jelentősége. Fő képviselőik: a tengerben élő, átalakulással fejlődő zsákállatok.</p> <p>A fejgerinchúrosok testfelépítése és életmódja, evolúciós jelentősége (pl. a lándzsahal).</p> <p>A gerincesek általános jellemzői, evolúciós újításai (Porcos, majd csontos belső váz, melynek központja a gerincoszlop. A kültakaró többrétegű hám, amely bőrré alakul, csoportonként elkülöníthető függelékekkel. A tápcsatorna elő-, közép- és utóbeléhez mirigyek csatlakoznak. A légzőszerv előbél eredetű kopoltyú vagy tüdő. A keringési rendszer zárt, központja a szív. Az erekben vér (plazma és alakos elemek) kering. Kiválasztó</p>	<p>A tüskésbőrűeknek a gerinchúrosokkal és gerincesekkel való összehasonlítása.</p> <p>Szakkönyvek, ismeretterjesztő könyvek, folyóiratok olvasmányainak, ábráinak segítségével a probléma lényegének feltárása.</p> <p>Gyakorlati feladat: a kialakult gerinces szervek, szervrendszerek életfolyamatbeli (kültakaró, mozgás, táplálkozás, légzés, keringés, kiválasztás, szaporodás, hormonális és idegrendszeri szabályozás) eltéréseinek leírása a gerincesek alábbi nagyobb csoportjaiban:</p> <p>Halak: pl. tükörponty, csuka. Kétéltűek: pl. zöld levelibéka, kecskebéka.</p> <p>Hüllők: pl. zöld gyík, erdei sikló.</p> <p>Madarak: pl. házi galamb, házi tyúk.</p> <p>Emlősök: pl. házi nyúl.</p> <p>Ponty, csirke vagy házi nyúl</p>	<p><i>Fizika:</i> nyomás, hőmérséklet, hidraulika, optika, hang, ultrahang.</p> <p><i>Informatika:</i> szövegszerkesztés, adattárolás, előhívás.</p> <p><i>Kémia:</i> kollagén, hemoglobin, tengerek és édesvizek só-koncentrációja.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kontinensek élővilága, övezetesség.</p>	

<p>szervük a vese, a vérből szűr és kiválaszt. Ivarszervei a váltivarúságnak megfelelőek. Többnyire jellemző az ivari kétalakúság és a közvetlen fejlődés.</p> <p>A neuro-endokrin rendszer szabályozza a működéseket (melynek idegrendszeri központja az agy)).</p>	<p>boncolása megfigyelési szempontok szerint. A megfigyelések rajza, megfogalmazása, leírása.</p> <p>Fajismeret bővítése határozókönyvek, internet segítségével.</p> <p><u>Terepgyakorlat:</u> Körösvölgyi Látogatóközpont, Dévaványa Tűzok rezervátum</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Újszájú, gerinchúr, csőidegrendszer, kopoltyúbél, hulló- és madártojás, magzatburok, porcos és csontos hal, kopoltyú, ikra, haltej, ötujjú végtag, tolólab, ugróláb, járóláb, madár- és denevérszárny; kettős légzés, változó és állandó testhőmérséklet, fészeklakó, fészekhagyó.</p>	

Tematikai egység	Az állatok viselkedése	Órakeret 14 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Állatismeret, az állatok idegrendszere és érzékszerveik, szaporodásuk.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Saját megfigyelések, tapasztalatok felhasználásával az állati viselkedés alapjainak megismerése. Az állati viselkedés mint alkalmazkodási folyamat bemutatása. Azonosságok és különbségek keresése az állati és emberi viselkedés között. Az érvelés, a vitakultúra fejlesztése.	
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Miben különböznek az öröklött és tanult viselkedési elemek? Melyek a legfontosabb magatartásformacsoportok? Melyek az állatok kommunikációjának fajtái?</p>	<p>Különböző magatartásformák megfigyelése, azonosítása és elemzése filmekben (pl. Az élet erőpróbái; A magatartáskutatás története).</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> verbális és nem verbális kommunikáció.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és</i></p>

<p><i>Ismeretek</i></p> <p>A magatartáskutatás története: Darwin, Pavlov, Watson, Lorenz, Tinbergen, von Frisch, Csányi (a kutatók módszerei, tapasztalatai, magyarázatai).</p> <p>Öröklött magatartásformák (feltétlen reflex, irányított mozgás, mozgásmintázatok).</p> <p>Tanult magatartásformák (bevésődés, érzékenyítés, megszokás, feltételes reflex, operáns tanulás, belátásos tanulás).</p> <p>Önfenntartással kapcsolatos viselkedések (tájékozódás, komfortmozgások, táplálkozási magatartás, zsákmányszerzés).</p> <p>Fajfenntartással kapcsolatos viselkedések (udvarlás, párzás, ivadék gondozás).</p> <p>A társas viselkedés; a társas kapcsolatok típusai (időleges tömörülés, család, kolónia).</p> <p>A háziállatok viselkedése.</p> <p>Az emberi természet. A tanulás és a gének szerepe az emberi viselkedésben. Az emberi viselkedési</p>	<p>Kiselőadások tartása, viták során saját vélemény megvédése.</p>	<p><i>állampolgári ismeretek:</i> a csoportos agresszió példái.</p> <p><i>Fizika:</i> hang, ultrahang.</p>
---	--	--

<p>komplexum, az ember és a legfejlettebb állatok viselkedése közötti különbségek, személyes és csoportos agresszió, az emberi közösség, rangsor, szabálykövetés, az emberi nyelv kialakulása, az emberi hiedelmek, az ember konstrukciós és szinkronizációs képességének megnyilvánulása a társadalomban. A gyermek fejlődése és szocializációja a családi közösségben.</p> <p>Humánétológia: sztereotípiák, babonák kialakulása, a csoportos agresszió és a háború, szocializáció, szublimáció, személyes tér, testbeszéd, szabálykövetés, nyelvi kommunikáció.</p>		
<p><b>Kulcsfogalma</b> <b>k/ fogalmak</b></p>	<p>Viselkedés (magatartás), kulcsinger, motiváció, ösztön, reflex, társítás, tanulás és memória, agresszió, altruizmus, szocializáció, kommunikáció, tanulás, adaptáció, magatartáselem, magatartásegység.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>A növényi sejt.</b> <b>Szerveződési formák</b></p>		<p><b>Órakeret</b> <b>t 12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Szerveződési szintek, az élővilág méretskálája, az élőlények csoportosításának elvei (Linné és Darwin), eukarióta sejt, növényismeret. Az állati sejt, állati szövetek.</p>		
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A fénymikroszkóp használatának fejlesztése. A látómezőben lévő kép leírása, értelmezése. A sejtek vizsgálati módszereinek elsajátítása.</p> <p>Szerveződési formák bemutatása, feladatmegosztás és térbeli elrendeződés alapján.</p>		
<p><b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b></p>	<p><b>jelenségek, alkalmazások,</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>

<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Milyen jellemzők alapján különítjük el az állatokat és a növényeket? A moszatok testszerveződésének milyen típusait tudjuk megkülönböztetni? Merre mutat a fejlődés? Mi a moszatok biológiai jelentősége?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A fénymikroszkóp részei és szakszerű használata.</p> <p>A növényi sejtalkotók [sejtplazma, sejthártya, sejtmag, mitokondrium, belső membránrendszer, sejtfal, szintest, zárvány, sejtüreg (vakuólum)].</p> <p>Prokarióta és eukarióta sejt, állati és növényi sejt összehasonlítása. Anyagcseretípusok.</p> <p>Differenciálódás, sejtársulás (harmonikamoszatok, fogaskerékmoszatok, gömbmoszatok), telepes (álszövetes), szövet, egyirányú osztódás: fonalas testfelépítés (békanyálmoszatok), két irányban: lemez (tengeri saláta), több irány: teleptest (csillárkamoszat).</p>	<p>A testszerveződés és az anyagcsere folyamatok alapján annak magyarázata, hogy az élőlények természetes rendszerében miért alkotnak külön országot a növények, a gombák és az állatok.</p> <p>A sejtek működésbeli különbségei és a differenciálódás kapcsolatának megértése.</p> <p>Az egysejtű szerveződés és a többsejtű szerveződés típusainak bemutatása a zöldmoszat példáján (sejttársulás, sejtfonal, teleptest).</p> <p>Anyagcseretípusok összehasonlítása.</p> <p>Kísérletek az ozmózis kimutatására (plazmolízis).</p> <p>A mikroszkópban látott kép nagyításának kiszámolása.</p> <p>Különböző zárványok, sejtüregek és a szintestek megfigyelése mikroszkópban különféle sejtfestési módszerekkel.</p> <p>Növényi színyanyagok szétválasztása kromatográfias módszerrel.</p>	<p><i>Fizika:</i></p> <p>lencserendszerek, mikroszkóp.</p>
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Növényi sejt, szövet és szerv, alkalmazkodás, telep, spóra, differenciálódás, féligáteresztő hártya, ozmózis, plazmolízis, parazita, szaprofita, autotróf</p>	



	anyagcsere, heterotróf anyagcsere, fotoszintézis.
--	---

Tematikai egység	A növények országa. Valódi növények		Órakeret 22 óra
Előzetes tudás	Növényismeret, felépítés és működés kapcsolata az állatvilágban.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Szerkezet és működés közötti kapcsolat bemutatása. Az élőlény és környezete közötti kapcsolat bemutatása.		
Problémák, gyakorlati ismeretek	jelenségek, alkalmazások,	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Milyen szempontok alapján csoportosíthatóak a növények? Miért nem nőhetnek embermagasságúra a mohák?</p> <p>Hogyan alkalmazkodott a harasztok testfelépítése a szárazföldi életmódhoz? Miben különböznek a nyitvatermők és a zárvatermők?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Endoszimbionta elmélet.</p> <p>A fényért, vízért való verseny, a szárazabb élőhelyeken való szaporodás lehetőségének kapcsolata a növényvilág fejlődésével.</p> <p>(Kékeszöld moszatok), vörösmoszatok, zöldmoszatok</p>		<p>A határozókönyvek felépítése logikájának megértése és használatuk gyakorlása.</p> <p>A fényért, vízért való verseny, a szárazabb élőhelyeken való szaporodás lehetőségének összefüggésbe hozása a növényi szervek megjelenésével, felépítésével.</p> <p>Szerkezet és működés kapcsolatának bemutatása a növényi szövetek példáján.</p> <p>A különböző törzseknél megjelenő evolúciós „újítások” összefüggésbe hozása a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással.</p>	<p><i>Filozófia:</i> logika és kategóriák.</p> <p><i>Matematika:</i> halmazba rendezés, csoportosítás.</p>

<p>(járommoszatok), csillárcák</p> <p>embriós növények = szárazföldi növények.</p> <p>A mohák, a harasztok a nyitvatermők és a zárvatermők kialakulása, testfelépítése, életmódja (alkalmazkodás a szárazföldi életmódhoz) és szaporodása.</p> <p>Fajismeret: májmoha, tőzegmoha, háztetőmoha, lucfenyő, jegenyefenyő, erdei fenyő, feketefenyő, vörösfenyő, páfrányfenyő, ciprusfélék, boróka, tiszafa, csikófark.</p> <p>A növényi szövetek csoportosítása és jellemzése.</p> <p><u>Terepgyakorlat</u></p>	<p>Növényi szövetpreparátum és önállóan készített nyúzat vizsgálata fénymikroszkóppal, a látottak értelmezése.</p> <p>Szarvasi Arborétum –fajismereti gyakorlat</p>	
<p><b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b></p>	<p>Moha, meiózis, mitózis spóra, ivarsejt, haploid sejt, diploid sejt, kétszakaszos egyedfejlődés, haraszt, kemotaxis, hajtásos növény, nyitvatermő, zárvatermő, hajtás, virág, termés, kettős megtermékenyítés, osztódó szövet, állandósult szövet, kambium.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>A növények élete</b></p>		<p><b>Órakeret 18 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Növényismeret, a növények szervei.</p>		
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az életműködések közös vonásainak felismerése.</p> <p>A növényi szervezet felépítésének a működésre gyakorolt következményének felismerése.</p>		
<p><b>Problémák, gyakorlati</b></p>	<p><b>jelenségek, alkalmazások,</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>

ismeretek		
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Mi a víz jelentősége a növények életében? Mi a fotoszintézis jelentősége? Milyen formában választanak ki anyagokat a növények? Milyen tendenciák valósultak meg a növényvilág szaporodásának evolúciója során? Hogyan mozognak, hogyan növekednek a növények?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A növényi létfenntartó szervek (gyökér, szár levél) felépítése, működése, módosulásai.</p> <p>A gyökér, a szár és a levél felépítése, szövettani szerkezetük típusaik, módosulásaik.</p> <p>A felsorolt szervek működése és szerepük a növény életében.</p> <p>A Liebig-féle minimumtörvény.</p> <p>A gázcserenyílás szerkezete és működése (összefüggés a zárósejtek felépítésével, turgorával és az ozmózissal).</p> <p>A virág részei és biológiai szerepe. Kapcsolat a virág és a termés között.</p> <p>A virágos növények reprodukzív működései, az ivaros és az ivartalan</p>	<p>A folyadékszállítás hajtóerőinek összefüggésbe hozása a szervek felépítésével.</p> <p>A gyökér hossz- és keresztmetszetének, a fás szár és a kétszikű levél keresztmetszetének ismertetése sematikus rajz alapján, a látottak magyarázata.</p> <p>A fás szár kialakulásának és az évgyűrűk keletkezésének magyarázata.</p> <p>A levegőből felvett szén-dioxid-molekula útjának nyomon követése a növényben.</p> <p>Gázcserenyílás megfigyelése mikroszkópban és a látottak értelmezése.</p> <p>A víz útjának megfigyelése festett vízbe állított fehér virágú növényeken.</p> <p>Csírázási kísérletek végzése, gyűrűzési kísérlet értelmezése.</p> <p>Paál Árpádnak az auxin hatására vonatkozó kísérletének értelmezése.</p> <p>Az ivaros és az ivartalan szaporodás/szaporítás összehasonlítása, előnyeik és hátrányaik összevetése.</p> <p>Példák a virágzás és a nappalok-éjszakák hosszának arányának</p>	<p><i>Fizika:</i> adhézió, kohézió, diffúzió.</p> <p><i>Földrajz:</i> a földrajzi övezetesség.</p> <p><i>Kémia:</i> etén, ozmózis.</p>

<p>szaporodás/szaporítás.</p> <p>A termés és a mag. A mag szerkezete. A csírázás folyamata és típusai.</p> <p>A hormonok (auxin citokinin, gibberellin, etilén abszcizinsav) szerepe a növények életében.</p> <p>Paál Árpád kísérletei.</p> <p>A növények mozgása.</p>	<p>összefüggésére.</p> <p>Filmelemzés (Attenborough: A növények magánélete).</p> <p>Projektmunka vagy házi dolgozat önálló témakutatással az élőlények szerkezeti felépítésének és működésének összefüggéseiről.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Gyökérszőr, diffúzió, ozmózis, passzív és aktív transzport, gyökérszőr, szaporítóhajtás, hiányos virág, egylaki növény, kétlaki növény, ivartalan szaporodás, regeneráció, kétszakaszos egyedfejlődés, növényi hormon, vízszállítás, párologtatás, csírázás, légzési hányados, ivartalan szaporodás és szaporítás, taxis, nasztia, tropizmus, koleoptil csúcs.</p>	

## 10.ÉVFOLYAM

Tematikai egység	Sejtbiológia: a sejtek kémiai felépítése		Órakeret 24 óra
Előzetes tudás	Ozmózis.		
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az élő és élettelen világ anyagi egységének megértése.</p> <p>A szerves kémiában tanultak alkalmazása és kiterjesztése a molekulák biológiai szerepére.</p> <p>A molekulák szerkezete, kölcsönhatásaik és a biológiai funkcióik közötti kapcsolat megértése.</p> <p>Azonos felépítő egységek és szerkezeti elv mellett a biológiai sokféleség kialakulásának megértése a nukleinsavak példáján.</p> <p>A problémamegoldó és kísérletező készség fejlesztése.</p> <p>Az önálló kísérleti munkán alapuló ismeretszerzés kialakítása.</p>		
<p><b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b></p>	<p><b>jelenségek, alkalmazások,</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>

<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Miért nem helyes a fontos – kevésbé fontos megjelölés használata az élő szervezetben előforduló elemeknél?</p> <p>Miért lassítja a bőr öregedését a hidratáló krémek használata?</p> <p>Hogyan válik lehetővé 20 féle aminosavból az élővilágban előforduló sokféle, különböző felépítésű fehérjemolekula kialakulása?</p> <p>Mi az oka, hogy a növény táplálék nem fedezheti az emberi szervezet fehérje igényét?</p> <p>Mi tartalmaz több koleszterint: egységnyi vaj, disznózsír vagy margarin?</p> <p>Miért ideális tartaléktápanyag a keményítő és a glikogén?</p> <p>Hogyan tárol és nyer energiát az élő szervezet?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az élő szervezetben előforduló legfontosabb biogén elemek, szerves és szervetlen molekulák.</p> <p>A lipidek (neutrális zsírok, foszfatidok, karotinoidok,</p>	<p>A szerkezet és a biológiai funkció kapcsolatának bemutatása az élő szervezet szerves molekuláinak példáján.</p> <p>A biogén elemek kimutatása kísérletekkel.</p> <p>Kolloid rendszerek vizsgálata.</p> <p>Az ozmózis vizsgálata.</p> <p>Az élő szervezetben előforduló szerves molekulák (lipidek, szénhidrátok és fehérjék) biokémiai vizsgálata, kimutatása.</p> <p>A kromatográfia alapjainak megismerése.</p>	<p><i>Kémia:</i> fémek, nemfémek, kötéstípusok, szervetlen és szerves anyagok, oldatok, kolloid rendszerek, delokalizált elektronrendszer, kondenzáció, hidrolízis, konformáció, konfiguráció, kiralitás, lipidek, szénhidrátok, fehérjék és nukleinsavak.</p> <p><i>Fizika:</i> hőmozgás, hidrosztatikai nyomás.</p> <p><i>Informatika:</i> táblázat készítése.</p>
--	--	--

<p>szteroidok), a szénhidrátok, (glükóz, fruktóz, cellubióz, maltóz, laktóz, szacharóz, a cellulóz, a keményítő és a glikogén),</p> <p>az egyszerű és az összetett fehérjék, a nukleotid származékok és a nukleinsavak szerkezete, tulajdonságai és biológiai szerepük.</p> <p>A stresszfehérjék és a sejt öngyógyító folyamata.</p> <p>Györffy Barna, Horn Artúr (liszenkoizmussal szembeni fellépés, a tudományos genetika alkotó művelése), Straub F Brunó munkássága (Szegedi Biológiai Kutatóközpont [SZBK] létrehozása, Biokémiai Iskola).</p>		
<p><b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b></p>	<p>Biogén elem, kolloid rendszer, szol állapot, gél állapot, lipid, neutrális zsír, foszfatid, karotinoid, szteroid, esszenciális zsírsav, monoszacharid, diszacharid, poliszacharid, aminosav, peptidkötés, esszenciális aminosav, egyszerű fehérje, összetett fehérje, stresszfehérje, ATP, NAD<sup>+</sup>, NADP<sup>+</sup>, koenzim-A, DNS, RNS.</p>	

Tematikai egység	Sejtbiológia: a sejt felépítése	Órakeret 10 óra
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Az állati és növényi a sejt fénymikroszkópos szerkezete.</p> <p>A sejt felépítésében részt vevő molekulák.</p> <p>A fénymikroszkóppal látható sejtalkotók vizsgálata.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nagyságrendek értelmezése a sejtek, a sejtalkotó részek és a biomolekulák méretének összehasonlítása által.</p> <p>A pro- és eukarióta sejt összehasonlítása (a belső membránok szerepe).</p>	

	<p>A növényi, a gomba- és az állati sejt szerkezete közötti különbségek megértése.</p> <p>A sejt rendszerként való működésének belátása.</p>		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Mely sejtalkotók membránjai tekinthetők energiafejlesztő membránnak?</p> <p>Melyek a saját genetikai állománnyal rendelkező sejtalkotók?</p> <p>Mennyivel összetettebb szerkezetet mutat az elektronmikroszkópos kép a fénymikroszkóposénál?</p> <p>Mi a feltétele a membránáramlás jelenségének?</p> <p>Hogyan valósul meg a sejtben a membránáramlás?</p> <p>Miért lehetséges, hogy két testvér nagyon hasonlít egymásra, vagy teljesen különbözőek is lehetnek?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A sejt szerkezete és alkotói, az egyes sejtalkotók szerepe a sejt életében.</p>	<p>A sejtalkotók (sejthártya, sejtfa, citoplazma, ostor, csilló, endoplazmatikus hálózat (DER, SER), a Golgi-készülék, lizoszóma, mitokondrium, szintest, sejtmag, kromoszóma) felismerése vázlatrajzon és elektronmikroszkópos képen.</p> <p>A biológiai egységmembránok szerepének értelmezése.</p> <p>A passzív és aktív, a szabad és összetett transzport összehasonlítása.</p> <p>A sejtek osztódóképessége változásának bemutatása példákon keresztül.</p> <p>Látogatás egy elektronmikroszkópos laboratóriumban.</p> <p>A sejtről és a sejtalkotókról készült mikroszkópos képek, modellek keresése a neten, a képek szerkesztése és bemutatása digitális előadásokon.</p>	<p><i>Fizika:</i> fénymikroszkóp és elektronmikroszkóp.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> térbeli szerkezetek, hossz- és keresztmetszeti ábrák.</p> <p><i>Informatika:</i> képszerkesztés.</p>	

<p>A sejtmembrán és a határoló membránok (sejthártya, sejtfa) felépítése.</p> <p>Anyagszállítás a membránon keresztül (szabad és közvetített, ill. passzív és aktív transzport, exo- és endocitózis).</p> <p>Az endoszimbióta elmélet.</p> <p>A sejtmozgások.</p> <p>A sejtosztódás típusai és folyamatai, programozott és nem programozott sejthalál.</p> <p>A sejtek osztódó képessége, őssejt kutatás.</p>		
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Citoplazma, sejtváza, sejt központ, csilló, ostor, membrán, endoplazmatikus hálózat, riboszóma, Golgi-készülék, lizoszóma, mitokondrium, szintest, sejtmag, sejt magvacsk, kromoszóma, kromatin, kromatida, centromer, telomer, kromoszómaszerelvény, mitózis, meiózis, rekombináció, crossing-over</p>	

Tematikai egység	Sejtbiológia: a sejtek anyagcseréje	Órakeret 24 óra
Előzetes tudás	A sejtek kémiai felépítése.	
Tantárgyi fejlesztési célok	<p>Az anyagcsere-folyamatok leírása, magyarázata és a folyamatok közötti összefüggések felismerése megfelelő algoritmusok kiválasztásával és alkalmazásával.</p> <p>Annak belátása, hogy az élő rendszer anyagcseréjére a maximális takarékoság jellemző.</p> <p>Annak belátása, hogy az élő rendszer egy kémiai folyamatok sorát felhasználó „gép”, melynek „motorja” és „hajtóanyaga” is ugyanazon molekulákból épül fel.</p>	



	<p>Az egyirányú, a megfordítható és a körfolyamatok háttérének megértése, a körfolyamat szabályozó lépéseinek felismerése.</p> <p>Szent-Györgyi Albert munkásságának megismerése által a nemzettudat erősítése.</p>
--	---

Problémák, gyakorlati ismeretek	jelenségek, alkalmazások,	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Az erjedés az energianyeres szempontjából kevésbé hatékony folyamat, mint a biológiai oxidáció. Miért él vele mégis az emberi szervezet?</p> <p>Miért hal az ember előbb szomjan, mint éhen?</p> <p>Szükséges-e a víz a táplálék lebontásához?</p> <p>Melyek a fotoszintézis és a biológiai oxidáció közös jellemzői?</p> <p>Mit jelent az anyagcserében a közös intermedier elve?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az anyagcsere sajátosságai és típusai energiaforrás és szénforrás alapján.</p> <p>Az enzimek felépítése és működése.</p>	<p>A felépítő és lebontó folyamatok összehasonlítása (kiindulási anyagok, végtermékek, a kémiai reakció típusa, energia).</p> <p>Az élő rendszer felépítő és a lebontó folyamatai egyensúlyának bemutatása.</p> <p>Az anyagátalakítások energiaviszonyainak elemzése.</p> <p>Kísérletek az enzimek működési feltételeinek, a lebontó és a felépítő folyamatoknak a vizsgálatára.</p> <p>Az enzimműködés mechanizmusának értelmezése.</p> <p>Diagramok, grafikonok szerkesztése.</p> <p>Egyszerű számítások végzése.</p>	<p><i>Fizika:</i> hullámhossz, színek és energia; körfolyamatok.</p> <p><i>Kémia:</i> oxidáció, redukció, redoxpotenciál, aktiválási energia, katalizátor, lipidek, szénhidrátok, fehérjék, nukleinsavak, karbonsavak, alkoholok, klorofill.</p> <p><i>Informatika:</i> táblázat és grafikon szerkesztése.</p>	

<p>A szénhidrátok lebontása a sejtben (glikolízis, az acetil-koenzim-A képződése, a citrát- kör, terminális oxidáció).</p> <p>A zsírok, a fehérjék és a nukleinsavak lebontása; kapcsolódásuk a szénhidrát-anyagcseréhez.</p> <p>Erjedés és biológiai oxidáció.</p> <p>Az erjedés előfordulása a biológiai rendszerekben és felhasználása a mindennapokban.</p> <p>A szénhidrátok és a lipidek felépítő folyamata.</p> <p>A fotoszintézis fény- és sötétszakasza.</p> <p>A sejtek energiaforgalma, elektronszállító rendszerek. Szent-Györgyi Albert munkássága.</p>		
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	Enzim, glikolízis, citrát-kör, terminális oxidáció, erjedés, biológiai oxidáció, fotoszintézis, fotolízis, elektronszállító rendszer.	
<b>Tematikai egység</b>	<b>Genetika: az öröklődés molekuláris alapjai</b>	<b>Órakeret 24 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A sejtek felépítése és működése.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A genetikai kód általános érvényességének felismerése.</p> <p>A molekuláris genetika alapjaival, szemléletmódjával kapcsolatos ismeretek alapján a molekuláris genetika eredményeinek, alkalmazása szerepének megértése a társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatok, jelenségek formálódásában.</p> <p>A molekuláris genetika hatásának belátása az ételmiszer- és gyógyszeriparra, a mezőgazdaságra és az emberre.</p>	

	<p>A bioetika, a biotechnológia, a géntechnológia szerepének és jelentőségének belátása.</p> <p>A gén és a környezet, az emberi tevékenység, a hajlam és a kockázati tényezők kölcsönhatásának („sors vagy valószínűség”) megértése.</p> <p>Az emberi civilizáció fejlődésével létrejött önpusztítás veszélyének felismerése.</p> <p>Megalapozott szakmai ismereteken alapuló véleményalkotás és vitakészség fejlesztése.</p> <p>Annak megértése, hogyan vezetett az emberiség tevékenysége környezeti problémák kialakulásához; melyek az ezzel kapcsolatos kockázatok, az egyén felelősségének felismerése.</p>
--	---

Problémák, gyakorlati ismeretek, jelenségek, alkalmazások,	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Milyen kísérletekkel bizonyítható a DNS örökítő szerepe?</p> <p>Miért bonyolult a DNS információtartalmának a megfejtése?</p> <p>Miért nincs kihagyás a DNS bázishármasai között?</p> <p>Hogyan reagál egy működő lac operon arra, hogy a táptalajból elfogy a tejcukor?</p> <p>Melyek a legismertebb génátviteli eljárások?</p> <p>Miért használható a bűnüldözésben a DNS-chip?</p> <p>Hogyan „készült” a Dolly nevű bárány?</p> <p>Mit jelent a génterápia?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A DNS örökítőanyag-szerepe és ennek igazolása.</p> <p>Szemikonzervatív megkettőződés.</p> <p>RNS-szintézis és -érés.</p> <p>A genetikai kód és tulajdonságai.</p>	<p>A DNS örökítő szerepét bizonyító kísérletek értelmezése.</p> <p>A gén-, a kromoszóma- és genommutációk és a mutagén hatások összehasonlítása.</p> <p>A kodonszótár használata a pontmutációk következményeinek levezetéséhez.</p> <p>Kísérletek végzése a DNS kinyerésére és a sejtosztódás vizsgálatára.</p> <p>Érvelés a géntechnológia alkalmazása mellett és ellen.</p> <p>A hétköznapi életben is elterjedten használt fogalmak (GMO, klón, gén stb.) jelentésének ismerete, szakszerű használata.</p> <p>A biotechnológia gyakorlati alkalmazási lehetőségeinek bemutatása példákon keresztül.</p> <p>A molekuláris genetika korlátainak és az ezzel kapcsolatos etikai megfontolásoknak a bemutatása.</p> <p>A kizárólag idegen nyelven rendelkezésre álló szakszövegek olvasása, a hétköznapi nyelvhasználatban elterjedten</p>	<p><i>Kémia:</i> nukleinsavak, fehérjék.</p> <p><i>Informatika:</i> az információtárolás és -előhívás módjai.</p> <p><i>Etika:</i> a tudományos eredmények alkalmazásával kapcsolatos kérdések.</p>

<p>A fehérjeszintézis folyamata (transzkripció faktorok, mikro-RNS, lánckezdés, láncnövekedés, lánczáródás) és szabályozása, helye a sejtben.</p> <p>A génműködés szabályozásának alapjai (lac-operon modell), enzimindukció (gátlás és serkentés), a gén szabályozó része (promoter, szabályozó fehérjék kapcsolódási helyei), a gén kódoló része (m-RNS, indítókodon, kodonok, stop kodon, exon, intron).</p> <p>Mobilis genetikai elemek, ugráló gének.</p> <p>A mutáció és típusai, valamint következményei (Down-kór, Klinefelter- és a Turner-szindróma, rák).</p> <p>A genetikai információ tárolása, megváltozása, kifejeződése, átadása, mesterséges megváltoztatása (rekombináns DNS-technológia, restriktív enzimek, a génátvitel, génszerkezet).</p> <p>Nukleotid szekvencia leolvasása (szekvenálás).</p> <p>Plazmidok és az antibiotikum-rezisztencia, transzgenikus élőlény.</p> <p>DNS-chip (DNS microarray),</p>	<p>alkalmazott idegen szavak helyes használata.</p>	
---	---	--

<p>reproduktív klónozás (Dolly), GMO-növények és állatok, mitokondriális DNS.</p> <p>Humán genom-programok, génterápia.</p> <p>A környezet és az epigenetikai hatások.</p> <p>Mutagén hatások.</p>		
--	--	--

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Szemikonzervatív megkettőződés, replikáció, transzkripció, transláció triplet, a genetikai kód, kodon, antikodon genom, genomika, gén, allél lac-operon, mobilis genetikai elem, mutáció, mutagén, rekombináns DNS-technológia, restrikciós enzim, transzgenikus élőlény, GMO-élőlény, genomprogram.	
<b>Tematikai egység</b>	<b>Az ember öfenntartó működése és ennek szabályozása. Kültakaró és mozgás</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Az ember kültakarója, mozgása és egészségvédelme. Szöveti alapismeretek. A sejt felépítése és működése.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A korosztályos személyi higiénia problémáinak és kezelésük lehetséges módjainak megismerése.</p> <p>A reális és az idealizált énkép közötti különbségek felismerésének és elfogadásának elősegítése.</p> <p>A természettudományos ismereteknek a hétköznapi élet problémáinak megoldásában való alkalmazása.</p> <p>Egészségügyi ismeretek bővítése.</p>	

<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
--	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------

<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Mi a jelentősége a bőrben levő verejték és faggyúmirigyeknek?</p> <p>Milyen előnyökkel és milyen hátrányokkal járhat a napozás?</p> <p>Hogyan alakulnak ki az emberi fajra jellemző bőrszínváltozatok?</p> <p>Hogyan használhatók a biológiai ismeretek a helyes bőrápolásban?</p> <p>Hogyan alakul ki és előzhető meg a csontritkulás?</p> <p>Mi az oka annak, hogy a láb nagyujja nem fordítható szembe a többivel?</p> <p>Milyen összefüggés van a csigolyák felépítése és sokrétű funkciója között?</p> <p>Milyen anyagok és folyamatok szolgáltatják az izom működéséhez szükséges energiát?</p> <p>Hogyan előzhető meg a mozgásszervi betegségek?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az emberi bőr felépítése, biológiai szerepe és működése.</p> <p>A bőr rétegei, szöveti szerkezete, mirigyei (emlő is), a benne található receptorok. A neuroendokrin hőszabályozás.</p>	<p>Az izomláz kialakulásának és megszűnésének értelmezése a sejtek és szervek anyagcseréjének összekapcsolásával.</p> <p>A láz lehetséges okainak magyarázata.</p> <p>A testépítés során alkalmazott táplálék-kiegészítők káros hatásainak elemzése.</p> <p>A női és férfi váz- és izomrendszer összehasonlítása.</p> <p>A vázizmok reflexes és akaratlagos szabályozásának összehasonlítása.</p> <p>Grafikonelemzés, egyszerű számítási feladatok.</p> <p>A médiában megjelenő áltudományos és kereskedelmi célú közlemények, hírek kritikai elemzése.</p>	<p><i>Fizika:</i> gravitáció, munkavégzés, forgatónyomaték.</p> <p><i>Kémia:</i> kalciumvegyületek.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> az edzettség növelése, a megfelelő testalkat kialakítása.</p>
--	---	---

<p>A bőr betegségei.</p> <p>A mozgás szervrendszer felépítése és működése:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a csont- és izomrendszer anatómiai felépítése, szöveti szerkezete, kémiai összetétele,</li> <li>– a mozgás idegi szabályozása.</li> </ul> <p>Az izomműködés molekuláris mechanizmusa</p> <p>A mozgásszegény és a sportos életmód következményei, a váz- és izomrendszer betegségei.</p>		
---	--	--

<p><b>Kulcsfogalom/ fogalmak</b></p>	<p>Hipotermia, ergoszterin, csonthártya, csöves csont, lapos csont, ízület, miofibrillum, izompólya, izomnyaláb, rágás, tartós izom-összehúzódás, izomtónus, miozin, aktin, ionpumpa, fehér izom, vörösisom, kreatin-foszfát, mioglobin, Cori-kör.</p>
--	--

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Az ember öfenntartó működése és ennek szabályozása.</b></p> <p><b>Az ember táplálkozása, légzése és kiválasztása, a vér és vérkeringés</b></p>	<p><b>Órakeret 28 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Az anyagcsere főbb folyamatai és egészségvédelme, szövettani ismeretek</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A szervrendszerek összehangolt működésének megértése a sejt, a szerv és a rendszerek szintjén.</p> <p>A tematikai egységhez kapcsolódó civilizációs betegségek és kockázati tényezők megismerése.</p> <p>Az egészséges életmód és a tudatos táplálkozás fontosságának felismerése, az egészségkárosító szokások egyéni és társadalmi hátrányainak belátása.</p> <p>Analizáló- és szintetizálókészség fejlesztése.</p> <p>A kísérletezőkészség fejlesztése (tervezés, végrehajtás, rendezett dokumentálás és értékelés).</p>	



Problémák, gyakorlati ismeretek, jelenségek, alkalmazások	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Hogyan emésztődik meg a szalonnás tojásrántotta a szervezetünkben?</p> <p>Mi a bélbaktériumok élettani működése?</p> <p>Hogyan függ össze a testsúly megőrzése a helyes táplálkozással?</p> <p>Változik-e a be- és kilégzés az űrkabinban, ha a levegő összetétele és nyomása megegyezik a tengerszinti légkörével?</p> <p>Miért alkalmas a kilélegzett levegő mesterséges lélegeztetésre?</p> <p>Milyen környezeti hatások és káros szokások veszélyeztetik légző szerv rendszerünk egészségét?</p> <p>Miért lehet a cukorbetegek vizeletében jelentős mennyiségű cukor és leheletükben aceton?</p> <p>Hogyan változik a vizelet mennyisége és összetétele, ha sok vizet iszunk, vagy erősen sós ételt fogyasztunk?</p> <p>Milyen lebontó folyamat terméke a karbamid, és hogyan változik</p>	<p>A tápcsatorna reflexes folyamatainak és az éhségérzet kialakulásának magyarázata.</p> <p>Az emésztőmirigyek az emésztőnedvek és az emésztőenzimek közötti kapcsolat megértése.</p> <p>A vér, a nyirok és a szövetnedv áramlási mechanizmusának magyarázata.</p> <p>Számítási feladatok a légző szervrendszer, a szív és a keringés teljesítményadataival.</p> <p>Kísérletek a tápanyag, a légzés és az emberi vizelet vizsgálatára.</p> <p>Emlősgége, emlősszív és emlősvese boncolása.</p> <p>A szervrendszerek egészséges állapotát jelző adatok elemzése.</p> <p>A szén-monoxid és szén-dioxid okozta mérgezés tüneteinek felismerése és a tennivalók ismerete.</p> <p>Oszlop- és kördiagramok, grafikonok elemzése, egyszerű számítási feladatok megoldása.</p>	<p><i>Fizika:</i> nyomás, gáztörvények.</p> <p><i>Ének-zene:</i> hangképzés.</p> <p><i>Kémia:</i> kémiai számítások, pH, szerves kémia, sav-bázis reakciók, pH, szerves kémia: makromolekulák hidrolízise, karbamid, húgysav.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> metszetek.</p>

<p>koncentrációja a nefron szakaszaiban?</p> <p>Mi a vérdopping?</p> <p>Milyen káros következményekkel jár a vér albumin tartalmának a csökkenése, és ez mikor fordulhat elő?</p> <p>Hogyan hat a vérnyomásra az erek összkérszmetének szűkülése, ill. tágulása?</p> <p>Hogyan változik a keringési perctérfogat az edzetlen és a rendszeresen sportoló ember szervezetében?</p> <p>Hogyan módosulhat a légzés és a vérkeringés feleléskor?</p> <p>Melyek a leggyakoribb szív- és érrendszeri betegségek, és ezek hogyan előzhetők meg?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A táplálkozás, a légzés, a kiválasztás és a vérkeringés szervrendszerének felépítése, működése, különös tekintettel az anyagcserében és a homeosztázis kialakításában betöltött szerepükre.</p> <p>A vese hármas működése (szűrés, visszaszívás, kiválasztás) a vizelet kiválasztás folyamatában.</p>	<p>Az angol és a latin szakkifejezések értő alkalmazása, helyes kiejtése és írása.</p> <p>Az IKT lehetőségeinek felhasználása gyakorlati problémák megoldásában.</p>	
--	--	--

<p>A táplálkozás, a légzés, a vérkeringés és a kiválasztás szabályozása.</p> <p>A szív ingerületkeltő és vezető rendszere.</p> <p>A vér fizikai, kémiai és biológiai jellemzői, és szerepe az élő szervezet belső egyensúlyának kialakításában.</p> <p>A véralvadás folyamata.</p> <p>A táplálkozáshoz, a kiválasztáshoz, a légzéshez és a vérkeringéshez kapcsolódó civilizációs betegségek.</p>		
---	--	--

<b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b>	<p>Alapanyagcsere, perisztaltikus mozgás, emésztőmirigy, emésztőnedv, emésztőenzim, amiláz, pepszin, tripszin, lipáz, nukleáz, minőségi és mennyiségi éhezés, sejtlegzés, belső gázcsere, külső gázcsere, légcsere, tüdőalveolus, hasi légzés, mellkasi légzés, vitálkapacitás, légzési perctérfogat, légmell, nefron, szűrlet, vizelet, vérplazma, limfocita, granulocita, monocita, protrombin, trombin, fibrinogén, fibrin, kolloid-ozmózisnyomás, artéria-véna kapilláris, valódi kapilláris, pulzustérfogat, keringési perctérfogat, nyugalmi perctérfogat.</p>	
<b>Tematikai egység</b>	<p><b>Immunológiai szabályozás.</b></p> <p><b>Az immunválasz molekuláris alapjai</b></p>	<p><b>Órakeret 16 óra</b></p>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A sejt felépítése és működése, molekuláris genetikai ismeretek</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az immunválasz élettani, molekuláris és genetikai alapjainak, szemléletmódjának, az egészségügyre, a betegségek gyors felismerésére, a megelőzésére és a társadalom higiéniai kultúrájára való hatásának a megismerése.</p> <p>A védőoltás és az egészségügyi politika kapcsolatának megértése.</p> <p>Az immunrendszer és a gyógyszerhasználat (pl. antibiotikumok) kapcsolatának megértése.</p>	

	<p>Megalapozott szakmai ismereteken alapuló véleményalkotás és vitakészség fejlesztése.</p> <p>Annak felismerése, hogy az immunológia eredményeinek, alkalmazásának milyen szerepe van a társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatok, jelenségek formálódásában.</p> <p>Annak megértése, hogy hogyan vezetett az emberiség tevékenysége környezeti problémák (pl. fertőzések, járványok, higiéniai problémák) kialakulásához, ezek kockázatának és az ezzel kapcsolatos felelősségnek a belátása.</p>
--	--

<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Miért duzzadnak meg fertőzések hatására a nyirokcsomók?</p> <p>Milyen kapcsolat van az immunrendszer sejtjei között?</p> <p>Hogyan képes az emberi szervezet <math>10^{10}</math>–<math>10^{11}</math> különböző specifitású immunoglobulint előállítani?</p> <p>Miért nincs RH-összeférhetetlenség annál a házaspárnál, ahol a feleség RH+?</p> <p>Miért alakulhat ki pollen allergia?</p> <p>Hogyan győzi le szervezetünk a vírus- és baktériumfertőzéseket?</p> <p>Hogyan védekezik szervezetünk a daganatsejtek ellen?</p> <p><i>Ismeretek</i></p>	<p>Az immunrendszer azon képességének bemutatása, amely nemcsak a „saját – nem saját”, hanem a „veszélyes – nem veszélyes” között is különbséget tud tenni,</p> <p>A veleszületett és az egyedi élet során szerzett immunválasz kapcsolatának elemzése.</p> <p>Példák gyűjtése a higiénia, a gyógyszer- és táplálkozási allergiák első tüneteiről.</p> <p>A fertőzések és az életmód szerepének magyarázata az immunválaszban.</p> <p>Az elmúlt időben jelentkezett influenzajárványok tapasztalatainak elemzése.</p> <p>A vérátömlesztés és a szervátültetés során fellépő immunproblémák elemzése.</p>	<p><i>Kémia:</i> szénhidrátok, nukleinsavak, fehérjék.</p> <p><i>Informatika:</i> információátvitel és -előhívás.</p>

<p>Az immunrendszer résztvevői, sejtes és oldékony komponensei, főbb feladatai.</p> <p>T és B nyiroksejtek (limfociták), falósejtek, nyúlványos (dendritikus) sejtek szerepe. Veleszületett és az egyedi élet során szerzett immunválasz.</p> <p>Az antigén-felismerő receptorok keletkezése (génátrendeződéssel és mutációkkal).</p> <p>A vércsoportok, vérátömlesztés, szervátültetés.</p> <p>Az allergia, autoimmun betegségek, a szerzett (pl. AIDS) és örökölt immunhiányok, valamint a rák és a fertőzések elleni immunválasz főbb mechanizmusai.</p> <p>A védőoltások szerepe a betegségek megelőzésében.</p> <p>Gergely János munkássága.</p> <p>Védekezés a vírus- és baktériumfertőzések és a daganatsejtek ellen.</p> <p>Egyéni és etnikai genetikai eltérések az immunválaszban.</p> <p>Biológiai (immun-)terápiák és perspektívájuk.</p>	<p>A kizárólag idegen nyelven rendelkezésre álló szakszövegek megértése, a hétköznapi nyelvhasználatban elterjedt idegen szavak (pl. AIDS) helyes használata.</p> <p>Internetes hálópontok és animációk felkutatása és használata.</p>	
---	--	--

<p><b>Kulcsfogalma</b> <b>k/ fogalmak</b></p>	<p>Immunrendszer-hálózat, antigén, antigénreceptor, T és B nyiroksejt (limfocita), falósejt, nyúlványos (dendritikus) sejt,</p>
---	---

antitest, antigén felismerés, a veleszületett (természetes) immunválasz, szerzett immunválasz, immunmemória, allergia, szerzett és örökölt immunhiány, autoimmunhiány, védőoltás.

Terepgyakorlat: Biharugra/Városerdő erdei iskola

**6 óra**

## 11.ÉVFOLYAM

<b>Tematikai egység</b>	<b>Az ember öfenntartó működése és ennek szabályozása. Szaporodás, egyedfejlődés és növekedés</b>	<b>Órakeret 18 óra</b>	
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Az ember szaporodása, egyedfejlődése és egészségvédelme.</p> <p>Sejtosztódás: mitózis, meiózis.</p> <p>Hormonrendszer.</p>		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az emberi szexualitás biológiai és társadalmi-etikai megismerése.</p> <p>A felelősségteljes nemi magatartásra való törekvés kialakítása.</p> <p>A tudatos családtervezés, a várandós anya egészséges életmódja melletti érvek megismerése és elfogadtatása.</p> <p>Az alkalmazott technikák előnyei mellett azok korlátainak és kockázatainak a felismerése, ehhez kapcsolódóan a mérlegelésen alapuló véleményalkotás fejlesztése.</p> <p>Különböző szexuális kultúrájú társadalmi csoportok, közösségek etikai elveinek megismerése, összevetése.</p> <p>Az egyén, a család és a társadalom felelősségének megértése az utódvállalásban.</p>		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Miért van a férfiak kilövellt ondójában 300-400 millió spermium?</p>		<p>A női nemi ciklus során a petefészekben, a méhnyálkahártyában, a testhőmérsékletben és a hormonrendszerben végbemenő</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> a nőideál változása a festészetben és a szobrászatban a civilizáció kezdeteitől napjainkig.</p>

<p>Hogyan szabályozza a hormonrendszer a méh és a petefészek ciklusos működését?</p> <p>Hogyan képződnek a hímvarsejtek és a petesejtek?</p> <p>Hogyan mutatható ki a vizeletből a korai terhesség?</p> <p>Miért veszélyes a művi terhesség-megszakítás?</p> <p>Hogyan történik a magzat táplálása?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az ember nemének meghatározásának különböző szintjei (kromoszomális, ivarszervi és pszichoszexuális nem).</p> <p>A férfi és női nemi szervek felépítése, működése, és a működés szabályozása.</p> <p>A spermium és a petesejt érése. A meddőség okai.</p> <p>A hormonális fogamzásgátlás alapjai.</p> <p>A megtermékenyítés sejtbiológiai alapjai.</p> <p>A terhesség és a szülés hormonális szabályozása.</p> <p>Az ember egyedfejlődése, a méhen belüli és a posztembrionális fejlődés fő szakaszai.</p>	<p>változások összefüggéseinek magyarázata.</p> <p>A meddőséget korrigáló lehetséges orvosi beavatkozások megismerése és a kapcsolódó etikai problémák elemzése.</p> <p>Az anyai és a magzati vérkeringés kapcsolatának bemutatása, összefüggésének igazolása az egészséges életmóddal.</p> <p>A here és petefészek szövettani felépítésének mikroszkópi vizsgálata.</p> <p>A szexuális tartalmú adathalászat lehetséges veszélyeinek elemzése.</p>	
---	---	--

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Kromoszómális, ivarszervi és pszichoszexuális nem, erekció és ejakuláció, oocita, sarkitest, Graaf-tüsző, ovuláció, sárgatest, megtermékenyítés, beágyazódás, lombikbébi, koriongonadotropin, vetélés, abortusz, embriócsomó, amnionüreg, szikhólyag, külső és belső magzatburok, embriópajzs, embrió, méhlepény, köldökzsinór, akceleráció.
--------------------------------	--

<b>Tematikai egység</b>	<b>Az emberi szervezet szabályozó működése. Jelátvitel testfolyadék révén</b>	<b>Órakeret 20 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Az életfolyamatok szabályozása és egészségvédelme, sejtbiológia: fehérjék, szteroidok.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A belső elválasztású mirigyek szerepének megértése a homeosztázis, a belső környezet dinamikus állandóságának kialakításában.</p> <p>Hálózatok bemutatása a hormonális szabályozás rendszerében.</p> <p>Testképzavarok, az izomfejlődést elősegítő doppinghatású anyagok káros hatásainak hangsúlyozása.</p>	

Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Miért van szükség a szervezetben a sejtek kommunikációjára?</p> <p>Milyen kapcsolat van az idegi és a hormonális szabályozás között?</p> <p>Miért nagyobb a pajzsmirigyünk télen, mint nyáron?</p> <p>Miért nő meg egyes fogságban tartott emlősök mellékveséje?</p>	<p>A hormonok kémiai összetétele és hatásmechanizmusa közötti kapcsolat megértése.</p> <p>Annak elemzése, hogyan befolyásolják a belső elválasztású mirigyek hormonjai a szénhidrát- és Ca<sup>2+</sup>-anyagcserét, a só- és vízháztartást.</p> <p>Mikroszkópi vizsgálatok a belső elválasztású mirigyek szövettanának megismerésére.</p>	<p><i>Kémia:</i> szerves kémia, s-mező elemei.</p> <p><i>Informatika:</i> a szabályozás alapjai</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a teljesítményfokozó szerek veszélyei</p>



<p>Milyen veszélyekkel jár a hormontartalmú doppingszerek alkalmazása?</p> <p>Mely betegségek vezethetők vissza a hormonrendszer zavarára?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A belső elválasztású mirigyek (agyalapi mirigyi, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, hasnyálmirigy mellékvese, ivarmirigyek) hormonjai és azok hatásai. A szövetekben termelődő hormonok (gasztrin, szerotonin, renin, melatonin), és hatásuk.</p> <p>Az elsődleges és másodlagos hírvivők szerepe.</p> <p>A vércukorszint hormonális szabályozása.</p> <p>A hormontartalmú doppingszerek hatásai és veszélyei. A hormonrendszer betegségei: cukorbetegség (1-es és 2-es típus), Basedow-kór, golyva, törpenövés, óriásnövés, anabolikus szteroidok és veszélyeik.</p> <p>A hormonok hatása a viselkedésre.</p> <p>Az anabolikus szteroidok veszélyei.</p> <p>Az egészséget befolyásoló rizikófaktorok.</p>	<p>A latin szakkifejezések pontos jelentésüknek megfelelő használata.</p> <p>A vezéreltség és a szabályozottság, a negatív és a pozitív visszacsatolás általános mechanizmusának a megértése.</p> <p>Számítógépi eszközökkel támogatott előadások készítése.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Neuroendokrin rendszer, vezérlés, szabályozás, negatív visszacsatolás, pozitív visszacsatolás, elsődleges és másodlagos hírvivő, receptor, célsejt,</p>	

<b>Tematikai egység</b>	<b>Az emberi szervezet szabályozó működése.</b> <b>Jelátvitel szinapszisok révén</b>	<b>Órakeret 18 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Az életfolyamatok szabályozása, sejtbiológia: a sejt felépítése és működése.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A szerkezet és a működés közötti kapcsolat felismerése és alkalmazása az idegsejt példáján.</p> <p>Az idegi kapcsolatok térbeli és időbeli hálózatként való értelmezése.</p> <p>Annak megértése, hogy az idegsejten belül a jelterjedés elektromos, az idegsejtek között pedig döntően kémiai jellegű.</p> <p>A nemkívánatos médiatartalmak elhárítására megfelelő kommunikációs stratégiák fejlesztése.</p> <p>A narkotikumhasználat kockázatainak megismerése és tudatos kerülése.</p> <p>Nemzeti öntudat fejlesztése Szentágothai János, Somogyi Péter, Freund Tamás, Hámori József és Buzsáki György munkásságának megismerése által.</p>	

<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Milyen szerepet játszik a Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> pumpa a membránpotenciál kialakításában?</p> <p>Miért gyorsabb az idegrost ingerületvezetése, mint a csupasz membráné?</p> <p>Hogyan okoz bénulást és halált a nyílbéka mérge?</p> <p>Hogyan fogják fel, és hogyan továbbítják az idegsejtek a külvilág jeleit?</p>	<p>A nyugalmi, az akciós és a posztzinaptikus potenciálok kialakulásának magyarázata.</p> <p>Az idegsejtek közötti ingerületátvitel időbeli változásának kapcsolatba hozása a tanulással és a felejtéssel, a jelátvivő anyagok hatásmechanizmusának kapcsolatba hozása a narkotikumok hatásával.</p> <p>Az idegsejtek közötti kommunikáció alapjainak, az idegi</p>	<p><i>Kémia:</i> elektrokémiai alapismeretek, Daniell-elem, elektródpotenciál.</p> <p><i>Fizika:</i> az áramvezetés feltételei.</p> <p><i>Informatika:</i> a szabályozás alapjai, jelátvitel.</p>	

<p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az idegsejt felépítése és működése (nyugalmi potenciál, akciós potenciál). Ingerületvezetés csupasz és velőshüvelyes axonon.</p> <p>A szinaptikus jelátvitel mechanizmusa és típusai (serkentő, gátló).</p> <p>A szinapszisok összegződése és időzítése, a visszaterjedő akciós potenciál és szabályozó szerepe. Függőségek: narkotikumok, ópiátok, stimulánsok.</p>	<p>szabályozás molekuláris alapjainak leírása és részbeni magyarázata.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Inger, ingerküszöb, neuron, dendrit, axon, axondomb, velőshüvely, glia, nyugalmi potenciál, akciós potenciál, Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> pumpa, depolarizáció, repolarizáció, refrakter szakasz, szinapszis.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Az emberi szervezet szabályozó működése.</b> <b>Az idegrendszer felépítése és működése</b></p>	<p><b>Órakeret 26 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Az életfolyamatok szabályozása és egészségvédelme.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az idegrendszer működéséhez kapcsolódó leggyakoribb betegségek, a kialakulásukban leggyakoribb kockázati tényezők megismerése és gyógyításuk lehetséges módjai.</p> <p>Személyes felelősség felismerése a veszélyes viselkedések és függőségek elkerülésében.</p> <p>A tudatos cselekvés és az érzelmek biológiájának megismerése.</p> <p>Az egészségre káros élvezeti szerek kockázatának megismerésére alapozva a használatuktól való tartózkodás megalapozása.</p>	

<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Mi a gerincvelő és az agy szerepe az idegi szabályozásban?</p> <p>Melyek az agykéreg legfontosabb szerkezeti és működési jellemzői?</p> <p>Fokozott izommunka alatt milyen szabályozás hatására változik a vázizmok és a bőr vérellátása?</p> <p>Milyen közös, és egyedi jellemzői vannak érzékszerveinknek?</p> <p>Miért egészségtelen evés közben olvasással lekötni a figyelmünket?</p> <p>Hogyan érik el a borkóstolók, hogy az egymás után vizsgált borok zamatát azonos eséllyel tudják minősíteni?</p> <p>Milyen közegek vesznek részt a hang terjedésében és érzékelésében? Miért nem látunk színeket gyenge fényben?</p> <p>Hol érte az agyvérzés azt a beteget, aki nem tudja mozgatni a bal karját?</p> <p>Mit jelent a bal féleteke dominanciája?</p> <p>Mit tehetünk az idegrendszerünket érintő</p>	<p>Az agykéreg működésének és az alvás biológiai szerepének értelmezése.</p> <p>Tanulói vizsgálatok az alapvető reflexek, érzékelés-élettani kísérletek köréből.</p> <p>Emlősszem boncolása.</p>	<p><i>Fizika:</i> optika, lencsék fénytörés, képalkotás, hullámtan, hangtan.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> hangtan, Karinthy Frigyes.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> térbeli szerkezetek metszetei.</p>

<p>rendellenességek megelőzése érdekében?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A gerincvelő felépítése és működése.</p> <p>A reflexív felépítése (izom- és bőr eredetű, szomatikus és vegetatív reflexek).</p> <p>Az agy felépítése (agytörzs, agytörzsi hálózatos állomány, köztiagy [talamusz, hipotalamusz], kisagy, nagyagy, agykérgi sejtoszlop, limbikus rendszer), működése és vérellátása.</p> <p>Az érzékszervek felépítése és működése; hibáik és a korrigálás lehetőségei.</p> <p>Az idegrendszer érző működése (idegek, pályák, központok). Az idegrendszer mozgató működése (központok, extrapiramidális és piramis-pályarendszer, gerincvelő, végrehajtó szervek).</p> <p>A vegetatív idegrendszer (Cannon-féle vészreakció, stressz).</p> <p>Az idegrendszer betegségei (Parkinson-kór, Alzheimer-kór, depresszió).</p> <p>Selye János és Békésy György munkássága.</p>		
--	--	--

<b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b>	Reflexív, mag, dúc, pálya, ideg, idegrost, szomatikus, vegetatív, gerincvelői reflex, érzékszerv, receptor, rodopszin, Chorti-féle szerv, extrapiramidális és piramis-pályarendszer, vegetatív idegrendszer, szimpatikus, paraszimpatikus hatás.
---------------------------------	--

<b>Tematikai egység</b>	<b>Genetika: az öröklődés</b>	<b>Órakeret 28 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Az öröklődés molekuláris alapjai. Sejtbiológia.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A mendeli genetika szemléletmódja és kibontakozása fő lépéseinek (tudománytörténeti vonatkozások is) megismerése.</p> <p>Az ember megismerése és egészségének fejlesztése az emberi öröklődés példáin.</p> <p>A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése genetikai feladatok megoldásával.</p> <p>A genetikai tanácsadás gyakorlati hasznának belátása.</p> <p>Analizáló- és szintetizáló képesség fejlesztése, a matematika eszköztárának használata a biológiában.</p>	

<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Milyen hasonlóságok és különbségek ismerhetők fel a domináns-recesszív és az intermedier öröklődésben?</p> <p>Mi okozza a gének közötti kölcsönhatást?</p> <p>Miért nevezzük a nemhez kapcsolt gének öröklődését cikk-cakk öröklődésnek?</p>		<p>Az öröklődés folyamatainak leírása és magyarázata, az összefüggések felismerése.</p> <p>A genetikai tanácsadás szerepének belátása az utódvállalásban.</p> <p>Családfaelemzés.</p>	<p><i>Kémia:</i> nukleinsavak, fehérjék.</p> <p><i>Matematika:</i> a valószínűség-számítás és a statisztika alapjai.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p>

<p>Miért tiltott a világ legtöbb országában a vérrokonok házassága?</p> <p>Milyen mértékben befolyásolhatja a környezet az öröklött jellegek megnyilvánulását?</p> <p>Miért kell a hibrid kukorica vetőmagját évente újra előállítani?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Domináns-recesszív, intermedier és kodomináns öröklődés.</p> <p>A három Mendel-törvény.</p> <p>Egygénes, kétgénes és poligénes öröklődés.</p> <p>Génkölcsönhatások, random keresztezés, letális hatások.</p> <p>A nemi kromoszómához kötött öröklődés.</p> <p>A humángenetika vizsgálati módszerei (családfelemzés, ikerkutatás).</p> <p>Géntérképezés kapcsolódási csoportok.</p> <p>A <i>Drosophila (ecetmuslica)</i> mint a genetika modellszervezete (életeciklus, kromoszómaszám, kapcsolódási csoportok, gének elhelyezkedése a kromoszómán).</p> <p>A mennyiségi jellegek öröklődése.</p>	<p>Példák gyűjtése családi halmozódású, genetikai eredetű betegségekre.</p> <p>A környezeti hatásoknak az öröklődésben betöltött szerepének magyarázata.</p> <p>Minőségi és mennyiségi jellegek megfigyelése, eloszlásukból következtetés az öröklődés menetére.</p> <p>Mendel és Morgan kutatási módszerének és eredményeinek értelmezése.</p> <p>A mendeli következtetések korlátainak értelmezése.</p> <p>Genetikai feladatok megoldása.</p> <p>Családfa alapján következtetés egy jelleg öröklődésmenetére.</p>	<p>A vérzékenység öröklődése az európai királyi családokban.</p> <p>Roknházasság a fáraók dinasztiáiban.</p> <p>A kommunista diktatúra ideológiai alapú tudományirányítása (Micsurin).</p>
--	---	--

<p>Környezeti hatások, örökölhetőség, hajlamosító gének, küszöbmodell, penetrancia, expresszivitás, heterózishatás (pl. hibridkukorica, brojlercsirke), anyai öröklődés.</p> <p>Genetikai eredetű betegségek (albinizmus, szintévesztés, vérzékenység, sarlósejtes vérszegénység, Down-kór, csípőficam, magas vérnyomás, velőcső-záródási rendellenességek stb.).</p> <p>A genetikai tanácsadás alapelvei.</p>		
<p><b>Kulcsfogalma</b> <b>k/ fogalmak</b></p>	<p>Genotípus, fenotípus, homozigóta, heterozigóta, ivari és testi kromoszóma, hemizigóta, minőségi jelleg, mennyiségi jelleg, gaméta tisztaság elve, tesztelő keresztezés, reciprok keresztezés.</p>	

Terepgyakorlat: Budapest –Természettudományi múzeum

**22 óra**

Projekt órák:

**12 óra**

## 12.ÉVFOLYAM

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Ökológia.</b> <b>Az élőlények környezete</b></p>		<p><b>Órakeret 20 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Biomok, éghajlat, csapadék, talaj. Életközösségek. Indikátorok.</p>		
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A környezet fogalmának, időbeli és térbeli változásának megismerése. Annak megértése, hogy az egyénnek felelőssége van a közösség fenntartásában és a normakövetésben. Annak felismerése, hogy környezetünk is hatással van egészségünkre. Annak megértése, hogy hogyan vezetett az ember tevékenysége környezeti problémák kialakulásához.</p>		
<p><b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b></p>	<p><b>jelenségek, alkalmazások,</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>



<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Mi a környezet? Milyen módon hathat egymásra két populáció? Mi az összefüggés a testtömeg, a testhossz és a testfelület között? Miért nem nő korlátlanul a populációk létszáma az idő függvényében?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Egyed feletti szerveződési szintek.</p> <p>Szünbiológia: szünfenobiológia és ökológia.</p> <p>Élettelen környezeti tényezők. Az élőlények alkalmazkodása az élettelen környezeti tényezőkhöz; generalista, specialista, indikátor fajok.</p> <p>Az élőlények tűrőképessége.</p> <p>A populációk szerkezete, jellemzői.</p> <p>A populációk változása (populációdinamika): szaporodóképesség, termékenység, korlátolt és korlátlan növekedés, r- és K-stratégia, Lotka–Volterra-modell.</p> <p>Az élő ökológiai tényezők – populációs kölcsönhatások.</p> <p>Környezetszennyezés, környezetvédelem.</p>	<p>Tűrőképességi görbék értelmezése (minimum, maximum, optimum, szűk és tág tűrés), összefüggés felismerése az indikátor-szervezetekkel.</p> <p>A niche fogalom értelmezése.</p> <p>Víz, talaj és levegő vizsgálata.</p> <p>A testtömeg, a testfelület és az élőhely átlaghőmérséklete összefüggésének elemzése.</p> <p>Esettanulmány alapján összefüggések felismerése a környezet és az élőlény tűrőképessége között. Projektmunka a környezeti tényezők, az életfeltételek és az élőlények életmódja, elterjedése közötti összefüggésről.</p> <p>Egyszerű ökológiai grafikonok készítése.</p> <p>A populációk ökológiai (és genetikai) értelmezése.</p> <p>Az egyes élőlény-populációk közti kölcsönhatások sokrétűségének példákkal történő igazolása.</p>	<p><i>Matematika:</i> normál eloszlás, grafikonos ábrázolás.</p> <p><i>Informatika:</i> prezentációkészítés, internethasználat.</p> <p><i>Földrajz:</i> korfa, demográfiai mutatók.</p> <p><i>Kémia:</i> indikátor.</p>
---	--	---

<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	Populáció, környezet, milió, környezet, tűrőképesség, rövidnappalos és hosszúnappalos növény, indikátorfaj, niche, Gauze-elv, szimbiózis, kompetíció, kommenzalizmus, antibiózis, parazitizmus, predáció.
-------------------------------------	---

<b>Tematikai egység</b>	<b>Ökoszisztéma</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>	
<b>Előzetes tudás</b>	Tápláléklánc, termelők és fogyasztók, szénhidrogén- és kőszenképződés, lebontó szervezetek, foszfátüledék, populációs kölcsönhatások.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az ökológiai egyensúly értelmezése.</p> <p>Egyes globális problémák és a lokális cselekvések közötti kapcsolat fokozatos megértése és értelmezése.</p> <p>A lokális és globális megközelítési módok megismerése és összekapcsolása, a környezettudatosság fejlesztése.</p>		
<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Milyenek az ökoszisztéma energiaviszonyai? Mi hajtja az anyag körforgását az ökoszisztémában? Ökológiai alapon magyarázzuk meg, miért drágább a hús, mint a liszt?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az ökoszisztéma fogalma, az életközösség ökoszisztémaként való értelmezése.</p> <p>Anyagforgalom: termelők, fogyasztók és lebontók szerepe, táplálkozási lánc és hálózat</p>	<p>A biomassza, a produkció és egyedszám fogalmának összehasonlító értelmezése.</p> <p>„Ökológiai produkció és energia piramis” értelmezése.</p> <p>Táplálékhálózatok értelmezése. Az életközösségek mennyiségi jellemzőinek vázlatos ábrázolása.</p> <p>A biomassza és a produkció globális éghajlati tényezőktől való függésének értelmezése.</p> <p>A globális éghajlat-változások lehetséges okainak és következményeinek elemzése.</p> <p>Egyes környezeti problémák</p>	<p><i>Kémia:</i> műtrágyák, növényvédőszer, rovarölőszerek.</p> <p><i>Matematika:</i> mérés.</p> <p><i>Történelem,</i> <i>társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a Kárpát-medence történeti ökológiája (pl. fokos gazdálkodás, lecsapolás, vízrendezés, szikések, erdőirtás és -telepítés, bányászat, nagyüzemi</p>	

<p>különbsége.</p> <p>A szén, az oxigén, a víz, a nitrogén és a foszfor körforgása – az élőlények szerepe e folyamatokban.</p> <p>Az anyagforgalom és az energiaáramlás összefüggése, mennyiségi viszonyai az életközösségekben.</p> <p>Biológiai sokféleség a faj (faj/egyed diverzitás) és az ökoszisztéma szintjén (pl. élőhelyek sokfélesége, a tápláléklánc szintjeinek száma).</p>	<p>(fokozódó üvegházhatás, savas eső, „ózonlyuk”) következményeinek megismerésén keresztül az emberi tevékenység hatásának vizsgálata.</p> <p>Problémafeladatok megoldása, számítások.</p>	<p>gazdálkodás).</p>
<p><b>Kulcsfogalma</b> <b>k fogalmak</b></p>	<p>Tápláléklánc, termelő (producens), fogyasztó (konzumens), lebontó (reducens), csúcsragadozó, táplálékhalózat, biogeokémiai ciklus, biológiai produkció, biomassza.</p>	

Tematikai egység	Életközösségek	Órakeret 28 óra
Előzetes tudás	Életközösségek. Biomok.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A mintázat és színteztettség kialakulásának és az életközösségek időbeli változásának értelmezése. A terepen végzett vizsgálatok során a természeti rendszerek leírására szolgáló módszerek használata. Magyarország gazdag élővilágának, természeti csodáinak tudatosítása (nagyvadak, madárvilág, ritka növények, Gemenci erdő, Őrség, Kis-Balaton, Hortobágy, Tiszahát, Tiszató).	
Problémák, gyakorlati ismeretek	jelenségek, alkalmazások	Fejlesztési követelmények
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Miért és hogyan változtak a Kárpát-medence jellegzetes</p>	<p>A társulások életében bekövetkező változások természetes és ember által befolyásolt folyamatának értelmezése.</p>	<p><i>Földrajz:</i> hazánk nagy tájai, talajtípusok.</p> <p><i>Fizika:</i> hossz-,</p>

<p>életközösségei a magyarság 1000 éves történelme során? Milyen klímazonális és intrazonális társulások élnek Magyarországon? Milyen ezeknek a növény- és állatvilága?</p> <p>Hol találunk természeteshez közeli társulásokat? Milyen következményekkel jár az emberi tevékenység?</p> <p>Mi jellemzi a közvetlen környezetem élővilágát? Mit védjünk?</p> <p><i>Ismeretek:</i></p> <p>A társulatok szintezettsége és mintázata, kialakulásának okai.</p> <p>A legfontosabb hazai klímazonális és intrazonális fás társulások (tatárjuharos-löszölgyes, cseres-tölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös; ligeterdők, láperdő, karsztbokorerdő, hársas-kőrises).</p> <p>A legfontosabb hazai fátlan társulások (sziklagyeppek, szikes puszták, gyomtársulások).</p> <p>A homoki és a sziklai szukcesszió folyamata.</p> <p>Magyarország nemzeti parkjai.</p> <p>Néhány jellemző hazai társulás (táj, életközösség) és állapotuk.</p> <p>A Kárpát-medence természeti</p>	<p>Egy tó feltöltődésének folyamatán keresztül az életközösségek előrehaladó változásainak bemutatása.</p> <p>A Kárpát-medence egykori és mai élővilágának összehasonlítása.</p> <p>Az életközösségek sajátosságainak önálló ismertetése rajzok, ábrák segítségével.</p> <p><u>Terepgyakorlat:</u> egynapos kirándulások a lakóhelyi környezet tipikus társulásainak megismerésére és a fajismeret bővítésére (növényhatározás és TWR-értékek használata).</p> <p>Vegetációtípusok megismerése.</p> <p>Természetességmérés kidolgozott feladatlapokkal.</p> <p>Terepen vagy épített környezetben végzett ökológiai vizsgálat során az életközösségek állapotának leírására szolgáló adatok gyűjtése, rögzítése, a fajismeret bővítése.</p> <p>Egy helyi környezeti probléma felismerése és tanulmányozása: okok feltárása, megoldási lehetőségek keresése.</p> <p>A lokális és globális megközelítési módok alkalmazása</p>	<p>terület- felszín-, térfogatszámítás; mértékegységek, átváltások; nagyságrendek; halmazok használata, osztályokba sorolás, rendezés.</p> <p><i>Kémia:</i> műtrágyák, eutrofizáció.</p>
--	---	--

<p>képének, tájainak néhány fontos átalakulása az emberi gazdálkodás következtében. Tartósan fenntartható gazdálkodás és pusztító beavatkozások hazai példái.</p> <p>A természetvédelem hazai lehetőségei, a biodiverzitás fenntartásának módjai. Az emberi tevékenység életközösségekre gyakorolt hatása, a veszélyeztetettség formái és a védelem lehetőségei.</p>	<p>egy hazai ökológiai rendszer tanulmányozása során.</p> <p><u>Terepgyakorlat:</u> Tisza-tavi Ökocentrum, Poroszló</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Társulás, mintázat, színezettség, diverzitás, szukcesszió, pionír társulás, klimaxtársulás, degradáció aspektus, szukcesszió, klímazonális társulás, intrazonális társulás, extrazonális társulás, invazív faj, reliktumfaj, endemizmus, biocönózis, biotóp, karakterfaj, vikarizmus.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Evolúció.</b></p> <p><b>Biológiai evolúció.</b></p> <p><b>Bevezetés, mikroevolúció</b></p>	<p><b>Órakeret 14 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Állattan és növénytan, genetika.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A biológiai evolúciónak mint a világegyetem legbonyolultabb folyamategyüttesének az értelmezése.</p> <p>Az összetett rendszerek elemzése, a nehézségek felismerése.</p> <p>A mikroevolúció populációgenetikai modellekkel való közelítése.</p> <p>Tudománytörténeti folyamatok értelmezése.</p> <p>A természet egységére vonatkozó elképzelések formálása.</p> <p>A matematikai modell és a biológiai folyamatok összefüggésének megértése.</p>	

<p><b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
---	---	-----------------------------------

<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Hogyan bizonyítható, hogy egy recesszív letális allél sohasem tűnik el egy nagy egyedszámú populációból?</p> <p>Melyek az ideális populáció jellemzői?</p> <p>Mi az oka annak, hogy az emberiség génállományában fokozódik a hibás allélek száma?</p> <p>Milyen evolúciós jelenség a Darwin-pintyek megjelenése és változataik kialakulása a Galapagos-szigeteken?</p> <p>Miben különbözik a természetes és a mesterséges szelekció?</p> <p>Mi lehet az oka annak, hogy az észak-amerikai indiánok körében a B vércsoport nem fordul elő?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>Az evolúció, a biológiai evolúció, evolúciós egységek, az egyed biológiai értelmezésének problémái (pl. zuzmó).</p> <p>Mikro- és makroevolúció fogalmának értelmezése.</p> <p>Az ideális populáció modellje.</p> <p>A Hardy–Weinberg-egyensúly.</p>	<p>A legfontosabb hungarikumok ismeretében példák gyűjtése a házasításra és a mesterséges szelekcióra.</p> <p>Számítások végzése a Hardy–Weinberg-összefüggés alapján.</p> <p>Számítógépes modellek alkalmazása a mutáció, a szelekció, a génáramlás és a genetikai sodródás hatásának a bemutatására.</p> <p>A sarlósejtes vérszegénység és malária közötti összefüggés elemzése.</p>	<p><i>Informatika:</i> számítógépes modellek.</p> <p><i>Matematika:</i> valószínűség, gyakoriság, eloszlás, másodfokú egyenlet, sorozatok.</p> <p><i>Etika:</i> genetikával kapcsolatos kérdések.</p>
--	--	---

<p>A mutációk, a szelekció és a génáramlás szerepe a populációk genetikai átalakulásában.</p> <p>Darwin munkássága. Mesterséges szelekció, házasítás, nemesítés (a legfontosabb kiindulási fajok és hungarikumok ismerete),</p> <p>Transzgenikus élőlények és felhasználásuk (gyógyszer/fermentációs ipar, alapanyag-termelés).</p> <p>A GMO háttérű növények, élelmiszerek (BT, kukorica stb.), a GMO-vita lényege.</p>		
<p><b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b></p>	<p>Evolúció, biológiai evolúció, evolúciós egység, mikro- és makroevolúció, ideális populáció, reális populáció, szelekció, fitnessz, génáramlás, genetikai sodródás, alapító elv, házasítás, nemesítés, heterózishatás, kihalási küszöb, beltenyésztés.</p>	
<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Evolúció.</b></p> <p><b>Biológiai evolúció.</b></p> <p><b>Speciáció</b></p>	<p><b>Órakeret 12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Növények, állatok, emberfajták, az állatok differenciálódása, a növények differenciálódása, endoszimbióta-elmélet, eukarióta sejt.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az élő szervezetek felépítésében és működésében megfigyelhető közös sajátosságok összegzése.</p> <p>Az evolúciós gondolkodás alkalmazása a növény- és állatfajok földrajzi elterjedésével kapcsolatos következtetésekben.</p> <p>A faj fogalma és a fajok rendszerezése nehézségeinek felismerése.</p> <p>A biológiai evolúció időskálájának megismerése és értelmezése.</p>	

	Az evolúciót értelmező, tantárgyon belüli és a tantárgyak közötti ismeretek komplex szemlélete. Az evolúciós szemlélet formálása.
--	---

<b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b>	<b>jelenségek, alkalmazások,</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p><i>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Mi történik, ha a földrajzi elszigetelődés csak néhány generáció elteltével vagy évezredek múlva szűnik meg?</p> <p>Miért használhatók a radioaktív izotópok a kormeghatározásra?</p> <p>Milyen kísérletekkel próbálták a tudósok igazolni a szerves biomolekulák abiogén keletkezését?</p> <p>Milyen érvek szólnak az endoszimbionta-elmélet mellett?</p> <p>Milyen jelentősége van a kb. 50 m<sup>2</sup> felületű belső membránrendszer kialakulásának az eukarióta sejtekben?</p> <p>Milyen magyarországi emberleleteket ismerünk?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A földrajzi, ökológiai és genetikai izoláció szerepe a populációk átalakulásában.</p>		<p>Különböző kormeghatározási módszerek összehasonlítása.</p> <p>A mikro- és makroevolúció összehasonlítása.</p> <p>Érvek gyűjtése az eukarióta sejt kialakulásának evolúciós jelentőségéről.</p> <p>Az érvek láncolatának követése és értékelése.</p>	<p><i>Földrajz:</i> kozmológia, földtörténeti korok, állat- és növényföldrajzi ismeretek.</p> <p><i>Fizika:</i> az Univerzum kialakulása, csillagfejlődés.</p> <p><i>Kémia:</i> izotópok, radioaktivitás.</p> <p><i>Történelem,</i> <i>társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> ősközösség.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> barlangrajzok.</p>



<p>A radioaktív kormeghatározás, relatív és abszolút kormeghatározás.</p> <p>A koevolúció, a kooperációs evolúció alapjai.</p> <p>A kémiai evolúció (Miller-kísérlet).</p> <p>Az élet kialakulásának elméletei.</p> <p>Prokariótából eukriótává válás.</p> <p>A bioszféra evolúciójának néhány feltételezett kulcslépése.</p> <p>Az ember evolúciója.</p>		
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Speciáció, hibridizáció, izoláció, horizontális géntranszfer, relatív és abszolút kormeghatározás, „élő kövület”, lenyomat, kövület, koevolúció, kémiai evolúció, emberi rassz, atavizmus.</p>	

Tematikai egység	Rendszerbiológia és evolúció	Órakeret 6 óra
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Sejtbiológia, genetika, immunológia, ökológia.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A biológia tárgya, a teljes élővilág egységben látása. A környezet és az ember, az emberi közösség komplex kapcsolatának megértése. A rendszerelvű biológiai gondolkodás hatásának megértése az emberi együttélésre, a környezet megóvására és az egészségügyre. A fizikai és mentálhigiéniai kultúra összefüggéseinek megértése. A modern biológia és a bioinformatika egyre szorosabb kapcsolatának felismerése.</p> <p>A biológiai és környezettudományok rohamos fejlődése által felvetődő új kérdések, konfliktusok és lehetséges megoldások bemutatása, azok (bio)etikai, jogi és világnézeti vonatkozásaival. A biológiai és a társadalmi törvények jellegének és kapcsolódásuk bemutatása.</p> <p>Az evolúció bemutatása mint a biológiai rendszerek változásainak alaptörvénye. A felvetődő ideológiai viták hátterének feltárása és feloldhatóságuk megvitatása.</p>	

	<p>A megalapozott szakmai ismereteken alapuló véleményalkotás és vitakészség fejlesztése.</p> <p>A rendszerelvű biológia és orvoslás jelentőségének felismerése, az eredmények alkalmazásával kapcsolatos véleményalkotás, érvelés fejlesztése.</p>
--	---

Problémák, gyakorlati ismeretek	jelenségek, alkalmazások,	Fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>Problémák, gyakorlati alkalmazások</i></p> <p>Milyen gazdálkodási, gondolkodási és életmódbeli formák lehetnek az emberiség fennmaradásának feltételei?</p> <p>Melyek az élet biológiai jellegzetességei?</p> <p>Milyen általános és sajátos törvényszerűségek jellemzik az egyes biológiai rendszereket?</p> <p>Melyek azok a biológiában megismert új technikák, amelyek elősegíthetik az emberiség fejlődését?</p> <p><i>Ismeretek</i></p> <p>A biológiai rendszerekben működő általános (hasonló és eltérő) törvényszerűségek.</p> <p>Az élet alapvető (biológiai) jellegzetességei.</p>	<p><i>jelenségek,</i></p>	<p>Érvelés a bioetika fő kihívásainak a joggal és a világnézettel való kapcsolatáról.</p> <p>Az emberi és egyéb élő rendszerek minőségi és mennyiségi összefüggéseinek elemzése a rendszerelvű biológiai gondolkodás alapján.</p> <p>Betegségterképek keresése az interneten, értelmezésük.</p> <p>A nemzetközileg elfogadott bioetikai alapelvek és törvények értékelése.</p> <p>A hálózatos evolúciós kép kialakítása.</p>	<p><i>Kémia:</i> a komplex folyamatok kémiája.</p> <p><i>Informatika:</i> információátvitel és -előhívás, a biológiai jelenségek informatikai megközelítése.</p> <p><i>Etika:</i> környezetetika.</p>

<p>A bioszféra hierarchikus rendszerei.</p> <p>Bioinformatikai alapfogalmak.</p> <p>A biológiai hálózatok általános és sajátos törvényszerűségei, dinamikai jellegzetességei.</p> <p>A legfontosabb hálózati modellek.</p> <p>Molekuláris (gén és fehérje), sejtes, szervezetszintű és társadalmi hálózatok működése ép és kóros körülmények között,</p> <p>A jövő kilátásai és várható új kihívásai a biológia várható fejlődésének tükrében.</p> <p>Az evolúcióelmélet és az evolúciós modell mai bizonyítékai.</p> <p>A bioetika alapjai.</p> <p>Az ökológia és az evolúcióbiológia kapcsolata.</p>		
<p><b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b></p>	<p>Biológiai hálózat (táplálkozási, farmakogenomikai, immungenomikai, onkobiológiai), betegségterkép, bioetika, személyiségi jog, bioszociális háló, hálózatos evolúció.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>A biológia-tananyag szintézise biológiából emelt szinten érettségizők számára.</b></p> <p><b>A tananyag ismételése az emelt szintű érettségi követelményrendszerében meghatározott tényanyag alapján</b></p>	<p><b>Órakeret 36 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A 7–12. évfolyamos biológia-tananyag.</p>	

<p><b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b></p>	<p>A biológia-tananyag átisméltése, rendszerezése.</p> <p>Komplex ismeretek és szemlélet kialakítása.</p> <p>A jelenségek közti logikai kapcsolatok felismerése.</p> <p>Biológiai megfigyelések és kísérletek önálló végrehajtása és értelmezése.</p> <p>Szakmai szövegek, ábrák, táblázatok, grafikonok értelmezése. Probléma-, feladat- és példamegoldás. Érvelés.</p>
---	--

<p><b>Problémák, gyakorlati ismeretek</b></p>	<p><b>jelenségek, alkalmazások, Fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Írásbeli feladatlapok megoldása</p> <p>Szóbeli A és B tétel kidolgozása</p>	<p>A biológia fogalmi rendszerének ismerete és használata.</p> <p>Két vagy több önálló ismerethalmaz meghatározott szempontok alapján történő leírása, az összevetés eredményének megfogalmazása.</p> <p>Tényekre alapozott érvelés egy választott álláspont mellett.</p> <p>Vizsgálatok végzése.</p> <p>Tantárgyon belüli és tantárgyak közötti ismeretek komplex alkalmazása.</p> <p>Szóban és írásban a magyar nyelv helyes használata és a mondanivaló szabatos megfogalmazása.</p> <p>A tervezett szakmához, hivatáshoz szükséges középiskolai ismeretek és készségek reális felmérése és elsajátítása.</p>	

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	
------------------------------------	--

## 6. BIOLÓGIA (FAKULTÁCIÓ)

### ÁLTALÁNOS CÉLOK

A 9–10. évfolyamokon tanult biológiai alapismeretek minden tanuló számára képet adtak az élővilág kialakulásáról, fejlődéséről és szerveződéséről. Alapszinten elsajátították a biológiai vizsgálatok néhány laboratóriumi és terepen végezhető módszerét is. Tudatosabbá váltak az egészségükkel és a természeti környezet fenntarthatóságával kapcsolatos kérdésekben, fejlődtek az életviteli készségeik. A 11. évfolyamon a tanulók erre az alapra építve folytatják a biológia magasabb szinten történő tanulását. Olyan tanulókról van szó, akik biológiából emelt szinten kívánnak érettségizni vagy adott esetben középszinten. Ehhez a tanulói alaptudáshoz és célrendszerhez kell igazodni a biológia tantárgy témakörszerkezetének, tartalmi elemeinek és készségfejlesztési céljainak. A biológia tantárgy tanulási folyamatának tervezése többféleképpen történhet, figyelembe véve az évfolyamok óraszámát, a témakörök logikai kapcsolódását, a természettudományos társtantárgyak haladási ütemét, illetve a helyi sajátosságokat (pl. iskolán kívüli tanulás, tematikus napok szervezése). A párhuzamosan folyó műveltségépítés és szaktudásbővítés szükségessé teszi, hogy az alkalmazott tanulási módszerek igazodjanak a tanulók eltérő tanulási céljaihoz és képességeihez, felébresztve és fenntartva az élő természet gazdagságára és szépségére való rácsodálkozást, valamint a természet épsége iránt érzett felelősséget.

**A biológia tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:**

**A tanulás kompetenciái:** A biológiai megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát, míg a tudás alkalmazhatóságának tapasztalata az önirányító tanulás képességét erősíti. Tantárgyhoz kapcsolódó, napról napra frissülő információk keresése, az ezekre a forrásokra épített tanulás fejleszti az önálló tanulás képességét.

**A kommunikációs kompetenciák:** A természet megfigyelése és a tapasztalatok megfogalmazása fejleszti a tanuló szókincsét, anyanyelvi kifejezőkészségét. Az élő rendszerek és életjelenségek ábrák, képek, mozgóképek formájában is vizsgálhatók, ez fejleszti a képzeletet, a képek és a nyelvi kifejezőmódok közötti átalakítás képességét. A csoportos, interaktív tanulási helyzetek a vélemények felszínre hozását, a tudás közös építését és megosztását segítik.

**A digitális kompetenciák:** A közvetlen tapasztalatszerzés mellett a tanuló digitális forrásokból szerezhet információkat a természeti környezetéről. A könyvtári és egyéb adatbázisokban végzett célzott keresése kiegészül a tárolás, rendezés és átalakítás műveleteivel. Megfelelő tanári támogatással a tanuló maga is alkotóvá válhat, személyre szabott tananyagokat hozhat létre, eredményeit megoszthatja társaival.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A biológiai vizsgálatok során a tanuló alkalmazza az analitikus és a szintetizáló gondolkodás műveleteit, összehasonlítja a különféle állapotokat és következtet a változások, folyamatok és egyensúlyok kialakulására. Az elvégzett megfigyelések és kísérletek számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell. A megismert biológiai elméletek alkalmazása többféle kontextusban, pl. a fenntarthatóság, a biotechnológia vagy az egészség összefüggésében, deduktív gondolkodás útján történhet. A biológiai jelenségek leírása gyakran csak statisztikai szemlélettel lehetséges, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítása az analógiás gondolkodást fejleszti. Az élet egymásra épülő szerveződési szintjeinek megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Az ember biológiai és társadalmi lény, a biológia tanulása hozzásegít e kettősség tudatos szemléletéhez. A tanuló felismeri az öröklött és a szerzett tulajdonságaiban rejlő lehetőségeit, a testi és szellemi képességek kibontakoztatásának személyes felelősségét. Az önismeret fejlesztését szolgálják az interaktív tanulási formák, a fejlesztő szemléletű ön- és társértékelés. A tanuláshoz nyújtott megfelelő tanári támogatás, az egymástól tanulás növeli a közösségi összetartozás érzését, a segítség adásának és elfogadásának képességét.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az élő természeti környezetből érkező érzelmi hatások befogadása, ezek kreatív alkotásokban történő kifejezése segíti a biológia nevelési céljainak elérését.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A mezőgazdaság, az élelmiszeripar, az orvostudomány és a gyógyszeripar a folyamatos innovációra épül, az erre való felkészítés a biológia tanulásának is feladata.

## 11–12. ÉVFOLYAM

A 11-12. évfolyamokon folyó biológiai oktatás célja, hogy felkészítse azokat a tanulókat az emelt szintű érettségi követelményeinek az elsajátítására, akik nem választották a tagozatos képzést. Ezek a tanulók már túl vannak az alap biológia tanulmányaikon és megszerezték azokat az alapismereteket, ami a továbblépéshez szükségesek. A fakultációs képzés tananyaga az emelt szintű érettségi követelményeken alapszik. A követelmények nemcsak a konkrét ismeretanyagot tartalmazzák, hanem a NAT kulcskompetenciákon felül azokat a kompetenciákat, melyek a sikeres érettségi vizsgához szükségesek. A biológia érettségi vizsga a nemzeti alaptantervben meghatározott fejlesztési feladatokat és a közműveltség tartalmi elemeit, a tudományos gondolkodás műveleteinek tudatos alkalmazását a mindennapi élettel és közös kulturális örökségünkkel összefüggésben kéri számon.

### **Elvárt kompetenciák:**

induktív következtetés (egyedi tényekből az általános törvényszerűségekre),

deduktív következtetés (az általános törvényszerűségekből az egyedi esetre),

- analógiás gondolkodás (egy már ismert helyzet vagy jelenség és az adott új, ismeretlen helyzet közötti hasonlóság felismerése),
- sorképzés (relációk kezelése),
- osztályozás (jellemzők alapján hierarchikus csoportokba sorolás),
- kombinatív képesség (megadott elemekből, adott feltételek mellett kombinációk létrehozása és vizsgálata),
- valószínűségi és korrelatív gondolkodás (a múltbeli események alapján a jövőbeli események valószínűségére következtetés, kockázatbecslés, rizikófaktorok ismerete),
- arányossági gondolkodás (két mennyiség együttes változásának vizsgálata: egyenes és fordított arányosság, telítési görbék),
- különböző adatmegjelenítési formák átalakítása egymásba (adatokat táblázattá, táblázatokat grafikonokká),
- az adatok felhasználása bizonyítéknak, érveknek,
- kritikai gondolkodás (értékelés, döntések megalapozása, magyarázatok megalkotása bizonyítékok, érvek, ellenérvek alapján),
- változók vizsgálata (függő és független változók felismerése, elkülönítése, a változók közötti kapcsolatok szisztematikus vizsgálata, kontrollja),
- integrált gondolkodás (az egyik szaktudomány tartalmi elemeinek átvitele és alkalmazása egy másik szaktudomány területén),
- modellekben való gondolkodás, modellek értelmezése, az analógiák azonosítása,
- problémafelismerési és problémamegoldó képesség (a célhoz vezető nem ismert megoldási út megtalálása valós, életszerű helyzetekben),
- a szaknyelv használata, a fogalmak definiálásának képessége (a követelményrendszer szerint),
- lényegkiemelés (a vizsgálat szempontjából fontos jellemzők felismerése, megfigyelése, rögzítése),
- struktúrák és funkciók összekapcsolása (következtetés mintázatból annak szerepére),
- etikai érzékenység (döntések lehetséges következményeinek mérlegelése).

A tanulók legyenek képesek a természettudományi megismeréssel kapcsolatos ismereteket összetett élethelyzetekben alkalmazni.

#### **Elvárt kompetenciák:**

- legyen képes alkalmazni alapvető matematikai ismereteit,



- megfigyelések, leírások (dokumentáció), összehasonlítások,
- egyszerű kísérletek, mérések tervezése, végrehajtása és eredményeik értelmezése (a kísérlet jellemzőinek ismerete, kontrollok szerepe),
- adatok, ábrák kiegészítése, adatsorok, ábrák (köztük diagramok, grafikonok) elemzése, felhasználása,
- hipotézisek, elméletek, modellek, törvények megfogalmazása, vizsgálata; téves információk azonosítása,
- ismerje a természettudományos érvelés alapelveit (feltevés megfogalmazása, információk forrásainak felkutatása, jelölése, megbízhatóságuk értékelése, érvek és ellenérvek felsorakoztatása, bizonyítékok elemzése, következtetés levonása).

Az érettségi követelményekben szereplő ismertanyag elsajátítása gyakorlatorientált alapon működik. Ez azt jelenti, hogy az elméleti képzés mellett az órákon nagyon sok gyakorlat, kísérlet is szerepel. Úgy lehet igazán elsajátítani a tananyagot, ha az egyes rendszerek felépítését és működését élőben is megtapasztalhatjuk. A középszintű érettségi vizsgákon gyakorlati feladat is szerepel és a fakultációs képzés megteremti annak a feltételrendszerét, hogy a diákok a középszintű érettségi vizsga gyakorlati részét is sikeresen teljesítsék. A fakultációs képzésben a 11. és a 12. évfolyamon is heti 3 óra szerepel.

**A 11–12. évfolyamon a biológia fakultáció tantárgy alapóraszámja: 204 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<i>Követelményrendszer témakör</i>	<i>Témakör neve</i>	<i>Javasolt óraszám</i>
1. Bevezetés a biológiába	1.1. A biológia tudománya	2
	1.2. Az élet jellemzői	3
	1.3. Fizikai, kémiai alapismeretek	4
2. Egyed alatti szerveződési szint	2.1. Szervetlen és szerves alkotóelemek	8
	2.2. Az anyagcsere folyamatai	8
	2.3. Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)	8
3. Az egyed szerveződési szintje	3.1. Nem sejtes rendszerek	4
	3.2. Önálló sejtek	4
	3.3. Többsejtűség	6

	3.4. Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak	26
4. Az emberi szervezet	4.1. Homeosztázis	2
	4.2. Kültakaró	4
	4.3. A mozgás	4
	4.4. A táplálkozás	6
	4.5. A légzés	6
	4.6. Az anyagszállítás	8
	4.7. A kiválasztás	5
	4.8. A szabályozás	22
	4.9. Szaporodás és egyedfejlődés	8
5. Egyed feletti szerveződési szintek	5.1. Populáció	8
	5.2. Életközösségek (élőhelytípusok)	8
	5.3. Bioszféra	6
	5.4. Ökoszisztéma	6
	5.5. Környezet- és természetvédelem	6
6. Öröklődés, változékonyság, evolúció	6.1. Molekuláris genetika	8
	6.2. Mendeli genetika	10
	6.3. Populációgenetika és evolúciós folyamatok	8
	6.4. A bioszféra evolúciója	6
	<i>Összes óraszám:</i>	<b>204</b>

## 11. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A BIOLÓGIA TUDOMÁNYA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA

FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

**A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Tudja, hogy a rendszerezés alapegysége a faj.
- Tudja alkalmazni a rendszerezés alapelveit az élőlények csoportosítása során.

- Értelmezze a természetes rendszert az élővilág fejlődéstörténete alapján.
- Értse Linné rendszertani munkásságának fő elemeit (mesterséges rendszer, kettős nevezéktan).
- Értse a különbséget a mesterséges rendszerek és a fejlődéstörténeti rendszer alapelvei közt, tudjon értelmezni molekuláris törzsfákat.
- Fogalmazza meg a különbséget a feltevés (hipotézis) és az elmélet (teória) között.
- Értelmezzon biológiai kísérletet, ismertesse a szempontokat, ismerje föl a kísérleti változót.
- Ismerje a modellalkotás lényegét.
- Ismerje az élettani állapot leírására használható alapvető eszközök és módszerek gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit.

### FOGALMAK

hipotézis, teória, kísérlet, kísérleti változó, mesterséges rendszer, kettős nevezéktan, törzsfák, EKG, EEG, CT, UH, röntgen vizsgálat, elektronmikroszkóp

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kaparék és nyúzat készítése mikroszkópos vizsgálatokhoz
- A mikroszkóp nagyításának a kiszámítása

### TÉMAKÖR: AZ ÉLET JELLEMZŐI

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Tudja összehasonlítani a különböző szerveződési szinteket: egyed alatti (sejt alatti, sejtszintű, szövet, szerv, szervrendszer) egyed, egyed feletti (populáció, társulás, biom, bioszféra).
- Értelmezze működő rendszerként az élő szervezeteket.
- Tudja értelmezni az élő rendszereket nyílt rendszerekként.
- Elemezzen kapcsolatokat az élő rendszerek alábbi tulajdonságai között: anyagcsere, elhatárolódás, homeosztázis, ingerlékenység, mozgás, alkalmazkodás, belső egység, növekedés, szaporodás, öröklődés és öröklődő változékonyság, evolúció, halandóság.
- Értelmezzon élő rendszerekben zajló körfolyamatokat (pl. sejtciklus, szív ciklus, nemi ciklus, aszpektusok).

### FOGALMAK

sejt, szövet, szerv, szervrendszer, egyed, populáció, társulás, biom, bioszféra evolúció, homeosztázis

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Élő sejtek vizsgálata mikroszkóppal
- Fonalas zöldmoszatok mikroszkópos vizsgálata

## TÉMAKÖR: FIZIKAI, KÉMIAI ALAPISMERETEK

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismerje a diffúzió és az ozmózis biológiai jelentőségét, és tudja magyarázni a két folyamatot.
- Tudjon elvégezni és értelmezni egyszerű ozmózisos kísérleteket.
- Ismerje a felületen való megkötődés biológiai jelentőségét (enzimműködés, talajkolloidok, kapillaritás).
- Mutassa ki az orvosi szén nagy felületi megkötőképességét festékkoldattal. Tudja magyarázni és értelmezni a kísérletet, értse annak következményeit, alkalmazási lehetőségeit.
- Ismerje az aktiválási energia és a katalizátor fogalmát, tudja azokat alkalmazni biológiai folyamatokra.
- Ismerje az enzimek előfordulását (minden sejtben működnek), az enzimműködés lényegét, optimális feltételeit, utóbbit hozza összefüggésbe szervezete jellemző értékeivel (testhőmérséklet, pH - ozmotikus viszonyok).
- Tudja magyarázni enzimhibán alapuló emberi betegség megnyilvánulását, ismerje megelőzésének lehetőségeit.
- Értse a szervezet ozmotikusan aktív anyagainak szerepét az életfolyamatokban (vérfehérjék a visszaszívásban, nyirokképzés).
- Értse a kromatográfia elvi alapjait, tudja értelmezni egy leírt kromatográfias kísérlet eredményét, tudja azt alkalmazni.
- Hozza összefüggésbe az ATP-bontó enzimeket az energiaigényes folyamatokkal (miozin, Na-K pumpa), illetve az ATP szintézist az egyenlőtlen ioneloszlással (mitokondrium).
- Tudjon megtervezni és magyarázni az enzimműködéshez szükséges optimális kémhatást és hőmérsékletet bemutató kísérletet, értékelje annak eredményeit.

## FOGALMAK

diffúzió, ozmózis, enzim, talajkolloid, aktiválási energia, katalizátor, exoterm, endoterm, inhibitor, ribozimek, albumin, kromatográfia, aktív transzport, passzív transzport, aktin, miozin, adszorpció

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egyszerű kísérletek elvégzése az ozmózis jelenségével kapcsolatban
- Kísérletek aktív szénrel, az adszorpció jelenségének a bemutatása

## TÉMAKÖR: SZERVETLEN ÉS SZERVES ALKOTÓELEMEK

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értse a C, H, O, N, S, P szerepét az élő szervezetben.
- Ismertesse az I, F, Si szerepét az élő szervezetben.
- Legyen tisztában a Si élő szervezetben betöltött szerepével.
- Ismerje a  $H^+$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Cl^-$ ,  $HCO_3^-$  a  $CO_3^{2-}$ ,  $NO_3^-$  - ionok természetes előfordulásait.
- Ismerje a  $NO_2^-$  és  $PO_4^{3-}$  ionok természetes előfordulásait.
- Tudja magyarázni a só jódozásának és a fogkrémek fluorozásának szerepét.
- Értse a víz, a szén-dioxid és az ammónia jelentőségét az élővilágban.
- Magyarázza a lipidek oldódási tulajdonságait, tudjon hozni ezekre hétköznapi példákat.
- Értse, miért léphet fel könnyen a zsírban oldódó vitaminok túladagolása.
- Ismerje a zsírok (glicerin + zsírsavak) és a foszfatidok (glicerin + zsírsavak + foszforsav) szerkezetét.
- Ismerje fel a szteránvázat és a karotinoidok alapszerkezetét.
- Ismerje a zsírok és olajok biológiai szerepét (energiaraktározás, hőszigetelés, mechanikai védelem), és hozza ezt összefüggésbe a zsírszövet szervezeten belüli előfordulásával.
- Magyarázza a foszfatidok polaritási tulajdonságai alapján, miért alkalmasak a biológiai membránok kialakítására (hártyaképzés).
- Értse a karotinoidok konjugált kettőskötés-rendszere és fotokémiai szerepe közötti összefüggést a növényekben (karotin, xantofill) és az emberi látás folyamatában (A-vitamin, rodopszin).
- Lássá és magyarázza a kapcsolatot az epesav polaritása és az epesav sók emulziót stabilizáló szerepe között.
- Tudja összehasonlítani a következő szénhidrátokat íz, vízdoldhatóság és emészthetőség szempontjából: szőlőcukor, keményítő, glikogén, cellulóz.

- Értse a szénhidrátok természetes előfordulásai és az élő szervezetben betöltött szerepük közötti összefüggést.
- Ismerje fel a glükóz, ribóz, dezoxiribóz molekulájának vázát.
- Tudja a glükóz összegképletét és a poliszaharidok általános képletét.
- Ismerje az  $\alpha$ - és  $\beta$  glükóz szerkezetét, a ribóz, dezoxiribóz, amilóz és cellulóz molekulájának felépítését.
- Ismerje a laktóz és a szacharóz előfordulását és táplálkozás-élettani jelentőségét.
- Ismerje a fehérjék általános szerkezetét (peptidlánc). Tudjon példákat mondani a mindennapi életből a fehérjék szerkezetének megváltozására (tojás- és hússütés).
- Tudjon elvégezni és értelmezni fehérjék kicsapódását bemutató kísérleteket (hő, nehézfém-sók, mechanikai hatás).
- Ismerje az aminosavak általános képletét, az oldalláncok kölcsönhatásainak típusait és értse, hogy ezeknek szerepük van a fehérjék térszerkezetének kialakulásában.
- Értse a fehérjék elsődleges, másodlagos, harmadlagos és negyedleges szerkezetét.
- Értse a peptidkötés kialakulását és a fehérjék térszerkezetében betöltött szerepét.
- Ismerje a fehérjék biológiai szerepét.
- Magyarázza, miért elengedhetetlen alkotói étrendünknek az esszenciális aminosavak. Mondjon példákat a mindennapi életből a fehérjék szerkezetének megváltozására.
- Értse a stresszfehérjék (hősokkfehérjék) működésének és a sejt öngyógyító folyamatainak a kapcsolatát, térszerkezetében betöltött szerepét.
- Értse, hogyan rejlik a DNS szerkezetében az információhordozó, örökítő (önmegkettőződő) szerep.
- Ismerje fel a nukleotidok és a nukleinsavak általános, cukor-bázis-foszfát egységekből felépülő molekulavázát.
- Értse a nukleotidok ( $\text{NAD}^+$ ,  $\text{NADP}^+$ ,  $\text{ATP}$ ) biológiai jelentőségét.
- Tudjon elemezni kísérleteket a DNS örökítő szerepének bizonyítására (Griffith és Avery, Hershey és Chase kísérlete).

## FOGALMAK

biogén elem, diffúzió, ozmózis, plazmolízis, hemolízis, lipid, gliceridek, foszfatidok, szteroidok, karotinoidok, aldózok, ketózok, monoszacharidok, diszacharidok, poliszacharidok, peptidkötés, polipeptidlánc, denaturáció, koaguláció, nukleotid, DNS, RNS

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A szén-dioxid kimutatása meszes vízzel
- Az epe zsírokat szétoszlato szerepét bemutató kísérlet elvégzése
- Keményítő kimutatása Lugol oldattal
- Keményítőszemcsék mikroszkópos vizsgálata
- Redukáló szénhidrátok kimutatása ezüsttükör-próbával és Fehling reakcióval
- Fehérjék reverzibilis és irreverzibilis koagulációja
- Fehérjék kimutatása biuret-próbával és xantoprotein-reakcióval

### TÉMAKÖR: AZ ANYAGCSERE FOLYAMATAI

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Hasonlítsa és kapcsolja össze az élőlények felépítő és lebontó folyamatait.
- Hasonlítsa össze az élőlényeket energiaforrás szempontjából (fototrófok, kemotrófok) és C-forrás szempontjából (autotrófok és heterotrófok).
- Ismerje a hidrolízis és a kondenzáció fogalmát, tudjon példákat hozni ezekre a makromolekula-alapegységek összekapcsolódása és szétbomlása folyamatában.
- Tudja, hogy minden átépítés energiaveszteséggel jár. Magyarozza az endo- és exocitózis folyamatát.
- Ismerje e folyamatok lényegét (reduktív, energiafelhasználó) és helyét.
- Magyarozza a fotoszintézis alapvető szükségességét a földi életben.
- Ismerje a fotoszintetikus színanyagok típusait (karotinoidok, klorofillok) és molekulavázát.
- Ismerje a fotoszintézis fény- és sötétszakaszának fő történéseit.
- Ismerje a fotoszintézis egyszerűsített egyenletét.
- Ismerje a glikolízis lényegét.
- Hasonlítsa össze a biológiai oxidációt és az erjedést (biológiai funkció, sejten belüli helyszín, energiamérleg).
- Értse a citrátkör lényegét: a H szállítómolekulához kötődését, a szén-dioxid keletkezését, a folyamat helyét.
- Tudja, hogy a szerves molekulák szénvázából szén-dioxid keletkezik, a hidrogén szállítómolekulára kerül.

- Tudja, hogy a végső oxidáció során a szállítómolekulához kötött H molekuláris oxigénnel egyesül, víz és ATP keletkezik. Ismerje a folyamat helyét a sejtben.
- Tudja, hogy az aminosavak lebomlásakor és átalakításakor a N ammónia, illetve karbamid formájában kiválasztódik, vagy más aminosavba kerül.

### FOGALMAK

fitotróf, kemotróf, autotróf, heterotrófok, hidrolízis, kondenzáció, endocitózis, exocitózis, pigmentek, klorofill, glikolízis, citrátkör, terminális oxidáció

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A fotoszintézis mértékének a fény erősségétől, színétől való függését vizsgáló kísérletek tervezése és kivitelezése
- A szén-dioxid-mennyiség fotoszintézis intenzitására gyakorolt hatásának kísérleti vizsgálata
- A fotoszintézis során keletkező oxigén kimutatása
- Csírázás, illetve emberi légzés során keletkező szén-dioxid kimutatása meszes vízzel
- Keményítő kimutatása levélben
- Élesztőgombák alkoholos erjesztésének környezeti tényezőit vizsgáló kísérletek elvégzése

### TÉMAKÖR: SEJTALKOTÓK AZ EUKARIÓTA SEJT BEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismerje fel rajzolt ábrán a sejtthártyát, citoplazmát, sejt központot, ostort, csillót, endoplazmatikus hálózatot, riboszómát, sejt magot, mitokondriumot; sejt falat, zöld színtestet, zárványt. Tudja megkülönböztetni az állati és a növényi sejtet.
- Ismerje e sejtalkotók szerepét a sejt életében.
- Ismerje a biológiai hárták (membránok) szerepét (anyagforgalom, határolás, összekötés, jelölés, jelfogás) és tudja magyarázni felépítésük általános elvét. Hasonlítsa össze a passzív és az aktív szállítás lényegét (iránya, energiaigénye). Magyarázza az endo- és exocitózis folyamatát.
- Ismerje a passzív és az aktív szállítás mechanizmusát, végrehajtóit (kettős lipidréteg, membráncsatornák, szállítók, pumpák), hajtóerőit.
- Ismerjen példákat az állásbas, ostoros, csillós mozgásokra az emberi szervezetben.
- Ismerje a sejt belső hártarendszerének funkcióját.



- Ismertesse a mitokondrium és a színtest szerepét (biológiai oxidáció, fotoszintézis).
- Ismertesse a sejtbe bejutó anyagok vagy belső felesleges anyagok lebontásának lehetőségét (lizoszóma).
- Ismerje a sejtbe bejutó anyagok vagy belső felesleges anyagok lebontásának lehetőségét (lizoszóma).
- Magyarázza a szerkezet és működés kapcsolatát a mitokondriumban folyó citromsavciklus, illetve végoxidáció esetében. Ismerje a glikolízis és az erjedés folyamatainak helyét a sejtben.
- Magyarázza a számtartó és a számfelező osztódás lényegét, szerepüket a testi és ivarsejtek létrejöttében és a genetikai sokféleség fenntartásában.
- Értse a sejtciklus szakaszait.
- Hasonlítsa össze a mitózist és a meiózist (folyamataik, előfordulásuk, a genetikai információ mennyiségének és minőségének változása).
- Értse, hogy a meiózis folyamata miként eredményez genetikai változatosságot.
- Ismerje a kromoszóma mikroszkópos fogalmát és genetikai értelmezését (kapcsoltsági csoport), az emberi testi sejtek és ivarsejtek kromoszómaszámát.
- Értse, hogy a sejt hogyan válaszolhat külső és belső ingerekre (valamilyen belső anyag koncentrációváltozása, működésének megváltozása: alakváltozás, elválasztás vagy elektromos változás).
- Értse a K-Na-pumpa fontosságát.
- Magyarázza a programozott és nem programozott sejthalál különbségét. Tudjon példákat hozni e folyamatokra.

### FOGALMAK

citoplazma, sejtközpont, ostor, csilló, endoplazmatikus retikulum, riboszóma, sejtmag, mitokondrium; sejtfa, színtest, zárvány, endocitózis, exocitózis, ionpumpa, mitózis, meiózis, kromoszóma, kromatinállomány, húzófonalak

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Sejtosztódás vizsgálata mikroszkópi preparátumokon
- Csillós és ostoros mozgás vizsgálata papucsállatkákon és ostorosmoszatokon
- Enzimhatás vizsgálata különböző hőmérsékleten és pH-n
- Színtestek mikroszkópos vizsgálata zöldmoszatokon

**TÉMAKÖR: NEM SEJTES RENDSZEREK**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA**  
**FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:**

**A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értse a vírusok biológiai, egészségügyi jelentőségét. Ismerje a vírusok felépítését és a vírusokkal történő megfertőződés módjait. Hozzon példát vírus által okozott emberi megbetegedésekre.
- Értse és esettanulmány alapján alkalmazza a fertőzés, megbetegedés, járvány fogalmát. Ismerje megelőzésük lehetőségeit.
- Ismertesse a vírusok kialakulására vonatkozó elméletet. Magyarázza a fágfertőzés folyamatát.
- Hasonlítsa össze a priont a vírussal.

**FOGALMAK**

vírus, virion, kapszid, bakteriofág, retrovírus, vakcina, szérum, prion

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Prezentáció készítése emberi betegséget okozó vírusokról
- Kiselőadás készítése az emberiség történetének nagy vírusos járványairól

**TÉMAKÖR: ÖNÁLLÓ SEJTEK**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA**  
**FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:**

**A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Hasonlítsa össze a prokarióta és az eukarióta sejt szerveződését.
- Életfolyamataik leírása alapján legyen képes azonosítani a heterotróf, fotoautotróf és kemoautotróf baktériumokat, valamint a baktériumok ökológiai típusait (termelők, lebontók, kórokozók, szimbionták).
- Ismertesse a baktériumok környezeti, evolúciós, ipari, mezőgazdasági és egészségügyi jelentőségét; lássa ezek kapcsolatát változatos anyagcseréjükkel.
- Magyarázza, hogy a felelőtlen antibiotikum-szedés miért vezet a kórokozók ellenálló formáinak elterjedéséhez. Hozzon példát baktérium által okozott emberi megbetegedésekre.
- Ismertesse ezek megelőzését és a védekezés lehetőségét.
- Ismertessen fertőtlenítési, sterilizálási eljárásokat.
- Ismertesse a különböző fertőtlenítési eljárások biológiai alapját.

- Az alábbi fajokon mutassa be az egysejtű élőlények változatos testszerveződését, alapvető életműködéseit (emésztés, mozgás, víztartalom-szabályozás) és felépítő anyagcseréjét: óriás amőba, papucsállatka faj, zöld szemesostoros.
- Ismertesse az endoszimbióta elméletet, értse a mellette szóló érveket.

### FOGALMAK

heterotróf, fotoautotróf, kemoautotróf, termelők, lebontók, kórokozók, szimbionták, antibiotikum, fermentáció, endoszimbiózis

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Óriás amőba, papucsállatka, zöld szemesostoros mikroszkópos vizsgálata
- Prezentáció készítése bakteriális fertőző betegségekről
- Kiselőadás készítése a baktériumok gyakorlati jelentőségéről

### TÉMAKÖR: TÖBBSEJTŰSÉG

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Magyarazza, hogy a testszerveződés és az anyagcsere-folyamatok alapján miért alkotnak külön országot az élőlények természetes rendszerében a növények, a gombák és az állatok.
- Hasonlítsa össze a növényeket és az állatokat (életszakaszok típusa, haploid és diploid szakasz hossza, ivarsejtképzés, spóráképzés).
- Értse, hogy a differenciálódás a sejtek szerkezeti és működésbeli specializálódásával jár.
- A zöldmoszatok példáján mutassa be és hasonlítsa össze az egysejtű szerveződés és a többsejtű, nem szövetes szerveződés típusait (sejttársulás, sejtfonal, teleptest).
- Ismerjen fonalas testfelépítésű gombákat (peronoszpóra, fejespenész, ecsetpenész; emberi megbetegedéseket okozó gombák).
- Tudja, hogy a gombák spórákkal szaporodnak.
- Értelmezze a teleptestes szerveződést a vörös- és barnamoszatok, a zöldmoszatok, a kalapos gombák és a mohák példáin.
- Tudja értelmezni a mohák kétszakaszos egyedfejlődésének lépéseit. Értse a folyamat fejlődéstörténeti jelentőségét.
- Hozza összefüggésbe a mohák testfelépítését és társulásokban elfoglalt helyét.

- Tudja felsorolni a halálosan mérgező gyilkos galóca azonosítására szolgáló bélyegeket és tudja, milyen tünetek utalnak a mérgezésre.
- Ismerje és magyarázza a gombaszedés és -tárolás szabályait.
- Ismertesse a peronoszpóra, a fejespenész, az ecsetpenész, az emberi megbetegedéseket okozó gombák és a sütőélesztő anyagcseréjének gyakorlati jelentőségét.
- Értelmezze a zuzmókat mint szimbiózisokat.
- Értse, hogy a zuzmók a levegőszennyezés indikátorai lehetnek.
- Értse a gombák ökológiai jelentőségét: lebontók, paraziták, szimbionták.

### FOGALMAK

haploid, diploid, spóra, sejtársulás, sejtfonal, teleptest, hifa, micélium, mikorrhiza, indikátor-szerkezet

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Lombosmohák, zuzmók vizsgálata kézinagyítóval és sztereomikroszkóppal
- Kenyérpenész és fonalas zöldmoszatok vizsgálata kézinagyítóval és sztereomikroszkóppal
- Peronoszpóra és lisztharmat vizsgálata kézinagyítóval és sztereomikroszkóppal
- Kalaposgombák vizsgálata

### TÉMAKÖR: SZÖVETEK, SZERVEK, SZERVRENDSZEREK, TESTTÁJAK

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 26 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismerje a harasztoknál megjelenő evolúciós „újításokat” (szövetek, szervek), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással.
- Tudja értelmezni a harasztok és a zárvatermők kétszakaszos egyedfejlődésében a haploid és diploid szakaszok arányát, és ennek fejlődéstörténeti jelentőségét.
- Ismerje a nyitvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (virág, mag, víztől független szaporodás), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással.
- Értse a kettős megtermékenyítés folyamatát.
- Ismerje a zárvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (takarólevelek, bibe, zárt magház, termés, szállítócsövek, gyökérszőrök) legyen képes ezeket összefüggésbe hozni a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással, a fényért és vízért folyó versengéssel. Értelmezze a termés biológiai szerepét és a magterjesztés stratégiáit.

- Ismerje fel és elemezze a testfelépítés, az életműködések (kültakaró, mozgás, táplálkozás, légzés, anyagszállítás, szaporodás, érzékelés) és a környezet kapcsolatát az alábbi állatcsoportok példáján: szivacsok, laposférgek, gyűrűsférgek, rovarok, csigák, a gerincesek nagy csoportjai (csontos halak, kétélűek, hüllők, madarak, emlősök).
- Ismerje és elemezze a felsorolt állatcsoportok testfelépítésének és életműködéseinek említett kategóriáiban megjelenő evolúciós újításokat.
- Legyen képes kapcsolatba hozni a következő szövetek felépítését és működését: osztódó szövet és állandósult szövetek: bőrszövet, táplálékkészítő alapszövet és szállítószövet.
- Ismertesse a gyökér, a szár és a levél alapfunkcióit.
- Magyarázza a különböző környezetben élő növények anatómiai különbségeit. Jellemezze a gyökér, a szár, a levél felépítését és működését, módosulásait. Mondjon példát módosult szervekre.
- Ismerje fel egyszerű, sematikus rajzon a hajszálgyökér hossz- és keresztmetszetét, a lág- és a fás szár, valamint a lomblevél keresztmetszetét.
- Tudja kapcsolatba hozni a gyökér, a szár és a levél alapfunkcióit felépítésükkel.
- Magyarázza egy talajból felvett vízmolekula atomjainak sorsát a növényben.
- Magyarázza a fás szár kialakulását, az évgyűrűk keletkezését.
- Magyarázza a folyadékszállítás kémiai és fizikai hajtóerőit (ozmotikus szívóerő, gyökérnyomás, kapillaritás, párologtatás), hozza összefüggésbe a gyökér, szár és levél felépítésével.
- Írja le és értelmezze a gázcserenyíláson át felvett szén-dioxid-molekula sorsát a növényben. Értelmezzon növényi anyagszállítással kapcsolatos kísérletet.
- Hozza kapcsolatba a virág biológiai szerepét és részeit. Ismertesse az egyivarú és a kétivarú virág, az egylaki és a kétlaki növény fogalmát.
- Hozza összefüggésbe a nappalhosszúság virágképzésben betöltött szerepét az eredeti élőhely, illetve a megváltoztatott élőhely (pl. honosítás) nappalhosszúságával.
- Tudjon kapcsolatos teremteni a virág és a termés részei között.
- Értelmezze a virágos növények fajfenntartó működéseit (mag-, illetve termésképzés, vegetatív szervekkel történő szaporodás). Hasonlítsa össze az ivaros és az ivartalan szaporítás előnyeit és hátrányait. Ismertesse a növények főbb ivartalan szaporítási módjait (tőosztás, dugványozás, oltás, szemzés, klónozás).
- Soroljon és példák alapján ismerjen fel hormonális hatásra bekövetkező növényi életműködések (pl. gyümölcsérés, növekedés, nyugalmi állapot).

- Ismerje az auxinok általános szerepét a növények életében.
- Magyarozza, hogy milyen működésekre specializálódtak a következő szövetek: hámszövet (működés és felépítés szerint csoportosítva), izomszövetek, kötőszövetek és idegszövet. Magyarozza, hogy a funkció hogyan tükröződik a felépítésükben.
- Ismerje fel a következő szöveteket: simaizom, szívizom, csillós hám, üvegporc.
- Értelmezze a látott struktúrák szerepét a szövet működésében.
- Értse a petesejt, a hímivarsejt, a zigóta, a hímnősség és a váltivarúság, az ivari kétalakúság, az embrionális és posztembrionális fejlődés fogalmát.
- Vonjon párhuzamot példák alapján az életkörülmények és a szaporodási mód között (ivaros, ivartalan, külső és belső megtermékenyítés, az ivadékgondozás és az utódszám összefüggése).
- Értelmezze és példán mutassa be az ivartalan szaporodást és a regenerációt.
- Tudja összehasonlítani az öröklött és tanult magatartásformákat.
- Értse, hogy a tanult magatartásformák háttérében öröklött tényezők is állnak.
- Ismerje és példák alapján magyarozza az önfenntartással kapcsolatos viselkedéseket (tájékozódás, táplálkozási magatartás, menekülés, védekezés).
- Ismerje és példák alapján magyarozza a fajfenntartással kapcsolatos viselkedéseket (a partner felkeresése, udvarlás-nász, párzás, ivadékgondozás, önzetlenség, agresszió).
- Jellemezze az alábbi magatartásformákat: feltétlen reflex, irányított mozgás, öröklött mozgásmintázat, bevésődés, érzékenyítés, megszokás, feltételes reflex, operáns és belátásos tanulás. Tudjon ezekre példát hozni, illetve példákból ismerje fel ezeket.
- Ismerje a motiváció és a kulcsinger fogalmát és szerepüket a viselkedés kialakításában.

## FOGALMAK

virág, mag, termés, gyökér, szár, levél, porzó, termő, pollen, bibe, pollentömlő, magház, embriózsák, kettős megtermékenyítés, szövet, szerv, egylaki, kétlaki, váltivarú, hímnős, regeneráció, taxis, feltétlen reflex, feltételes reflex, operáns tanulás, habituáció, érzékenyítés, imprinting, motiváció, szupernormális inger, kulcsinger,

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A Növényismeret könyv használata a környezetében élő növények megismeréséhez, és élőhelyének, ökológiai igényeinek jellemzéséhez.
- Növényi szövet-preparátumok vizsgálata fénymikroszkóppal

- Börszöveti nyúzat készítése és mikroszkópos vizsgálata
- Gázcserenyílások mikroszkópos vizsgálata
- Különféle növények csíráztatása
- Növényi szövetek vizsgálata
- Állati szövetek mikroszkópos vizsgálata
- Állattani preparátumok megfigyelése

#### TÉMAKÖR: HOMEOSZTÁZIS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA

FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értelmezze a homeosztázis fogalmát, értse jelentőségét.
- Értelmezze a kiválasztás, valamint a külső és belső elválasztás fogalmait.
- Értse a szűrővizsgálatok és az önvizsgálat fontosságát.
- Ismerje és értse az alapfokú újraélesztés lépéseit és szabályait.
- Tudja, hogy a homeosztázis-összetevők határértékei élettani állapottól függően megváltozhatnak.
- Értse a homeosztázis és az egészség kapcsolatát.

#### FOGALMAK

homeosztázis, kiválasztás, elválasztás, önfenntartó működések, önszabályozó működések, önreprodukció

#### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

TÉMAKÖR: KÜLTAKARÓ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értse a bőr funkcióit (védelem, hőszabályozás érzékelés: fájdalom, tapintás, nyomás, hőingerek) és értse kapcsolatukat a bőr felépítésével.
- Ismertesse a bőr szöveti szerkezetét, mirigyait és azok funkcióit, és ábrán azonosítsa a bőr részeit.
- Magyarázza a hám megújulását.
- Értse a festéksejtek és a bőrpigment (melanin) szerepét.
- Értelmezze az emberi faj bőrszínkálaját mint a biológiai sokféleség részét.

- Tudja magyarázni a napsugárzás hatását a bőrre, a napozás egészségügyi vonatkozásait, a védekezést. Ismerje a bőrápolás és hajápolás szerepét és lehetőségeit. Értse a bőr baktériumflórájának jelentőségét.
- Tudja, mi az anyajegy, a szemölcs, hogyan alakul ki a mitesszer, a pattanás, vízhólyag, vérhólyag,
- Értse, hogy miért veszélyes az égési sérülés.
- Tudja, hogyan kell ellátni kisebb égési sérüléseket.

### FOGALMAK

receptor, melanin, keratin, szaru, hám, irha, bőralja, anyajegy, mitesszer, szemölcs, pattanás, vízhólyag, vérhólyag

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Emlős bőr mikroszkópos vizsgálata
- Emberi bőr modelljének megfigyelése

### TÉMAKÖR: A MOZGÁS

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismerje a csontváz biológiai funkcióit.
- Ismertesse a gerincoszlop tájékait, a mellkas, az agykoponya és az arckoponya csontjait (orrcsontot, járomcsontot, felső és alsó állcsontot). Ábrán ismerje fel ezeket. Tudja kapcsolatba hozni az ember mozgási szervrendszerének sajátosságait a két lábon járással (a gerincoszlop kettős S-alakja).
- Ismerje a csont kémiai összetételét (szerves és szervetlen alkotók), értse ezek szerepét, hozza összefüggésbe arányuk változását az életkorral, a fiatalos és időskori csontsérülésekkel.
- Ismertesse egy lapos és egy hosszú csöves csont szerkezetét a megfelelő funkciókhoz kötve. Ismerje a csigolya részeit.
- Tudjon példát mondani a csontok összenövésére, varratos, porcos és ízületes kapcsolódására, magyarázza, hogy ezek milyen mozgást tesznek lehetővé az adott helyeken. Ismerje fel rajzon az ízület részeit.
- Ismertesse a függesztővek funkcióját, csontjait, a gerincesek ötujjú végtagtípusának csontjait.
- Értse a férfi és a női medence közti különbség okát.



- Ismerje a helyét és funkcióit a következő izmoknak: gyűrű alakú záróizmok, mimikai izmok, bordaközi izmok, mellizom, hasizom, gátizom, rekeszizom, végtagok hajlító- és feszítő izmai, fejbiccentő izom.
- Legyen képes magyarázni a mozgási szervrendszer működését fizikai (emelő-elv, erő, erőkar), biokémiai (aktin, miozin, kreatin-foszfát, ATP), szövettani (vázizomszövet) ismerete alapján.
- Ismertesse a vázizom felépítését: izomsejt, izomrost (izomsejt), izomköteg, izompólya, inak.
- Tudja, hogy az izomösszehúzódáshoz  $\text{Ca}^{2+}$ -ion szükséges.
- Értse az izom saját energiatároló és oxigéntároló molekuláinak szerepét.
- Értse miért fontos a bemelegítés, hogyan szüntethető meg az izomláz.
- Értse az izomtónus szerepét a testtartás és a mozgások kialakításában.
- Ismerje a mozgási szervrendszer épségét, megóvását szolgáló alapelveket (pl. helyes testtartás, testedzés). Tudja, mi a törés, gerincsérülés, ficam, csípőficam, rándulás, lúdtalp, gerincferdülés, és ismerje ezek jeleit.
- Tudjon példát említeni a testépítés során helytelenül alkalmazott táplálék-kiegészítők káros hatásaira.

## FOGALMAK

szivacsos állomány, tömör állomány, csonthártya, vöröscsontvelő, sárgacsontvelő, ízület, ízületi porc, ízületi nedv, ízületi szalagok, ínszalagok, varratok, aktin, miozin, kreatin-foszfát, ATP, ficam, csípőficam, rándulás, lúdtalp, gerincferdülés

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az emberi csontok tanulmányozása csontváz modellen
- Emberi csontok vizsgálata
- Az izmok tapadásának tanulmányozása csontváz modellen
- Izomszövet tanulmányozása mikroszkópi metszeteken
- Csirkeláb boncolása, az ízületek felépítésének megfigyelése

## TÉMAKÖR: A TÁPLÁLKOZÁS

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Tudja magyarázni a táplálkozás jelentőségét, és értse folyamatait (rágás, nyelés, bélperisztaltika).

- Ismerje a különbséget a táplálék és tápanyag között. Tudja felhasználni a tápanyagok fajlagos energiataralmát alapvető számítási feladatokban.
- Értelmezze a testtömegindexet, tudjon következtetéseket levonni értékéből, és értse, hogy normálértéke függ a testösszetételtől, nemtől, életkortól.
- Ismerje fel ábrán a táplálkozási szervrendszer szerveit, tudja biológiai funkcióit.
- Értse a kapcsolatot a tápanyagok emésztése és sejtszintű lebontása között.
- Ismerje a máj szerepét az emésztőnedv-termelésben, a fehérje-, glükóz- és glikogénszintézisben, a raktározásban és a méregtelenítésben.
- Ismerje fel a fog részeit magyarázza a részek funkcióit, értse a fogképletet.
- Ismertesse a száj higiéniáját, a szájápolás szabályait és jelentőségét.
- Tudja, mely emésztőnedvek játszanak szerepet a fehérjék, a szénhidrátok, a zsírok és a nukleinsavak emésztésének folyamatában; ismerje a termelődési helyüket és a működésükhöz szükséges optimális kémhatást.
- Ismerje a következő emésztőenzimek termelődésének helyét és hatásait: amiláz, laktáz, lipáz, nukleáz, pepszin, tripszin.
- Ismerje a bélbolyhok helyét, és tudja működésük lényegét.
- Ismerje a táplálékkal felvett fehérje, szénhidrát és zsír alkotórészeinek útját a szövetekbe történő beépülésig, illetve a felhasználásig.
- Tudja, hogy mi válthatja ki az éhség-, szomjúságérzetet és értse a tápcsatorna reflexes folyamatait (nyál- és gyomornedvtermelés, hányás, nyelés).
- Magyarázza a minőségi és mennyiségi éhezés fogalmát.
- Ismertesse a következő vitaminok élettani jelentőségét: E-, K-, B<sub>1</sub>-, B<sub>6</sub>- vitamin.
- Ismertesse a fehérjék, szénhidrátok, zsírok, növényi rostok, ásványi anyagok (nyomelemek), természetes forrásait, tudjon érvelni hiányuk vagy túlzott fogyasztásuk ellen. Ismerje a következő vitaminok élettani jelentőségét, és tudja azokat összekapcsolni hiánytüneteikkel: D-, A-, B<sub>12</sub>-, C-vitamin, folsav.
- Ismertesse az alapanyagcsere fogalmát és tudja, mitől függ annak értéke.
- Értelmezze, miért járhatnak a májbetegségek együtt sárgasággal.
- Ismerjen a tápcsatorna megbetegedéseinek kialakulását elősegítő kockázati tényezőket (veleszületett hajlamosító tényezők és életvitelből, életmódból eredő kockázati tényezők – pl. nem

megfelelő szájjápolás/szájhigiéné, fokozott stressz, túlzott alkohol- és gyógyszerfogyasztás, nem az életmódnak, szükségleteknek megfelelő táplálkozás, kedvezőtlen környezeti hatások).

- Értse, hogyan változnak az étrendi elvárások tevékenységtől, kortól, nemtől és állapottól (terhesség, szoptatás) függően.
- Magyarázza az élelmiszer- és ételtartósítás alapvető szabályait. Értse az alultápláltság és a túltápláltság következményeit, kockázati tényezőit.
- Tudjon érvelni a megfelelő összetételű étrend mellett.

### FOGALMAK

perisztaltika, testtömegindex, emulgeálás, felületaktív anyag, nyomelem, vitamin, amiláz, pepszin, tripszin, lipáz, epesav, laktáz, nukleáz

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A nyálamiláz emésztő hatásának a vizsgálata
- A pepszin emésztő hatásának a vizsgálata
- Az epe emulgeáló hatásának a vizsgálata
- Az emésztő szervrendszer vizsgálata emberi torzón
- Sertésmáj boncolása

### TÉMAKÖR: A LÉGZÉS

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismerje a légzőrendszer funkcióit.
- Ismerje a légzőrendszer szerveit.
- Elemezzon a légzési térfogatváltozásokat és a légzőmozgásokkal kapcsolatos nyomásváltozásokat bemutató grafikon. Értelmezze a Donders-modellt bemutató ábra alapján a légzőműködések.
- Ismerjen légzési segédizmokat, tudja hogy a nehézlégzésben ezek részvétele feltűnő. Értse a mellkasi és a hasi légzés különbségét.
- Értse a mellhártya, a rekeszizom, a bordaközi izmok szerepét a belégzés és kilégzés folyamatában.
- Értse a légzési teljesítmény és a szervezet energiafelhasználása közötti összefüggést.
- Ismertesse a vitálkapacitás és a légzési perctérfogat fogalmát.
- Magyarázza aktív sportoló és nem sportoló fiúk és lányok vitálkapacitását bemutató táblázat eltérő értékeit.

- Magyarázza a légcsere, a gázcsere és a sejtlégzés összefüggéseit.
- Értse, hogy a tüdőben és a szövetekben folyó gázcsere diffúzió alapul.
- Ismerje fel ábrán a gége alábbi részeit: pajzsporc, gégefedő, hangszalagok. Ismerje a hangszalagok szerepét a hangképzésben.
- Ismerje, mely porcok között feszülnek ki a hangszalagok. Értse a gége működését, tudja, hogy mitől függ a keletkezett hang erőssége, magassága, és mi befolyásolja a hangszínt.
- Tudja magyarázni a vér szén-dioxid koncentrációjának szerepét a légzés szabályozásában.
- Ismertesse a légzésszabályozásban a kemoreceptorok és a mechanoreceptorok szerepét.
- Ismerje az orron át történő belégzés előnyeit a szájon át történő beléggzéssel szemben.
- Kapcsolja össze fizikai ismereteivel a légmell és a keszonbetegség kialakulását.
- Tudjon megnevezni a légzőrendszert károsító tényezőket és ismerje a légzőrendszer gyakori betegségeit (fertőzőes eredetű és daganatos megbetegedések, asztma).
- Hozza összefüggésbe a tüdő-léghólyagocskák felületi feszültségét a dohányzással.
- Magyarázza, miért jár gyakran együtt a torokgyulladás középfülgyulladással.
- Értse a dohányzás kockázatait. Tudjon érvelni a dohányzás ellen.

## FOGALMAK

bordaközi izmok, rekeszizom, gége, gégeporcok, légső, hörgők, léghólyagocskák, mellhártya, vitálkapacitás, be- és kilégzési tartalék, reziduális levegő, légmell, keszonbetegség, dekompressziós betegség, középfülgyulladás

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Donders tüdőmodell bemutatása
- Vitálkapacitás mérése spirométerrel
- A légző szervrendszer vizsgálata emberi torzón
- Sertéstüdő boncolása
- Sertésgége boncolása

## TÉMAKÖR: AZ ANYAGSZÁLLÍTÁS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

## FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

**A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Hasonlítsa össze a vér, a szövetnedv, a nyirok összetételét, keletkezését, kapcsolatukat. Ismertesse a teljes vértérfogat mennyiségét, az alakos elemek és a vérplazma arányát, a vérplazma fő alkotórészeit és értse jelentőségüket.
- Értelmezze a homeosztázist a folyadékterek összetételének példáján. Ismertesse, hogy mi okból változhat a vér kémiai összetétele (pH, glükózsztint).
- Ismertesse a vörösvérsejtek, a fehérvérsejtek és a vérlemezkék szerepét, keletkezésük helyét, a normál értéktartománytól való eltérés okait és következményeit.
- Ismerje a hemoglobin fő részeit (hem: 4 db N-tartalmú gyűrű, Fe, globin: fehérje).
- Ismertesse a sérült érfal, a vérlemezkék, a trombin, a fibrin, a kalciumion szerepét a véralvadás folyamatában, tudja, hogy a folyamathoz K-vitamin szükséges.
- Hozza összefüggésbe ezeket a vérzékenység kialakulásával.
- Értse a vérszegénység lehetséges okait. Értse, hogy a véralvadási folyamat rendellenessége vérzékenység, illetve trombózis kialakulásához vezethet.
- Ismertesse a vér, a szöveti folyadék és a nyirok kapcsolatát; a szöveti folyadék szerepét, mint a sejtek közötti anyagcsere helyét.
- Értse, hogy milyen mechanizmus mozgatja a folyadékot a nyirokerekben.
- Magyarázza a hajszálerek keringési jellemzőit, funkcióját az anyagcserében.
- Értelmezze a nyirokkeringés lényegét (útvonala, funkciója), a nyirokcsomók jelentőségét.
- Ismertesse a szövetnedv áramlási mechanizmusát a vérnyomás és a plazmafehérjék ozmotikus nyomásának viszonya alapján.
- Ismerje a szív működésének alapelveit (üregek térfogat- és nyomásviszonyainak változása, a vér áramlása a szívciklus folyamán). Értse a szív felépítésének és működésének kapcsolatát.
- Tudja grafikonon elemezni a vérnyomás változását, a véráramlás sebességét, az erek keresztmetszetének alakulását a keringési rendszerben. Ismerje a verőtérfogat, perctérfogat értékeit. Tudjon elvégezni alapvető számításokat ezekkel az adatokkal.
- Értelmezze, mely tényezők segítik a vénás áramlást.
- Ismertesse, hogy mi a koszorúerek feladata, hogy miért életveszélyes ezek elzáródása.
- Ismerje az artériák, a vénák és a kapillárisok felépítését (átmérő, billentyű, szöveti szerkezet), és ezeket hozza kapcsolatba az adott erek funkcióival.
- Ismerje a szívfrekvencia és a vérnyomás fogalmát és felnőttkori normál értékeit.

- Ismertesse a lép helyét és szerepét.
- Tudja, hogy milyen élettani hatások emelik, vagy csökkentik a pulzusszámot és vérnyomást.
- Ismerje a szinuszcsozó és a pitvar-kamrai csomó helyzetét, funkcióját.
- Magyarázza a véreloszlás megváltozásának élettani funkcióját.
- Tudjon érvelni a testedzés és a helyes táplálkozás keringési rendszer egészségére gyakorolt hatása mellett.
- Ismertesse a keringési rendszer főbb betegségeinek (érelmeszesedés, visszértágulat, a trombózis, a magasvérnyomás/hipertónia betegség, szívritmuszavar és a szívinfarktus) kialakulásában szerepet játszó főbb kockázati tényezőket. Értse a megfelelő életvitel kialakításával csökkenthető kockázatokat. Ismerje a szívinfarktus fogalmát és jellemző tüneteit.
- Ismerjen alapvető sebellátási módokat, tudja, hogyan kell ellátni vérzéssel járó sérüléseket.

### FOGALMAK

folydékterek, intravazális tér, intercelluláris tér, intracelluláris tér, artéria, véna, kapilláris, vérplazma, alakos elemek, limfociták, falósejtek, vérlemezkék, fibrinogén, fibrin, protrombin, trombin, vörösvérsejtek, hem, hemoglobin, szinuszcsozó, pitvarkamrai csomó, szívbillentyűk, szisztolé, diasztolé, vérnyomás, szívciklus, pulzus, nyirok, érelmeszesedés, visszértágulat, trombózis, hipertónia, szívritmuszavar, szívinfarktus, verőtér fogat, perctér fogat

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A keringési szervrendszer vizsgálata emberi torzón
- A szív felépítésének tanulmányozása modellen
- Sertésszív boncolása
- A véralvadás vizsgálata

### TÉMAKÖR: KIVÁLASZTÁS

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismertesse a bőr, a máj, a tüdő, a végbél és a vese szerepét a kiválasztásban.
- Ismerje a vizeletkiválasztó rendszer főbb részeit.
- Tudja értelmezni a vese kiválasztó működésének három fő részfolyamatát: szűrletképzés, visszaszívás, kiválasztás (exkrécio).

- Értse a víz, a glükóz, a sók, a karbamid visszaszívásának, valamint a gyógyszerek, ionok (pl. hidrogénion) kiválasztásának vesében zajló folyamatait.
- Ismerje a nefron működését: vesetestecske (tok, hajszálérgomolyag), az egyes csatornaszakaszok, a csatorna falát behálózó hajszálerek, funkcióit. Magyarázza a szűrletképzés, az aktív és passzív transzport folyamatait.
- Ismertesse a vizelet főbb összetevőit: víz, karbamid,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$  ionok, gyógyszerek, hormonok.
- Elemezze a vizeletképződés folyamatát a vér, a tokban és a csatornában lévő folyadék, valamint a vizelet összetétele alapján.
- Ismerjen a vizelet összetétele és mennyisége változásának háttérében álló lehetséges okokat.
- Értse a vazopresszin (ADH) és aldosteron szerepét a folyadéktérfogat és sóháztartás szabályozásában.
- Tudjon példát említeni arra, hogy miért jelenhet meg a vizeletben fehérje, glükóz vagy vér.
- Értse a vesekő kialakulásának okait, ismerje rizikófaktorait és indokolja a folyadékbevitel jelentőségét a vesekőképződés megelőzésében.
- Ismertesse a művesekezeltés jelentőségét.
- Értse a művesekezeltés és a veseátültetés jelentőségét.

## FOGALMAK

nefron, vesetestecske, hajszálérgomolyag, tubulus, Henle-kacs, kéregállomány, velóállomány, vesemedence, húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső, szűrlet, szűrletképzés, visszaszívás, kiválasztás, vizelet, vazopresszin (ADH), aldosteron, művese, dialízis

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Vizeletvizsgálat gyorsteszt segítségével
- Sertésvese boncolása

## 12. ÉVFOLYAM

### TÉMAKÖR: SZABÁLYOZÁS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 22 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Hasonlítsa össze az irányítás két alapformáját, a szabályozást és a vezérlést. Értse a visszacsatolások szerepét a szabályozásban.

- Értse a hasonlóságokat és a különbségeket a hormonrendszer és az idegrendszer működése között (jeladó és célsejt kapcsolata), és tudjon példát hozni összehangolt működésükre.
- Ismertesse az idegsejt felépítését, változatosságát és funkcióját (az ingerület keletkezését, vezetését, valamint más sejtekre való továbbadását).
- Magyarázza a kémiai és az elektromos potenciálok összefüggését az ionmozgásokkal.
- Ismerje, hogy az élő sejtek membránjának két oldalán az ionok koncentrációja nem azonos, és ez potenciálkülönbséget alakít ki.
- Értse a helyi (lokális) és a tovaterjedő potenciál kialakulásának helyét és feltételeit.
- Ismertesse az inger, az ingerület (akciós potenciál), az ingerküszöb fogalmát. Példával igazolja, hogyan változhat meg az ingerküszöb külső és belső környezeti hatásokra.
- Tudja, hogy az inger erőssége a csúcspotenciál hullámsorozat szaporaságában kódolt. Tudja, hogy az idegsejt membránpotenciáljának változásai az axoneredésnél tovaterjedő csúcspotenciált válthatnak ki.
- Ismertesse a receptor, a receptornak megfelelő (adekvát) inger fogalmát, típusait (mechanikai, kémiai, fény, hő).
- Ismertesse a szinapszis fogalmát, magyarázza a serkentő vagy gátló hatást az átvivő anyag (vagy más molekulák) és a receptor kölcsönhatásával. Tudja, hogy a drogok itt hatnak és hatásuk függőséghez vezethet.
- Értse, hogy a drogok és egyes mérgek hogyan hatnak a szinapszis működésére (jelátvivő anyag működésének fokozása, visszavételének gátlása, receptormódosítás).
- Ismerje a központi, környéki idegrendszer, az ideg, dúc, pálya, mag, kéreg, fehér- és szürkeállomány fogalmát, a testi (szomatikus) és a vegetatív idegrendszer jelentését.
- Magyarázza az idegsejt-hálózatok spontán aktivitásának funkcióját (biológiai ritmusok).
- Ismerje az idegrendszer működésének fő folyamatait, és az ezt megvalósító sejtípusokat (receptorsejt, érzőidegsejt, asszociációs idegsejtek, mozgatóidegsejt).
- Ismerje a gliasejtek és a velőshüvely főbb funkcióit (táplálkozás, szigetelés), hozza összefüggésbe az ingerület vezetési sebességével és az SM (szklerózis multiplex) betegség kialakulásával.
- Hasonlítsa össze a reflexív és a reflexkör fogalmát.
- A mozgatóműködések példáján értelmezze az idegrendszer hierarchikus felépítését.



- Tudja, hogy az idegrendszer központi része csontos tokban, agyfolyadékkal és agyhártyákkal védetten helyezkedik el.
- Ismerje a gerincvelő főbb funkcióit (izomtónus kialakítása, védekező mechanizmusok, a bőr ereinek reflexes szabályozása, nemi szervek vérbősége).
- Ismerje fel az agy nyílirányú metszetén az agy részeit (agytörzs /nyúltvelő, híd, középagy/, köztiagy /talamusz, hipotalamusz/, kisagy, nagyagy), és tudjon példákat említeni funkcióikra.
- Tudja, hogy az álomalvás létszükséglet.
- Ismerje az agytörzsi hálózatos állomány szerepét az alvás-ébrenléti ciklus fenntartásában.
- Ismerjen elméleteket az alvás funkcióival kapcsolatosan (pl. energiatakarékosság, tanulás, feltöltődés).
- Ismerje a jobb és bal agyfélteke eltérő funkcióit.
- Tudja, hogy az elsődleges érzőkéreg sérülése a tudatosuló érzékelés kiesését jelenti.
- Értse, hogy az érzőpályák kéreg alatti központjaiban már előzetes feldolgozás is történik (pl. talamusz = kéreg alatti látóközpont).
- Ismertesse a bőr és a belső szervek receptorait (mechanikai, fájdalom, hő, kemoreceptorok, szabad idegvégződések).
- Értse az érzékszervek működésének általános elveit: (adekvát) inger, ingerület, érzet.
- Ismerje az érzékszalódás (illúzió, hallucináció) fogalmát, és hogy kiváltásukban pszichés tényezők és drogok is szerepet játszhatnak.
- Ismertesse és ábrán ismerje föl a szem alapvető részeit, magyarázza ezek működését, a szemüveggel korrigálható fénytörési hibákat, a szürke- és a zöldhályog lényegét.
- Értse a csapok, pálcikák és dúcsejtek szerepét a látás folyamatában.
- Ismertesse a kép- és színlátás, a fényerősség-érezékelés optikai és élettani alapjait.
- Értse a pupilla akkomodációs és a szemhéjzáró reflex funkcióit.
- Elemezze a távolságészlelés módjait, támpontjait.
- Értse a látórendszer és az egyensúlyérzés kapcsolatát.
- Elemezze a távolságészlelés módjait, támpontjait.
- Ismerje föl rajzon a külső-, a közép- és a belső fül részeit.

- Értse a kapcsolatot a hallószerv részletes felépítése és működése között (Corti-szerv, alaphártya, szőrsejtek).
- Értse a dobhártya és a hallócsontocskák működését, a szabályozás lehetőségét.
- Ismerje a zajszennyeződés forrásait, halláskárosító és pszichés hatását.
- Magyarázza a tömlőcske és zsákocská, valamint a három félkörös ívjárat szerepét.
- Értse a helyzetérzékelés szerveinek és receptorainak (tömlőcske, zsákocská, három félkörös ívjárat, izomorsó, ínorsó) működését.
- Ismerje a nyúltvelői kemoreceptorok szén-dioxid-érzékenységet, értse a légzés szabályozásában betöltött szerepüket.
- Ismerje a szaglóhám, az ízlelőbimbók szerepét az érzékelésben.
- Értse, hogy motivációs állapotok irányítják és aktiválják magatartásunkat. Ismerje az agykéreg szerepét az akaratlagos mozgások kialakításában. Ismerje a mozgatópályák kereszteződéseinek funkcionális következményeit.
- Ismertesse a kisagy fő funkcióját (mozgáskoordináció). Tudja, hogy alkohol hatására ez az egyik leghamarabb kieső funkció.
- Ismerje a kéreg alatti magvak és az átkapcsolódás szerepét az automatizált mozgások szabályozásában.
- Értelmezze, milyen folyamatok szabályozását jelenti a vegetatív szabályozás.
- Tudja összehasonlítani a szimpatikus és a paraszimpatikus idegrendszer anatómiai hasonlóságait és különbségeit.
- Ismerje a szembogár (pupilla), a vázizom, a bél, a szív és a vérerek szimpatikus és paraszimpatikus befolyásolásának következményeit.
- Tudja magyarázni, hogyan valósul meg szervezetünkben a keringés és a testhőmérséklet szabályozása.
- Ismerje fel esetleírás nyomán az emberi viselkedés evolúciós (genetikai), ökológiai, kulturális alapjait.
- Ismerjen példákat öröklött emberi magatartásformákra (szopóreflex, érzelmet kifejező mimika).
- Ismerje a feltételes reflexek szerepét az ember viselkedésében (félelem, drogtolerancia).

- Esetleírás alapján értékeljen olyan kísérleteket, olyan kísérleti módszereket, amelyek a feltételes reflex, az operáns tanulás és belátásos tanulás kutatására irányulnak. Ismertesse módszerük korlátait. Kapcsolja össze ezeket példákkal az ember viselkedéséből.
- A feltételes reflexeket hozza összefüggésbe a fájdalmas ingerekre fellépő vérnyomás-növekedéssel, szívfrekvencia-fokozódással, félelemmel, drogtoleranciával. Magyarozza a tanulás és az érzelmek kapcsolatát (megközelítés-elkerülés, játék, kíváncsiság és unalom).
- Tudja, hogy a beszéd tanulása kritikus periódushoz kötött.
- Példákon mutassa be a megerősítés rászoktató vagy leszoktató hatását, a szokás, a rászokás és a függőség kialakulását. Láss a család, az iskola, a hírközlés, reklám stb. szerepét a szokások kialakításában. Foglaljon állást a fentiekkel kapcsolatban.
- Ismerje a rövid és hosszú távú memória fogalmát.
- Ismertesse az érzelmi fejlődés hatását az értelmi fejlődésre, hozza összefüggésbe a család szocializációs funkcióival.
- Ismerje az életmód szerepét az idegrendszeri betegségek kialakulásának (pl. stresszbetegségek) megelőzésében.
- Értelmezze a zsigeri működések kapcsolatát az érzelmi-pszichikus működésekkel, hozza összefüggésbe a pszichoszomatikus betegségek kialakulásával.
- Ismerje a fájdalomcsillapítás néhány módját, ezek esetleges veszélyeit.
- Ismerje az agyrázkódás, a migrén, az epilepszia, a stroke (agyvérzés, agyi infarktus) tüneteit.
- Ismerje az Alzheimer-kór, a Parkinson-kór tüneteit.
- Ismerje a táplálkozási zavarokat (ortorexia, anorexia, bulimia, izomdiszmorfia) és értse kialakulásuk társadalmi és biológiai okait.
- Ismerjen testképet befolyásoló társadalmi tényezőket.
- Értse a kémiai és a viselkedési függőségek közös jellegzetességeit és veszélyeit.
- Tudjon érvelni a drogfogyasztás ellen, értse a szülő, a család, a környezet felelősségét és lehetőségét megelőzésében.
- Ismertesse a hormonrendszer működésének a lényegét, a hormontermelést és szabályozását.
- Magyarozza, hogy ugyanaz a hormon más szervben más hatást fejthet ki (receptor különbség).

- Magyarázza, hogyan befolyásolják a hormonok a szervezet szénhidrát-anyagcseréjét (adrenalin, inzulin, glükokortikoidok), só- és vízháztartását (mineralokortikoidok, vazopresszin), kalcium-anyagcseréjét (parathormon, kalcitonin, D-vitamin).
- Ismerje az ember belső elválasztású mirigyeinek elhelyezkedését, az alábbi hormonok termelődési helyét és hatását: inzulin, adrenalin, tiroxin, tesztoszteron, oxitocin.
- Tudja elemezni az agyalapi mirigy, a hipotalamusz és a mellékvesekéreg hormonjainak hatását.
- Ábra alapján értelmezze a női nemi ciklus során végbemenő hormonális, valamint a méhnyálkahártyában, petefészekben és testhőmérsékletben végbemenő változásokat. Értse a hormonális fogamzásgátlás biológiai alapjait.
- Tudja magyarázni az inzulin, a tiroxin és az adrenalin hatásait. A pajzsmirigy példáján elemezze a hormontermelés szabályozásának alapelveit.
- Tudja, hogy hormon nem csak belső elválasztású mirigyben jöhet létre, gyakorlatilag minden szerv képes előállítani hormont.
- Tudja magyarázni a cukorbetegség lényegét, típusait, tüneteit, okait, kockázati tényezőit és kezelési módjait.
- Tudja elemezni a növekedési hormon, a tiroxin és az inzulin hiányából, illetve többletéből eredő rendellenességeket.
- Ismerje az antitest, antigén, immunitás fogalmát.
- Tudja összehasonlítani a természetes (veleszületett vagy anyatejjel szerzett) és az adaptív immunválaszt.
- Sorolja fel az immunrendszer jellemző sejtjeit (falósejtek, nyiroksejtek). Magyarázza a memóriasejtek szerepét a másodlagos immunválasz kialakításában.
- Magyarázza a rendszer működésének a lényegét: az idegen anyag megtalálásának a módját, felismerését, az immunglobulinok jelentőségét, az idegen anyag megsemmisítését.
- Magyarázza meg a gyulladás tüneteit, kialakulásuk okát.
- Ismerje a vérszérum fogalmát.
- Ismerje a falósejtek szerepét és a genny eredetét.
- Értse az autoimmun betegségek lényegét.

- Ismertesse az immunizálás különböző típusait (aktív, passzív, természetes, mesterséges). Minden típusra mondjon példát. Hozzon példát a Magyarországon kötelező védőoltásokra és értse indokoltságukat.
- Magyarázza a vírus és baktérium által okozott betegségek eltérő kezelésének az okát.
- Ismerje Pasteur és Semmelweis tudománytörténeti jelentőségét.
- Ismerje az ABO- és az Rh-vércsoportrendszert.
- Magyarázza az anyai Rh-összeférhetlenség jelenségét.
- Ismerje a vérátömlesztés és a véradás jelentőségét.
- Ismertesse a szervátültetésekkel kapcsolatos gyakorlati és etikai problémákat.
- Értse a láz védekezésben betöltött szerepét és a lázcsillapítás módjait.
- Értse, hogy az allergia az immunrendszer túlérzékenységi reakciója, tudjon felsorolni allergén anyagokat, értse az allergiák és a környezetszennyezés közti kapcsolatot.
- Értse az immunrendszer állapota és a betegségek kialakulása közti összefüggést.

## FOGALMAK

szabályozás, vezérlés, reflexív, reflexkör, neuron, gliasejt, idegrost, ingerküszöb, akciós potenciál, depolarizáció, repolarizáció, hiperpolarizáció, szinapszis, neurotranszmitter, szomatikus, vegetatív, fehérállomány, szürkeállomány, kemény agyhártya, lágy agyhártya, pókhálóméreg, gerinccsatorna, elülső -, hátsó - és oldalsó szarv, elülső - és hátsó gyökér, agytörzs, köztiagy, nagyagy, piramissejtek, sejtoszlopok, pályák, idegek, szimpatikus, paraszimpatikus, piramis - és extrapiramidális pályák, mozgatókéreg, izomorsó, ínorsó, érzőkéreg, adekvát inger, receptorsejt, szaruhárta, ínhártya, retina, szemlencse, üvegtest, vakfolt, sárgafolt, kalapács, üllő, kengyel, belső fül, csontos labirintus, hártás labirintus, csiga, Corti-féle szerv, ízlelőszemölcs, ízlelőbimbó, szaglóméreg, limbikus rendszer, memória, tanulás, emlékezet, illúzió, hallucináció, hormon, hipofízis, belső elválasztás, negatív visszacsatolás, antagonisták, diabétesz, Basedow-kór, mixödéma, Addison kór, gigantizmus, akromegália, törpenövés, antigén, antitest, ellenanyag, immunogén, falósejt, T-limfocita, B-limfocita, memóriasejt, sejtes immunitás, humorális immunitás, természetes – és mesterséges immunitás, aktív – és passzív immunizálás, vakcina, szérum, Rh összeférhetlenség

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Térdreflex vizsgálata
- Kétpontküszöb meghatározása
- Pupillareflex vizsgálata

- Vakfolt kimutatása
- Kísérlet a hangok térbeli érzékelésének vizsgálatára
- Ízérvékelés vizsgálata
- Sertésagy boncolása
- Sertésszem boncolása
- Vércsoport meghatározás
- Kísérletek a tanulás, emlékezet, memória vizsgálatára

### TÉMAKÖR: SZAPORODÁS ÉS EGYEDFEJLŐDÉS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismerje a férfi és női nemi szervek felépítését, működését, valamint a megtermékenyítés folyamatát.
- Értse a nem meghatározottságát (kromoszomális, ivarmirigy általi, másodlagos, pszichés nem). Ismerjen fel ábráról petesejtet és hímivarsejtet és ezek részeit.
- Ismerje az ember születés előtti fejlődésének eseményeit (barázdálódás, beágyazódás, méhlepény és magzatburkok kialakulása és születésének fő szakaszait, a terhesség, szülés, a szoptatás biológiai folyamatait, a méhlepény és a magzatvíz szerepét).
- Magyarázza a magzati és anyai vérkeringés kapcsolatát.
- Magyarázza a kapcsolat jelentőségét az immunrendszer szempontjából.
- Ismertesse az ember posztembrionális fejlődésének legjellemzőbb változásait (tömeg- és hosszgyarapodás, fogak megjelenése, mászás, ülés, járás, beszéd, kézhasználat, nemi érés, a gondolkodásmód változása, öregedés).
- Tudja, hogy a társadalmi, életmódbeli hatások befolyásolják az egyedfejlődés ütemét.
- Magyarázza a különbséget a klinikai és a biológiai halál fogalma között.
- Ismertesse a családtervezés különböző módjait, terhességi tesztek lényegét (mit, miből mutatnak ki), a terhességmegszakítás lehetséges következményeit.
- Tudjon megnevezni a meddőség hátterében álló okokat (ivarsejttermelés zavara, hormonzavarok) és azok kezelésére szolgáló lehetőségeket (mesterséges megtermékenyítés, hormonkezelés).
- Esetleírások alapján legyen képes azonosítani a kialakuló meddőség hátterében meghúzódó okokat, illetve megjósolni egyes egészségügyi állapotok (fertőzések, genetikai rendellenességek, terhességmegszakítás) meddőséghez vezető következményeit.

- Ismertesse a várandóság jeleit, a terhesgondozás jelentőségét, a terhesség és szoptatás alatt követendő életmódot, a szoptatás előnyeit a csecsemőre és az anyára nézve.
- Ismertesse, hogyan előzhető meg a nemi úton terjedő betegségek (szifilisz, AIDS, gombás betegségek).

### FOGALMAK

ivarmirigyek, here, petefészek, kromoszomális nem, gonadális nem, genitális nem, pszichoszexuális nem, tüsző, sárgatest, ovuláció, menstruáció, nemi ciklus, erekció, ejakuláció, megtermékenyítés, barázdálódás, beágyazódás, embrió, magzat, méhlepény, magzatburok, magzatvíz, szülés, posztembrionális fejlődés

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A szaporító szervrendszer tanulmányozása emberi torzón
- Barázdálódás megfigyelése modelleken

### TÉMAKÖR: POPULÁCIÓ

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értelmezze a populáció ökológiai és genetikai meghatározását.
- Ismerje a populáció egyedszámának korlátlan és korlátozott növekedési modelljeit, értse a környezet eltartó képességének fogalmát.
- Ismertesse a populáció jellemzőit (egyedszám, egyedsűrűség, koreloszlás, térbeli eloszlás) és alkalmazza ezeket problémák megoldására.
- Ismerjen példát hirtelen elszaporodó (gradáció) majd összeomló létszámú populációra. Elemezzon mezőgazdasági problémákat e fogalmak segítségével (pl. sáskajárás, biológiai védekezés).
- Elemezze a populációk mennyiségi változásait, értse az ezek háttérében álló okokat; tudja felismerni és jellemezni az r- és K-stratégista populációkat.
- Értelmezzen emberi korfákat, vonjon le belőlük következtetéseket.
- Ismerje az élettelen és élő környezet fogalmát.
- Ismertesse a környezet kitettségtől függő változását.
- Tudja elemezni biológiai rendszerek térbeli (vízszintes és függőleges) és időbeli (periodikus és előrehaladó) változásait.
- Elemezzon tűrőképességi görbéket: minimum, maximum, optimum, szűk és tág tűrés.

- Értse a niche-elmélet lényegét: tudja értelmezni több környezeti tényező együttes hatásait a populációk elterjedésére.
- Legyen képes esettanulmányok alapján a biológiai jelzések (indikációk) felismerésére, magyarázatára.
- Magyarázza és példákon értelmezze az élettani és az ökológiai optimum, az élettani és ökológiai niche különbségét.
- Értelmezze a minimum-elvet élettani és ökológiai szempontból; ismerje alkalmazásának korlátait.
- Ismerje a populációk között fellépő versengés okait, és tudja magyarázni lehetséges kimeneteleit (Gauze-elv).
- Értse a testtömeg, a testfelület és az élőhely átlaghőmérsékletének az összefüggését.
- Ismertesse a talaj kialakulásának folyamatát.
- Értse a trágyázás jelentőségét, a szakszerűtlen műtrágyázás lehetséges következményeit.
- Legyen képes felismerni az összefüggést egy faj elterjedése és a környezeti tényezők között.
- Példákból ismerje fel az időleges tömörülést, családot, kolóniát, monogám párt, háremet.
- Elemezze a társas viselkedés és a környezet kapcsolatát.
- Legyen tisztában az állatok és az ember kommunikációja közötti különbségekkel (jelek száma, elvontsága, objektivitás, hagyományok szerepe).
- Magyarázza a társas kapcsolatokban megnyilvánuló vonzódás lehetséges okait (pl. csoportos kohézió), ismerje fel a társas kapcsolatokat fenntartó hatásokat (pl. ivadékgyógyozás, rangsor), hozzon példákat ezek formáira (pl. behódolás, fenyegetés).
- Magyarázza az agresszió és az altruizmus szerepét és megnyilvánulásait emberek és állatok esetében.
- Ismertesse a szimbiózis, a versengés, az asztalközösség az antibiózis, az élősködés és a táplálkozási kölcsönhatás fogalmát, példák alapján azonosítsa ezeket a kölcsönhatástípusokat és tudjon rájuk példákat hozni.
- Példákkal igazolja, hogy az egyes élőlénypopulációk közti kölcsönhatások sokrétűek.

## FOGALMAK

populáció, egyedszám, egyedsűrűség, koreloszlás, térbeli eloszlás, gradáció, r- és K-stratégista, korfa, minimum, maximum, optimum, niche, indikáció, Gauze-elv, élettani - és ökológiai optimum,



aprózódás, mállás, talajkolloidok, szikesedés, szimbiózis, versengés, asztalközösség, antibiózis, élősködés, predáció

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Teregyakorlat növényi és állati populációk megfigyelésére

### TÉMAKÖR: ÉLETKÖZÖSSÉGEK (ÉLŐHELYTÍPUSOK)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értse a szintezettség kialakulásának okát.
- Ismerje fel és elemezze az életközösségek térbeli változatosságát (szintezettség, mintázat), előremutató (szukcesszió) és periodikus időbeli változásait, illetve tudjon példát hozni ezekre.
- Tudja értelmezni az emberi tevékenység hatását az életközösségekre (pl. fajgazdagság, terület).
- Tudja magyarázni az emberi tevékenység (kaszálás, legeltetés, tókotrás, fakitermelés) hatását a szukcesszió folyamatára.
- Értse, hogy egy életközösség sokfélesége produktivitása és stabilitása összefügg.
- Legyen tisztában a degradáció fogalmával és ismerje fel ennek okait.
- Hasonlítsa össze az alábbi élőhelytípusokat: cseres-tölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös.
- Értse, hogy a klíma mellett egyéb tényezők is befolyásolhatják egy-egy terület növényzetét (pl. talajvízszint, alapkőzet) – leírások alapján tudja azonosítani ezen hatásokat.
- A fajok és életközösségek jellemzésére használja a Növényismeret és Állatismeret könyveket. Tudja jellemezni egy terület ökológiai viszonyait az ott élő fajokat jellemző ökológiai mutatók (T-, W-, R-, N-, Z-értékek) alapján.
- Ismertesse és értékelje az ember szerepét átalakításukban (természetes erdők - faültetvények, folyószabályozás, legeltetés).
- Egy tó feltöltődésének folyamatán keresztül mutassa be az életközösségek előrehaladó változásait.
- Ismertesse a szikes puszták jellemzőit, a szikes talaj kialakulásának feltételeit, a másodlagos szikesedést.
- Ismertesse a sziklagyeppek előfordulásait, jellemző környezeti sajátosságait, az itt élő fajok természetvédelmi jelentőségét.
- Sorolja fel a sziklagyepet fenyegető fontosabb károsító hatásokat.

- Ismerje a gyomnövények megtelepedésének ökológiai okait.
- Tudja, hogy különböző emberi hatásokhoz (mezőgazdaság, erdészeti fahasználat, taposás) különböző gyomfajok alkalmazkodhatnak.
- Értse, hogy a történelem során miként változtak a Kárpát-medence jellegzetes életközösségei (az elterjedő mezőgazdasági művelés, a folyószabályozás és a városiasodás hatásai).

## FOGALMAK

társulás, szintezettség, mintázat, aspektus, szukcesszió, degradáció, ökológiai mutatók, diverzitás

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Terepgyakorlat egy lakóhely környéki társulás megfigyelésére
- Növényhatározás gyakorlása

## TÉMAKÖR: BIOSZFÉRA

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értelmezze a bioszférát globális rendszerként (pl. Gaia-elmélet); értse a bioszféra és abiotikus környezetének kölcsönös egymásra hatását. Legyen képes ebben az összefüggésben értékelni az ember szerepét és feladatait (környezettudatosság).
- Soroljon fel és magyarázzon civilizációs ártalmakat (feloldatlan stressz, alkoholizmus helytelen életmód, kábítószer-fogyasztás, túlzott gyógyszerfogyasztás, vegyszerek károsító hatásai).
- Ismertesse példák segítségével a közlekedés (úthálózat) ökológiai hatásait.
- Tudjon példát mondani a természetes növény- és állatvilágot pusztító és védő emberi beavatkozásokra (pl. az esőerdők irtása, a monokultúrák hatása, kőolajszennyezés, nemzeti parkok, nemzetközi egyezmények). Hozzon példát hazai lehetőségeinkre és felelősségünkre (pl. vásárlási szokások).
- Ismerje a fenntartható gazdálkodás lehetőségeit, esettanulmány alapján magyarázza azokat.
- Tudja, hogy a globális problémák között tartjuk számon a népességrobbanást, a globális felmelegedést, a hulladékproblémát, a savasodást, az ózonpajzs elvékonyodását. Magyarázza ezek okait és következményeit, hozza ezeket kapcsolatba az ökológiai válsággal.
- Ismerje a fenntartható gazdálkodás lehetőségeit, esettanulmány alapján magyarázza azokat.
- Magyarázza, hogyan függ össze az ökológiai válság társadalmi és gazdasági kérdésekkel. Értse az ökológiai lábnyom fogalmát.

- Tudja, hogy a demográfiai és gazdasági növekedésnek a Földön anyagi- és energetikai korlátai vannak.
- Ismertesse a fenntartható fejlődés fogalmát.

### FOGALMAK

Gaia-elmélet, környezettudatosság, civilizációs ártalmak, ökológiai lábnyom, demográfia, fenntartható fejlődés

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kiselőadás a fenntartható fejlődésről
- Prezentáció készítése a civilizációs ártalmakról

### TÉMAKÖR: ÖKOSZISZTÉMA

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

#### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

##### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értelmezze, és példák segítségével mutassa be a termelők, a lebontók és a fogyasztók szerepét az életközösségek anyagforgalmában és energiaáramlásában.
- Tudja értelmezni az ökoszisztéma egyes tagjainak, valamint az ökoszisztéma és az abiotikus környezetének kölcsönhatásait.
- Fogalmazza meg a táplálkozási lánc és a táplálékhálózat különbségét.
- Leírások alapján legyen képes táplálékhálózatok megszerkesztésére, elemzésére és a kölcsönhatások alapján megállapítani a táplálékhálózat tagjainak jövőjét.
- Magyarozza a peszticidek, mérgek felhalmozódását a táplálékláncban.
- Ismerje a szén és oxigén körforgásának fontosabb lépéseit (autotrófok és heterotrófok szerepe, humuszképződés, szénhidrogén- és kőszenképződés, karbonát-közetek keletkezése)
- Ábra segítségével elemezze a lebontó szervezetek, a nitrogényűjtő, a nitrifikáló és a denitrifikáló baktériumok szerepét a nitrogén körforgásában.
- Értse az összefüggést a produkció, biomassa és egyedszám fogalma között.
- Ökológiai piramisok, folyamatábrák elemzésével legyen képes értelmezni az anyag- és energiaáramlás mennyiségi viszonyait az ökoszisztémákban.
- Értelmezze a sokféleséget különböző szinteken: genetikai diverzitás (az allél-összetétel változatossága), fajdiverzitás (a fajok száma és egyedszám-arányai) és ökológiai diverzitás (az ökológiai funkciók változatossága).

- Értse, miért fontos mindhárom szinten a sokféleség védelme.

### FOGALMAK

termelők, lebontók, fogyasztók, ökoszisztéma, biotikus - és abiotikus tényezők, táplálkozási lánc, táplálékhálózat peszticid, nitrifikálás, denitrifikálás, produkció, biomassa, anyagforgalom, energiaáramlás, ökológiai piramisok, diverzitás

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Terepgyakorlat egy ökoszisztéma tanulmányozása céljából

### TÉMAKÖR: KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismertesse a természetvédelem mellett szóló etikai, egészségügyi, kulturális és gazdasági érveket és a természetvédelem lehetőségeit (pl. fajok és területek védelme, kereskedelmi korlátozások).
- Esettanulmányok alapján legyen képes felismerni és értelmezni a biodiverzitást veszélyeztető tényezőket és tudja feltárni ezek ökológiai következményeit.
- Tudjon javaslatot tenni a biodiverzitást veszélyeztető tényezők megelőzésére, hatásaik mérséklésére.
- Tudjon a szennyezés csökkentését ösztönző főbb gazdasági és jogi lehetőségekről (pl. adók, tiltás, határérték, bírság, polgári per). Tudja értékelni ezek hatékonyságát.
- Magyarázzon kísérletet a környezetszennyezés káros hatásainak bizonyítására.
- Ismerje a fontosabb légszennyező anyagokat, ezek eredetét és károsító hatását (CO, CO<sub>2</sub>, nitrogén-oxidok, ólom és ólomvegyületek, korom, por, halogénezett szénhidrogének).
- Értse a savas esők kialakulásának folyamatát és legyen tisztában következményeikkel.
- Értse az üvegházhatás kialakulását és lehetséges következményeit.
- Értelmezze a vizek öntisztuló képességének magyarázatát, korlátait.
- Ismerjen fontosabb vízszennyező anyagokat (pl. nitrátok, peszticidek), ismerje a hőszennyezés fogalmát, a mechanikai és biológiai víztisztítás lényegét, lehetőségeit. Fogalmazza meg álláspontját a legfontosabb teendőkről.
- Ismerje a lehetséges energiaforrásokat, azok hozzáférhetőségét és használatuk korlátait. Értse a megújuló és a nem megújuló energiaforrások közti különbséget.
- Magyarázza meg a talajerózió okait, csökkentésének lehetőségeit.

- Ismerje a hulladék típusait, kezelésük lehetséges módját. Lásssa a szelektív gyűjtés előnyét, összefüggését a feldolgozással, újrahasznosítással.

### FOGALMAK

biodiverzitás, üvegházhatás, ózónpajzs, megújuló energiaforrások, talajerózió, szmog, globalizáció

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:

- Szelektív hulladékgyűjtés megszervezése az iskolában
- Kiselőadás a globális környezeti problémákról
- Hazánk Nemzeti Parkjainak bemutatása prezentáció formájában

### TÉMAKÖR: MOLEKULÁRIS GENETIKA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Ismerje és alkalmazza a gén, az allél, a genetikai kód, a kromoszóma, a rekombináció, a kromatinfonál és homológ kromoszóma fogalmakat.
- Értse a sejten belüli információáramlás főbb lépéseit: a DNS megkettőződés folyamata, a DNS → mRNS átírása és az mRNS leolvasása.
- Értelmezze annak jelentőségét, hogy a genetikai kód általános érvényű.
- Ismerje az általános összefüggést a DNS, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg között.
- Használja a kodonszótárt.
- Kösse a fehérjeszintézis fázisait az eukarióta sejt alkotórészeihez.
- Magyarozza a baktériumok felhasználását emberi fehérje előállítására.
- Hasonlítsa össze a mutációt és az ivaros szaporodást, mint a genetikai változékonyság forrásait.
- A kodonszótár segítségével vezesse le különböző típusú pontmutációk következményeit az aminosavsorrendben.
- Ismerje a mutáció fogalmát, értelmette evolúciós szerepét és lehetséges hatásait (hátrányos, közömbös, előnyös). Tudjon példát hozni ezekre, esettanulmány alapján. Ismertessen példát az emberi népességben többféle génváltozat tartós jelenlétére.
- Magyarozza a sarlósejtes vérszegénység és az albinizmus genetikai hátterét, hatásait. Ismertesse a fenilketonuria öröklésmenetét, hatását, kezelésének módját (diéta).

- Hasonlítsa össze a mutagén hatásokat (biológiai, kémiai és fizikai), hatásuk felismerésének problémáját, csökkentésük vagy kivédésük lehetőségeit. Tudja, hogy a mutagén és a rákkeltő (karcinogén) hatás gyakran jár együtt.
- Hasonlítsa össze a gén-, kromoszóma- és genommutációkat (ploidiák). Tudja, hogy a kromoszómamutációk lehetnek szerkezetiek és számbeliek, hozzon ezekre példákat.
- Értse, hogy a genetikai rendellenességek (pl. Down-kór) esélye növekszik az anya életkorával.
- Értse, hogy különböző felépítésű és működésű testi sejtjeink genetikai információtartalma azonos, de ezt mutációk megváltoztathatják. Magyarázza, hogy miért nem mindig aktív minden gén. Értelmezze, hogy a gének megnyilvánulását a hormonális állapot is befolyásolja.
- Ismerje fel ábrán a laktóz-operon részeit, értelmezze szerepüket.
- Ismertesse a jó- és rosszindulatú daganat, az áttétel fogalmát, néhány daganattípusra utaló jeleket (bőr-, emlő-, here-, prosztatata-, méhnyakrák), korai felismerésének jelentőségét.

## FOGALMAK

gén, allél, genetikai kód, kromoszóma, rekombináció, kromatin, homológ kromoszóma, triplet, kodon, antikodon, kodonszótár, fenilketonuria, mutáció, mutagén, triszómia, poliploidia, operon

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kiselőadás a mutációról
- Prezentáció készítése a GMO élőlényekről

## TÉMAKÖR: MENDELI GENETIKA

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Értelmezze a haploid, diploid, homozigóta és heterozigóta, genotípus és fenotípus fogalmakat.
- Értelmezze Mendel kutatási módszerét, hozza összefüggésbe a valószínűség és gyakoriság fogalmával.
- Ismertesse az öröklésmentek alaptípusait (domináns-recesszív, intermedier és kodomináns). Esettanulmány alapján magyarázza a tesztelő keresztezésből levonható következtetéseket.
- Adja meg Mendel következtetéseinek érvényességi korlátait, ennek okait (kapcsoltság, sejttagon kívüli öröklés).
- Soroljon fel ember esetében dominánsan, illetve recesszíven öröklődő jelleget.
- Magyarázza, miért alkalmas alanya az *ecetmuslica* a genetikai vizsgálatoknak.

- Tudja levezetni a dominanciaviszonyok ismeretében egy egygénes enzimbetegség, az Rh- és AB0-vércsoportok öröklődését.
- Tudjon két gén két-két allél, illetve egy gén három-három alléljával, és letális alléllal kapcsolatos számításokat végezni.
- Legyen képes családfák genetikai elemzésére.
- Legyen képes családfa alapján következtetni egy jelleg öröklésmenetére.
- Magyarozza az ivarsejtek szerepét az ivar meghatározásában.
- Értelmezze és elemezze a nemhez kötött öröklést a vérzékenység és a szintévesztés példáján.
- Magyarozza példákon a génkölsönhatás fogalmát, és azt, hogy a legtöbb tulajdonság csak így magyarázható.
- Ismerje fel a géncapcsoltság tényét, magyarázatát (azonos kromoszóma).
- Két gén kölsönhatásának jellegére tudjon következtetni a második utódnemzedék arányaiból s tudja levezetni leírás alapján az öröklésmenetet.
- Közölt adatok ismeretében következtessen 2 gén két allélos öröklésben a kapcsoltság és a rekombináció tényére és tudja levezetni leírás alapján az öröklésmenetet.
- Értse a kapcsoltság, a rekombinációs gyakoriság és a genetikai térképezés módszerének összefüggését.
- Ismerjen fel öröklődő mennyiségi tulajdonságokat és hajlamokat az élővilágban és az emberi öröklésben.
- Ábrán ismerje fel és magyarázza, hogy a mennyiségi jellegek eloszlása a populációban haranggörbéhez közelít.
- Hasonlítsa össze a mennyiségi jellegeket és a minőségi jellegeket kialakító gének hatásait (sok gén, jelentős környezeti hatás).
- Értse, hogy a nemesítés (pl. hibridvetőmagok előállításának) célja sokszor mennyiségi jellegek megváltoztatása.
- Esettanulmányok alapján értelmezze az öröklött és a környezeti hatások kapcsolatát (ikervizsgálat, környezetváltoztatás).

## FOGALMAK

gén, allél, genotípus, fenotípus, homozigóta, heterozigóta, domináns, recesszív, tesztelő keresztezés, kodominancia, intermediér öröklésmenet, kapcsolt öröklődés, crossing over, rekombináció, géntérképezés, letális, mennyiségi jellegek, heterózishatás

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Genetika feladatok megoldása

### TÉMAKÖR: POPULÁCIÓGENETIKA ÉS EVOLÚCIÓS FOLYAMATOK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Tudja, hogy a populációk genetikai szempontból allél- és genotípus gyakoriságokkal jellemezhetők. Magyarázza, miért jelentik a mutációk a populációk genetikai változatosságának forrását.
- Lássa a matematikai modell és a megfigyelhető biológiai folyamatok összefüggését.
- Példák alapján értelmezze az irányító, a stabilizáló és a szétválasztó szelekció fogalmát, kapcsolja össze ezeket a fajkeletkezés elméletével.
- Értelmezze az ideális populáció fogalmát, feltételeit.
- Értelmezze a Hardy-Weinberg összefüggést 1 gén 2 allélos számítások esetén.
- Értse a populáció nagyságának természetvédelmi jelentőségét.
- Értelmezze a születési és halálozási ráta fogalmát, ezek függését a populációsűrűségtől.
- Értelmezze a kihalási küszöb fogalmát, kapcsolatát a genetikai sodródással és a beltenyészet következtében föllépő leromlással. Magyarázza el ennek természetvédelmi vonatkozásait (fajmegőrzés).
- Írja le az evolúció darwini modelljét a természetes szelekció útján.
- Értse a beltenyésztés és a nem véletlenszerű párválasztás biológiai hatásait.
- Ismertessen adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós folyamatokat, illetve egy példa alapján ítélje meg, hogy a folyamat milyen típusba sorolható.
- Értelmezze a homológia és analógia fogalmát, a konvergens és divergens fejlődést, tudjon példaként ilyen fejlődésű szerveket, élőlényeket bemutatni.
- Értelmezzen az evolúció szintjeire vonatkozó elméleteket (gén, csoport, kulturális).
- Tudjon példákat említeni az evolúció közvetlen bizonyítékaira (zárvány, kövületek, lenyomat, lerakódás).



- Magyarázza a relatív és az abszolút ( $C^{14}/C^{12}$ ) kormeghatározás fogalmát. Értelmezze az élő kővület fogalmát, hozzon rá példát. Ismertesse a pollenanalízis és az évgyűrűelemzés módszerét, az ebből levonható következtetéseket.
- Értse az evolúció közvetett bizonyítékait (DNS homológia, molekuláris törzsfák, genetikai kód, sejtes felépítés, homológ szervek, az embriók hasonlósága, funkciójukat veszített szervek léte).
- Értelmezze a klón fogalmát.
- Értelmezze, hogy miért jelenthet a házasítás genetikai beavatkozást.
- Ismertessen néhány példát a genetikai technológia alkalmazására (inzulintermeltetés, génátvitel haszonnövénybe, klónozott fajták a mezőgazdaságban). Ismerjen a géntechnológia mellett és ellen szóló érveket.
- Láss a genetikai tanácsadás lehetőségeit, alkosson véleményt szerepéről.
- Ismertesse a humángenetika sajátos vizsgálati módszereit, a módszer korlátait (családfelemzés, magzati diagnosztika), etikai megfontolásait.
- Ismerje a Human Genom Program lényegét, jelentőségét.

## FOGALMAK

allélgyakoriság, ideális populáció, Hardy-Weinberg-szabály, genetikai sodródás, alapító hatás, génáramlás, szelekció, adaptáció, homológia, analógia, izoláció, konvergencia, divergencia, zárvány, kővület, lenyomat, fosszília, pollenanalízis, évgyűrűelemzés, klón

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Populációgenetikai feladatok megoldása

## TÉMAKÖR: A BIOSZFÉRA EVOLÚCIÓJA

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS ISMERETEK:

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- Tudja, hogy a biológiai evolúciót fizikai és kémiai evolúció előzte meg.
- Esettanulmányok alapján tudjon értelmezni az élőlények anyagainak kialakulására vonatkozó kísérleteket és az első sejtek kialakulására vonatkozó elméleteket.
- Értse Miller kísérletét és annak jelentőségét.
- Tudja ábrák alapján összehasonlítani az emberszabású majmok és az ember vonásait.
- Ábrák segítségével magyarázza, hogy egy töredékes koponyából következtetéseket lehet levonni az adott emberelőd tulajdonságairól.

- Leírások alapján tudja értelmezni a korai emberfélék és a Homo nemzetség evolúciójának főbb lépéseit, pl. az agytérfogat változásai, testtartásra utaló bélyegek, tűz- és eszközhasználat alapján.
- Értse, hogy az ember evolúciója során kialakult nagyraszok értékükben nem különböznek; a biológiai és kulturális örökség az emberiség közös kincse.

### FOGALMAK

fizikai -, kémiai -, biológiai evolúció, főemlősök, Australopithecus, Homo nemzetség, Homo sapiens, rassz, kulturális evolúció, szocializáció

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Ősmaradványok vizsgálata
- Prezentáció készítése az emberelődökről

## 7. DIGITÁLIS KULTÚRA 9-10. ÉVFOLYAM

A digitális átalakulás komoly kihívást jelent oktatási rendszerünk számára. Ahhoz ugyanis, hogy tanulóink sikeresen érvényesüljenek a társadalmi életben és megfeleljenek a gazdaság munkaerőpiaci elvárásainak, el kell sajátítaniuk a felmerülő problémák digitális eszközökkel, eljárásokkal történő megoldását is. Mivel az informatikai eszközök fejlődése folyamatosan olyan új lehetőségeket tár fel, amelyekkel korábban nem találkoztunk, a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése nem csupán az informatikai tudás átadását jelenti, hanem a tanulók digitális kultúrájának sokoldalú fejlesztését is igényli. Ez természetesen valamennyi tanulási területen megjelenik, azonban a szükséges szakmai és módszertani háttérrel és koherenciával a digitális kultúra tantárgy biztosítja.

A tanulók digitális kultúráját a középiskolában is elsősorban gyakorlati problémák tudatos és célszerű megoldásával fejlesztjük, amelyben nagy szerepet kell kapnia a tanulók kreativitásának és együttműködésének is. A problémák összetettségében építünk a korosztályra jellemző, magasabb absztrakciós szintre, és célként már megjelenik az elméleti tudás rendszerezése és mélyítése is. A középiskolás korosztálynál is fontos, hogy a hagyományos PC-központú megközelítés helyett egy sokkal szélesebb spektrumot bemutató és használó rendszert írjunk le. Az ismeretszerzés, kompetenciafejlesztés, tudásépítés és -alkalmazás szempontjából a mindennapokban megjelenő, a diákok életében jelen lévő hálózati, mobil- és webes eszközök is kiemelt szerepet kapnak.

A digitális kultúra tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** A digitális kultúra tanulása során a tanuló képessé válik a digitális környezetben, felhőalapú információmegosztó rendszerekben megszerezhető tudáselemek keresésére, szűrésére, rendszerezésére, továbbá tudásépítő folyamataikban való alkotó felhasználására.

**A kommunikációs kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy fejleszti az eszközhasználatot, így különösen a kommunikációs eszközök használatát.

**A digitális kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy elsősorban a digitális kompetenciákat fejleszti. Ezeket a tanuló képes lesz egyéb tudásterületeken, a mindennapi életben is alkalmazni. A tantárgy segíti a kreatív alkotótevékenységhez szükséges képességek kialakítását és fejlesztését is.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A digitális kultúra keretében végzett tevékenység fejleszti a tanulónak a problémák megoldása során szükséges analízáló, szintetizáló és algoritmizáló gondolkodását.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló online térben történő közös feladatmegoldáshoz, kapcsolatteremtéshez,

alkotótevékenységhez szükséges képességeit, továbbá fejleszti a felelősségtudatot a különböző felületeken való információmegosztás során. Az online térben elősegíti a szerepelvárásoknak megfelelő kommunikációs stílus kialakítását.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység kialakítja azokat a biztos és koherens kompetenciákat, melyek birtokában lehetőség nyílik az önkifejezési tevékenységek szélesebb körben történő bemutatására.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló azon képességét, hogy alkalmazkodni tudjon a változó környezethez, képes legyen tudását folyamatosan felülvizsgálni és frissíteni, ahogyan azt a munkaerőpiac megkívánja. Fejleszti továbbá a munka világában alapkövetelményként megjelenő élethosszon át tartó tanulás és flexibilitás képességét.

A digitális kultúra tantárgy fejlesztési feladatait a Nat a középiskolában is négy témakör köré szervezi, amelyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz.

*Az informatikai eszközök használata* önálló tartalmi elemként csak a közép- és emelt szintű érettségi vizsgát közvetlenül előkészítő kurzusokban jelenik meg, elsősorban a 11-12. évfolyamon. Ezt a fejlesztési területet integráltan dolgozzuk fel akkor, amikor az adott eszköz használata azt szükségessé teszi. A tanuló ugyanakkor több olyan témakörrel is találkozik, ahol az elméleti háttér fontos alapokat biztosít a feladatok gyakorlati megoldásához (pl. grafika, adatbázis-kezelés). A tananyag feldolgozása során támaszkodnunk kell a tanulók különböző informális tanulási utakon megszerzett tudására, melyet kiegészítünk, rendszerezünk. A javasolt óraszám nem egyszeri, lezárható témafeldolgozást jelent, hanem egy becstelt, összegzett elképzelést.

*A digitális írástudást* a középiskolás tanulóktól a többi tantárgy tananyagának feldolgozása során, az iskolai élet egyéb területein, a hétköznapi életben és később, a felsőoktatásban is elvárják. A digitális írástudás alapjait a tanulók az általános iskolában megszerezték. A középiskolában ezt a tudást a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően összetettebb problémákon – együttműködésben a többi tantárgy oktatóival – ismételjük, alkalmazzuk, illetve néhány ponton kiegészítjük (pl. körlevélkészítés, vektorgrafika, weblapkészítés). Nem egy szoftver részletes funkcionalitásának ismeretére kell törekednünk, hanem a tanulóknak minél több célprogrammal minél több szituációban érdemes találkozniuk. Ki kell alakítani a megfelelő szemléletet ahhoz, hogy a tanuló a későbbiekben olyan szoftvereket is bátran, önállóan megismerjen, alkalmazzon, amelyek nem voltak részei a formális iskolai tanulásának.

*A problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* a hétköznapi élethelyzetek, a tanulási feladatok, a munkavégzés, a felsőoktatás fontos részét képezi. A feladatok eredményes

megoldásához azok megértése, részekre bontása és tervezett, precíz végrehajtása szükséges. A problémamegoldás egyre gyakrabban digitális eszközökkel történik, ezért a digitális kultúra tantárgy tanulási eredményei között kiemelt szerepet kap.

Az algoritmizálás, programozás ismerete elősegíti az olyan elvárt készségek fejlesztését, amelyek a digitális eszközökkel történő problémamegoldásban, a kreativitás kibontakozásában és a logikus gondolkodásban nélkülözhetetlenek. A középfokú oktatásban, az életkori sajátosságoknak megfelelően, fontos szerepet kap az algoritmusok megfogalmazása, létrehozása, és adott problémák megoldása során azok alkalmazása. Míg a tanulók az általános iskolában a blokkprogramozás eszközeivel ismerkedtek meg, középiskolai tanulmányaikban a grafikus felületet is kezelő fejlesztői környezetben egy könnyen tanulható programozási nyelvvvel találkoznak.

Az *információs technológiákat* nem csak a digitális szolgáltatások igénybevételéhez használjuk, azok ma már az állampolgári jogok és kötelezettségek teljesítéséhez is szükségesek. A webes és mobilkommunikációs eszközök széles választéka, felhasználási területük gazdagsága lehetővé teszi a tanórák rugalmas alakítását, és szükségessé teszi a tanulók bevonását a tanulási folyamat tervezésébe, egyéni adottságaikhoz, szükségleteikhez igazítva – beleértve ebbe a tanulók saját mobileszközeinek alkalmazását is. A témakör feldolgozása során nem a technikai újításokra kell helyezni a hangsúlyt, hanem az „okos eszközök” „okos használatára”, vagyis a tudatos felhasználói és vásárlói magatartás alakítására, a biztonsági okokból bevezetett korlátozások megismerésére és elfogadására.

## 9–10. ÉVFOLYAM

A 8. évfolyam végére a tanulók a *digitális írástudás* alapjainak elsajátítását lezárták. A 9–10. évfolyamon feladatunk a tanulók tudásának egy szintre hozása, felkészítése a középiskolában elvárt, a korábnál bonyolultabb feladatok megoldására. Ugyancsak feladatunk az új környezetben a tanulók közötti együttműködés fejlesztése. A differenciált fejlesztés lehetőséget teremt arra, hogy a tanulók egy-egy részterületen, egyéni érdeklődésüknek megfelelően elmélyültebb munkát végezzenek.

A *programozás és algoritmizálás* témaköreiben a tanulók új kihívással találkoznak. Míg korábban a blokkprogramozás segítségével gyakran közvetlenül vezéreltek eszközöket, most magasabb szintű absztrakciót igénylő feladatokat oldanak meg hagyományosnak nevezhető, azaz a programkód közvetlen beírását elváró fejlesztői környezetben. Célszerű a fejlesztői környezetet és a programozási nyelvet úgy megválasztani, hogy az lehetőséget adjon az elterjedt grafikus felületek alkalmazására, továbbá könnyen kezelhető és hiteles, azaz akár ipari környezetben is elterjedt legyen.

**A 9–10. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszám: 108 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	25
Információs társadalom, e-Világ	3
Mobiltechnológiai ismeretek	4
Szövegszerkesztés	11
Számítógépes grafika	14
Multimédiás dokumentumok készítése	4
Online kommunikáció	4
Publikálás a világhálón	14
Táblázatkezelés	18
Adatbázis-kezelés	5
A digitális eszközök használata	6
<b>Összes óraszám:</b>	108

### 9.ÉVFOLYAM

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Információs társadalom, e-Világ	3
Mobiltechnológiai ismeretek	4
Szövegszerkesztés	11
Számítógépes grafika	14
Multimédiás dokumentumok készítése	4
Online kommunikáció	4
Publikálás a világhálón	14
Táblázatkezelés	18
<b>Összes óraszám:</b>	72

## TÉMAKÖR: INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM, E-VILÁG

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 3 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az információ megjelenési formái, jellemzői
- Az információhitelesség ellenőrzésének egyszerű módjai
- A személyes adatok védelmének fontosabb szabályai
- Személyhez köthető információk és azok védelme

### FOGALMAK

adat, információ, csatorna, személyes adat, e-ügyintézés, e-személyi igazolvány, e-kereskedelem, e-szolgáltatások, elektronikus aláírás, álhír, lánclevél

## TÉMAKÖR: MOBILTECHNOLÓGIAI ISMERETEK

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobil eszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- az applikációkat önállóan telepíti;
- *céljainak megfelelően használja a mobil eszközök és a számítógépek operációs rendszereit;*
- *az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobil eszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.*

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A mobiltechnológia körébe tartozó eszközök ismerete
- Mobil eszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása

- Mobileszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok használata
- Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés

### FOGALMAK

mobiltechnológia, mobileszköz, alkalmazás, applikáció, alkalmazás telepítése, alkalmazás eltávolítása, kezelőfelület, oktatóprogramok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat

### TÉMAKÖR: SZÖVEGSZERKESZTÉS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait;
- adatokat táblázatba rendez;
- az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;
- tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tipográfiai ismeretek
- Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése
- Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése
- Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása
- Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok

### FOGALMAK

karakterformázás, bekezdésformázás, élőfej és élőláb, oldal elrendezése, stílus, sablon, körlevél, lábjegyzet, tartalomjegyzék, szakasztörés, hasáb

### TÉMAKÖR: SZÁMÍTÓGÉPES GRAFIKA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 ÓRA



## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat;
- létrehoz vektorgrafikus ábrákat.

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Digitális képek jellemzőinek és tárolásának megismerése
- A rasztergrafikus kép jellemzői: felbontás, színmélység
- Rasztergrafikus rajzolóprogram használata
- Színrendszerek, alakzatok színezése, átlátszóság, takarás, vágás
- Dokumentumszerkesztő program alakzataival ábra készítése minta vagy leírás alapján
- Rasztergrafikus és vektorgrafikus ábra tárolási módszerének ismerete
- Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk
- Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata
- Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap
- Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján
- Vektorgrafikus ábrakészítés algoritmikus tervezése
- Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés
- Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, eltolás, forgatás, csoportosítás, kettőzés, klónozás
- Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek
- Raszter- és vektorgrafikus ábrák konverziója
- Elemi műveletek 3D-s modellel

## FOGALMAK

rajzolóeszközök, színrendszerek, képfájlformátumok, felbontás, színmélység, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap, átlátszóság, takarás, vágás, elforgatás, eltolás, tükrözés, feliratozás, igazítás,

elosztás, rétegek, transzformációk, rasztergrafika, vektorgrafika, vonal, kör, ellipszis, sokszög, törött vonal, spirál, csillag, szín, színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság, csoportosítás, kettőzés, klónozás, csomópont, csomópontműveletek, 3D-s alakzat

### TÉMAKÖR: MULTIMÉDIÁS DOKUMENTUMOK KÉSZÍTÉSE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- digitálisan rögzít képet, hangot és videót, azokat manipulálja;
- ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- alkalmazza az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemeket új dokumentumok készítéséhez;
- gyakorlatot szerez a fotó-, hang-, video-, multimédia-szerkesztő, a bemutatókészítő eszközök használatában.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Multimédia állományok manipulálása
- Az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemek felhasználásával új dokumentumok létrehozása
- Más tantárgyak projektfeladatainak bemutatása multimédiás dokumentumok alkalmazásával

#### FOGALMAK

fénykép, video, hangállomány készítése; fotó-, hang-, video-, multimédia-szerkesztő; digitális képfeldolgozás, -megosztás

### TÉMAKÖR: ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;
- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;

- ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;
- ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az online kommunikáció jellemzői
- Az identitás kérdésének összetettebb problémái az online kommunikáció során
- Az online közösségek szerepe, működése

### FOGALMAK

chat, online közösség, kiegészítő lehetőségek (az operációs rendszerben), digitális identitás, önérvényesítés, tolerancia

### TÉMAKÖR: PUBLIKÁLÁS A VILÁGHÁLÓN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a HTML formátumú dokumentumok szerkezeti elemeit;
- érti a CSS használatának alapelveit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- dokumentumokat szerkeszt és helyez el tartalomkezelő rendszerben;
- több lapból álló webhelyet készít.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Egy webes tartalomkezelő rendszer önálló használata
- Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete
- Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége
- Közlésre szánt szöveges és képi információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok, fájlformátumok
- Az internetes publikálás módszereinek megismerése, szabályai
- Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben
- Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel

- Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához
- Összetett webdokumentum készítése

### FOGALMAK

böngészőprogram, tartalomkezelő rendszer, weblap részei, weblap szerkezete, címsorok, bekezdések, felsorolások, táblázat, link, képek elhelyezése, stílusok, weblap szerkezeti elemek, weblap elemeinek formázása stílusokkal, szín és háttér beállítása, szövegformázás, táblázatok használata, hivatkozás készítése

- Elkészített weblap internetes publikálása
- A tanuló érdeklődésének megfelelő, több weblapot tartalmazó dokumentum önálló elkészítése tanári segítséggel, kész stílusok alkalmazásával
- Választott témához kapcsolódó webes dokumentum elkészítése és publikálása csoportmunkában, kapott stílusok alkalmazásával, illetve azok részleges módosításával

### TÉMAKÖR: TÁBLÁZATKEZELÉS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- adatokat táblázatba rendez;
- táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;
- az adatokat diagramon szemlélteti;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adatok táblázatos elrendezése
- Adatok bevitele, javítása, másolása, formázása
- Szám, szöveg, logikai típusok. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása
- Számítási műveletek adatokkal, képletek szerkesztése
- Cellahivatkozások használata
- Függvények használata, paraméterezése

- Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel. Statisztikai függvények, feltételtől függő számítások, adatok keresése
- Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével
- Diagram létrehozása, szerkesztése

## FOGALMAK

cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, szöveg, szám- és logikai típus, számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum; relatív, vegyes és abszolút cellahivatkozás; saját képlet szerkesztése, függvények használata, függvény paraméterezése, függvények egymásba ágyazása, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők

## 10. ÉVFOLYAM

Témakör neve	Javasolt óraszám
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	25
Adatbázis-kezelés	5
A digitális eszközök használata	6
<b>Összes óraszám:</b>	36

**TÉMAKÖR: ALGORITMIZÁLÁS, FORMÁLIS PROGRAMOZÁSI NYELV HASZNÁLATA**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 25 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;
- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;

- szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;
- a feladat megoldásának helyességét teszteli;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;
- hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;
- tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmusok megismerése. Algoritmus leírása egy lehetséges módjának megismerése
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata
- Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Szekvencia, elágazások és ciklusok
- Példák típusalgoritmus használatára
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok
- Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása, tesztelése
- Az objektumorientált szemlélet megalapozása
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

### FOGALMAK

algitmusok, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírás mód, szekvencia, elágazás, ciklus, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, sorozat, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, típusfeladatok, tesztelés, hibajavítás

### TÉMAKÖR: ADATBÁZIS-KEZELÉS

## JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;
- az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Strukturált adattárolás
- Adattípusok: szöveg, szám, dátum és idő, logikai
- Közérdekű adatbázisok elérése, adatok lekérdezése
- Szűrési feltételek megadása
- Hozzáférési jogosultság szerint adatlekérés, módosítás, törlés

## FOGALMAK

adatbázis, adattábla, sor, rekord, oszlop, mező, adattípus, lekérdezés, jelentés; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai; szűrés, szűrési feltétel, logikai műveletek; hozzáférési jogosultság

## TÉMAKÖR: A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;
- követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;
- céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit;
- tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;

- használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;
- igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
- használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;
- tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;
- önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése
- Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése
- A digitális eszközök főbb egységei
- Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei
- Operációs rendszer segédprogramjai
- Állomány- és mappatömörítés
- Digitális kártevők elleni védekezés
- Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában
- Állományok kezelése és megosztása a felhőben

### FOGALMAK

ergonómia, periféria, kommunikációs eszközök; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobileszközök operációs rendszere, felhőszolgáltatások, szinkronizálás, etikus információkezelés

### 11. ÉVFOLYAM

A 11. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy oktatását jelentősen befolyásolja a tanulók továbbtanulási szándéka. Azoknak a tanulóknak, akik digitális kultúra tantárgyból közép- vagy emelt szinten érettségi vizsgát kívánnak tenni, fel kell készülniük az érettségi vizsga követelményrendszerére. Esetükben a tananyagot ez a követelményrendszer is befolyásolja, így például az ott elvárt elméleti ismeretek rendszerezett feldolgozása is szükséges. Másrészt a tanulók a gimnázium befejezése után vagy továbbtanulnak, vagy a munka világában helyezkednek el, így valamennyi gimnazista számára fontos



azoknak a kompetenciáknak a fejlesztése, amelyeket a felsőoktatási intézmények vagy a munkahelyek a digitális eszközök alkalmazásának terén elvárnak.

Míg korábban a diákok kész, főleg weben át elérhető adatbázisokkal találkoztak, abból kértek le, módosítottak adatokat, addig a 11. évfolyamon új elemként jelenik meg a strukturált adatbázis-kezelés. A diákok olyan elemi adatbázis-kezelési feladatokkal ismerkednek meg, melyekkel jól szemléltethető nagy mennyiségű, strukturált adat tárolása, feldolgozása az információszerzés érdekében.

A 11. évfolyamon fontos szerepet kell kapniuk az olyan összetett problémák digitális eszközökkel történő megoldásának, amelyek akár egy munkahelyen, akár egy felsőoktatási intézményben végzett kutatómunka során felmerülnek. A tanulók egyre több olyan projekt munkát végeznek, amelyekben együttműködve egy valós, de az informatikától gyakran távol eső probléma feldolgozása során kell egyszerre többféle digitális eszközt és programot használniuk.

**A 11. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy alapóraszám: 72 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	24
Információs társadalom, e-Világ	4
Mobiltechnológiai ismeretek	4
Szövegszerkesztés	4
Online kommunikáció	2
Táblázatkezelés	12
Adatbázis-kezelés	20
A digitális eszközök használata	2
<b>Összes óraszám:</b>	72

**TÉMAKÖR: ALGORITMIZÁLÁS, FORMÁLIS PROGRAMOZÁSI NYELV HASZNÁLATA**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;

- ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;
- ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;
- érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;
- érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;
- szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;
- a feladat megoldásának helyességét teszteli;
- tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;
- hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;
- tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata
- A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései. Szöveges specifikáció készítése
- A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével
- Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata
- Az elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése és használata
- Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján
- Egyszerű típusalgoritmus használata
- A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
- Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok
- Eljárások, függvények alkalmazása
- A program megtervezése, kódolása

- Tesztelés, elemzés
- Objektumorientált szemlélet
- Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata

### FOGALMAK

algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, vektor, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, objektumorientáltság, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás, hatékonyságvizsgálat

### TÉMAKÖR: INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM, E-VILÁG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
- tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az információhitelesség ellenőrzésének összetett eljárásai
- A személyes adatokkal kapcsolatos etikai szabályok és törvényi előírások
- Az egyén és a közösség kapcsolata az információs társadalomban
- Az e-szolgáltatások főbb ismérvei

### FOGALMAK

e-gazdaság, e-kereskedelem, e-közigazgatás, digitális állampolgárság, e-szolgáltatások, ügyfélkapu, GDPR, adatbiztonság, információvédelem

### TÉMAKÖR: MOBILTECHNOLÓGIAI ISMERETEK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- céljainak megfelelően használja a mobil eszközök és a számítógépek operációs rendszereit;

- céljainak megfelelő alkalmazást választ, az alkalmazás funkcióira, kezelőfelületére vonatkozó igényeit megfogalmazza.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobileszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat;
- az applikációkat önállóan telepíti;
- *az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.*

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A mobileszközök kezelőfelületének használata, személyre szabása, egyedi igényekhez beállítása
- Mobileszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása
- Alkalmazások erőforrásigényének felmérése
- Mobileszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok célszerű használata
- Alkalmazás kezelőfelületének és feladatainak specifikálása
- Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés

### FOGALMAK

mobiltechnológia, mobileszköz; alkalmazás, applikáció; alkalmazás telepítése, eltávolítása, oktatóprogramok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat, alkalmazás erőforrásigénye, alkalmazáspecifikáció

### TÉMAKÖR: SZÖVEGSZERKESZTÉS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 4 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival;
- adatokat táblázatba rendez.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;

- tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról;
- etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tipográfiai ismeretek
- Hosszú dokumentumok készítése, formázása
- Közösen használt dokumentum kezelése, tárolása
- Korrektúra alkalmazása, változások követése. Verziókövetés
- Más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok, formanyomtatványok, hivatalos dokumentumok

### FOGALMAK

karakterformázás, bekezdésformázás, oldal kialakítása, stílus, sablon, megosztott dokumentum, megjegyzés, korrektúra, változások követése

### TÉMAKÖR: ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;
- a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;
- ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;
- ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit;
- tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Veszélyhelyzetek az online kommunikáció folyamatában
- A kollaboráció jellemzői, alkalmazási példák
- A fogyatékkal élők online kommunikációját segítő hardver- és szoftvereszközök

## FOGALMAK

felolvasóprogram, személyi asszisztens (operációs rendszerekben), kollaboráció, kooperáció, csapatmunka, személyiséglopás, online zaklatás

### TÉMAKÖR: TÁBLÁZATKEZELÉS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- adatokat táblázatba rendez;
- táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;
- nagy adathalmazokat tud kezelni;
- az adatokat diagramon szemlélteti.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Szám, szöveg, logikai típusok
- Számformátumok alkalmazása. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása. Egyéni számformátum kialakítása
- Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások használata
- Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel
- Adatok bevitele különböző forrásokból
- Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével
- Adatok elemzése, csoportosítása
- Nagy adathalmazok kezelése. Keresés, rendezés, szűrés
- Számítások végzése nagy adathalmazokon
- Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei

## FOGALMAK

cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, adatimportálás; szöveg-, szám- és logikai típus; számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum, egyéni számformátum, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képlet szerkesztése, függvények használata,

függvény paraméterezése, adatok keresése, rendezés, szűrés, adatok kiemelése formázással, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők

### TÉMAKÖR: ADATBÁZIS-KEZELÉS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki;
- a feladatmegoldás során az adatbázisba adatokat visz be, módosít és töröl, űrlapokat használ, jelentéseket nyomtat.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;
- az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

#### STRUKTURÁLT ADATTÁROLÁS

- Adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai
- Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása
- Lekérdezések készítése
- Szűrési feltételek megadása
- Függvényhasználat adatok összesítésére
- Jelentések készítése
- Adatok módosítása, hozzáfűzése, törlése
- Közérdekű adatbázisok elérése

### FOGALMAK

adatbázis, adattábla; sor, rekord; oszlop, mező; adattípus, kapcsolat, importálás, lekérdezés, jelentés; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai; összeg, átlag, szélsőérték, darabszám, szűrés, szűrési feltétel, logikai műveletek, hozzáférési jogosultság

### TÉMAKÖR: A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 2 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;
- követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;
- céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit;
- tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;
- használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;
- igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
- használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;
- tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;
- önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése
- A digitális eszközök főbb egységei, azok fejlődéstörténetének főbb állomásai
- Operációs rendszer segédprogramjai
- Állomány- és mappatömörítés
- Digitális kártevők elleni védekezés
- Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés
- Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában
- Állományok kezelése és megosztása a felhőben, jogosultságok kiosztása, kezelése

#### **FOGALMAK**



ergonómia; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobileszközök operációs rendszere, felhőszolgáltatások, szinkronizálás, jogosultságok, etikus információkezelés, távmunka digitális eszközökkel.

## 8. DIGITÁLIS KULTÚRA (FAKULTÁCIÓ) 11-12. ÉVFOLYAM

### A TANTÁRGY HETI ÉS ÉVES ÓRAKERETE:

Évfolyam	11.	12.
Heti óraszám	2 óra	2 óra
Évi óraszám	72 óra	64 óra

A digitális átalakulás komoly kihívást jelent oktatási rendszerünk számára. Ahhoz ugyanis, hogy tanulóink sikeresen érvényesüljenek a társadalmi életben és megfeleljenek a gazdaság munkaerőpiaci elvárásainak, el kell sajátítaniuk a felmerülő problémák digitális eszközökkel, eljárásokkal történő megoldását is. Mivel az informatikai eszközök fejlődése folyamatosan olyan új lehetőségeket tár fel, amelyekkel korábban nem találkoztunk, a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése nem csupán az informatikai tudás átadását jelenti, hanem a tanulók digitális kultúrájának sokoldalú fejlesztését is igényli. Ez természetesen valamennyi tanulási területen megjelenik, azonban a szükséges szakmai és módszertani háttérrel és koherenciával a digitális kultúra tantárgy biztosítja.

A tanulók digitális kultúráját a középiskolában is elsősorban gyakorlati problémák tudatos és célszerű megoldásával fejlesztjük, amelyben nagy szerepet kell kapnia a tanulók kreativitásának és együttműködésének is. A problémák összetettségében építünk a korosztályra jellemző, magasabb absztrakciós szintre, és célként már megjelenik az elméleti tudás rendszerezése és mélyítése is. A középiskolás korosztálynál is fontos, hogy a hagyományos PC-központú megközelítés helyett egy sokkal szélesebb spektrumot bemutató és használó rendszert írjunk le. Az ismeretszerzés, kompetenciafejlesztés, tudásépítés és -alkalmazás szempontjából a mindennapokban megjelenő, a diákok életében jelen lévő hálózati, mobil- és webes eszközök is kiemelt szerepet kapnak.

A digitális kultúra tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** A digitális kultúra tanulása során a tanuló képessé válik a digitális környezetben, felhőalapú információmegosztó rendszerekben megszerezhető tudáselemek keresésére, szűrésére, rendszerezésére, továbbá tudásépítő folyamataikban való alkotó felhasználására.

**A kommunikációs kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy fejleszti az eszközhasználatot, így különösen a kommunikációs eszközök használatát.

**A digitális kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy elsősorban a digitális kompetenciákat fejleszti. Ezeket a tanuló képes lesz egyéb tudásterületeken, a mindennapi életben is alkalmazni. A tantárgy segíti a kreatív alkotótevékenységhez szükséges képességek kialakítását és fejlesztését is.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A digitális kultúra keretében végzett tevékenység fejleszti a tanulónak a problémák megoldása során szükséges analízáló, szintetizáló és algoritmizáló gondolkodását.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló online térben történő közös feladatmegoldáshoz, kapcsolatteremtéshez, alkotótevékenységhez szükséges képességeit, továbbá fejleszti a felelősségtudatot a különböző felületeken való információmegosztás során. Az online térben elősegíti a szerepelvárásoknak megfelelő kommunikációs stílus kialakítását.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység kialakítja azokat a biztos és koherens kompetenciákat, melyek birtokában lehetőség nyílik az önkifejezési tevékenységek szélesebb körben történő bemutatására.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló azon képességét, hogy alkalmazkodni tudjon a változó környezethez, képes legyen tudását folyamatosan felülvizsgálni és frissíteni, ahogyan azt a munkaerőpiac megkívánja. Fejleszti továbbá a munka világában alapkövetelményként megjelenő élethosszon át tartó tanulás és flexibilitás képességét.

A digitális kultúra tantárgy fejlesztési feladatait a Nat a középiskolában is négy témakör köré szervezi, amelyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz.

*Az informatikai eszközök használata* önálló tartalmi elemként csak a közép- és emelt szintű érettségi vizsgát közvetlenül előkészítő kurzusokban jelenik meg, elsősorban a 11-12. évfolyamon. Ezt a fejlesztési területet integráltan dolgozzuk fel akkor, amikor az adott eszköz használata azt szükségessé teszi. A tanuló ugyanakkor több olyan témakörrel is találkozhat, ahol az elméleti háttér fontos alapokat biztosít a feladatok gyakorlati megoldásához (pl. grafika, adatbázis-kezelés). A tananyag feldolgozása során támaszkodnunk kell a tanulók különböző informális tanulási utakon megszerzett tudására, melyet kiegészítünk, rendszerezünk. A javasolt óraszám nem egyszeri, lezárható témafeldolgozást jelent, hanem egy becsült, összegzett elképzelést.

*A digitális írástudást* a középiskolás tanulóktól a többi tantárgy tananyagának feldolgozása során, az iskolai élet egyéb területein, a hétköznapi életben és később, a felsőoktatásban is elvárják. A digitális írástudás alapjait a tanulók az általános iskolában megszerezték. A középiskolában ezt a tudást a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően összetettebb problémákon – együttműködésben a többi tantárgy

oktatóival – ismételjük, alkalmazzuk, illetve néhány ponton kiegészítjük (pl. körlevélkészítés, vektorgrafika, weblapkészítés). Nem egy szoftver részletes funkcionalitásának ismeretére kell törekednünk, hanem a tanulóknak minél több célprogrammal minél több szituációban érdemes találkozniuk. Ki kell alakítani a megfelelő szemléletet ahhoz, hogy a tanuló a későbbiekben olyan szoftvereket is bátran, önállóan megismerjen, alkalmazzon, amelyek nem voltak részei a formális iskolai tanulásának.

A *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* a hétköznapi élethelyzetek, a tanulási feladatok, a munkavégzés, a felsőoktatás fontos részét képezi. A feladatok eredményes megoldásához azok megértése, részekre bontása és tervezett, precíz végrehajtása szükséges. A problémamegoldás egyre gyakrabban digitális eszközökkel történik, ezért a digitális kultúra tantárgy tanulási eredményei között kiemelt szerepet kap.

Az algoritmizálás, programozás ismerete elősegíti az olyan elvárt készségek fejlesztését, amelyek a digitális eszközökkel történő problémamegoldásban, a kreativitás kibontakozásában és a logikus gondolkodásban nélkülözhetetlenek. A középfokú oktatásban, az életkori sajátosságoknak megfelelően, fontos szerepet kap az algoritmusok megfogalmazása, létrehozása, és adott problémák megoldása során azok alkalmazása. Míg a tanulók az általános iskolában a blokkprogramozás eszközeivel ismerkedtek meg, középiskolai tanulmányaikban a grafikus felületet is kezelő fejlesztői környezetben egy könnyen tanulható programozási nyelvvvel találkoznak.

Az *információs technológiákat* nem csak a digitális szolgáltatások igénybevételéhez használjuk, azok ma már az állampolgári jogok és kötelezettségek teljesítéséhez is szükségesek. A webes és mobilkommunikációs eszközök széles választéka, felhasználási területük gazdagsága lehetővé teszi a tanórák rugalmas alakítását, és szükségessé teszi a tanulók bevonását a tanulási folyamat tervezésébe, egyéni adottságaikhoz, szükségleteikhez igazítva – beleértve ebbe a tanulók saját mobileszközeinek alkalmazását is. A témakör feldolgozása során nem a technikai újdonságokra kell helyezni a hangsúlyt, hanem az „okos eszközök” „okos használatára”, vagyis a tudatos felhasználói és vásárlói magatartás alakítására, a biztonsági okokból bevezetett korlátozások megismerésére és elfogadására.

## 11-12. ÉVFOLYAM

A 11. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy oktatását jelentősen befolyásolja a tanulók továbbtanulási szándéka. Azoknak a tanulóknak, akik digitális kultúra tantárgyból közép- vagy emelt szinten érettségi vizsgát kívánnak tenni, fel kell készülniük az érettségi vizsga követelményrendszerére. Esetükben a tananyagot ez a követelményrendszer is befolyásolja, így például az ott elvárt elméleti ismeretek rendszerezett feldolgozása is szükséges. Másrészt a tanulók a gimnázium befejezése után vagy továbbtanulnak, vagy a munka világában helyezkednek el, így valamennyi gimnazista számára fontos

azoknak a kompetenciáknak a fejlesztése, amelyeket a felsőoktatási intézmények vagy a munkahelyek a digitális eszközök alkalmazásának terén elvárnak.

Míg korábban a diákok kész, főleg weben át elérhető adatbázisokkal találkoztak, abból kértek le, módosítottak adatokat, addig a 11. évfolyamon új elemként jelenik meg a strukturált adatbázis-kezelés. A diákok olyan elemi adatbázis-kezelési feladatokkal ismerkednek meg, melyekkel jól szemléltethető nagy mennyiségű, strukturált adat tárolása, feldolgozása az információszerzés érdekében.

A 11. évfolyamon fontos szerepet kell kapniuk az olyan összetett problémák digitális eszközökkel történő megoldásának, amelyek akár egy munkahelyen, akár egy felsőoktatási intézményben végzett kutatómunka során felmerülnek. A tanulók egyre több olyan projekt munkát végeznek, amelyekben együttműködve egy valós, de az informatikától gyakran távol eső probléma feldolgozása során kell egyszerre többféle digitális eszközt és programot használniuk.

## 11. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $36 \cdot 2 = 144$  éves óramennyiséghez illeszkednek.

### A témakörök áttekintő táblázata:

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	20
Információs társadalom, e-Világ	4
Mobiltechnológiai ismeretek	4
Szövegszerkesztés	4
Online kommunikáció	2
Táblázatkezelés	12
Adatbázis-kezelés	20
A digitális eszközök használata	2
Prezentációkészítés	4
<b>Összes óraszám:</b>	<b>72</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>	<b>Órakeret 20 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;</li> <li>– ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;</li> <li>– ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;</li> <li>– érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;</li> <li>– érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;</li> <li>– szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;</li> <li>– a feladat megoldásának helyességét teszteli;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;</li> <li>– hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;</li> <li>– tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata</li> <li>– A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései. Szöveges specifikáció készítése</li> <li>– A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével</li> <li>– Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata</li> <li>– Az elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése és használata</li> <li>– Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján</li> <li>– Egyszerű típusalgoritmus használata</li> <li>– A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben</li> <li>– Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eljárások, függvények alkalmazása</li> <li>– A program megtervezése, kódolása</li> <li>– Tesztelés, elemzés</li> <li>– Objektumorientált szemlélet</li> <li>– Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata.</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, vektor, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, objektumorientáltság, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás, hatékonyságvizsgálat</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Információs társadalom, e-Világ</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;</li> <li>– tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az információhitelesség ellenőrzésének összetett eljárásai</li> <li>– A személyes adatokkal kapcsolatos etikai szabályok és törvényi előírások</li> <li>– Az egyén és a közösség kapcsolata az információs társadalomban</li> <li>– Az e-szolgáltatások főbb ismérvei</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>e-gazdaság, e-kereskedelem, e-közigazgatás, digitális állampolgárság, e-szolgáltatások, ügyfélkapu, GDPR, adatbiztonság, információvédelem</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Mobiltechnológiai ismeretek</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási</b></p>	

<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– céljainak megfelelően használja a mobil eszközök és a számítógépek operációs rendszereit;</li> <li>– céljainak megfelelő alkalmazást választ, az alkalmazás funkcióira, kezelőfelületére vonatkozó igényeit megfogalmazza.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobil eszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat;</li> <li>– az applikációkat önállóan telepíti;</li> <li>– <i>az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobil eszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.</i></li> </ul>
<p><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– A mobil eszközök kezelőfelületének használata, személyre szabása, egyedi igényekhez beállítása</li> <li>– Mobil eszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása</li> <li>– Alkalmazások erőforrásigényének felmérése</li> <li>– Mobil eszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok célszerű használata</li> <li>– Alkalmazás kezelőfelületének és feladatainak specifikálása</li> <li>– Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés</li> </ul>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>mobiltechnológia, mobil eszköz; alkalmazás, applikáció; alkalmazás telepítése, eltávolítása, oktatóprogramok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat, alkalmazás erőforrásigénye, alkalmazáspecifikáció</p>

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Szövegszerkesztés</b></p>	<p><b>Órakeret 4 óra</b></p>
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait;</li> <li>– etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival;</li> <li>– adatokat táblázatba rendez.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>definiált stílusok használatáról;</li> <li>– etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tipográfiai ismeretek</li> <li>– Hosszú dokumentumok készítése, formázása</li> <li>– Közösen használt dokumentum kezelése, tárolása</li> <li>– Korrektúra alkalmazása, változások követése. Verziókövetés</li> <li>– Más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok, formanyomtatványok, hivatalos dokumentumok</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>karakterformázás, bekezdésformázás, oldal kialakítása, stílus, sablon, megosztott dokumentum, megjegyzés, korrektúra, változások követése</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Online kommunikáció</b>	Órakeret <b>2 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;</li> <li>– a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;</li> <li>– ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a fogyasztékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit;</li> <li>– tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veszélyhelyzetek az online kommunikáció folyamatában</li> <li>– A kollaboráció jellemzői, alkalmazási példák</li> <li>– A fogyasztékkal élők online kommunikációját segítő hardver- és szoftvereszközök</li> </ul>	

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	felolvasóprogram, személyi asszisztens (operációs rendszerekben), kollaboráció, kooperáció, csapatmunka, személyiséglopás, online zaklatás
------------------------------------	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Táblázatkezelés</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adatokat táblázatba rendez;</li> <li>– táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;</li> <li>– nagy adathalmazokat tud kezelni;</li> <li>– az adatokat diagramon szemlélteti.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szám, szöveg, logikai típusok</li> <li>– Számformátumok alkalmazása. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása. Egyéni számformátum kialakítása</li> <li>– Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások használata</li> <li>– Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel</li> <li>– Adatok bevitele különböző forrásokból</li> <li>– Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével</li> <li>– Adatok elemzése, csoportosítása</li> <li>– Nagy adathalmazok kezelése. Keresés, rendezés, szűrés</li> <li>– Számítások végzése nagy adathalmazokon</li> <li>– Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, adatimportálás; szöveg-, szám- és logikai típus; számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum, egyéni számformátum, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képlet szerkesztése, függvények használata, függvény paraméterezése, adatok keresése, rendezés, szűrés, adatok kiemelése formázással, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Adatbázis-kezelés</b>	<b>Órakeret 20 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki;</li> <li>– a feladatmegoldás során az adatbázisba adatokat visz be, módosít és töröl, űrlapokat használ, jelentéseket nyomtat.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;</li> <li>– az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturált adattárolás</li> <li>– Adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai</li> <li>– Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása</li> <li>– Lekérdezések készítése</li> <li>– Szűrési feltételek megadása</li> <li>– Függvényhasználat adatok összesítésére</li> <li>– Jelentések készítése</li> <li>– Adatok módosítása, hozzáfűzése, törlése</li> <li>– Közérdekű adatbázisok elérése</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	adatbázis, adattábla; sor, rekord; oszlop, mező; adattípus, kapcsolat, importálás, lekérdezés, jelentés; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai; összeg, átlag, szélsőérték, darabszám, szűrés, szűrési feltétel, logikai műveletek, hozzáférési jogosultság	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>A digitális eszközök használata</b>	<b>Órakeret 2 óra</b>
--------------------------------------	--	---------------------------

<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;</li> <li>– követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;</li> <li>– céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit;</li> <li>– tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;</li> <li>– használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;</li> <li>– igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;</li> <li>– használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;</li> <li>– tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;</li> <li>– önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.</li> </ul>
<p><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése</li> <li>– A digitális eszközök főbb egységei, azok fejlődéstörténetének főbb állomásai</li> <li>– Operációs rendszer segédprogramjai</li> <li>– Állomány- és mappatömörítés</li> <li>– Digitális kártevők elleni védekezés</li> <li>– Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés</li> <li>– Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában</li> <li>– Állományok kezelése és megosztása a felhőben, jogosultságok kiosztása, kezelése</li> </ul>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>ergonómia; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobileszközök operációs rendszere, felhőszolgáltatások, szinkronizálás, jogosultságok, etikus információkezelés, távmunka</p>

	digitális eszközökkel	
<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Prezentációkészítés</b>	
	<b>Órakeret 4 óra</b>	
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és tudja használni a prezentációkészítő alkalmazást, ismeri a felhasználási lehetőségeket;</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prezentációkat hoz létre, alakít át és formáz meg;</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esztétikus, dinamikus és interaktív bemutató tervezése a tartalom, forma és működés szempontjából.</li> <li>– Bemutatók, elektronikus faliújságok létrehozása.</li> <li>– Bemutatók szerkesztése.</li> <li>– Bemutatók vetítése és kiselőadások megtartása.</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Prezentációs dokumentumok felépítése, sablonok. Szövegbevitel. Képek, mozgóképek. Rajzok. Animációk. Táblázatok, diagramok. Vetítés, interaktivitás.	

## 12. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $32 \cdot 4 = 128$  éves óranyománnyal illeszkednek.

### A témakörök áttekintő táblázata:

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	20
Prezentációkészítés	16
Rendszerező összefoglalás	28
<b>Összes óraszám:</b>	64

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>	<b>Órakeret 20 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;</li> <li>– ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;</li> <li>– ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;</li> <li>– érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;</li> <li>– érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;</li> <li>– szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;</li> <li>– a feladat megoldásának helyességét teszteli;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;</li> <li>– hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;</li> <li>– tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata</li> <li>– A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései. Szöveges specifikáció készítése</li> <li>– A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével</li> <li>– Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata</li> <li>– Az elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése és használata</li> <li>– Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján</li> <li>– Egyszerű típusalgoritmus használata</li> <li>– A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben</li> <li>– Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eljárások, függvények alkalmazása</li> <li>– A program megtervezése, kódolása</li> <li>– Tesztelés, elemzés</li> <li>– Objektumorientált szemlélet</li> <li>– Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata.</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, vektor, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, objektumorientáltság, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás, hatékonyságvizsgálat</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Prezentációkészítés</b>	Órakeret <b>16 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és tudja használni a prezentációkészítő alkalmazást, ismeri a felhasználási lehetőségeket;</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prezentációkat hoz létre, alakít át és formáz meg</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esztétikus, dinamikus és interaktív bemutató tervezése a tartalom, forma és működés szempontjából.</li> <li>– Bemutatók, elektronikus faliújságok létrehozása.</li> <li>– Bemutatók szerkesztése.</li> <li>– Bemutatók vetítése és kiselőadások megtartása.</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>Prezentációs dokumentumok felépítése, sablonok. Szövegbevitel. Képek, mozgóképek. Rajzok. Animációk. Táblázatok, diagramok. Vetítés, interaktivitás.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Rendszerező összefoglalás</b>	Órakeret <b>28 óra</b>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		

**Szövegszerkesztés**

- Tipográfiai ismeretek
- Hosszú dokumentumok készítése, formázása
- Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése
- Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása

**Prezentációkészítés**

- Esztétikus, dinamikus és interaktív bemutató tervezése a tartalom, forma és működés szempontjából.
- Bemutatók szerkesztése..

**Publikálás a világhálón**

- Egy webes tartalomkezelő rendszer önálló használata
- Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete
- Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége
- Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben
- Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel
- Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához
- Összetett webdokumentum készítése

**Számítógépes grafika**

- Rasztergrafikus rajzolóprogram használata
- Dokumentumszerkesztő program alakzataival ábra készítése minta vagy leírás alapján
- Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk
- Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata
- Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap
- Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján
- Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés
- Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, eltolás, forgatás, csoportosítás, kettőzés, klónozás
- Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek
- Raszter- és vektorgrafikus ábrák konverziója

**Táblázatkezelés**

- Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások használata
- Adatok bevitele különböző forrásokból



-	Adatok elemzése, csoportosítása
-	Számítások végzése nagy adathalmazokon
-	Az adatok grafikus ábrázolása
	<b>Adatbázis-kezelés</b>
-	Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása
-	Lekérdezések készítése
-	Szűrési feltételek megadása
-	Függvényhasználat adatok összesítésére
-	Jelentések készítése
-	Adatok módosítása, hozzáfűzése, törlése
	<b>Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>
-	A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével
-	Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján
-	Egyszerű típusalgoritmus használata
-	A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
-	Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok
-	Eljárások, függvények alkalmazása
-	A program megtervezése, kódolása
-	Tesztelés, elemzés

## 9. DIGITÁLIS KULTÚRA (TAGOZAT) 9-12. ÉVFOLYAM

### A TANTÁRGY HETI ÉS ÉVES ÓRAKERETE:

Évfolyam	9.	10.	11.	12.
Heti óraszám	4 óra	3 óra	4 óra	4 óra
Évi óraszám	144 óra	108 óra	144 óra	128 óra

A digitális átalakulás komoly kihívást jelent oktatási rendszerünk számára. Ahhoz ugyanis, hogy tanulóink sikeresen érvényesüljenek a társadalmi életben és megfeleljenek a gazdaság munkaerőpiaci elvárásainak, el kell sajátítaniuk a felmerülő problémák digitális eszközökkel, eljárásokkal történő megoldását is. Mivel az informatikai eszközök fejlődése folyamatosan olyan új lehetőségeket tár fel, amelyekkel korábban nem találkoztunk, a tanulók digitális kompetenciájának fejlesztése nem csupán az informatikai tudás átadását jelenti, hanem a tanulók digitális kultúrájának sokoldalú fejlesztését is igényli. Ez természetesen valamennyi tanulási területen megjelenik, azonban a szükséges szakmai és módszertani háttérrel és koherenciával a digitális kultúra tantárgy biztosítja.

A tanulók digitális kultúráját a középiskolában is elsősorban gyakorlati problémák tudatos és célszerű megoldásával fejlesztjük, amelyben nagy szerepet kell kapnia a tanulók kreativitásának és együttműködésének is. A problémák összetettségében építünk a korosztályra jellemző, magasabb absztrakciós szintre, és célként már megjelenik az elméleti tudás rendszerezése és mélyítése is. A középiskolás korosztálynál is fontos, hogy a hagyományos PC-központú megközelítés helyett egy sokkal szélesebb spektrumot bemutató és használó rendszert írjunk le. Az ismeretszerzés, kompetenciafejlesztés, tudásépítés és -alkalmazás szempontjából a mindennapokban megjelenő, a diákok életében jelen lévő hálózati, mobil- és webes eszközök is kiemelt szerepet kapnak.

A digitális kultúra tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** A digitális kultúra tanulása során a tanuló képessé válik a digitális környezetben, felhőalapú információmegosztó rendszerekben megszerzhető tudáselemek keresésére, szűrésére, rendszerezésére, továbbá tudásépítő folyamataikban való alkotó felhasználására.

**A kommunikációs kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy fejleszti az eszközhasználatot, így különösen a kommunikációs eszközök használatát.

**A digitális kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy elsősorban a digitális kompetenciákat fejleszti. Ezeket a tanuló képes lesz egyéb tudásterületeken, a mindennapi életben is alkalmazni. A tantárgy segíti a kreatív alkotótevékenységhez szükséges képességek kialakítását és fejlesztését is.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A digitális kultúra keretében végzett tevékenység fejleszti a tanulónak a problémák megoldása során szükséges analízáló, szintetizáló és algoritmizáló gondolkodását.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló online térben történő közös feladatmegoldáshoz, kapcsolatteremtéshez, alkotótevékenységhez szükséges képességeit, továbbá fejleszti a felelősségtudatot a különböző felületeken való információmegosztás során. Az online térben elősegíti a szerepelvárásoknak megfelelő kommunikációs stílus kialakítását.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység kialakítja azokat a biztos és koherens kompetenciákat, melyek birtokában lehetőség nyílik az önkifejezési tevékenységek szélesebb körben történő bemutatására.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A digitális kultúra tantárgy keretében végzett tevékenység fejleszti a tanuló azon képességét, hogy alkalmazkodni tudjon a változó környezethez, képes legyen tudását folyamatosan felülvizsgálni és frissíteni, ahogyan azt a munkaerőpiac megkívánja. Fejleszti továbbá a munka világában alapkövetelményként megjelenő élethosszon át tartó tanulás és flexibilitás képességét.

A digitális kultúra tantárgy fejlesztési feladatait a Nat a középiskolában is négy témakör köré szervezi, amelyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz.

*Az informatikai eszközök használata* önálló tartalmi elemként csak a közép- és emelt szintű érettségi vizsgát közvetlenül előkészítő kurzusokban jelenik meg, elsősorban a 11-12. évfolyamon. Ezt a fejlesztési területet integráltan dolgozzuk fel akkor, amikor az adott eszköz használata azt szükségessé teszi. A tanuló ugyanakkor több olyan témakörrel is találkozik, ahol az elméleti háttér fontos alapokat biztosít a feladatok gyakorlati megoldásához (pl. grafika, adatbázis-kezelés). A tananyag feldolgozása során támaszkodnunk kell a tanulók különböző informális tanulási utakon megszerzett tudására, melyet kiegészítünk, rendszerezünk. A javasolt óraszám nem egyszeri, lezárható témafeldolgozást jelent, hanem egy becsült, összegzett elképzelést.

*A digitális írástudást* a középiskolás tanulóktól a többi tantárgy tananyagának feldolgozása során, az iskolai élet egyéb területein, a hétköznapi életben és később, a felsőoktatásban is elvárják. A digitális írástudás alapjait a tanulók az általános iskolában megszerezték. A középiskolában ezt a tudást a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően összetettebb problémákon – együttműködésben a többi tantárgy

oktatóival – ismételjük, alkalmazzuk, illetve néhány ponton kiegészítjük (pl. körlevélkészítés, vektorgrafika, weblapkészítés). Nem egy szoftver részletes funkcionalitásának ismeretére kell törekednünk, hanem a tanulóknak minél több célprogrammal minél több szituációban érdemes találkozniuk. Ki kell alakítani a megfelelő szemléletet ahhoz, hogy a tanuló a későbbiekben olyan szoftvereket is bátran, önállóan megismerjen, alkalmazzon, amelyek nem voltak részei a formális iskolai tanulásának.

A *problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel* a hétköznapi élethelyzetek, a tanulási feladatok, a munkavégzés, a felsőoktatás fontos részét képezi. A feladatok eredményes megoldásához azok megértése, részekre bontása és tervezett, precíz végrehajtása szükséges. A problémamegoldás egyre gyakrabban digitális eszközökkel történik, ezért a digitális kultúra tantárgy tanulási eredményei között kiemelt szerepet kap.

Az algoritmizálás, programozás ismerete elősegíti az olyan elvárt készségek fejlesztését, amelyek a digitális eszközökkel történő problémamegoldásban, a kreativitás kibontakozásában és a logikus gondolkodásban nélkülözhetetlenek. A középfokú oktatásban, az életkori sajátosságoknak megfelelően, fontos szerepet kap az algoritmusok megfogalmazása, létrehozása, és adott problémák megoldása során azok alkalmazása. Míg a tanulók az általános iskolában a blokkprogramozás eszközeivel ismerkedtek meg, középiskolai tanulmányaikban a grafikus felületet is kezelő fejlesztői környezetben egy könnyen tanulható programozási nyelvvvel találkoznak.

Az *információs technológiákat* nem csak a digitális szolgáltatások igénybeviteléhez használjuk, azok ma már az állampolgári jogok és kötelezettségek teljesítéséhez is szükségesek. A webes és mobilkommunikációs eszközök széles választéka, felhasználási területük gazdagsága lehetővé teszi a tanórák rugalmas alakítását, és szükségessé teszi a tanulók bevonását a tanulási folyamat tervezésébe, egyéni adottságaikhoz, szükségleteikhez igazítva – beleértve ebbe a tanulók saját mobileszközeinek alkalmazását is. A témakör feldolgozása során nem a technikai újdonságokra kell helyezni a hangsúlyt, hanem az „okos eszközök” „okos használatára”, vagyis a tudatos felhasználói és vásárlói magatartás alakítására, a biztonsági okokból bevezetett korlátozások megismerésére és elfogadására.

## 9–10. ÉVFOLYAM

A 8. évfolyam végére a tanulók a *digitális írástudás* alapjainak elsajátítását lezárták. A 9–10. évfolyamon feladatunk a tanulók tudásának egy szintre hozása, felkészítése a középiskolában elvárt, a korábbinál bonyolultabb feladatok megoldására. Ugyancsak feladatunk az új környezetben a tanulók közötti együttműködés fejlesztése. A differenciált fejlesztés lehetőséget teremt arra, hogy a tanulók egy-egy részterületen, egyéni érdeklődésüknek megfelelően elmélyültebb munkát végezzenek.

A *programozás és algoritmizálás* témaköreiben a tanulók új kihívással találkoznak. Míg korábban a blokkprogramozás segítségével gyakran közvetlenül vezéreltek eszközöket, most magasabb szintű

absztrakciót igénylő feladatokat oldanak meg hagyományosnak nevezhető, azaz a programkód közvetlen beírását elváró fejlesztői környezetben. Célszerű a fejlesztői környezetet és a programozási nyelvet úgy megválasztani, hogy az lehetőséget adjon az elterjedt grafikus felületek alkalmazására, továbbá könnyen kezelhető és hiteles, azaz akár ipari környezetben is elterjedt legyen.

## 9. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $36 \cdot 4 = 144$  éves órarmennyiséghez illeszkednek.

### A témakörök áttekintő táblázata:

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Mobiltechnológiai ismeretek	11
Szövegszerkesztés	28
Számítógépes grafika	34
Multimédiás dokumentumok készítése	11
Online kommunikáció	11
Publikálás a világhálón	34
A digitális eszközök használata	15
<b>Összes óraszám:</b>	144

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Mobiltechnológiai ismeretek</b>	<b>Órakeret 11 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobil eszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– az applikációkat önállóan telepíti;</li> <li>– <i>céljainak megfelelően használja a mobil eszközök és a számítógépek operációs rendszereit;</i></li> </ul>	

	– az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A mobiltechnológia körébe tartozó eszközök ismerete</li> <li>– Mobileszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása</li> <li>– Mobileszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok használata</li> <li>– Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	mobiltechnológia, mobileszköz, alkalmazás, applikáció, alkalmazás telepítése, alkalmazás eltávolítása, kezelőfelület, oktatóprogramok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegszerkesztés	Órakeret 28 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait;</li> <li>– adatokat táblázatba rendez;</li> <li>– az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr;</li> <li>– etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tipográfiai ismeretek</li> <li>– Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése</li> <li>– Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése</li> <li>– Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása</li> <li>– Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok</li> </ul>	

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	karakterformázás, bekezdésformázás, élőfej és élőláb, oldal elrendezése, stílus, sablon, körlevél, lábjegyzet, tartalomjegyzék, szakasztörés, hasáb
------------------------------------	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Számítógépes grafika</b>	<b>Órakeret 34 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– létrehozza az adott probléma megoldásához szükséges rasztergrafikus ábrákat;</li> <li>– létrehoz vektorgrafikus ábrákat.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a raszter-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereivel.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Digitális képek jellemzőinek és tárolásának megismerése</li> <li>– A rasztergrafikus kép jellemzői: felbontás, színmélység</li> <li>– Rasztergrafikus rajzolóprogram használata</li> <li>– Színrendszerek, alakzatok színezése, átlátszóság, takarás, vágás</li> <li>– Dokumentumszerkesztő program alakzataival ábra készítése minta vagy leírás alapján</li> <li>– Rasztergrafikus és vektorgrafikus ábra tárolási módszerének ismerete</li> <li>– Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk</li> <li>– Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata</li> <li>– Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap</li> <li>– Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján</li> <li>– Vektorgrafikus ábrakészítés algoritmikus tervezése</li> <li>– Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés</li> <li>– Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, eltolás, forgatás, csoportosítás, kettőzés, klónozás</li> <li>– Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek</li> <li>– Raszter- és vektorgrafikus ábrák konverziója</li> <li>– Elemi műveletek 3D-s modellel</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	rajzolóeszközök, színrendszerek, képfájlformátumok, felbontás, színmélység, pont,	

szakasz, ellipszis, kör, téglalap, átlátszóság, takarás, vágás, elforgatás, eltolás, tükrözés, feliratozás, igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk, rasztergrafika, vektorgrafika, vonal, kör, ellipszis, sokszög, törött vonal, spirál, csillag, szín, színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság, csoportosítás, kettőzés, klónozás, csomópont, csomópontműveletek, 3D-s alakzat
--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Multimédiás dokumentumok készítése	Órakeret 11 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– digitálisan rögzít képet, hangot és videót, azokat manipulálja;</li> <li>– ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– alkalmazza az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemeket új dokumentumok készítéséhez;</li> <li>– gyakorlatot szerez a fotó-, hang-, video-, multimédia-szerkesztő, a bemutatókészítő eszközök használatában.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Multimédia állományok manipulálása</li> <li>– Az információkeresés során gyűjtött multimédiás alapelemek felhasználásával új dokumentumok létrehozása</li> <li>– Más tantárgyak projektfeladatainak bemutatása multimédiás dokumentumok alkalmazásával</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	fénykép, video, hangállomány készítése; fotó-, hang-, video-, multimédia-szerkesztő; digitális képfeldolgozás, -megosztás	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Online kommunikáció	Órakeret 11 óra
--------------------------------------	---------------------	--------------------



<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;</li> <li>– a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;</li> <li>– ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a fogyasztékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit.</li> </ul>
<p><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az online kommunikáció jellemzői</li> <li>– Az identitás kérdésének összetettebb problémái az online kommunikáció során</li> <li>– Az online közösségek szerepe, működése</li> </ul>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>chat, online közösség, kiegészítő lehetőségek (az operációs rendszerben), digitális identitás, önérvényesítés, tolerancia</p>

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Publikálás a világhálón</b></p>		<p><b>Órakeret 34 óra</b></p>
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a HTML formátumú dokumentumok szerkezeti elemeit;</li> <li>– érti a CSS használatának alapelveit.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dokumentumokat szerkeszt és helyez el tartalomkezelő rendszerben;</li> <li>– több lapból álló webhelyet készít.</li> </ul>		
<p><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Egy webes tartalomkezelő rendszer önálló használata</li> <li>– Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete</li> <li>– Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége</li> <li>– Közlésre szánt szöveges és képi információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok, fájlformátumok</li> <li>– Az internetes publikálás módszereinek megismerése, szabályai</li> <li>– Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben</li> <li>– Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel</li> <li>– Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához</li> <li>– Összetett webdokumentum készítése</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>böngészőprogram, tartalomkezelő rendszer, weblap részei, weblap szerkezete, címsorok, bekezdések, felsorolások, táblázat, link, képek elhelyezése, stílusok, weblap szerkezeti elemek, weblap elemeinek formázása stílusokkal, szín és háttér beállítása, szövegformázás, táblázatok használata, hivatkozás készítése</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>A digitális eszközök használata</b>	Órakeret 15 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;</li> <li>– követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;</li> <li>– céljainak megfelelően használja a mobil eszközök és a számítógépek operációs rendszereit.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének főbb állomásait, tendenciáit;</li> <li>– tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;</li> <li>– használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;</li> <li>– igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– alapszolgáltatásait;</li> <li>– használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;</li> <li>– tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;</li> <li>– önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése</li> <li>– Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése</li> <li>– A digitális eszközök főbb egységei</li> <li>– Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei</li> <li>– Operációs rendszer segédprogramjai</li> <li>– Állomány- és mappatömörítés</li> <li>– Digitális kártevők elleni védekezés</li> <li>– Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés</li> <li>– Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában</li> <li>– Állományok kezelése és megosztása a felhőben</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	ergonómia, periféria, kommunikációs eszközök; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobileszközök operációs rendszere, felhőszolgáltatások, szinkronizálás, etikus információkezelés

## 10. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $36 \cdot 3 = 108$  éves óranyitáshoz illeszkednek.

### A témakörök áttekintő táblázata:

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	60
Információs társadalom, e-Világ	8

Táblázatkezelés	28
Adatbázis-kezelés	12
<b>Összes óraszám:</b>	108

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>	Órakeret 60 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;</li> <li>– ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;</li> <li>– ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;</li> <li>– érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;</li> <li>– érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;</li> <li>– szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;</li> <li>– a feladat megoldásának helyességét teszteli;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;</li> <li>– hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;</li> <li>– tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata</li> <li>– Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója</li> <li>– A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései</li> <li>– A problémamegoldáshoz tartozó algoritmusok megismerése. Algoritmus leírása egy lehetséges módjának megismerése</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata</li> <li>– Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata</li> <li>– Szekvencia, elágazások és ciklusok</li> <li>– Példák típusalgoritmus használatára</li> <li>– A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben</li> <li>– Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok</li> <li>– Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása</li> <li>– A program megtervezése, kódolása, tesztelése</li> <li>– Az objektumorientált szemlélet megalapozása</li> <li>– Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, szekvencia, elágazás, ciklus, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, sorozat, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, típusfeladatok, tesztelés, hibajavítás</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Információs társadalom, e-Világ</b>	Órakeret 8 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;</li> <li>– tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az információ megjelenési formái, jellemzői</li> <li>– Az információhitelesség ellenőrzésének egyszerű módjai</li> <li>– A személyes adatok védelmének fontosabb szabályai</li> <li>– Személyhez köthető információk és azok védelme</li> </ul>		

<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	adat, információ, csatorna, személyes adat, e-ügyintézés, e-személyi igazolvány, e-kereskedelem, e-szolgáltatások, elektronikus aláírás, álhír, lánclevél
------------------------------------	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Táblázatkezelés</b>	<b>Órakeret 28 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adatokat táblázatba rendez;</li> <li>– táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;</li> <li>– az adatokat diagramon szemlélteti;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Adatok táblázatos elrendezése</li> <li>– Adatok bevitele, javítása, másolása, formázása</li> <li>– Szám, szöveg, logikai típusok. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása</li> <li>– Számítási műveletek adatokkal, képletek szerkesztése</li> <li>– Cellahivatkozások használata</li> <li>– Függvények használata, paraméterezése</li> <li>– Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel. Statisztikai függvények, feltételtől függő számítások, adatok keresése</li> <li>– Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével</li> <li>– Diagram létrehozása, szerkesztése</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, szöveg, szám- és logikai típus, számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum; relatív, vegyes és abszolút cellahivatkozás; saját képlet szerkesztése, függvények használata, függvény paraméterezése, függvények egymásba ágyazása, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők	

<b>Tematikai egység/</b>		<b>Órakeret 12 óra</b>
------------------------------	--	----------------------------

<b>Fejlesztési cél</b>	<b>Adatbázis-kezelés</b>	
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített adatokat nyer ki.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;</li> <li>– az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturált adattárolás</li> <li>– Adattípusok: szöveg, szám, dátum és idő, logikai</li> <li>– Közérdekű adatbázisok elérése, adatok lekérdezése</li> <li>– Szűrési feltételek megadása</li> <li>– Hozzáférési jogosultság szerint adatlekérés, módosítás, törlés</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	adatbázis, adattábla, sor, rekord, oszlop, mező, adattípus, lekérdezés, jelentés; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai; szűrés, szűrési feltétel, logikai műveletek; hozzáférési jogosultság	

## 11-12. ÉVFOLYAM

A 11. évfolyamon a digitális kultúra tantárgy oktatását jelentősen befolyásolja a tanulók továbbtanulási szándéka. Azoknak a tanulóknak, akik digitális kultúra tantárgyból közép- vagy emelt szinten érettségi vizsgát kívánnak tenni, fel kell készülniük az érettségi vizsga követelményrendszerére. Esetükben a tananyagot ez a követelményrendszer is befolyásolja, így például az ott elvárt elméleti ismeretek rendszerezett feldolgozása is szükséges. Másrészt a tanulók a gimnázium befejezése után vagy továbbtanulnak, vagy a munka világában helyezkednek el, így valamennyi gimnazista számára fontos azoknak a kompetenciáknak a fejlesztése, amelyeket a felsőoktatási intézmények vagy a munkahelyek a digitális eszközök alkalmazásának terén elvárnak.

Míg korábban a diákok kész, főleg weben át elérhető adatbázisokkal találkoztak, abból kértek le, módosítottak adatokat, addig a 11. évfolyamon új elemként jelenik meg a strukturált adatbázis-kezelés. A diákok olyan elemi adatbázis-kezelési feladatokkal ismerkednek meg, melyekkel jól szemléltethető nagy mennyiségű, strukturált adat tárolása, feldolgozása az információszerzés érdekében.

A 11. évfolyamon fontos szerepet kell kapniuk az olyan összetett problémák digitális eszközökkel történő megoldásának, amelyek akár egy munkahelyen, akár egy felsőoktatási intézményben végzett

kutatómunka során felmerülnek. A tanulók egyre több olyan projekt munkát végeznek, amelyekben együttműködve egy valós, de az informatikától gyakran távol eső probléma feldolgozása során kell egyszerre többféle digitális eszközt és programot használniuk.

## 11. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $36 \cdot 4 = 144$  éves óranyomtatékhoz illeszkednek.

### A témakörök áttekintő táblázata:

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	40
Információs társadalom, e-Világ	8
Mobiltechnológiai ismeretek	8
Szövegszerkesztés	8
Online kommunikáció	4
Táblázatkezelés	24
Adatbázis-kezelés	40
A digitális eszközök használata	4
Prezentációkészítés	8
<b>Összes óraszám:</b>	144

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>	<b>Órakeret 40 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;</li> <li>– ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;</li> <li>– érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;</li> <li>– érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;</li> <li>– szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;</li> <li>– a feladat megoldásának helyességét teszteli;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;</li> <li>– hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;</li> <li>– tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata</li> <li>– A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései. Szöveges specifikáció készítése</li> <li>– A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuslemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével</li> <li>– Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata</li> <li>– Az elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése és használata</li> <li>– Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján</li> <li>– Egyszerű típusalgoritmus használata</li> <li>– A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben</li> <li>– Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok</li> <li>– Eljárások, függvények alkalmazása</li> <li>– A program megtervezése, kódolása</li> <li>– Tesztelés, elemzés</li> <li>– Objektumorientált szemlélet</li> <li>– Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata.</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	algoritmuslemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, vektor, logikai adat, egyszerű algoritmusok

	tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, objektumorientáltság, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás, hatékonyságvizsgálat
--	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Információs társadalom, e-Világ	Órakeret 8 óra
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az e-Világ – e-szolgáltatások, e-ügyintézés, e-kereskedelem, e-állampolgárság, IT-gazdaság, környezet, kultúra, információvédelem – biztonsági és jogi kérdéseivel.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;</li> <li>– tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az információhitelesség ellenőrzésének összetett eljárásai</li> <li>– A személyes adatokkal kapcsolatos etikai szabályok és törvényi előírások</li> <li>– Az egyén és a közösség kapcsolata az információs társadalomban</li> <li>– Az e-szolgáltatások főbb ismérvei</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	e-gazdaság, e-kereskedelem, e-közigazgatás, digitális állampolgárság, e-szolgáltatások, ügyfélkapu, GDPR, adatbiztonság, információvédelem	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Mobiltechnológiai ismeretek	Órakeret 8 óra
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit;</li> <li>– céljainak megfelelő alkalmazást választ, az alkalmazás funkcióira, kezelőfelületére vonatkozó igényeit megfogalmazza.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és használja a mobiltechnológiát, kezeli a mobil eszközök operációs rendszereit és használ mobilalkalmazásokat;</li> <li>– az applikációkat önállóan telepíti;</li> <li>– <i>az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobil eszközökre fejlesztett alkalmazások használata során együttműködik társaival.</i></li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A mobil eszközök kezelőfelületének használata, személyre szabása, egyedi igényekhez beállítása</li> <li>– Mobil eszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása</li> <li>– Alkalmazások erőforrásigényének felmérése</li> <li>– Mobil eszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok célszerű használata</li> <li>– Alkalmazás kezelőfelületének és feladatainak specifikálása</li> <li>– Mobil technológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>mobil technológia, mobil eszköz; alkalmazás, applikáció; alkalmazás telepítése, eltávolítása, oktató programok, oktatást segítő programok, hálózati kapcsolat, alkalmazás erőforrásigénye, alkalmazáspecifikáció</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Szövegszerkesztés</b>	Órakeret 8 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri egy adott feladat megoldásához szükséges digitális eszközök és szoftverek kiválasztásának szempontjait;</li> <li>– etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival;</li> <li>– adatokat táblázatba rendez.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– speciális dokumentumokat hoz létre, alakít át és formáz meg;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik a formanyomtatványok, a sablonok, az előre definiált stílusok használatáról;</li> <li>– etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tipográfiai ismeretek</li> <li>– Hosszú dokumentumok készítése, formázása</li> <li>– Közösen használt dokumentum kezelése, tárolása</li> <li>– Korrektúra alkalmazása, változások követése. Verziókövetés</li> <li>– Más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok, formanyomtatványok, hivatalos dokumentumok</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>karakterformázás, bekezdésformázás, oldal kialakítása, stílus, sablon, megosztott dokumentum, megjegyzés, korrektúra, változások követése</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Online kommunikáció</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat;</li> <li>– a gyakorlatban alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat;</li> <li>– ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a fogyatékkal élők közötti kommunikáció eszközeit és formáit;</li> <li>– tisztában van a digitális személyazonosság és az információhitelesség fogalmával.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veszélyhelyzetek az online kommunikáció folyamatában</li> <li>– A kollaboráció jellemzői, alkalmazási példák</li> <li>– A fogyatékkal élők online kommunikációját segítő hardver- és szoftvereszközök</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>felolvasóprogram, személyi asszisztens (operációs rendszerekben), kollaboráció, kooperáció, csapatmunka, személyiséglopás, online zaklatás</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Táblázatkezelés</b>	<b>Órakeret 24 óra</b>
--------------------------------------	------------------------	----------------------------

<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adatokat táblázatba rendez;</li> <li>– táblázatkezelővel adatelemzést és számításokat végez.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a problémamegoldás során függvényeket célszerűen használ;</li> <li>– nagy adathalmazokat tud kezelni;</li> <li>– az adatokat diagramon szemlélteti.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szám, szöveg, logikai típusok</li> <li>– Számformátumok alkalmazása. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása. Egyéni számformátum kialakítása</li> <li>– Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások használata</li> <li>– Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel</li> <li>– Adatok bevitele különböző forrásokból</li> <li>– Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével</li> <li>– Adatok elemzése, csoportosítása</li> <li>– Nagy adathalmazok kezelése. Keresés, rendezés, szűrés</li> <li>– Számítások végzése nagy adathalmazokon</li> <li>– Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, adatimportálás; szöveg-, szám- és logikai típus; számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum, egyéni számformátum, relatív és abszolút cellahivatkozás, saját képlet szerkesztése, függvények használata, függvény paraméterezése, adatok keresése, rendezés, szűrés, adatok kiemelése formázással, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Adatbázis-kezelés</b>	<b>Órakeret 40 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– strukturáltan tárolt nagy adathalmazokat kezel, azokból egyedi és összesített</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– adatokat nyer ki;</li> <li>– a feladatmegoldás során az adatbázisba adatokat visz be, módosít és töröl, űrlapokat használ, jelentéseket nyomtat.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az adatbázis-kezelés alapfogalmait;</li> <li>– az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturált adattárolás</li> <li>– Adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai</li> <li>– Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása</li> <li>– Lekérdezések készítése</li> <li>– Szűrési feltételek megadása</li> <li>– Függvényhasználat adatok összesítésére</li> <li>– Jelentések készítése</li> <li>– Adatok módosítása, hozzáfűzése, törlése</li> <li>– Közérdekű adatbázisok elérése</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>adatbázis, adattábla; sor, rekord; oszlop, mező; adattípus, kapcsolat, importálás, lekérdezés, jelentés; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai; összeg, átlag, szélsőérték, darabszám, szűrés, szűrési feltétel, logikai műveletek, hozzáférési jogosultság</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A digitális eszközök használata</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és tudja használni a célszerűen választott informatikai eszközöket és a működtető szoftvereit, ismeri a felhasználási lehetőségeket;</li> <li>– követi a technológiai változásokat a digitális információforrások használatával;</li> <li>– céljainak megfelelően használja a mobileszközök és a számítógépek operációs rendszereit.</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a digitális eszközök és a számítógépek fő egységeit, ezek fejlődésének</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– főbb állomásait, tendenciáit;</li> <li>– tudatosan alakítja informatikai környezetét. Ismeri az ergonomikus informatikai környezet jellemzőit, figyelembe veszi a digitális eszközök egészségkárosító hatásait, óvja maga és környezete egészségét;</li> <li>– használja az operációs rendszer segédprogramjait, és elvégzi a munkakörnyezet beállításait;</li> <li>– igénybe veszi az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;</li> <li>– használja az állományok tömörítését és a tömörített állományok kibontását;</li> <li>– tisztában van a digitális kártevők elleni védekezés lehetőségeivel;</li> <li>– önállóan használja az informatikai eszközöket, elkerüli a tipikus felhasználói hibákat, elhárítja az egyszerűbb felhasználói hibákat.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése</li> <li>– A digitális eszközök főbb egységei, azok fejlődéstörténetének főbb állomásai</li> <li>– Operációs rendszer segédprogramjai</li> <li>– Állomány- és mappatömörítés</li> <li>– Digitális kártevők elleni védekezés</li> <li>– Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés</li> <li>– Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában</li> <li>– Állományok kezelése és megosztása a felhőben, jogosultságok kiosztása, kezelése</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	ergonómia; lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük, mobileszközök operációs rendszere, felhőszolgáltatások, szinkronizálás, jogosultságok, etikus információkezelés, távmunka digitális eszközökkel

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Prezentációkészítés</b>	<b>Órakeret 8 óra</b>
--	----------------------------	---------------------------

<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és tudja használni a prezentációkészítő alkalmazást, ismeri a felhasználási lehetőségeket;</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prezentációkat hoz létre, alakít át és formáz meg;</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esztétikus, dinamikus és interaktív bemutató tervezése a tartalom, forma és működés szempontjából.</li> <li>– Bemutatók, elektronikus faliújságok létrehozása.</li> <li>– Bemutatók szerkesztése.</li> <li>– Bemutatók vetítése és kiselőadások megtartása.</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Prezentációs dokumentumok felépítése, sablonok. Szövegbevitel. Képek, mozgóképek. Rajzok. Animációk. Táblázatok, diagramok. Vetítés, interaktivitás.

## 12. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $32 \cdot 4 = 128$  éves órarmennyiséghez illeszkednek.

### A témakörök áttekintő táblázata:

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	40
Prezentációkészítés	32
Rendszerező összefoglalás	56
<b>Összes óraszám:</b>	128

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>	<b>Órakeret 40 óra</b>
--	---	----------------------------



<p style="text-align: center;"><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– érti az egyszerű problémák megoldásához szükséges tevékenységek lépéseit és kapcsolatukat;</li> <li>– ismeri a következő elemi adattípusok közötti különbségeket: egész, valós szám, karakter, szöveg, logikai;</li> <li>– ismeri az elemi és összetett adattípusok közötti különbségeket;</li> <li>– érti egy algoritmusleíró eszköz alapvető építőelemeit;</li> <li>– érti a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– példákban, feladatok megoldásában használja egy formális programozási nyelv fejlesztői környezetének alapszolgáltatásait;</li> <li>– szekvencia, elágazás és ciklus segítségével algoritmust hoz létre, és azt egy magas szintű formális programozási nyelven kódolja;</li> <li>– a feladat megoldásának helyességét teszteli;</li> <li>– tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról;</li> <li>– hétköznapi, oktatáshoz készült szimulációs programokat használ;</li> <li>– tapasztalatokat szerez a kezdőértékek változtatásának hatásairól a szimulációs programokban.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata</li> <li>– A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései. Szöveges specifikáció készítése</li> <li>– A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuslemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével</li> <li>– Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata</li> <li>– Az elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése és használata</li> <li>– Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján</li> <li>– Egyszerű típusalgoritmus használata</li> <li>– A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben</li> <li>– Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok</li> <li>– Eljárások, függvények alkalmazása</li> <li>– A program megtervezése, kódolása</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tesztelés, elemzés</li> <li>– Objektumorientált szemlélet</li> <li>– Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatásának vizsgálata.</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>algoritmuselemek, tervezési folyamat, adatok absztrakciója, algoritmusleírási mód, egész szám, valós szám, karakter, szöveg, vektor, logikai adat, egyszerű algoritmusok tervezése, vezérlési szerkezetek, eljárás, függvény, kódolás, objektumorientáltság, típusfeladatok, tesztelés, elemzés, hibajavítás, hatékonyságvizsgálat</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Prezentációkészítés</b>	Órakeret 32 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és tudja használni a prezentációkészítő alkalmazást, ismeri a felhasználási lehetőségeket;</li> </ul> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prezentációkat hoz létre, alakít át és formáz meg</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esztétikus, dinamikus és interaktív bemutató tervezése a tartalom, forma és működés szempontjából.</li> <li>– Bemutatók, elektronikus faliújságok létrehozása.</li> <li>– Bemutatók szerkesztése.</li> <li>– Bemutatók vetítése és kiselőadások megtartása.</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>Prezentációs dokumentumok felépítése, sablonok. Szövegbevitel. Képek, mozgóképek. Rajzok. Animációk. Táblázatok, diagramok. Vetítés, interaktivitás.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	<b>Rendszerező összefoglalás</b>	Órakeret 56 óra
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<b>Szövegszerkesztés</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tipográfiai ismeretek</li> <li>– Hosszú dokumentumok készítése, formázása</li> </ul>		

– Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése
– Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása
<b>Prezentációkészítés</b>
– Esztétikus, dinamikus és interaktív bemutató tervezése a tartalom, forma és működés szempontjából.
– Bemutatók szerkesztése..
<b>Publikálás a világhálón</b>
– Egy webes tartalomkezelő rendszer önálló használata
– Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete
– Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége
– Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben
– Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel
– Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához
– Összetett webdokumentum készítése
<b>Számítógépes grafika</b>
– Rasztergrafikus rajzolóprogram használata
– Dokumentumszerkesztő program alakzataival ábra készítése minta vagy leírás alapján
– Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk
– Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata
– Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap
– Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján
– Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés
– Alakzatok egymáshoz viszonyított elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, eltolás, forgatás, csoportosítás, kettőzés, klónozás
– Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek
– Raszter- és vektorgrafikus ábrák konverziója
<b>Táblázatkezelés</b>
– Saját képletek szerkesztése, cellahivatkozások használata
– Adatok bevitele különböző forrásokból
– Adatok elemzése, csoportosítása
– Számítások végzése nagy adathalmazokon

– Az adatok grafikus ábrázolása
<b>Adatbázis-kezelés</b>
– Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása
– Lekérdezések készítése
– Szűrési feltételek megadása
– Függvényhasználat adatok összesítésére
– Jelentések készítése
– Adatok módosítása, hozzáfűzése, törlése
<b>Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata</b>
– A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuslemek használata. Algoritmus leírása egy algoritmusleíró eszköz segítségével
– Egyszerű algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján
– Egyszerű típusalgoritmus használata
– A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben
– Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, feltételes ciklusok
– Eljárások, függvények alkalmazása
– A program megtervezése, kódolása
– Tesztelés, elemzés

## 10. DRÁMA ÉS SZÍNHÁZ

### HETI 1 ÓRA, AZAZ ÖSSZESEN 32 ÓRA

A dráma és színház tanítása olyan művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amelynek célja az élményeken keresztül történő megértés, valamint a kommunikáció, a kooperáció, a kreativitás fejlesztése, az összetartozás érzésének erősítése. A dráma és színház kreatív folyamata szolgálja a tanulók ön- és társismeretének gazdagodását, segíti az oldottabb és könnyebb kapcsolatépítést és kapcsolatfenntartást.

A tanulói tevékenységek a gondolatok és érzelmek kifejezését, ezzel együtt különböző drámai és színházi kifejezési formák megismerését, alkalmazásuk elsajátítását és értelmezését szolgálják. A dramatikus tevékenység gyakorlása és tanulása hozzájárul az önazonosság erősítéséhez és a nemzeti, helyi vagy nemzetiségi közösségi tudat kialakításához.

A dráma és színház tevékenységformáival való személyes találkozás révén a művészeti ág nyelve a tanulók sajátjává válik, és mindezek eredményeként kialakul bennük a művészettel élés, az értő befogadóvá válás alapvető igénye.

A dráma és színház tevékenységei nagy szerepet játszanak a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott valamennyi kompetencia fejlesztésében.

Fejleszti a tanulás kompetenciáit, mert a tanuláshoz kapcsolódó sikeresség megélt élményként jelenik meg, mely más tárgyak tanulásához is pozitív megerősítést ad.

Fejleszti a kommunikációs kompetenciákat, mert a dráma és színház keretei között sokféle önkifejezési forma (verbális, vokális, nonverbális) alkalmazására és gyakorlására van lehetőség, ami a kommunikációs lehetőségek körét a megszokotthoz képest erőteljesen kitágítja. A kommunikáció folyamatában a tanulók nyitottan, érzékenyen és kritikusan viszonyulnak mások véleményéhez, illetve konstruktív párbeszéd folytatására törekednek.

Fejleszti a digitális kompetenciákat, hiszen a tanulók kezében lévő digitális eszközök a hétköznapi kommunikáció mindennapos eszközei, melyeket konkrét vagy szimbolikus tartalommal gyakran alkalmaznak kortárs élethelyzetekben. Emellett a dramatikus tevékenységek során a tanulók azonosítják a digitális környezet kínálta lehetőségeket és veszélyeket is, érvényesen foglalkozhatnak a magánszféra, a személyes adatok és a digitális identitás meglétével vagy hiányával, veszélyeztetésével vagy biztonságával.

Fejleszti a gondolkodás kompetenciáit, hiszen a dramatikus tevékenységek folyamán és következtében a tanuló motivált a problémák azonosítására, a kérdések megfogalmazására, a bizonyítékok keresésére és értékelésére, a logikus érvelés alkalmazására, a következtetések levonására,

és megalapozott információkra, tényekre és bizonyítékokra támaszkodó döntésekre törekszik. Ugyanakkor a dráma és színház tevékenységei teret adnak a szabad asszociáción alapuló, divergens gondolkodási szakaszoknak is, a fantázia, kreatív megközelítések szabadságának, melyek szintén nagy szerepet játszanak a gondolkodás fejlesztésében.

Fejleszti a társadalmi részvétel és felelősségvállalás kompetenciáit, hiszen a dráma és színház tantárgy tanulása felhívja a figyelmet a közös értékeinkre és azok megőrzésének jelentőségére, másrészt felelősségvállalásra, toleranciára, szolidaritásra, megalapozott értékítélet megfogalmazására és annak aktív vállalására ösztönöz.

Fejleszti a személyes és társas kompetenciákat, hiszen a tantárgy tanulásának jellemzője a gazdag önkifejezési formák támogatása, ami segíti az önismeret, a reális önértékelés kialakulását, ugyanakkor a csoportos együttműködésben, közös cél érdekében zajló munka erősíti az érdekérvényesítés és az alkalmazkodás dinamikus egyensúlyában zajló konfliktusmegoldások folyamatát.

A tantárgy sajátosságai miatt nagyban fejleszti a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciáit, hiszen a tárgy tanulása során a tanuló olyan készségeket sajátít el, amelyek magukban foglalják gondolatok, tapasztalatok és érzések befogadását és kifejezését a művészetek és más kulturális kifejezésmódok széles körében.

Végül a személyiségfejlesztésben betöltött szerepe miatt fejleszti a munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciákat is.

A dráma és színház tantárgy kötelező óraszámával a 7–8. évfolyamon rendelkezik, a Művészetek tantárgycsoportban választható tárgy a 11. évfolyamon, és a 12. évfolyamon kötelezően választható tantárgyként jelenik meg. Emellett a szabad órakeret terhére önálló tantárgyként, illetve más tantárgyakba, tanulási területekbe integráltan, esetleg moduláris formában az 1–6., valamint a 9–10. évfolyamokon is megjelenhet.

## 12. ÉVFOLYAM

A dráma és színház tanítása komplex művészeti és művészetpedagógiai tevékenység, amely interakciókon keresztül játék, cselekvés és tapasztalat útján valósítja meg célját, amelynek középpontjában maga a dramatikus tevékenységben megvalósuló tanulás áll. A dramatikus tevékenységeknek nagyon sok formája ismert. A játék, a cselekvő részvétel, a problémaközpontú tematikus foglalkozások következtében megélt egyéni és közösségi élményeken keresztül, az aktív tevékenységeknek köszönhetően fejlődnek a tanulók alkotó és befogadó, valamint kommunikációs és szocializációs készségei, képességei. A dramatikus formák alkalmazásának következtében a tanulók önmagukkal és a társadalommal harmonikus kapcsolatban élő állampolgárrá válnak, az emberi kapcsolatokban, a családi életben sikeresen együttműködő emberként boldogulnak.

Fontos a megfelelő értelmezői eszköztár elsajátítása, és annak tudatos és adekvát használata is, az eligazodás képességének megteremtése a kortárs kultúrában.

A 12. évfolyamon kétféle választható kerettantervi órátábla áll a pedagógusok rendelkezésére. Az *A változat*ban a dráma és színház tantárgy a művészeti, művészetpedagógiai nevelés területén vállal nagy szerepet a cselekvéssel, élménnyel történő tanulás felhasználásával a diákok személyiségfejlesztésében, a művészeti élmények befogadásában, az önkifejezésben, a művészettel élés igényének kialakításában stb. A *B változat* célja a dráma érettségi vizsgára való felkészítés. Itt a gyakorlati tevékenységek mellett hangsúlyosan megjelennek a dráma- és színháztörténet, dráma- és színházelmélet, színjátékos tevékenység területei, amelyekkel való ismerkedésben továbbra is a dramatikus formák használhatóak. Ez segíti az érettségi vizsgára való elméleti és gyakorlati felkészülést is. Az alaposabb felkészüléshez (pl. az esetleges emelt szintű érettségi vizsgához, szakirányú továbbtanuláshoz) a megjelenő fenti témakörök részletesebb tárgyalása (pl. a fontosabb színháztörténeti korszakok részletesebb megismerése, egyes drámaszerkezetek részletes tárgyalása, vagy napjaink néhány fontosabb dráma- és színháztörténeti irányzatával való találkozás) a 11–12. évfolyam választható óráinak terhére javasolt. A tantárgy tanulása során érintett témakörök az *A* és *B változat*ban nem különböznek, de az egyes témakörökre ajánlott óraszám igen. Ennek függvényében a fejlesztési feladatok és ismeretek, illetve a javasolt tevékenységek közül a szaktanár a csoport előzetes tudása, érdeklődése, céljai és saját pedagógiai szándékai alapján szabadon válogathat, illetve ezeket saját döntése szerint egy vagy több átfogó téma feldolgozásába is illesztheti (pl. egy színház, színházi csoportosulás tevékenységének, szervezeti és műsorrendjének alaposabb megismerése, egy konkrét drámai szöveg részletes vizsgálata, egy, a csoport vagy a szaktanár által ajánlott téma köré épített szerkesztett játék létrehozása improvizációkból vagy kötött szövegű jelenetekből, egy szaktanár vagy a csoport által választott téma, élethelyzet, probléma részletes és több oldalról történő feldolgozása, körüljárása). A két változat közötti választást az is meghatározhatja, hogy volt-e az adott csoportnak az előző évfolyamon is dráma és színház órája, s azokon milyen tartalmak jelentek meg.

A tárgy fejlesztési feladatai és ismeretei elsősorban tevékenység-központú, komplex, folyamatos és rendszeres képzési egységekre bontott, egész évre kiterjedő gyakorlati képzés során sajátíthatók el. Ezért a tematikai egységekhez időkeretek csak ajánlatként határozhatók meg. A feltüntetett témakörök és fejlesztési feladatok megjelenése átfedi egymást, a tagolás csak a könnyebb áttekinthetőséget szolgálja, a tanterv óraszámajánlásai az éves összóraszám vonatkozásában nyújtanak tájékoztatást. A témakörök, illetve a fejlesztési feladatok és ismeretek nem sorrendben, hanem a korosztály és a csoport adottságainak, képzettségének megfelelően, a szaktanár döntése alapján, akár integrált formában, ugyanazon tevékenységek keretében is feldolgozhatóak; egy fejlesztési feladat pedig több tevékenység során is vizsgálható.

A 12. évfolyamon a dráma és színház kötelezően választható tantárgy, így megjelenhet heti 1 óra kötelező óraszámmal, vagy az óraszám egy részében is. Emellett a szabad órakeret terhére további óraszámokban, illetve más tantárgyakba, tanulási területekbe integráltan, esetleg moduláris formában is tanulható.

A dráma és színház tantárgyat drámatagozatos tantárgycsoportban (pl. drámai és színházi ismeretek, kreatív színházi gyakorlat, kreatív mozgás és tánc, kreatív ének-zene, beszédtechnika) tanító iskolák a helyi tantervük alapján a szabad sáv óraszámait is felhasználva a jövőben is tantárgyi felbontásban folytathatják tevékenységüket.

**A 12. évfolyamon a dráma és színház tantárgy alapóraszám: 30 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

Témakör neve	Javasolt óraszám	
	A változat	B változat
Szabályjátékok	3	1
Dramatikus játékok (szöveggel, hanggal, bábbal, zenével, mozgással, táncsal)	4	3
<b>Rögtönzés</b>	5	3
<b>Saját történetek feldolgozása</b>	4	1
<b>Műalkotások feldolgozása</b>	3	2
<b>Dramaturgiai ismeretek</b>	1	2
<b>A színház kifejezőeszközei (szöveg, hang, báb, zene, mozgás, tánc)</b>	2	3
Dráma- és színháztörténet	1	5
Dráma- és színházelmélet	1	3
Kortárs dráma és színház	2	2
<b>Színjátékos tevékenység (vers- és prózamondás, jelenet, előadás)</b>	2	3
<b>Színházi előadás megtekintése</b>	4	4
<b>Összes óraszám:</b>	32	



## TÉMAKÖR: SZABÁLYJÁTÉKOK

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 3 ÓRA, B VÁLTOZAT: 1 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- felfedezi és alkalmazza a tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságait és összefüggéseit;
- felidézi és alkalmazza a látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat;
- hosszan tartó, koncentrált figyelemmel végzi a játékszabályok adta keretek között tevékenységeit;
- megfigyeli, azonosítja és értelmezi a társaitól és a környezetéből érkező hatásokat és az azokra adott saját válaszait;
- értelmezi önmagát egyénként és a csoport részeként, a csoporton belüli viszonyrendszerben betöltött helye szerint a csoportos játékok során.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságainak és összefüggéseinek felfedezése és alkalmazása
- A látott, hallott, érzékelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások felidézése és alkalmazása
- Verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások kitalálása és alkalmazása
- Összetett verbális és mozgásos koncentrációs gyakorlatok
- Hosszan tartó, koncentrált figyelemmel végzett tevékenység a játékszabályok adta keretek között
- Páros és kiscsoportos egyensúly- és bizalomgyakorlatok
- Csoportos bizalomjátékok
- Ön- és társismereti játékok

### FOGALMAK

tempó és ritmus, együttműködés, egyensúly, átadás és átvétel, impulzus, hatás és ellenhatás, bizalom, önismeret, társismeret

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságaira, azok összefüggéseire figyeltető gyakorlatok alkalmazása
- A kifejező közlés elsajátított technikai alapjainak alkalmazását lehetővé tevő gyakorlatok

- A térérzékelést, a térbeli tájékozódást, mozgáskoordinációt (ezzel együtt az egymáshoz való alkalmazkodást) fejlesztő összetett gyakorlatok
- Vakvezetéses és/vagy egyensúlyvesztésre épülő bizalomgyakorlatok
- A társismeret játéka (megfigyeléstől a felismerésig)
- Kötött időben, osztálylétszámokkal is megvalósítható, játékszabályokhoz kötött ön- és csoportismereti gyakorlatok

**TÉMAKÖR: DRAMATIKUS JÁTÉKOK (SZÖVEGGEL, HANGGAL, BÁBBAL, ZENÉVEL, MOZGÁSSAL, TÁNCAL)**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 4 ÓRA, B VÁLTOZAT: 3 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- kitalál és dramatikus tevékenységek során közlési szándékkal alkalmaz elképzelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatásokat konkrét vagy szimbolikus jelentéssel;
- tudatosan irányítja és összpontosítja figyelmét a környezete jelenségeire, és felhasználja azokat dramatikus tevékenységeiben;
- továbbfejleszti az együttműködés és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlatát;
- kiveszi részét a közös döntéshozatali folyamatokból;
- adekvát és alkotó módon alkalmazza a verbális és nonverbális kifejezés eszközeit.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlat továbbfejlesztése
- A verbális és nonverbális kifejezés eszközeinek adekvát és alkotó módon történő alkalmazása
- A környezet jelenségeinek megfigyelése és a tapasztalatok felhasználása a dramatikus tevékenységekben
- Részvétel a közös döntéshozatali folyamatokban
- Elképzelt verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások kitalálása és a dramatikus tevékenységek során közlési szándékkal történő alkalmazása konkrét vagy szimbolikus jelentéssel
- Összetett kommunikációs játékok különböző munkaszervezési módokban
- Interakciós és szituációs játékok különféle eszközökkel (pl. tárgy, báb, zene, mozgás, tánc)
- *B változat:* az érettségi vizsgához szükséges gyakorlati ismeretek elsajátítása (mozgás, tánc- és mozgásszínházi ismeretek: szituáció megfogalmazása állóképben, mozdulatsorral,

improvizáció zenére vagy témára, összetett improvizáció létrehozása és bemutatása; bábjáték: a tanulók által a képzés során készített bábok, ill. maszkok alkalmazása drámamunkában)

- *B változat*: az érettségi vizsgához szükséges drámajátékos, drámapedagógiai ismeretek elsajátítása (helyzetgyakorlatok, történet szerkesztése és megjelenítése, improvizáció, drámajáték, drámapedagógia)

## FOGALMAK

drámajáték, kommunikáció, interakció, szituáció, önkifejezés, gesztus, mimika, testbeszéd

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Csoporton belüli kommunikációt és együttműködést erősítő játékok
- Megadott témára, címre alkotott állóképek, képsorozatok
- Összetett szituációk megjelenítése különféle eszközrendszerek használatával (pl. némajáték, számsorok, halandza)
- Szituációs játékok különféle eszközök felhasználásával (pl. tárgy, báb, zene, mozgás, tánc)

## TÉMAKÖR: RÖGTÖNZÉS

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 5 ÓRA, B VÁLTOZAT: 3 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- az alkotótevékenység során használja a megismert és általa alkotott kifejezési formákat;
- ismeri és alkalmazza a szerepbe lépésben és az együttjátásban rejlő lehetőségeket;
- felismeri az empátia jelentőségét;
- ismeri és tudatosan alkalmazza a kapcsolat létrehozásának és fenntartásának technikáit.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A kapcsolat létrehozási és fenntartási technikáinak tudatos alkalmazása
- A rögtönzés tartalmi és formai elemeinek összefüggései
- Figura- és helyzetteremtés
- Rögtönzéses gyakorlatok megadott vagy közösen egyeztetett karakterek szerepeltetésével
- Rögtönzéses gyakorlatok megadott vagy közösen egyeztetett szituációs elemekkel
- Rögtönzés közösen választott témára, a tanár által megadott szervezési formában, a megismert technikák alkalmazásával

- A rögtönzés szerepből és szerepen kívül történő elemző és értelmező megvitatása

## FOGALMAK

probléma, viszony, hierarchia, státusz, státuszkülönbség, figura tartása, típus és egyénítés

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A kapcsolat létrehozása és fenntartása gátak, akadályok közbeiktatásával
- Karaktertanulmányok megadott figurákra, helyzetekre különböző szervezési módokkal
- A spontán és az előkészített rögtönzések (pl. adott zene, téma vagy fogalom alapján) lehetőségeinek és korlátainak tudatosítása
- Különféle konkrét és metaforikus kifejezőeszközök tudatos alkalmazása a rögtönzések során (pl. szituációs játékok hangeffektusokra, vázlat megadásával vagy közös kidolgozásával, a valódi érzelmek kimondásának tiltásával)
- A helyzetre, a partnerre, a saját figurára való visszajelzést kiváltó és lehetővé tevő reflektív formák alkalmazása

## TÉMAKÖR: SAJÁT TÖRTÉNETEK FELDOLGOZÁSA

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 4 ÓRA, B VÁLTOZAT: 1 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- megkülönbözteti és tudatosan alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat;
- értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén;
- felfedezi a történetek jelentőségét az emberi kommunikációban, az értékek közvetítésében és a kulturális hagyomány átörökítésében;
- elemzi és dramatikus eszközökkel feldolgozza az általa hozott problémahelyzeteket;
- értékítéletet formál, amelyet a problémahelyzet jellemző vonásaival indokol.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Történetek (látott, hallott, olvasott, a tanár által hozott, a tanulók élményeiből építkező) feldolgozása összetett dramatikus kifejezési formák és ábrázolási módok alkalmazásával
- A problémahelyzetek, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása és dramatikus eszközökkel történő feldolgozása
- Történetek gyűjtése, rendszerezése, válogatása, szerkesztése

- Egyéni történetekből közös történet alkotása
- A történetekben megjelenő értékrendszerek felfedezése és értelmezése
- Történet és forma egymásra hatása

### FOGALMAK

döntési helyzet, elágazási pont, variáció, kontraszt, cselekmény, cselekményszál, hatás, időkezelés, idősíkváltás, flashback, fókusz, keret, jelentés, mondandó, tanulság

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A történet lejegyzése, különféle narrációs technikák alkalmazása (pl. a szereplő önnarrációjának távolító hatása)
- A szöveg dramatizálása (pl. szituációkra bontás, dialógusok létrehozása, szólamokra bontás, ritmizálás, visszhangzó felolvasás)
- Szerkesztési gyakorlatok (pl. etűdökre bontás, kötött formák társítása)
- A megjelenítés lehetőségei (pl. a szöveg és az akció szétválasztása, történetszínházi és/vagy olvasószínházi technikák, a stílusváltás alkalmazása)

### TÉMAKÖR: MŰALKOTÁSOK FELDOLGOZÁSA

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 3 ÓRA, B VÁLTOZAT: 2 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- értelmezi a megélt, a látott-hallott-olvasott, a kitalált történeteket a különböző dramatikus tevékenységek révén;
- felfedezi a történetek jelentőségét az emberi kommunikációban, az értékek közvetítésében és a kulturális hagyomány átörökítésében;
- értékítéletet formál, amelyet a problémahelyzet jellemző vonásaival indokol.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A művészeti alkotások (pl. irodalom, zene, képzőművészet, film, fotó, iparművészet) elemző-értelmező megközelítése dramatikus tevékenységek segítségével
- A művészeti alkotásokban megjelenő élethelyzetek, problémák körüljárása dramatikus tevékenységekkel
- A problémahelyzet jellemzőinek felismerése, értelmezése, értékelése

- Dramatikus improvizációk képzőművészeti alkotások, zeneművek, ismert történelmi események, fénykép, film stb. alapján
- Szerkesztési feladatok különböző művészeti alkotások felhasználásával
- A történetek jelentőségének felismerése a kommunikációban, az érték-közvetítésben és a kulturális hagyomány átörökítésében

## FOGALMAK

konfliktus, konfliktusrendszer, ellentét, párhuzam, metafora, szimbólum, csomópont, fordulat, tükrözés

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Állóképek, szerepháló-építés, képsorozat a különböző viszonyrendszerek, szereplők közötti kapcsolatok vizsgálatára
- Némajátékos jelenetek és/vagy kötött szövegű játékok és/vagy szöveges jelenetek egyes érzelmek, élethelyzetek, problémák megjelenítésére
- Egy műalkotásban ábrázolt pillanathoz vezető, illetve annak folytatásaként kibontható történetek variációinak bemutatása különböző dramatikus tevékenységekkel
- Adott művészeti ágakhoz tartozó műalkotások más művészeti ágakba történő adaptációja
- A közös alkotás eredményeinek megbeszélése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben

## TÉMAKÖR: DRAMATURGIAI ISMERETEK

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 1 ÓRA, B VÁLTOZAT: 2 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- tudatosan alkalmazza a feszültségteremtés eszközeit a dramatikus tevékenységekben;
- megkülönbözteti és tudatosan alkalmazza a dramaturgiai alapfogalmakat;
- felismeri és azonosítja a dramatikus szituációk jellemzőit (szereplők, viszonyrendszer, cél, szándék, akarat, konfliktus, feloldás).

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A dramaturgiai alapfogalmak megkülönböztetése és tudatos alkalmazása
- A feszültségteremtés eszközeinek tudatos alkalmazása a dramatikus tevékenységekben

- A dramatikus szituációk jellemzőinek (szereplők, hely, idő, viszonyok, probléma, körülmények, cél, szándék, akarat, konfliktus, feloldás) felismerése és azonosítása a dramatikus játékok során

### FOGALMAK

dráma, drámaiság, dramatizálás, dramaturgia, dramaturg; feszültség, várakozás, fokozás, késleltetés, kitérő (epizód), akadály (gát), felismerés; expozíció, bonyodalom, válság (krízis), drámai vétség (hübrisz), sorsfordulat, katasztrófa

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Közös jelenetépítés dramatikus és színházi eszközökkel
- A megjelenített helyzetek alkotóelemeinek, a feszültség forrásainak dramaturgiai szempontú elemzése

**TÉMAKÖR: A SZÍNHÁZ KIFEJEZŐESZKÖZEI (SZÖVEG, HANG, BÁB, ZENE, MOZGÁS, TÁNC)**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 2 ÓRA, B VÁLTOZAT: 3 ÓRA**

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- adekvát és alkotó módon alkalmazza a verbális és nonverbális kifejezés eszközeit;
- ismeri és tudatosan alkalmazza a kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejét;
- felismeri és alkalmazza a színházi kommunikáció erejét;
- saját munkájában alkalmazza, a látott előadásokban felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A sűrítés, variáció, fokozás, késleltetés, státushelyzet alkalmazása a különféle dramatikus tevékenységek során
- A térhasználat lehetőségeinek értelmezése, és ezek alkalmazása saját dramatikus tevékenységben; a színpadi tér, ismerkedés a színpadi térformákkal és használatuk következményeivel
- Anyagismeret és a stilizáció fogalmának ismerete és alkalmazása tárgyas, bábos megfogalmazási formák esetében
- A konkrét és absztrahált mozgás közötti különbség tudatosítása; a mozgásos kommunikáció értelmezése és alkalmazása saját dramatikus tevékenység során

- A hatáskeltés eszközeinek alkalmazása a gyakorlatok során
- A kommunikációs jelek jelentéshordozó és jelentésteremtő erejének ismerete, a verbális és nonverbális kifejezés eszközeinek adekvát és kreatív alkalmazása a dramatikus tevékenységek során
- A színházi kommunikáció erejének ismerete, a dráma és színház formanyelvi sajátosságainak tudatos alkalmazása, értelmezése, elemzése

## FOGALMAK

jelenet, típus, egyénítés, ellentét, párhuzam, feszültség, státus, sűrítés, variáció, színpadi tér, stilizáció, konkrét és absztrahált mozgás, hatás, katarzis

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A felsorolt dramaturgiai fogalmak különböző dramatikus tevékenységekben történő értelmezése, alkalmazása, hatáselemzése
- Hangulatok, fogalmak, érzések megfogalmazása, kifejezése dramatikus és/vagy mozgásos és/vagy bábos tevékenységekkel
- Dramatikus játékok a realitás és a stilizáció összevetésére
- Dramatikus és/vagy mozgásos, táncos tevékenységek a konkrét és az absztrahált mozgás megkülönböztetésére

## TÉMAKÖR: DRÁMA- ÉS SZÍNHÁZTÖRTÉNET

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 1 ÓRA, B VÁLTOZAT: 5 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- értelmezi és rendszerezi a dráma- és színháztörténeti, dráma- és színházelméleti, valamint a kortárs színházra vonatkozó ismereteit és élményeit.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- *A változat:* a színház- és drámatörténeti ismeretek iránti érdeklődés felkeltése (néhány alkotó portréja, néhány nagyobb színháztörténeti korszak, a kortárs művészet alkotásai stb.)
- *B változat:* az érettségi vizsgához szükséges dráma- és színháztörténeti ismeretek feldolgozása (ókori színház és dráma, a középkori Európa színháza és drámája, az angol reneszánsz színház és dráma, a spanyol barokk dráma és színház, a francia klasszicista dráma, a régi magyar dráma néhány alkotása, a XIX-XX. századi magyar dráma és színház, a modern polgári dráma és színház kialakulása, Csehov és Sztanyiszlavszkij, Brecht színháza és drámái, a XX. század



meghatározó színházi irányzatai, alkotói, jelentős drámaírói, napjaink legfontosabb színházi irányzatai és a kortárs drámairodalom néhány alkotása)

- A meglévő dráma- és színháztörténeti ismeretek és élmények értelmezése, rendszerezése megbeszélések és/vagy dramatikus tevékenységek segítségével
- Színházi műfajok és stílusok történeti szempontú tanulmányozása; az egyes korszakok jellemző stílusjegyeinek, kifejezőeszközeinek felismerése a látott előadásokban

### FOGALMAK

realista színjáték, abszurd, groteszk, performansz, a választott dráma- és színháztörténeti ismeretanyag szakszókincse

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egyes színházi stílusok, színházi műfajok jellemző jegyeinek alkalmazása saját játékokban
- Egyes szerzők személyének, életművének, művészeti jellemzőinek megközelítése különféle dramatikus tevékenységekkel
- Választott művek, műrészletek, szövegrészek, szállóigék stb. felhasználása különféle dramatikus tevékenységekben
- Ismert drámai alkotások választott konfliktusainak, szituációinak kortárs helyzetbe, nyelvi közegbe, szöveggörnyezetbe emelése különböző dramatikus tevékenységekkel
- Megbeszélés, vita, értelmezés – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben

### TÉMAKÖR: DRÁMA- ÉS SZÍNHÁZELMÉLET

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 1 ÓRA, B VÁLTOZAT: 3 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értelmezi és rendszerezi a dráma- és színháztörténeti, dráma- és színházelméleti, valamint a kortárs színházra vonatkozó ismereteit és élményeit;
- saját munkájában alkalmazza, a látott előadásokban felismeri és azonosítja a dráma és a színház formanyelvi sajátosságait.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A drámai műnem sajátosságai: az epikától és a lírától eltérő sajátosságok felismerése és meghatározása, egyes drámaszerkezetek

- A meglévő dráma- és színházelméleti ismeretek és élmények értelmezése, rendszerezése megbeszélések és/vagy dramatikus tevékenységek segítségével
- Látott előadásokban és saját dramatikus tevékenységben a dráma és színház formanyelvi sajátosságainak felismerése és azonosítása
- A dráma/színjáték mint kommunikáció: a dráma/színjáték „nyelve” és a befogadóra gyakorolt hatása
- *B változat*: az érettségi vizsgához szükséges dráma- és színházelméleti ismeretek feldolgozása (a drámai műnem sajátosságai, a dráma/színjáték mint kommunikáció, a dráma szerkezeti felépítése, dramaturgiai és színházelméleti alapfogalmak, a színházművészet összművészeti sajátosságai, színházi szakmák)
- *B változat*: az érettségi vizsgához szükséges műfaji ismeretek feldolgozása (a rituális játék/szertartásjáték, a tragédia, a komédia, a realista színjáték, az abszurd és a groteszk, bábjáték, zenés, tánc- és mozgásszínház)

## FOGALMAK

a dráma műneme, a tanult drámaszerkezetek (pl. arisztotelészi dramaturgia, shakespeare-i dramaturgia, a brechti dramaturgia, az abszurd dramaturgia)

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Dramatikus formanyelvi elemek összefűzése, egymásra építése dramatikus tevékenységekben;
- Drámai és színpadi szöveg összevetése, értelmezése, a színpadra készült szövegek sajátosságainak vizsgálata beszélgetésben és/vagy dramatikus tevékenységekkel;
- A tanult drámaszerkezetek megközelítése dramatikus tevékenységekkel;
- A komikum, az irónia, a groteszk jelenlétének vizsgálata a különböző drámaszerkezetekben;
- A vizsgált színháztörténeti korszakok és/vagy drámaszerkezetek megközelítése mozgásos és/vagy bábos tevékenységekkel;
- Megbeszélés, vita, értelmezés – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben.

## TÉMAKÖR: KORTÁRS DRÁMA ÉS SZÍNHÁZ

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 2 ÓRA, B VÁLTOZAT: 2 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értelmezi és rendszerezi a dráma- és színháztörténeti, dráma- és színházelméleti, valamint a kortárs színházra vonatkozó ismereteit és élményeit.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Napjaink egy-két fontos színházi irányzata és/vagy egy-két választott példa a kortárs drámairodalomból;
- A kortárs színházra vonatkozó meglévő ismeretek és élmények értelmezése, rendszerezése megbeszélések és/vagy dramatikus tevékenységek segítségével;
- Összművészeti sajátosságok felismerése: a művészeti ágak viszonya, hierarchiája a látott előadásban;
- A mai magyar színházi élet néhány jelentős alkotója (egy-két színész, rendező, díszlet- és jelmeztervező, zeneszerző, koreográfus, kritikus megnevezése/szakmai bemutatása);
- A mai magyar színházi élet műhelyei (egy választott társulat, együttes, alkotóközösség bemutatása);
- A mai magyar színházi struktúra jellemzői.

### FOGALMAK

hivatásos színház, kőszínház, alternatív színház, amatőr színház, diákszínházi

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A műnemek keveredésének, átalakulásának vizsgálata kortárs színházi előadásokban beszélgetéssel és/vagy dramatikus tevékenységekkel;
- Ismerkedés napjaink egyes világszínházi törekvéseivel (pl. modern operák, mozgásszínházi előadások, prózai művek) különböző módszertanú tevékenységekkel.

**TÉMAKÖR: SZÍNJÁTÉKOS TEVÉKENYSÉG (VERS- ÉS PRÓZAMONDÁS, JELENET, ELŐADÁS)**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 2 ÓRA, B VÁLTOZAT: 3 ÓRA**

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- az alkotótevékenység során használja a megismert és általa alkotott kifejezési formákat;
- felfedezi a tárgyi világ kínálta eszközöket, ezek művészi formáit (pl. a bábót és a maszkot), valamint a színházi vizualitás (pl. díszlet, jelmez, fény) eszköztárát;
- használja a tér sajátosságaiban (irányok, arányok, hangsúlyok, fény és sötét, mozgás és mozdulatlanság stb.) rejlő lehetőségeket;

- felismeri és alkalmazza a színházi kommunikáció erejét;
- alkalmazza a tanult dramatikus technikákat a helyzetek megjelenítésében, a történetek dramatizálásában és a figurateremtés folyamatában;
- felismeri és alkalmazza a helyzetek feldolgozása során a szerkesztésben rejlő lehetőségeket;
- felismeri és alkalmazza a választott előadóművészeti műfajok (vers- és prózamonadás; prózai, zenés, bábos, táncos, mozgásos színháték stb.) jellemző eszköztárát.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az alkotótevékenység során a megismert kifejezési formák, technikák alkalmazása
- Alkotó jellegű részvétel a közösség és a szaktanár közös igénye szerint a nyilvánosság (elsősorban saját közösség) számára készített egyéni vagy közös produkcióban
- *B változat:* az érettségi vizsgához szükséges gyakorlati ismeretek, produkciós tevékenységformák elsajátítása (beszéd, vers- és prózamonadás, egyéni vagy közös daléneklés, a beszédtechnika alapjai, lírai, epikai és drámai alkotások tolmácsolása, pódiumműfajok)

### FOGALMAK

színházi kommunikáció, pódiumszínpad, előadóművészet, megjelenítés, részleges megjelenítés, stilizáció

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A rögtönzésekből etűdök létrehozása
- A drámamunkára jellemző kommunikáció és a színpadi kommunikáció megkülönböztetése, gyakorlati alkalmazása
- Szabadon választott előadó-művészeti formák (vers- és prózamonadás; prózai, zenés, bábos, táncos, mozgásos színháték stb.) saját élményű megtapasztalása
- A színház mint közösségi alkotás – saját élmény szerzése jelenetek színpadra állításában

### TÉMAKÖR: SZÍNHÁZI ELŐADÁS MEGTEKINTÉSE

JAVASOLT ÓRASZÁM: A VÁLTOZAT: 4 ÓRA, B VÁLTOZAT: 4 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a színházi előadást önmaga és a világ megértésének élményszerű formájaként értelmezi;
- felismeri a színházi előadásokban a művészettel élés lehetőségének egyik formáját;
- a színházi előadást a dramatikus tevékenységek kiindulópontjául is használja.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Különböző színházi irányzatokat képviselő előadások (pl. hivatásos vagy amatőr színházi társulat előadása, annak hiányában gyermek- vagy diákszínházi csoportok előadásainak) megtekintése;
- Az előadásról érvekkel alátámasztott önálló vélemény kialakítása és megfogalmazása, mások véleményének tiszteletben tartása;
- Színház- és drámaelméleti ismeretek alkalmazása a látott előadások szóbeli és/vagy írásbeli elemzésében (pl. a drámai műnem jellegzetességei, dramaturgiai alapfogalmak, a színházművészet összművészeti sajátosságai);
- Látott színházi előadások elemző/értelmező/összehasonlító vizsgálata;
- Előadások megközelítése az élmények befogadását elősegítő dramatikus tevékenységformákkal;
- A fontosabb színházi szakmák ismerete (a színész, a rendező, a dramaturg, a scenikus, a koreográfus, az előadás létrehozásához szükséges színházi mesterségek);
- A színészi, rendezői, dramaturgiai, díszlet- és jelmeztervezői munka alapszintű elemzése;
- A színházi előadás élményének a művészettel élés egyik lehetséges formájaként, az egyén és a világ megértésének lehetőségeként való értelmezése.

## FOGALMAK

opera, balett, kortárs táncszínház, mozgásszínház, összművészet, rendező, díszlettervező, jelmeztervező, scenikus, koreográfus, színpadmester, világosító, ügyelő, sűgő, kellékes

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A közösen látott előadás megbeszélése, megvitatása, értelmezése – kis- és nagycsoportos formákban és/vagy dramatikus tevékenységekben és/vagy más tevékenységgel (pl. írásos elemzés, projektmunka, kooperatív tevékenységek);
- A figurateremtés elemeinek felismerése és alkalmazása;
- A feszültségteremtés eszközeinek felismerése és alkalmazása;
- A rendezői koncepció elemzése, eszközeinek feltárása;
- Színházak közönségkapcsolatának vizsgálata (pl. plakátok, szóróanyag, műsorfüzet, honlap, közönségtalálkozók, színházpedagógiai tevékenység).

## 11. ÉNEK-ZENE 9. ÉVFOLYAM

HETI ÓRASZÁM: 1 ÓRA

ÉVES ÓRASZÁM :36 ÓRA

A kilencedik és tizedik évfolyamokon a zenei nevelés célja a nemzeti és az európai azonosságtudat erősítése, a hagyományos és a mai kulturális értékek megismertetése, a tudás gazdagítása a zeneművészet eszközeivel. Cél továbbá, hogy a műalkotások által közvetített magatartásminták segítsék a nemzethez, közösséghez való viszony elmélyítését és járuljanak hozzá a tanulók személyiségfejlődéséhez, szocializációjához, mely egyúttal egy közösség fennmaradásának biztosítéka is.

A témakörökön belül megjelenő fejlesztési feladatok átfedik egymást, egy-egy fejlesztési feladat több különböző témakörben is megjelenik. Ezáltal a tanórákon belül is érvényesül a komplexitás.

### A Kerettanterv témakörei:

1. Zeneművek /Énekes anyag
2. Zeneművek/Zenehallgatási anyag
3. Komplex készségfejlesztés.

A zenei anyanyelv ápolásának továbbra is fontos szerepet kell betöltenie, hiszen egy nép múltjának legnemesebb értékei őrződnek meg benne: érzelmi tartás, kedélyvilág, vérmérséklet, temperamentum. Mindez a „*népdalaink világa*” fejezetben átélhető a tanulók számára. A dalanyag igazodik életkori sajátosságaihoz, átélhető élethelyzetekhez, a „*mindenre van hangja*” kodályi megállapításhoz.

Az előadói készség gazdagítása - a kifejezőkészség, tiszta intonáció, a stílusnak megfelelő előadásmód, a közösségi zenélés kiemelten fontos eleme, melynek színvonala a tanár igényességén múlik. Legmagasabb szintje a kóruséneklésben testesül meg.

A zenehallgatási anyag válogatásánál az életszerűség a fő szempont: a zeneművek e két évfolyamon a tanulók tanulmányaihoz és mindennapjaihoz kapcsolódnak. Folyamatos feladat a zeneművek műfajának megnevezése, értelmezése.

A tanár megismertethet diákjaival „kedvenc” dalokat, figyelmet fordít a 20. századi népies műdalokra, illetve a zenei rétegműfajok napjainkban folyamatosan változó jelenségeire is Ezek sajátos értékrendet képviselnek, társadalmi szerepek szerint formálódnak. A kialakult évezredek értékrendhez képest gyakran változó normák miatt a tanár csak naprakész ismerettel tudja az ízlésformálás eszközeként alkalmazni. Ezt a rendelkezésére álló szabad órásvan teheti meg.

Az énekelt zeneművek igényes megszólaltatásához, a zenehallgatási anyag elmélyült befogadásához és a zeneművekkel kapcsolatos gondolatok megfogalmazásához, valamint a kreatív zenei megnyilvánulásokhoz továbbra is fontos a készségfejlesztés. A korábbi évfolyamokon *Ritmikai fejlesztés*, *Hallásfejlesztés és Zenei írás-olvasás* elnevezésű témakörök a középiskolában *Komplex készségfejlesztés* elnevezéssel folytatódnak.

Az ének-zene tantárgy a következő módon fejleszti a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciákat:

**A tanulás kompetenciái:** A tanár és a tanuló együttműködésének kiemelt szerepe van az aktív tanulás kompetenciáinak kialakításában és fenntartásában, megerősítésében és továbbfejlesztésében. Ebben az ének-zenére különösen fontos szerep hárul. Az ének-zene tanulását nem a hagyományosnak tekintett tanulási módok, hanem a ráérezés, a gyakorlás (ismétlés) és az önreflexivitás támogatja. Ebből adódik, hogy a tanulásból adódó sikeresség élményként jelenik meg. Ennek az élménynek a megtapasztalása más tárgyak tanulásához is pozitívan járul hozzá.

**A kommunikációs kompetenciák:** Az írott és a beszélt nyelvhez hasonlóan létezik zenei anyanyelv is, mely saját szintaktikával rendelkező, hierarchikus rendszer. Ezek feldolgozása azonos agyi struktúrák által történik, ezért a zene kiválóan alkalmas az anyanyelvi és az idegen nyelvi kompetenciák fejlesztésére, illetve a beszédnehézségek enyhítésére, melyekre hatékony eszköz a ritmus és a hallásfejlesztés. Lényeges a szöveges éneklés, mint verbális kommunikáció, valamint a saját, alkotó gondolatokat kifejező improvizáció. A kommunikációs készségek mélyüléséhez kapcsolódik a zeneművek elemzése, amely által a tanuló saját szavaival képes leírni a zenei folyamatokat, megérti a tágabb összefüggéseket, a zene funkcióját és kapcsolatát azzal a világgal, amelyben létrejött, illetve azzal a világgal, melyben aktuálisan hatást gyakorol. A tanuló így megismeri a zene mindennapi funkcióját és megtanulja értelmezni a zene médiában történő használatát is.

**A digitális kompetenciák:** A tanuló a digitális világban él és annak eszközeit használja mindennapjaihoz, ezért az oktatás hatékonyságát növeli, ha a pedagógus épít a tanuló ilyen irányú jártasságára. A tanuló kezében lévő mindennapos digitális eszközök alkalmasak arra is, hogy használójuk számára a zenei kommunikáció eszközei legyenek. A zenei szoftverek, alkalmazások játékosan fejlesztik az infokommunikációs kompetenciákat.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A tanuló megtapasztalja az együttműködés hatékonyságát a csoportos zenei tevékenységeken keresztül (pl. kórus), és lehetősége van véleményének, gondolatainak kinyilvánítására. Mások produkciójának tisztelettel való figyelése a különböző nézőpontok iránti toleranciáját formálja.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az önkifejezés, a kreativitás és a szépérzék fejlesztése keretében a tanuló a zenét sajátos nyelvként ismeri

fel, mellyel képessé válik gondolatai, érzései tolmácsolására, használva az improvizáció adta lehetőségeket is. Ezen kívül különböző kultúrák zenéjével való ismerkedés és azok társadalmi funkciójának megértése hozzájárul a komplex látásmód kifejlődéséhez.

A témakörök és a fejlesztési feladatok átfedik egymást, egy-egy fejlesztési feladat több különböző témakörben is megjelenik, ezáltal a tanórákon belül is érvényesül a komplexitás.

## 9. ÉVFOLYAM

<b>Témakör</b>	<b>Óraszám</b>
<b>Zeneművek/ Énekes anyag</b>	<b>12 óra</b>
<b>Zeneművek/zenehallgatási anyag</b>	<b>18 óra</b>
<b>Komplex készségfejlesztés</b>	<b>6 óra</b>
<b>Összesen</b>	<b>36 óra</b>

**TÉMAKÖR: ZENEMŰVEK/ ÉNEKES ANYAG**

**ÓRASZÁM: 12 ÓRA**

### **Népdalaink világa**

#### *Szerelem*

Azt gondoltam, eső esik; Akkor szép az erdő; Bujdosik az árva madár; De sok eső, de sok sár; Hej, rozmaring, rozmaring; Körösfői kertek alatt; Nem úgy van most, mint volt régen;

#### *Életképek*

Annyi nekem az irigyem; Eddig vendég; Éljen a barátság; Én az éjjel nem aludtam;

#### *Ünnepek*

Sok számos esztendőket; Paradicsom mezejibe; Víg volt nekem az esztendő; Szent János áldása;

További népdalok a Lukin László-Ugrin Gábor Ének-zene 9-10 tankönyvből

### **Műzenei szemelvények, és más népek dalai**

Szeikilosz sírverse; Pindaros Óda; Dies irae; Ut queant laxis; Moniot D'Arras Nyári ének; John of Fornsete: Nyár-kánon (Vaskó Andor ford.); Ófrancia kánon: Jertek, jertek, nosza, járjunk táncot!; Farkas Ferenc: Hajnalnóta; Tinódi Sebestyén: Egervár viadaljáról való ének; Ungaresca dallam; Ismeretlen szerző: Kék ibolyácska; Budát, ó Hunnia, az török rabolja; Balassi Bálint: Bocsásd meg úristen – protestáns népének; J. Haydn: Erdő mélyén – kánon; W. A. Mozart: Jöjj, drága május;

Az énekes anyag kiegészíthető Lukin László-Ugrin Gábor Ének-zene 9-10 TK. szemelvényeivel



## ISMERETEK

- A zsoltár típusú dallamok jellemzői
- Régi és új stílusú népdalok jellemzői
- Ugrós és csárdás tánc típusok
- Dallam és szöveg kapcsolata a népdalstílusokban
- Zenei nyelvjáráások, dialektusok jelentése a népzeneben
- A tanult dalok kulturális közegének megismerése
- Különböző korszakok – különböző előadói stílusok a műzenében

## FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- Hallás utáni daltanulással elsajátított magyar népdalok és felismerő kottaolvasással elsajátított műzenei szemelvények éneklése
- Előadói készségük kifejező, átélt, tiszta intonációjú énekléssé fejlesztése.
- A hangszerkísérethez és az éneklő közösséghez való alkalmazkodási képesség fejlesztése
- A dalokban megjelenített élethelyzetek, érzelmi állapotok megértése.

## FOGALMAK

Zsoltár típusú népdal, szillabikus, melizmatikus, autentikus, tradíció, átdolgozás, dialektus, Magyar Népzene Tára

## TEVÉKENYSÉGEK

- A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés
- A kreativitás támogatása az éneklésnél, táncolásnál
- Éneklés az iskolai kórusban
- Részvétel az ünnepekhez kapcsolódó előadásokban, projekteknél
- Részvétel a Zenei Világnap alkalmából rendezett iskolai programokban
- A 9. évf. aktív részvétele November 7-én Erkel Ferenc születésnapján megemlékezésén
- A Fejlesztési feladatok és Készségek elnevezésű részben javasoltak alkalmazása

## TÉMAKÖR: ZENEMŰVEK/ZENEHALLGATÁSI ANYAG

### ÓRASZÁM: 18 ÓRA

#### **Szerelem, barátság**

Azt gondoltam, eső esik; Repülj madár – Sebestyén Márta, Muzsikás Együttes; Orlando di Lasso: Zsoldos szerenád; W. A. Mozart: Don Giovanni - részletek- I. felvonás 8. és 9. jelenet; Beethoven: F-dúr románc;

#### **Zeneművek és a történelem**

J. S. Bach: Máté passió – részlet 54 számtól -59-ig

Kodály Zoltán: Háry János – Felszántom a császár udvarát; Ének Szent István királyhoz

### **Életképek**

Ugrós és csárdás dallamok – válogatás népzenei felvételekből

J. S. Bach: D-dúr szvit – Gavotte, Menüett

Joseph Haydn: Évszakok – Szüreti kórus

L. van Beethoven: IX. szimfónia – IV. tétel

Kodály Zoltán: Mátrai képek

### **Régi muzsika kertje**

Szeikilosz sírverse

Missa de Angelis – Kyrie

Dufay: L’homme arme mise - Kyrie

G. P. Palestrina: Sicut cervus

Mozart: Esz-dúr zongoraverseny K. 271 "Jeunehomme" II. tétel - részlet

### **Szemelvények a magyar zenetörténetből**

Esterházy Pál: Harmonia caelestis – részletek

Válogatás a populáris zene, világzene, filmzene területéről.

## **ISMERETEK**

- A hallgatott zeneművek zenetörténeti és főbb műfaji jellemzőinek azonosítása
- A zeneszerzők helye a különböző zenetörténeti korokban
- Az adott zenemű történelmi, irodalmi és kultúrtörténeti vonatkozásainak megismerése
- A zeneművekben megfogalmazott gondolatok társítása hangszerelési, szerkesztési megoldásokkal, kompozíciós technikákkal, formai megoldásokkal

## **FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK**

- A tanulók kreatív képzeletének fejlesztése változatos motivációs technikákkal, a zeneművek nyújtotta lehetőségeket kihasználva
- A zeneművek gondolati tartalmát kifejező eszközök felismerésére, átélésére és értelmezésére alkalmas képességek kialakítása
- Egy-egy zeneszerzőre jellemző alkotói sajátosságok felismerése
- Hosszabb, összetettebb koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásának képessége

- Összefüggés felfedezése a zenei stíluskorszakok és a történelmi események, irodalmi alkotások között
- A zeneművekről történő önálló véleményalkotás képességének kialakítása

## FOGALMAK

Vokális műfajok, gregorián, recitativo, korál, kyrie, passió, dalciklus, duett, motetta, etűd, hangfűrt.

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Részvétel hangversenyeken
- Élménybeszámoló készítése a hallott hangversenyek kapcsán
- Adatgyűjtések a zenetörténet feldolgozásához
- Zeneművek zenetörténeti rendszerezése
- Koncertfilm megtekintése
- Kiállítás megszervezése híres magyar zeneszerzőkről, zenekarokról, előadóművészekről, zeneművekről, koncerthelyszínekről
- A lakóhely zenei emlékeinek összegyűjtése, megtekintése
- Kiselőadás készítése különböző hangszerekről, zenei műfajokról, zeneszerzőkről, zeneművészekről
- Kiselőadás készítése a népzenei gyűjtések történetéről
- Kiselőadás a hangszerekről (megszólaltatási módjuk, felépítésük, képek, videók, animációk, applikációk felhasználásával)
- Az elektronikus média által nyújtott lehetőségek tanári irányítású használata

## TÉMAKÖR: KOMPLEX KÉSZSÉGFEJLESZTÉS

ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### ISMERETEK

- A korábban tanult ritmikai, dallami ismeretek frissítése, elmélyítése, alkalmazása
- A törzshangok és a módosított hangok szerepének ismerete
- A zenetörténet jellegzetes műfajainak ismerete

### FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- Részvétel közös kreatív zenélési formákban, a zeneművek befogadásának előkészítéséhez
- A többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével a többirányú figyelem, a hallás, az intonációs készség fejlődése
- Gyakorlat szerzése a felismerő kottaolvasásban
- A zenei formaérzék fejlesztése

## FOGALMAK

Minden korábban szereplő fogalom.

#### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult ritmikai és dallami elemek felhasználásával
- Ritmikai játékok
- Zenei kérdés, válasz rögtönzése
- Kottairáshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése
- A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása a hangközök és egyszerű harmóniak megfigyelésének és meghallásának gyakorlására.

## 12. ÉNEK-ZENE 10. ÉVFOLYAM

HETI ÓRASZÁM:1

ÉVES ÓRASZÁM:36

A kilencedik és tizedik évfolyamokon a zenei nevelés célja a nemzeti és az európai azonosságtudat erősítése, a hagyományos és a mai kulturális értékek megismertetése, a tudás gazdagítása a zeneművészet eszközeivel. Cél továbbá, hogy a műalkotások által közvetített magatartásminták segítsék a nemzethez, közösséghez való viszony elmélyítését és járuljanak hozzá a tanulók személyiségfejlődéséhez, szocializációjához, mely egyúttal egy közösség fennmaradásának biztosítéka is.

Az egyes témaköröknél megjelölt minimum óraszámok, csak arányaiban segítik a tájékozódást. A témakörökön belül megjelenő fejlesztési feladatok átfedik egymást, egy-egy fejlesztési feladat több különböző témakörben is megjelenik. Ezáltal a tanórákon belül is érvényesül a komplexitás.

### A Kerettanterv témakörei:

1. Zeneművek /Énekes anyag
2. Zeneművek/Zenehallgatási anyag
3. Komplex készségfejlesztés.

A zenei anyanyelv ápolásának továbbra is fontos szerepet kell betöltenie, hiszen egy nép múltjának legnemesebb értékei őrződnek meg benne: érzelmi tartás, kedélyvilág, vérmérséklet, temperamentum. Mindez a „*népdalaink világa*” fejezetben átélhető a tanulók számára. A dalanyag igazodik életkori sajátosságaikhoz, átélhető élethelyzetekhez, a „*mindenre van hangja*” kodályi megállapításhoz.

Az előadói készség gazdagítása - a kifejezőkészség, tiszta intonáció, a stílusnak megfelelő előadásmód, a közösségi zenélés kiemelten fontos eleme, melynek színvonala a tanár igényességén múlik. Legmagasabb szintje a kóruséneklésben testesül meg.

A zenehallgatási anyag válogatásánál az életszerűség a fő szempont: a zeneművek e két évfolyamon a tanulók tanulmányaihoz és mindennapjaihoz kapcsolódnak. A 10. évfolyamon a korábban hallgatott zeneművek történelmi szemléletmóddal összegződnek, és a tanulók megismerkednek a hallgatott zenék kulturális környezetével is. Folyamatos feladat a zeneművek műfajának megnevezése, értelmezése.

A tanár megismertethet diákjaival „kedvenc” dalokat, figyelmet fordít a 20. századi népies műdalokra, illetve a zenei rétegműfajok napjainkban folyamatosan változó jelenségeire is Ezek sajátos értékrendet képviselnek, társadalmi szerepek szerint formálódnak. A kialakult évezredek értékrendhez

képeket gyakran változó normák miatt a tanár csak naprakész ismerettel tudja az ízlésformálás eszközeként alkalmazni. Ezt a rendelkezésére álló szabad órásvárában teheti meg.

Az énekelt zeneművek igényes megszólaltatásához, a zenehallgatási anyag elmélyült befogadásához és a zeneművekkel kapcsolatos gondolatok megfogalmazásához, valamint a kreatív zenei megnyilvánulásokhoz továbbra is fontos a készségfejlesztés. A korábbi évfolyamokon *Ritmikai fejlesztés*, *Hallásfejlesztés és Zenei írás-olvasás* elnevezésű témakörök a középiskolában *Komplex készségfejlesztés* elnevezéssel folytatódnak.

Az ének-zene tantárgy a következő módon fejleszti a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciákat:

**A tanulás kompetenciái:** A tanár és a tanuló együttműködésének kiemelt szerepe van az aktív tanulás kompetenciáinak kialakításában és fenntartásában, megerősítésében és továbbfejlesztésében. Ebben az ének-zenére különösen fontos szerep hárul. Az ének-zene tanulását nem a hagyományosnak tekintett tanulási módok, hanem a ráérzés, a gyakorlás (ismétlés) és az önreflexivitás támogatja. Ebből adódik, hogy a tanulásból adódó sikeresség élményként jelenik meg. Ennek az élménynek a megtapasztalása más tárgyak tanulásához is pozitívan járul hozzá.

**A kommunikációs kompetenciák:** Az írott és a beszélt nyelvhez hasonlóan létezik zenei anyanyelv is, mely saját szintaktikával rendelkező, hierarchikus rendszer. Ezek feldolgozása azonos agyi struktúrák által történik, ezért a zene kiválóan alkalmas az anyanyelvi és az idegen nyelvi kompetenciák fejlesztésére, illetve a beszédnehézségek enyhítésére, melyekre hatékony eszköz a ritmus és a hallásfejlesztés. Lényeges a szöveges éneklés mint verbális kommunikáció, valamint a saját, alkotó gondolatokat kifejező improvizáció. A kommunikációs készségek mélyüléséhez kapcsolódik a zeneművek elemzése, amely által a tanuló saját szavaival képes leírni a zenei folyamatokat, megérti a tágabb összefüggéseket, a zene funkcióját és kapcsolatát azzal a világgal, amelyben létrejött, illetve azzal a világgal, melyben aktuálisan hatást gyakorol. A tanuló így megismeri a zene mindennapi funkcióját és megtanulja értelmezni a zene médiában történő használatát is.

**A digitális kompetenciák:** A tanuló a digitális világban él és annak eszközeit használja mindennapjaihoz, ezért az oktatás hatékonyságát növeli, ha a pedagógus építi a tanuló ilyen irányú jártasságára. A tanuló kezében lévő mindennapos digitális eszközök alkalmasak arra is, hogy használójuk számára a zenei kommunikáció eszközei legyenek. A zenei szoftverek, alkalmazások játékosan fejlesztik az infokommunikációs kompetenciákat.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A tanuló megtapasztalja az együttműködés hatékonyságát a csoportos zenei tevékenységeken keresztül (pl. kórus), és lehetősége van véleményének, gondolatainak nyilvánítására. Mások produkciójának tisztelettel való figyelése a különböző nézőpontok iránti toleranciáját formálja.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az önkifejezés, a kreativitás és a szépérzék fejlesztése keretében a tanuló a zenét sajátos nyelvként ismeri fel, mellyel képessé válik gondolatai, érzései tolmácsolására, használva az improvizáció adta lehetőségeket is. Ezen kívül különböző kultúrák zenéjével való ismerkedés és azok társadalmi funkciójának megértése hozzájárul a komplex látásmód kifejlődéséhez.

A témakörök és a fejlesztési feladatok átfedik egymást, egy-egy fejlesztési feladat több különböző témakörben is megjelenik, ezáltal a tanórákon belül is érvényesül a komplexitás.

## 10. ÉVFOLYAM

<b>Témakör</b>	<b>Óraszám</b>
<b>Zeneművek/ Énekes anyag</b>	<b>12 óra</b>
<b>Zeneművek/zenehallgatási anyag</b>	<b>18 óra</b>
<b>Komplex készségfejlesztés</b>	<b>6 óra</b>
<b>Összesen</b>	<b>36 óra</b>

### TÉMAKÖR: ZENEMŰVEK/ ÉNEKES ANYAG

#### ÓRASZÁM: 12 ÓRA

#### **Népdalaink világa**

##### *Szerelem*

Nézd meg, lányom; Szerelem, szerelem; Szeress egyet, s legyen szép; Szivárvány havasán; Én is voltam, mikor voltam; Hej, révész, révész

##### *Életképek*

Hej, igazítsad; Irigyeim sokan vannak; Vigan, vígan

##### *Ünnepek*

Üdvözlégység, Szent László király; Sok Zsuzsanna napokat

#### **Műzenei szemelvények, és más népek dalai**

Franz Schubert: A hársfa; Kodály Zoltán: Mikoron Dávid (Psalmus Hungaricus); Old Black Joe-spirituálé; Oh happy day; Ég a város – angol kánon

Az énekes anyag Lukin László-Ugrin Gábor Ének-zene 9-10 TK. példáival kiegészíthető

## ISMERETEK

- A zsoltár típusú dallamok jellemzői

- Ugrós és csárdás tánc típusok
- Dallam és szöveg kapcsolata a népdalstílusokban
- Zenei nyelvjárások, dialektusok jelentése a népzeneben
- A tanult dalok kulturális közegének megismerése
- Különböző korszakok – különböző előadói stílusok a műzenében

### FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- Hallás utáni daltanulással elsajátított magyar népdalok és felismerő kottaolvasással elsajátított műzenei szemelvények éneklése
- Előadói készségük kifejező, átélt, tiszta intonációjú énekléssé fejlesztése?
- A hangszerkísérethez és az éneklő közösséghez való alkalmazkodási képesség fejlesztése
- A dalokban megjelenített élethelyzetek, érzelmi állapotok megértése.

### FOGALMAK

Zsoltár típusú népdal, szillabikus, melizmatikus, autentikus, tradíció, átdolgozás, dialektus, Magyar Népzene Tára

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A zenei nevelés elsődleges tevékenységi formája az éneklés
- A kreativitás támogatása az éneklésnél, táncolásnál
- Éneklés az iskolai kórusban
- Részvétel az ünnepekhez kapcsolódó előadásokban, projekteknél
- Részvétel a Zenei Világnap alkalmából rendezett iskolai programokban
- A Fejlesztési feladatok és Készségek elnevezésű részben javasoltak alkalmazása

### TÉMAKÖR: JAVASOLT ZENEMŰVEK/ZENEHALLGATÁSI ANYAG ÓRASZÁM: 18 ÓRA

#### **Szerelem, barátság**

Liszt Ferenc: Szerelmi álmok; G. Bizet: Carmen – Habanera; G. Puccini: Tosca – Cavaradossi, levélárja; R. Wagner: Nürnbergi Mesterdalnokok I. jelenet; G. Verdi: Don Carlos – Szabadság kettős; Bartók Béla: A kékszakállú herceg vára – részletek; Ne menj el

#### **Zeneművek és a történelem**

F. Chopin: Forradalmi etűd

R. Schumann –H. Heine: Két gránátos

Kodály Zoltán: Hány János – Felszántom a császár udvarát; Ének Szent István királyhoz

A. Dvořák: Új világ szimfónia – részletek



D. Sosztakovics: VII. szimfónia – részletek

A. Honegger: Jeanne d'Arc a máglyán - részletek

### **Zeneművek és az irodalom**

F. Schubert – J. W. Goethe: Margit a rokkánál

S. Prokofjev: Rómeó és Júlia – lovagok tánca

Carl Orff: Carmina Burana – In taberna

Kocsár Miklós – Nagy László: Csodafiú - szarvas

Kodály Zoltán- Weöres Sándor: Öregek

### **Életképek**

M. Ravel: Bolero

Johann Strauss: Éljen a magyar - polka

Kodály Zoltán: Galántai táncok - részletek

Cl. Debussy: A tenger – részlet, az 1. vázlat

I. Stravinsky: Tűzmadár – részlet, a mű kezdete

G. Gershwin: Egy amerikai Párizsban - részlet

Bartók: Béla: Cantata Profana - részletek

Kodály Zoltán - Arany János: Csalfa sugár,

Farkas Ferenc: Furfangos diákok - részlet

Karai József: Estéli nótázás

### **Szemelvények a magyar zenetörténetből**

Liszt Ferenc: Esz-dúr zongoraverseny – I. tétel

Erkel Ferenc: Bánk bán –Keserű bordal, Hazám, hazám

Bartók Béla: Concerto – II. tétel, Párok játéka

Kodály Zoltán: Psalmus Hungaricus- részletek

Szokolay Sándor: Ima, rontás ellen

Kurtág György: Játékok – részletek

Ligeti György: Hungarian rock

## ISMERETEK

- A hallgatott zeneművek zenetörténeti és főbb műfaji jellemzőinek azonosítása
- A zeneszerzők helye a különböző zenetörténeti korokban
- Az adott zenemű történelmi, irodalmi és kultúrtörténeti vonatkozásainak megismerése
- A zeneművekben megfogalmazott gondolatok társítása hangszerelési, szerkesztési megoldásokkal, kompozíciós technikákkal, formai megoldásokkal

## FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- A tanulók kreatív képzeletének fejlesztése változatos motivációs technikákkal, a zeneművek nyújtotta lehetőségeket kihasználva
- A zeneművek gondolati tartalmát kifejező eszközök felismerésére, átélésére és értelmezésére alkalmas képességek kialakítása
- Egy-egy zeneszerzőre jellemző alkotói sajátosságok felismerése
- Hosszabb, összetettebb koncentrációt igénylő zenei anyag befogadásának képessége
- Összefüggés felfedezése a zenei stíluskorszakok és a történelmi események, irodalmi alkotások között
- A zeneművekről történő önálló véleményalkotás képességének kialakítása

## FOGALMAK

Vokális műfajok, gregorián, recitativo, korál, kyrie, passió, dalciklus, duett, motetta, etűd, hangfűrt.

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Részvétel hangversenyeken
- Élménybeszámoló készítése a hallott hangversenyek kapcsán
- Adatgyűjtések a zenetörténet feldolgozásához
- Zeneművek zenetörténeti rendszerezése
- Koncertfilm megtekintése
- Kiállítás megszervezése híres magyar zeneszerzőkről, zenekarokról, előadóművészekről, zeneművekről, koncerthelyszínekről
- A lakóhely zenei emlékeinek összegyűjtése, megtekintése
- Kiselőadás készítése különböző hangszerekről, zenei műfajokról, zeneszerzőkről, zeneművészekről
- Kiselőadás készítése a népzenei gyűjtések történetéről
- Kiselőadás a hangszerekről (megszólaltatási módjuk, felépítésük, képek, videók, animációk, applikációk felhasználásával)
- Az elektronikus média által nyújtott lehetőségek tanári irányítású használata

## TÉMAKÖR: KOMPLEX KÉSZSÉGFEJLESZTÉS

### ÓRASZÁM: 6 ÓRA

#### ISMERETEK

- A korábban tanult ritmikai, dallami ismeretek frissítése, elmélyítése, alkalmazása
- A törzshangok és a módosított hangok szerepének ismerete
- A zenetörténet jellegzetes műfajainak ismerete

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK, KÉSZSÉGEK

- Részvétel közös kreatív zenélési formákban, a zeneművek befogadásának előkészítéséhez
- A többszólamú éneklés fokozatos bevezetésével a többirányú figyelem, a hallás, az intonációs készség fejlődése
- Gyakorlat szerzése a felismerő kottaolvasásban
- A zenei formaérzék fejlesztése

#### FOGALMAK

Minden korábban szereplő fogalom.

#### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az improvizáció és a kreativitás támogatása a tanult ritmikai és dallami elemek felhasználásával
- Ritmikai játékok
- Zenei kérdés, válasz rögtönzése
- Kottairáshoz alkalmas szoftverek használatának megismerése
- A Fejlesztési feladatok, Készségek elnevezésű részben megfogalmazottak alkalmazása a hangközök és egyszerű harmóniak megfigyelésének és meghallásának gyakorlására.

## 13. FIZIKA

Civilizációnk egyik alapja a természettudományos műveltség, mely jelentős mértékben a fizika által feltárt ismereteken nyugszik. Ezek megőrzése, továbbadása, bővítése az egymást követő generációk kiemelt feladata. A korszerű fizikatanítás célja részben azoknak az ismereteknek átadása és képességeknek fejlesztése, amelyek ennek megvalósulását lehetővé teszik. Emellett kiemelt feladat a korunkban fontossá vált, illetve a közeljövőben fontossá váló kulcskompetenciák fejlesztése, valamint a fizika és a technológia kapcsolatának, a fizika művelése sokoldalú társadalmi vonatkozásainak bemutatása. Ez úgy érhető el, ha a fizikai mennyiségek és törvények jelentése gyakorlati alkalmazások, illetve az egész emberiséget érintő határokon átívelő problémák (környezetszennyezés, globális éghajlatváltozás) kontextusában, a diákok életkori sajátosságainak megfelelően kerül megfogalmazásra.

Fontos feladata a fizika tantárgynak a diákok természettudományos szemléletének formálása, mely alapvetően a fizika tudományában alakult ki, és amelyet később a többi természettudománnyal foglalkozó tudomány átvett. A természettudományos szemlélet megismerése általános iskolában kezdődik, a középiskolában új elemek kapnak nagyobb hangsúlyt.

A természettudomány feladata elsősorban a világ működésének leírása, a „*hogyan működik?*” kérdésre való válaszok keresése egyre alapvetőbb és átfogóbb törvények segítségével, azokból kiindulva, sokszor hosszú logikai láncok felhasználásával. Ez jelenti azt, hogy a „*miért, mi az oka?*” kérdésekre is választ keres.

A megismerési folyamatban az empiria és az elmélet összhangja van jelen. A dolgok lehetséges működéséről, a megfigyelt jelenségek létrejöttének okáról hipotéziseket alkotunk, és ezek bevalását megfigyelésekkel és kísérletekkel képesek vagyunk vizsgálni.

A természet leírásához, megismeréséhez egyszerűsítő feltételeket vezetünk be, analógiákat és modelleket alkalmazunk, a lényeges és lényegtelen momentumokat elkülönítjük, majd minél több tényezőt veszünk fokozatosan figyelembe.

Mai technikai világunk alapja a természettudomány. A technika egyben segítője a további természettudományi kutatásnak és az oktatásnak egyaránt. Elsősorban a számítógépek megjelenése és fejlődése fontos elem. A számítógép a megismerés egyik alapvető eszközévé vált egyrészt a számítások gyorsabb elvégzésével, a hatalmas adatbázisok kezelési lehetőségeivel, a szimulációknak a modellalkotásban és a modell tesztelésében való felhasználásával. Ezzel egyben kitágult a vizsgálható jelenségek köre. Az Internet elterjedése másrészt megteremtette a gyors tudásmegosztás lehetőségét is.

Fontos szempont a helyi, térségi tudománytörténeti tények megismertetése a diákokkal. Ismerjék meg azokat a nevezetes tudósokat, akik szűkebb pátriánk szülöttei voltak, és jelentős mértékben hozzájárultak a fizika tudományának fejlődéséhez.

A digitális technológiák használatával kapcsolatos tanulás eredmények megvalósulása a megfelelő eszközök és programok tanári irányítás melletti önálló használatával biztosítható. Ezeket a tanulási eredményeket az alábbiakban soroljuk fel:

- A tanuló használ helymeghatározó szoftvereket, a közeli és távoli környezetünket leíró adatbázisokat, szoftvereket;
- a vizsgált fizikai jelenségeket, kísérleteket bemutató animációkat, videókat keres és értelmez;
- ismer magyar és idegen nyelvű megbízható fizikai tárgyú honlapokat;
- készségszinten alkalmazza a különböző kommunikációs eszközöket, illetve az internetet a főként magyar, illetve idegen nyelvű, fizikai tárgyú tartalmak keresésére;
- fizikai szövegben, videóban el tudja különíteni a számára világos, valamint nem érthető, további magyarázatra szoruló részeket;
- az interneten talált tartalmakat több forrásból is ellenőrzi;
- a forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be;
- az egyszerű vizsgálatok eredményeinek, az elemzések, illetve a következtetések bemutatására prezentációt készít;
- a projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző médiatartalmakat, prezentációkat, rövidebb-hosszabb szöveges produktumokat hoz létre a tapasztalatok, eredmények, elemzések, illetve következtetések bemutatására;
- a vizsgálatok során kinyert adatokat egyszerű táblázatkezelő szoftver segítségével elemzi, az adatokat grafikonok segítségével értelmezi;
- használ mérésre, adatelemzésre, folyamatelemzésre alkalmas összetett szoftvereket (például hang és mozgókép kezelésére alkalmas programokat).

A digitális eszközök használatának lehetőségére gyakran utalunk a fejlesztési feladatok között.

## 9–10. ÉVFOLYAM

A Nemzeti alaptantervben megfogalmazott órabeosztás szerint a fizika tantárgy tanítására a 9. évfolyamon heti 2, a 10. évfolyamon heti 3 órában kerülhet sor. A kerettanterv témakörei a mindennapok gyakorlatában fontos kérdések köré szerveződnek arra biztatva a tanárt, hogy a diákok fizikai ismereteit a gyakorlathoz kapcsolódó témákból kiindulva, a gyakorlatban megfigyelt, megfigyelhető jelenségek magyarázata során mutassa be. Ilyen módon elkerülhető a főleg képletekre koncentráló és a gyakorlati alkalmazásokat csak érdekességként megemlítő elméleti fizika szemléletű képzés. Szó sincs ugyanakkor arról, hogy ez a tudományosság háttérbe szorulását, vagy az összefüggések teljes elhanyagolását jelentené. A kerettanterv hangsúlyozottan törekszik a fizikai gondolkodásmód, a tudomány

művelésének közvetlen megmutatására fejlesztési területként megjelenítve a korunkat fokozottan érintő, illetve a mai fizikai kutatásokkal kapcsolatos tudományos vitát, támogatva a tudományos megismerési folyamat aktív tanulás, kísérletezés során történő élményszerű átélését. Ebben az életszakaszban a diákok jövővel kapcsolatos elképzelése még gyakran kialakulatlan. Nagyon fontos, hogy a tananyag – a tartalmakkal túlszűfolt elméleti tanulás erőltetése helyett – adjon lehetőséget a tárgy megszeretésére, illetve a későbbi, szakirányú tanulást megalapozó kompetenciák (például az önálló tanulás, a csoportban történő munka, a kritikus gondolkodás, a kreativitás) fejlesztésére. Mindez adatok memorizálása helyett aktív, differenciált, projektszemléletű tevékenységek révén valósítható meg – szem előtt tartva azt is, hogy a legfontosabb fogalmak és törvények helyes megértése alapozhatja meg a későbbi fizika tanulmányokat. Javasolt lehet tehát a kerettantervben megadott minimális elvárások alapján a helyi tantervben egy projektlistát készíteni, s ezen projektek köré szervezni a tanulást. A szabad órakeretet az adott projekt által megkívánt kiegészítő ismeretek és tevékenységek időigényének kielégítésére célszerű felhasználni. A projekt mind a differenciálás, mind az érdeklődés szerinti motiváció, mind az aktív tanulás lehetőségét megadja.

A fizika tantárgy sajátosan komplex tartalmából, valamint az imént említett tevékenység- és kompetencia központúságból következik az is, hogy értékelésében nem a szabály- és képletismeretnek kell dominálnia. Tág teret kell kapnia az értékelés sokféleségének. A prezentációra alapuló szóbeli felelet, a teszt, az esszé, az önálló munka, az aktív tanulás közbeni tevékenység, illetve a csoportmunka csoportos értékelése mellett a középiskolában előtérbe kerülhet a mérési és kísérleti feladatok értékelése, az önálló vagy kis csoportokban végzett projektmunka, az életkori sajátosságoknak megfelelő komplexebb kutató munka is.

**A 9. évfolyamon a fizika tantárgy alap óraszám:  $36 \times 2$  óra, azaz összesen 72 óra.**

**A 10. évfolyamon a fizika tantárgy alap óraszám:  $36 \times 3$  óra, azaz összesen 108 óra.**

## 9. ÉVFOLYAM

### TÉMAKÖR: TÁJÉKOZÓDÁS ÉGEN-FÖLDÖN – A KÖZLEKEDÉS KINEMATIKAI PROBLÉMÁI

ÓRASZÁM: 16 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;

- mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- helyesen használja az út, a pálya és a hely fogalmát, valamint a sebesség, átlagsebesség, pillanatnyi sebesség, gyorsulás, elmozdulás fizikai mennyiségeket a mozgás leírására;
- tud számításokat végezni az egyenes vonalú egyenletes mozgás esetében: állandó sebességű mozgások esetén a sebesség ismeretében meghatározza az elmozdulást, a sebesség nagyságának ismeretében a megtett utat, a céltól való távolság ismeretében a megérkezéshez szükséges időt;
- ismeri a szabadesés jelenségét, annak leírását, tud esésidőt számolni, mérni, becsapódási sebességet számolni;
- egyszerű számításokat végez az állandó gyorsulással mozgó testek esetében.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A környezetben megfigyelt mozgások (közlekedés, sportolás) jellemzése az út és az elmozdulás mennyiségek valamint a hely és a pálya fogalmának használatával
- A gépkocsi sebességmérője által mutatott értékek értelmezése: állandó és változó nagyságú sebesség, az átlagsebesség és pillanatnyi sebesség jelentése
- Egyszerű számítások az egyenes pályán, állandó sebességgel haladó gépjármű mozgásával kapcsolatban: Az elmozdulás, megtett út és a megérkezéshez szükséges idő kiszámolása
- A közel állandó sebességű, egyenes vonalú mozgások (buborék a Mikola-csőben, mozgólépcső, csúszás jégen) megfigyelése, kialakulásának magyarázata
- Az elejtett test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata. A sebesség változásának jellemzése a gyorsulás fogalmának segítségével, a gyorsulás értelmezése a testre ható nehézségi erő vizsgálatával
- Adatgyűjtés Eötvös Lorándról és az Eötvös-ingáról
- Az elejtett test esési idejének mérése és számolása, a becsapódási sebesség kiszámítása
- A csúszó test mozgásának megfigyelése, kísérleti vizsgálata, értelmezése a rá ható erők segítségével

- Az állandó gyorsulással elinduló autó mozgásának leírása és magyarázata
- Az elmozdulás, a sebesség és a gyorsulás használata egyenes mentén zajló mozgások leírására

## FOGALMAK

Mozgás, sebesség, gyorsulás, erő, elmozdulás

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Videó készítése néhány, a környezetben megfigyelhető mozgásról. Egy megfelelően kiválasztott pont koordinátáinak meghatározása az egymást követő képkockákon videó-analízis segítségével
- Egy kút mélységének vagy erkély magasságának meghatározása az elejtett test zuhanási idejének mérésével, a mérés pontosságának becslése
- Közel állandó sebességű mozgás megvalósítása önálló kísérletezés során. A súrlódás csökkentése különböző módon, légpárnás eszközök, jégen csúszó eszközök
- Lejtőn leguruló, lecsúszó testek mozgásának megfigyelése, a mozgás jellegének kvantitatív megállapítása
- Galilei munkásságának megismerése a mozgások és a tudományos módszer kialakulásának témakörében
- Kísérlet tervezése annak belátására, hogy a szabadesés egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás

## TÉMAKÖR: ISMÉTLŐDŐ MOZGÁSOK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- a mérések és a kiértékelés során alkalmazza a rendelkezésre álló számítógépes eszközöket, programokat;
- megismételt mérések segítségével, illetve a mérés körülményeinek ismeretében következtet a mérés eredményét befolyásoló tényezőkre;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít.



**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az egyenletes körmozgást leíró fizikai mennyiségeket (pályasugár, kerületi sebesség, fordulatszám, keringési idő, centripetális gyorsulás), azok jelentését, egymással való kapcsolatát;
- ismeri a periodikus mozgásokat (ingamozgás, rezgőmozgás) jellemző fizikai mennyiségeket, néhány egyszerű esetben tudja mérni a periódusidőt, megállapítani az azt befolyásoló tényezőket.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Egyszerű körmozgás létrehozása, megfigyelése, kialakulásának értelmezése a centripetális erő és gyorsulás fogalmának segítségével
- A periódusidő mérése, a fordulatszám és a kerületi sebesség meghatározása, a centripetális gyorsulás nagyságának kiszámolása
- A mindennapokban gyakori körmozgások (például: ruha a centrifugában, a kerékpár szelepe, a Föld felszínének pontjai) fizikai hátterének elemzése
- Különböző lengések felismerése a környezetben: hintázó gyerekek, artisták a trapézon
- A környezetben lezajló csillapodó rezgések és lengések megfigyelése, jellemzése az amplitúdó, a frekvencia, illetve a csillapodás mértéke szempontjából
- A rugóhoz kapcsolt test rezgésének megfigyelése, kvalitatív leírása, a kitérés-idő és a sebesség-idő függvény elemzése.

**FOGALMAK**

körmozgás, centripetális erő, centripetális gyorsulás, periódusidő, frekvencia, rezgés, csillapodás, a rugó által kifejtett erő

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Beszámoló készítése a fordulatszám jelentőségéről ruhák centrifugálása vagy fűrés esetén, a jellemző fordulatszám adatainak megkeresése
- Az ingaóra felépítését, az alkatrészek feladatát, az óra működését bemutató kiselőadás készítése
- Olyan inga készítése, melynek periódusideje 1 másodperc, ennek ellenőrzése

**TÉMAKÖR: A KÖZLEKEDÉS ÉS SPORTOLÁS FIZIKÁJA, A DINAMIKA ALAPJAI**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 ÓRA

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére;
- átlátja a jelen közlekedése, közlekedésbiztonsága szempontjából releváns gyakorlati ismereteket, azok fizikai hátterét;
- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- egyszerű esetekben kiszámolja a testek lendületének nagyságát, meghatározza irányát;
- egyszerűbb esetekben alkalmazza a lendületmegmaradás törvényét, ismeri ennek általános érvényességét;
- tisztában van az erő mint fizikai mennyiség jelentésével, mértékegységével, ismeri a newtoni dinamika alaptörvényeit, egyszerűbb esetekben alkalmazza azokat a gyorsulás meghatározására, a korábban megismert mozgások értelmezésére;
- egyszerűbb esetekben kiszámolja a mechanikai kölcsönhatásokban fellépő erőket (nehézségi erő, nyomóerő, fonálerő, súlyerő, súrlódási erők, rugóerő), meghatározza az erők eredőjét;
- érti a legfontosabb közlekedési eszközök – gépjárművek, légi és vízi járművek – működésének fizikai elveit;
- tisztában van a repülés elvével, a légellenállás jelenségével;
- ismeri a hidrosztatika alapjait, a felhajtóerő fogalmát, hétköznapi példákon keresztül értelmezi a felemelkedés, elmerülés, úszás, lebegés jelenségét, tudja az ezt meghatározó tényezőket, ismeri a jelenségkörre épülő gyakorlati eszközöket.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Rugalmatlan ütközések megfigyelése, a közös sebesség számítása egyszerű esetekben a lendület megmaradásának segítségével. A gyűrődési zóna szerepe ütközéskor
- Labdák rugalmasságának vizsgálata a visszapattanás magasságának megfigyelésével
- A lendület szerepe fékezés és gyorsítás során. A fékút és a fékezési idő
- Az autó gyorsulásának, illetve a fékezés folyamatának magyarázata az autóra ható erők és Newton törvényei segítségével
- A kanyarodás fizikája, a kicsúszás megfigyelése (kanyarodó autó, motor, korcsolya) és okainak (súrlódási erő) vizsgálata

- A testek úszásának és elmerülésének kísérleti vizsgálata, a tapasztaltak fizikai magyarázata a hidrosztatikai nyomás és a felhajtó erő segítségével
- A hajók (vitorlás, illetve hajócsavaros) és tengeralattjárók működésének fizikai magyarázata, az áramvonalas test fontossága a vízben való haladás során
- A repülőgépek fizikája, a szárnyra ható felhajtó erő magyarázata, az áramvonalas forma fontossága

### FOGALMAK

a lendület megmaradása, a dinamika alaptörvénye, súrlódási erő, közegellenállás, hidrosztatikai nyomás, felhajtó erő

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egy vagy több kiválasztott sporteszköz (pl. síléc, labda) kialakításának és fizikai hátterének feltárása, az eredmények megosztása a tanuló társakkal
- Kísérleti megfigyelése és vizsgálata annak, hogy az érintkező felületek közötti súrlódást hogyan lehet kis mennyiségű szennyező anyaggal (por, olaj) befolyásolni. Alkalmos kísérleti eszköz (pl. változtatható hajlásszögű lejtő) megépítése
- Adott teher szállítására alkalmas hajómodell elkészítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával. Az eszköz felépítésének magyarázata
- Az áramló levegő nyomáscsökkenésének bemutatása egyszerű demonstrációs eszközökkel
- Nagysebességű képrögzítésre alkalmas kamerával rögzített lassított felvételek tanulmányozása ütközésekről, labdák deformációjáról
- Különböző zöldségek és gyümölcsök vízben való elmerülésének vizsgálata a vízben feloldott cukor vagy só mennyiségének változtatása mellett

### TÉMAKÖR: A MUNKA ÉS AZ ENERGIA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit;
- az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;
- tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;

- ismeri a szervezet energiaháztartásának legfontosabb tényezőit, az élelmiszerek energiatartalmának szerepét.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a mechanikai munka fogalmát, kiszámításának módját, mértékegységét, a helyzeti energia, a mozgási energia, a rugalmas energia, a belső energia fogalmát;
- konkrét esetekben alkalmazza a munkatételt, a mechanikai energia megmaradásának elvét a mozgás értelmezésére, a sebesség kiszámolására.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Adatgyűjtés az emberiség energiafelhasználásáról
- A testek emelését és gyorsítását kísérő energiaváltozások vizsgálata: a helyzeti és mozgási energia, a munka
- A szabadon eső test becsapódási sebességének meghatározása a munkatétel és az energiamegmaradás segítségével
- Az elhajított kő mozgásának energetikai elemzése
- Az energia megmaradása a súrlódás és közegellenállás hiányában és jelenlétében, a belső energia
- A rugóhoz, gumiszalaghoz kapcsolt test mozgásának energetikai elemzése: a rugalmas energia
- Energia átalakulások a háztartásban, a környezetben, az emberi szervezetben és az erőművekben (hőerőmű, szélenergia, vízi erőmű, atomerőmű, napkollektor), a határfok
- Az energia szállításának lehetőségei
- A Nap mint a Föld energiakészletének elsődleges forrása. Megújuló és nem megújuló energiaforrások megkülönböztetése, megnevezése, az energiatermelés és a környezet állapotának kapcsolata
- Az energiaforrásaink kihasználásának lehetőségei a jövőben.

### **FOGALMAK**

munka, energia, helyzeti, mozgási, rugalmas energia, súrlódás, belső energia

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Beszámoló készítése az örökmozgókról és arról, miért nem lehetséges ilyen gépet építeni
- Beszámoló készítése a napállandóról
- Egyszerű eszköz készítésével annak kimutatása, hogy a felület napsugárzás hatására történő felmelegedése hogyan függ a felület és a napsugarak irányától

- Az emberiség energiafelhasználását és energiatermelését jellemző adatok gyűjtése, rendszerezése, szemléletes ábrázolása, területi változásainak bemutatása
- Az autó indulását kísérő energiaváltozások összegyűjtése, szemlélete bemutatása
- A teavíz melegítése hatásfokának kísérleti vizsgálata. Hogyan függ a hatásfok a gázláng méretétől, milyen más tényezők befolyásolják?

### TÉMAKÖR: GÉPEK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- el tudja választani egyszerű fizikai rendszerek esetén a lényeges elemeket a lényegtelenektől;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az egyszerű gépek elvének megjelenését a hétköznapokban, mindennapi eszközeinkben;
- néhány egyszerűbb, konkrét esetben (mérleg, libikóka) a forgatónyomatékok meghatározásának segítségével vizsgálja a testek egyensúlyi állapotának feltételeit, összeveti az eredményeket a megfigyelések és kísérletek tapasztalataival.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A libikóka és a mérleg egyensúlyának kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Szerszámkulcsok és fogók működésének magyarázata az erőkar segítségével
- Gépek összehasonlítása a teljesítmény és hatásfok adatok alapján
- A kerékpár felépítésének és működésének fizikai magyarázata
- Egy jelentős gép és a kapcsolódó technológia fizikai lényegének ismertetése, történelmet és társadalmat átalakító hatásának bemutatása (Ilyen lehet: hajítógép, szövőgép, mechanikus számológép, belső égésű motor)
- Anyaggyűjtés James Wattról és gőzgépről
- Beszélgetés a robotokról: elterjedésük, jövőbeli szerepük, mesterséges intelligencia, gépi tanulás, önvezérelt működés

### FOGALMAK

forgatónyomaték, forgatónyomatékok egyensúlya, erőkar, teljesítmény, hatásfok

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egy a diákok számára elérhető gép (ceruzahegyező, konzervnyitó, zárszerkezet, mechanikus óra, zenegép, ...) szétszedése, a főbb alkotórészek azonosítása, szerepük felismerése, a működés fizikai alapjainak leírása. A tevékenység dokumentálása
- A felfújt léggömbben levő levegő súlyának kimutatása egyszerű mérleg segítségével
- Egyszerű kísérletek elvégzése a súlypont egyensúlyozásban betöltött szerepének bemutatására
- Különböző csavarok beszerzése, vizsgálata, jellemzőinek (menetemelkedés, menetsűrűség) megfigyelése és működésének magyarázata
- Az egyes történelmi korokra jellemző gépek összegyűjtése, alkalmazásuk bemutatása
- Kedvelt gépek modelljeinek megfigyelése, illetve elkészítése, működésük megismerése, megértése

## 10. ÉVFOLYAM

### TÉMAKÖR: A MELEGÍTÉS ÉS HŰTÉS KÖVETKEZMÉNYEI JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- átlátja a korszerű lakások és házak hőszabályozásának fizikai kérdéseit (fűtés, hűtés, hőszigetelés);
- tisztában van a konyhai tevékenységek (melegítés, főzés, hűtés) fizikai vonatkozásaival;
- egyszerű méréseket, kísérleteket végez, az eredményeket rögzíti;
- fizikai kísérleteket önállóan is el tud végezni;
- ismeri a legfontosabb mértékegységek jelentését, helyesen használja a mértékegységeket számításokban, illetve az eredmények összehasonlítása során;
- egyszerű, a megértést segítő számolási feladatokat old meg, táblázatokat, ábrákat, grafikonokat értelmez, következtetést von le, összehasonlít;
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a hőtágulás jelenségét, jellemző nagyságrendjét;
- ismeri a Celsius- és az abszolút hőmérsékleti skálát, a gyakorlat szempontjából nevezetes néhány hőmérsékletet, a termikus kölcsönhatás jellemzőit;
- értelmezi az anyag viselkedését hőközlés során, tudja, mit jelent az égéshő, a fűtőérték és a fajhő;

- tudja a halmazállapot-változások típusait (párolgás, forrás, lecsapódás, olvadás, fagyás, szublimáció);
- tisztában van a halmazállapot-változások energetikai viszonyaival, anyagszerkezeti magyarázatával, tudja, mit jelent az olvadáshő, forráshő, párolgáshő. Egyszerű számításokat végez a halmazállapot-változásokat kísérő hőközlés meghatározására;
- ismeri a hőtan első főtételét, és tudja alkalmazni néhány egyszerűbb gyakorlati szituációban (palackba zárt levegő, illetve állandó nyomású levegő melegítése);
- tisztában van a megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbséggel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A hőtágulás jelenségének megfigyelése, értelmezése
- Az anyagok hőmérsékletének mérése, a hőmérséklet kiegyenlítődének kísérleti vizsgálata és értelmezése
- Anyagok melegítésének és hűtésének megfigyelése például konyhai tevékenység során: a folyamat gyorsaságának vizsgálata, a fajhő és a felület nagyságnak szerepe
- Az égéshő és fűtőérték fogalma, a lassú és gyors égés felismerése a mindennapokban
- Halmazállapotváltozások (olvadás, fagyás, párolgás, lecsapódás, a forrás és szublimáció) megfigyelése például konyhai tevékenység során. A fázisátmenetek vizsgálata a hőmérséklet változásának szempontjából
- A halmazállapot-változások értelmezése és energetikai leírása, egyszerű számítások a mindennapi gyakorlatból, az olvadáshő a párolgáshő és a forráshő fogalma
- A kuktafazék működésének fizikai magyarázata
- A dugattyú mozgásának értelmezése a hőtan első főtételének segítségével
- A megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbség felismerése

### FOGALMAK

hőmérséklet, fajhő, párolgáshő, olvadáshő, forráshő, időbeli egyirányúság a természetben, halmazállapotváltozás, melegítés, hűtés, fűtőérték

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A különböző hőmérsékletű folyadékok keveredésekor kialakuló közös hőmérséklet mérése, becslése, illetve számolása a megfelelő adatok ismeretében

- Festékes víz vagy tintacsepp meleg és hideg vízben való elkeveredésének megfigyelése csoportban történő kísérletezés során, a tapasztalatok megfogalmazása, hipotézis alkotása az elkeveredés gyorsaságával kapcsolatban, a hipotézis megvitatása, ellenőrzése újabb kísérletekkel
- Tea készítése hidegvízbe tett filter segítségével
- A főzésre használt edények használat közbeni felmelegedésének vizsgálata. Milyen megoldásokat alkalmaznak annak érdekében, hogy a lábas füle vagy a merőkanál, palacsintasütő nyele kevésbé melegedjen?
- Kísérletezés a túlhűtés jelenségének megvalósítására, például lassan lehűtött palackos ásványvíz segítségével, tanári útmutatás alapján. A sikeres, illetve sikertelen próbálkozások dokumentálása, a tapasztalatok megbeszélése
- Kutatómunka a vasbetonról. Miért alkalmazható egymás mellett éppen a vas és a beton?
- A párolgás sebességét befolyásoló tényezők megfigyelése csoportos tanulókísérlet végzése közben

### TÉMAKÖR: VÍZ ÉS LEVEGŐ A KÖRNYEZETÜNKBEN

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a légnyomás változó jellegét, a légnyomás és az időjárás kapcsolatát;
- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- gyakorlati példákon keresztül ismeri a hővezetés, hőáramlás és hősugárzás jelenségét, a hőszigetelés lehetőségeit, ezek anyagszerkezeti magyarázatát.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a víz különleges tulajdonságait (rendhagyó hőtágulás, nagy olvadáshő, forráshő, fajhő), ezek hatását a természetben, illetve mesterséges környezetünkben;
- ismeri a nyomás, hőmérséklet, páratartalom fogalmát, a levegő mint ideális gáz viselkedésének legfontosabb jellemzőit. Egyszerű számításokat végez az állapotváltozások megváltozásával kapcsolatban;
- ismeri az időjárás elemeit, a csapadékformákat, a csapadékok kialakulásának fizikai leírását.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A légnyomás kísérleti kimutatása, a légritkított tér néhány gyakorlati alkalmazása
- A légnyomás és az időjárás kapcsolata



- Az abszolút és relatív páratartalom. A relatív páratartalom és a hőmérséklet kapcsolata, páráképződés a természetben: harmatképződés, dér, zúzmara
- Páráképződés a lakásban, ennek következményei. Fűtési rendszerek a lakásban
- A hőterjedés gyakorlati példákon keresztül (hővezetés, hőáramlás, hőszugárzás)
- A hőszigetelés lehetőségei a lakásban. A hőszigetelő ablak működésének fizikai magyarázata
- A víz rendhagyó hőtágulása, ennek következményei a természetben. Jégképződés a tavakon, jéghegyek
- Egyszerű számítások végzése a levegő állapotváltozásainak megváltozásával kapcsolatban

### FOGALMAK

Időjárás, éghajlat, relatív páratartalom, hővezetés, hőáramlás, hőszugárzás

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A hőszigetelt edény (termosz) és az egyszerű üvegedény tulajdonságainak összehasonlítása önálló kísérletezés segítségével
- Hőszigetelt edény készítése a környezetben található egyszerű eszközök felhasználásával, a hőszigetelő tulajdonság kimutatása és magyarázata
- Az iskola fűtési rendszerének megtekintése, a rendszer elemeinek elkülönítése, azok szerepének felismerése. A rendszer egyszerűsített változatának lerajzolása, felépítése
- Anyaggyűjtés, beszámoló készítése és beszélgetés a jéghegy tulajdonságairól és szerepéről a Titanic elsüllyedésében
- A szoba hőmérsékletének mérése felfűtés és szellőztetés közben hőmérő ismételt leolvasásával vagy automatikus adatgyűjtő rendszer felhasználásával. Az adatok megjelenítése és megosztása
- A száraz meleg és a nedves meleg megtapasztalása (nyári szárazságban, szaunában), a testérzet összehasonlítása
- A tanteremben található levegő tömegének becslés

### TÉMAKÖR: SZIKRÁK, VILLÁMOK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a villámok veszélyét, a villámhárítók működését, a helyes magatartást zivataros, villámcsapás-veszélyes időben.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az elektrosztatikus alapjelenségeket (dörzselektromosság, töltött testek közötti kölcsönhatás, földelés), ezek gyakorlati alkalmazásait;
- átlátja, hogy az elektromos állapot kialakulása a töltések egyenletes eloszlásának megváltozásával van kapcsolatban;
- érti Coulomb törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza elektromos töltéssel rendelkező testek közötti erő meghatározására;
- tudja, hogy az elektromos kölcsönhatást az elektromos mező közvetíti.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az elektromos állapot kialakulásának magyarázata az atomról alkotott egyszerű elképzelés (elektron, atommag) segítségével
- A két fajta elektromos állapot, az elektromos vonzás és taszítás, az elektromos árnyékolás, a csúcshatás, az elektromos megosztás és a földelés megfigyelése kísérletezés közben, a tapasztaltak magyarázata
- Coulomb törvénye, az elektromosan töltött testek között fellépő erő meghatározása
- Az elektromos mező szemléltetése (pl. búzadarás kísérlettel), ez alapján a mező erővonalakkal történő érzékeltetése
- Elektromos szikrák keltése, megfigyelése (pl. megosztó géppel vagy szalaggenerátorral), ennek segítségével a villámok kialakulásának alapvető magyarázata
- A tanultak alkalmazása a villámok elleni védekezésben, illetve a villámcsapás-veszélyes helyzetekben való helyes magatartás kialakításában

**FOGALMAK**

elektromos állapot, elektromos töltés, elektromos mező, atom, elektron, Coulomb-törvény, elektromos árnyékolás, csúcshatás, földelés

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Egyszerű elektroszkóp készítése (pl. Öveges-féle töltésszámlálós konzervdoboz-elektroszkóp), ezzel kísérletek elvégzése: a csúcshatás, az megosztás megfigyelése, a Coulomb-törvény érzékeltetése
- Az elektromos árnyékolás (Faraday-kalitka) vizsgálata mobiltelefonnal (pl. hűtőszekrényben, mikrohullámú sütőben, sztaniolpapíros csomagolásban stb., felhívható-e a készülék?)
- Különböző épületek villámvédelmi rendszerének megfigyelése

- A fénymásoló, lézernyomtató működésének tanulmányozása, anyaggyűjtés projektmunkában
- Villámokról készült felvételek gyűjtése és tanulmányozása

**TÉMAKÖR: ELEKTROMOSSÁG A KÖRNYEZETÜNKBEN**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
- tisztában van az elektromos áram veszélyeivel, a veszélyeket csökkentő legfontosabb megoldásokkal (gyerekbiztos csatlakozók, biztosíték, földvezeték szerepe);
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról
- gyakorlati oldalról ismeri a tudományos megismerési folyamatot: megfigyelés, mérés, a tapasztalatok, mérési adatok rögzítése, rendszerezése, ezek összevetése valamilyen egyszerű modellel vagy matematikai összefüggéssel, a modell (összefüggés) továbbfejlesztése.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- tudja, hogy az áram a töltött részecskék rendezett mozgása, és ez alapján szemléletes elképzelést alakít ki az elektromos áramról;
- gyakorlati szinten ismeri az egyenáramok jellemzőit, a feszültség, áramerősség és ellenállás fogalmát;
- ismeri a mindennapi életben használt legfontosabb elektromos energiaforrásokat, a gépkocsi-, mobiltelefon-akkumulátorok legfontosabb jellemzőit;
- érti Ohm törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza a feszültség, áramerősség, ellenállás meghatározására. Tudja, hogy az ellenállás függ a hőmérséklettől;
- ki tudja számolni egyenáramú fogyasztók teljesítményét, az általuk felhasznált energiát;
- ismeri az egyszerű áramkör és egyszerűbb hálózatok alkotórészeit, felépítését;
- értelmezni tud egyszerűbb kapcsolási rajzokat, ismeri kísérleti vizsgálatok alapján a soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőit;
- ismeri az elektromos hálózatok kialakítását a lakásokban, épületekben, az elektromos kapcsolási rajzok használatát;
- tisztában van az elektromos áram élettani hatásaival, az emberi test áramvezetési tulajdonságaival, az idegi áramvezetés jelenségével;

- ismeri az elektromos fogyasztók használatára vonatkozó balesetvédelmi szabályokat.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az elektromos áram fogalmának kialakítása egyszerű kísérletekkel (pl. víz elektromos vezetésének változása, konyhasó vagy sav hatására), az áramerősség mérése
- A legfontosabb egyenáramú áramforrások (galvánelem, gépkocsi- mobiltelefon-akkumulátorok, napelemek), adatainak összegyűjtése és értelmezése
- Ohm törvényének vizsgálata méréssel egyszerű áramkörben ellenálláshuzallal, az ellenállás, mint fizikai mennyiség és mint áramköri elem bevezetése
- Egyszerű számítások elvégzése Ohm törvényének felhasználásával: a feszültség, az áramerősség és az ellenállás meghatározására
- Egyszerű, fényforrást és termisztort tartalmazó áramkör vizsgálata, az ellenállás hőmérsékletfüggésének felismerése
- A soros és a párhuzamos kapcsolások legfontosabb jellemzőinek megismerése kísérleti vizsgálatok alapján
- A legfontosabb hőhatáson alapuló háztartási eszközök jellemzőinek összegyűjtése
- A villanyszámla értelmezése, a háztartási áramfogyasztás költségeinek kiszámolása, a kWh és a joule kapcsolata
- Az elektromos áramütés élettani hatása, érintésvédelmi, balesetvédelmi ismeretek
- Lakás villamos hálózata és biztonsági berendezései (a biztosíték, az áram-védőkapcsoló és a földvezeték feladata)
- Az EKG, EEG felvételek kapcsán az emberi idegvezetés egyes diagnosztikai alkalmazásainak bemutatása

### FOGALMAK

elektromos áram, áramerősség, feszültség, ellenállás, Ohm-törvénye, soros és a párhuzamos kapcsolás, biztosíték, földvezeték

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Gyümölcsből vagy zöldségből elektromos telepek készítése és feszültségeinek vizsgálata (pl. burgonya, ecetes uborka, citrom, hagyma, vas és réz szegekkel, vagy más fémekkel)
- Fényforrások teljesítményének és fényerejének vizsgálata (teljesítmény számolása a feszültség és áramerősség mérésével, fényerő mérése pl. mobilapplikációval)

- Testünk különböző pontok közti ellenállásának mérése ellenállásmérő-műszerrel, az emberi szervezet ellenállását befolyásoló tényezők vizsgálata
- Szénrúd, grafitbél vagy ellenálláshuzal ellenállásának vizsgálata
- Gyűjtőmunka orvosi diagnosztikai eszközökről
- Egy kiválasztott fogyasztó teljesítményének meghatározása. A mérés megtervezése, kivitelezése, az eredmények értékelése és bemutatása

## TÉMAKÖR: GENERÁTOROK ÉS MOTOROK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;
- ismeri a háztartásban használt fontosabb elektromos eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében. Szemléletes képe van a váltakozó áramról.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- elektromágnes készítése közben megfigyeli és alkalmazza, hogy az elektromos áram mágneses mezőt hoz létre;
- megmagyarázza hogyan működnek az általa megfigyelt egyszerű felépítésű elektromos motorok: a mágneses mező erőt fejt ki az árammal átjárt vezetőre;
- ismeri az elektromágneses indukció jelenségének lényegét, fontosabb gyakorlati vonatkozásait, a váltakozó áram fogalmát;
- érti a generátor, a motor és a transzformátor működési elvét, gyakorlati hasznát.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Elektromágnes készítése egyszerű eszközökkel (pl. vasszegre tekert szigetelt drót), az előállított mágneses mező vizsgálata pl. iránytűvel)
- Az elektromotor működési elvének megértése egyszerű modell vagy animáció tanulmányozása révén
- Az elektromágneses indukció alapeseteinek megismerése, ez alapján egyszerű generátor modell készítése vagy tanulmányozása
- Adatgyűjtés Michael Faraday életéről, a felfedezések jelentőségének megvitatása
- A váltakozó áram keletkezése, és főbb jellemzői

- A transzformátor működésének megfigyelése és magyarázata, az elektromos energia szállításában betöltött szerepének megismerése
- A környezetünkben illetve technika eszközökben található transzformátorok felismerése
- Generátorok és motorok működésének megfigyelése, fizikai magyarázata

### FOGALMAK

mágneses mező, mágneses indukcióvonalak, elektromágnes, elektromágneses indukció, generátor, elektromotor, transzformátor

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Adatgyűjtés projektmunkában Jedlik Ányos villanymotorjáról, villamos motorkocsijáról, és a dinamójáról
- A Föld és más gyenge mágneses terek vizsgálata mobilapplikáció segítségével
- Mágneses mezőben fellépő erőhatások egyszerű kísérleti vizsgálata (pl. Oersted-kísérlete, párhuzamos vezetők közötti erők)
- Transzformátor modell készítése és vizsgálata vaskarikára tekert szigetelt drótok segítségével
- A transzformátor és a villamos energia elterjedésében szerepet vállaló magyar tudósok (Déri, Bláthy, Zipernowsky, Mechwart) találmányainak jelentősége. Anyaggyűjtés projektmunkában
- Egyszerű egyenáramú motorok készítése rézdrót, elem és mágnes felhasználásával az interneten található videók segítségével
- Az elektromágneses emelő megismerése, erős elektromágnes készítése a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával
- Folyamatábra készítése az elektromos energia útjáról az erőműtől a lakásig. Az ehhez használt eszközök megfigyelése a környezetben

### TÉMAKÖR: A HULLÁMOK SZEREPE A KOMMUNIKÁCIÓBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- tisztában van az elektromágneses hullámok frekvenciatartományaival, a rádióhullámok, mikrohullámok, infravörös hullámok, a látható fény, az ultrabolya hullámok, a röntgensugárzás, a gamma-sugárzás gyakorlati felhasználásával.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti, hogyan alakulnak ki és terjednek a mechanikai hullámok, ismeri a hullámhossz és a terjedési sebesség fogalmát;
- ismeri az emberi hangérzékelés fizikai alapjait, a hang, mint hullám jellemzőit, keltésének eljárásait;
- átlátja a húros hangszerek és a sípok működésének elvét, az ultrahang szerepét a gyógyászatban, ismeri a zajszennyezés fogalmát;
- ismeri az elektromágneses hullámok szerepét az információ- (hang-, kép-) átvitelben, ismeri a mobiltelefon legfontosabb tartozékait (SIM kártya, akkumulátor stb.), azok kezelését, funkcióját;
- ismeri az elektromágneses hullámok jellemzőit (frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség), azt, hogy milyen körülmények határozzák meg ezeket. A mennyiségek kapcsolatára vonatkozó egyszerű számításokat végez.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A környezetben előforduló mechanikai haladó hullámok megfigyelése, a terjedési mechanizmusának megértése
- A megfigyelt mechanikai hullámok jellemzése a megfelelő fizikai mennyiségekkel (terjedési sebesség, hullámhossz, amplitúdó, a csillapodás jellege)
- Az állóhullámok kialakulásának megfigyelése
- Hangszerek és egyszerű hangkeltő eszközök megfigyelése, a keletkező hanghullámok jellemzése
- Környezetünk hangterhelése, javaslatok a zajszennyezés csökkentésére
- Az elektromágneses hullámok kialakulása és terjedése, a hullámokat jellemző fizikai mennyiségek
- A hullámhossz, a terjedési sebesség és a frekvencia kapcsolata
- A különböző frekvenciájú elektromágneses hullámok alkalmazásainak megfigyelése és fizikai magyarázata mindennapi eszközeink használata során: tolatóradar, mikrohullámú sütő, infrakamera, röntgengép, anyagvizsgálat
- A képek és hangok továbbításának alapelvei (rádió, televízió), a mobiltelefon működése: wifi, bluetooth
- Interferencia képek létrehozása lézerrel, lefényképezése, egyszerű magyarázata
- Anyaggyűjtés a hologramokról, Gábor Dénesről, a talált információk megosztása, megbeszélése
- Tudományos vita a mobiltelefon használatának lehetséges ártalmairól

### FOGALMAK

hanghullám, elektromágneses hullám, a hullám hullámhossza, terjedési sebessége, frekvenciája, lézer, holográfia

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Környezetünkben előforduló különböző jellegzetes hangok erősségének mérése (suttogás, normál beszéd, kiabálás, utcai zaj stb.) mobilapplikációval vagy más műszerrel, anyaggyűjtés a zajártalomról
- Sípok, húrok hossz és hangmagasság kapcsolatának vizsgálata. (A sípok helyettesíthetjük "kémcső pánsíppal", a hangmagasságot mobilalkalmazással vagy gitárhangolóval mérhetjük)
- Mi a legmagasabb hang, amit még hallasz? Az egyéni hangmagassági küszöb vizsgálata hanggenerátorral, vagy azt helyettesítő mobilapplikációval
- Különböző hangok "képének" vizsgálata oszcilloszkóppal, vagy megfelelő mobilalkalmazással
- Mikrohullámú sütő belsejében kialakuló állóhullámok megfigyelése reszelt sajt vagy csokoládé eltérő melegedése alapján, ez alapján a mikrohullám terjedési sebességének megállapítása
- Egy digitális audió-szerkesztő program megismerése, a megismert hullámtani jellemzők alkalmazásával alapfokú használata (pl. Audacity)

### TÉMAKÖR: KÉPEK ÉS LÁTÁS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például, légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- tudja, hogyan jönnek létre a természet színei, és hogyan észleljük azokat;
- ismeri a színek és a fény frekvenciája közötti kapcsolatot, a fehér fény összetett voltát, a kiegészítő színek fogalmát, a szivárvány színeit;
- ismeri az emberi szemet mint képképző eszközt, a látás mechanizmusát, a gyakori látáshibák (rövid- és távollátás) okát, a szemüveg és a kontaktlencse jellemzőit, a dioptria fogalmát;
- ismeri a fénytörés és visszaverődés törvényét, megmagyarázza, hogyan alkot képet a síktükör;
- a fókuszpont fogalmának felhasználásával értelmezi, hogyan térítik el a fényt a domború és homorú tükrök, a domború és homorú lencsék;



- ismeri az optikai leképezés fogalmát, a valódi és látszólagos kép közötti különbséget. Egyszerű kísérleteket tud végezni tükrökkel és lencsékkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A síktükörben látott kép megfigyelése, jellemzése, kialakulásának magyarázata
- Tükrök használata optikai eszközökben: reflektor, kozmetikai tükör, tükrök a közlekedésben
- A fény törésének megfigyelése és értelmezése a törésmutató segítségével. A fehér fény felbontása, a kialakult színek magyarázata
- A fény fókuszálásának és a kézi nagyító képalkotásának kísérleti vizsgálata
- A látás magyarázata, a szem felépítésének fizikája. A szemüveg szerepe a látás javításában
- Néhány további optikai eszköz kipróbálása, a működés lényegi, kvalitatív magyarázata (optikai szál, mikroszkóp, távcsövek)
- Galilei távcsővel végzett megfigyelései
- Néhány kiválasztott esetben (pl. naplemente, kék égbolt, színkeverés) a természetben látott színek kialakulásának magyarázata, a szivárvány színei, a kiegészítő színek

### FOGALMAK

fényvisszaverődés; fénytörés; teljes visszaverődés; fókuszpont; fókusz-, tárgy-, és képtávolság; valódi és látszólagos kép

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A fehér fény felbontása különböző módszerekkel csoportmunkában (prizma, vizes tálba tett síktükör, optikai rács, szappanhártya stb.)
- Különböző állatok színlátása (pl. kutya, tehén, ragadozó madarak stb.). Milyenek látják a világot? Adatgyűjtés, projektmunka
- Adatgyűjtés a nagy csillagászati távcsövekről, azok felépítése, működése
- Kepler- és Galilei-féle távcsövek, a mikroszkóp modelljének bemutatása gyűjtő és szórólencsékkel, az elkészített modell nagyításának vizsgálata
- Lencsék, tükrök fókusz-távolságának meghatározása egyszerű kísérletekkel

### TÉMAKÖR: AZ ATOMOK ÉS A FÉNY

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a legfontosabb természeti jelenségeket (például légköri jelenségek, az égbolt változásai, a vízzel kapcsolatos jelenségek), azok megfelelően egyszerűsített, a fizikai mennyiségeken és törvényeken alapuló magyarázatait;
- tisztában van az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel;
- néhány konkrét példa alapján felismeri a fizika tudásrendszerének fejlődése és a társadalmi-gazdasági folyamatok, történelmi események közötti kapcsolatot.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- tudja, hogy a fény elektromágneses hullám, és hogy terjedéséhez nem kell közeg;
- megfigyeli a fényelektromos jelenséget, tisztában van annak Einstein által kidolgozott magyarázatával, a frekvencia (hullámhossz) és a foton energiája kapcsolatával;
- ismeri Rutherford szórási kísérletét, mely az atommag felfedezéséhez vezetett;
- ismeri az atomról alkotott elképzelések változásait, a Rutherford-modellt és a Bohr-modellt, látja a modellek hiányosságait;
- ismeri a digitális fényképezőgép működésének elvét;
- megmagyarázza az elektronmikroszkóp működését az elektron hullámtermészetének segítségével;
- átlátja, hogyan használják a vonalas szinképet az anyagvizsgálat során.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A fény elektromágneses hullám, jellemzése fizikai mennyiségekkel (amplitúdó, frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség)
- A fotocella és a fénymérő működésének magyarázata a fényelektromos jelenség segítségével, a megvilágító fény és a foton energiája közötti kapcsolat
- Digitális fényképek készítése különböző távolságban elhelyezett tárgyról, a fényképezőgép beállításainak értelmezése, a képrögzítés elve
- Elektronmikroszkóppal és fénymikroszkóppal készült képek összevetése. Az elektronmikroszkóp nagyobb felbontásának és működésének értelmezése az elektron hullámtermészetével
- A vonalas szinkép kialakulásának magyarázata az atomok által elnyelt illetve kibocsátott fény frekvenciájának segítségével
- A legfontosabb atommodellek (Thomson, Rutherford, Bohr, kvantumfizikai) fizikai lényegének ismerete, az atom körüli elektronok energiájának kvantáltsága

- Rutherford szórás kísérletének szimulációja, anyaggyűjtés Rutherford és Bohr életével kapcsolatban
- Jelenleg használt fényforrásaink számbavétele, működésük fizikai lényege (LED, izzó, fénycső, halogén izzó)

## FOGALMAK

fényelektromos jelenség; foton; atom; elektron; atommag

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Anyaggyűjtés projektmunkában: Hol van jelentősége a fényelektromos jelenségnek, milyen eszközökben használják azt? (fényképezőgép, napelem, fénymásoló, optoelektronika stb.)
- Anyaggyűjtés Einstein életéről és legfontosabb eredményeiről. Vita arról, hogy milyen hamis legendák és téves ismeretek lengik körül az életművet
- Anyaggyűjtés és vita a kvantummechanika néhány neves jelenségéről, és azok értelmezéseiről (határozatlansági reláció, alagúteffektus, Schrödingermacskája)
- A Rutherford-féle szórás kísérlet utóélete, a ma működő gyorsítóberendezések alapvető működési elve és vizsgálati módszerei. Anyaggyűjtés
- Felfedezték az elektront! - egy korabeli hír megírása a mai hírek, figyelemfelkeltő internetes portálok stílusában

## TÉMAKÖR: KÖRNYEZETÜNK ÉPSÉGÉNEK MEGŐRZÉSE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit;
- az emberiség energiafelhasználásával kapcsolatos adatokat gyűjt, az információkat szemléletesen mutatja be;
- tisztában van a különböző típusú erőművek használatának előnyeivel és környezeti kockázatával;
- átlátja a gyakran alkalmazott orvosdiagnosztikai vizsgálatok, illetve egyes kezelések fizikai megalapozottságát, felismeri a sarlatán, tudományosan megalapozatlan kezelési módokat;
- tudja, hogy a Föld elsődleges energiaforrása a Nap. Ismeri a napenergia felhasználási lehetőségeit, a napkollektor és a napelem mibenlétét, a közöttük lévő különbséget;
- átlátja az ózonpajzs szerepét a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban;
- ismeri a környezet szennyezésének leggyakoribb forrásait, fizikai vonatkozásait;

- tisztában van az éghajlatváltozás kérdésével, az üvegházhatás jelenségével a természetben, a jelenség erőssége és az emberi tevékenység kapcsolatával;
- adatokat gyűjt és dolgoz fel a legismertebb fizikusok életével, tevékenységével, annak gazdasági, társadalmi hatásával, valamint emberi vonatkozásaival kapcsolatban (Galileo Galilei, Michel Faraday, James Watt, Eötvös Loránd, Marie Curie, Ernest Rutherford, Niels Bohr, Albert Einstein, Szilárd Leó, Wigner Jenő, Teller Ede).

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az atommag felépítését, a nukleonok típusait, az izotóp fogalmát, a nukleáris kölcsönhatás jellemzőit;
- ismeri a radioaktív sugárzások típusait, az alfa-, béta- és gamma-sugárzások leírását és tulajdonságait;
- ismeri a felezési idő, aktivitás fogalmát, a sugárvédelem lehetőségeit;
- átlátja, hogy a maghasadás és magfúzió miért alkalmas energiatermelésre, ismeri a gyakorlati megvalósulásuk lehetőségeit, az atomerőművek működésének alapelvét, a csillagok energiatermelésének lényegét;
- érti az atomreaktorok működésének lényegét, a radioaktív hulladékok elhelyezésének problémáit;
- ismeri a radioaktív izotópok néhány orvosi alkalmazását (nyomjelzés).

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az ózonpajzs szerepe a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban, az ózonpajzs védelmében tett intézkedések és azok sikere
- Az üvegházhatás fizikai magyarázata
- Az energiatermelés alternatívái, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentési lehetősége
- A periódusos rendszer alapján fontosabb elemek mag összetételének, kötési energiájának és stabilitásának tanulmányozása
- A maghasadás és magfúzió lényegének megértése magyarázó ábrák és animációk segítségével
- Az atomerőművek, a hőerőművek és megújuló energiatermelés előnyeinek és hátrányainak előzetes adatgyűjtést követő összevetése
- Adatgyűjtés Wigner Jenő, Teller Ede és Szilárd Leó munkásságával kapcsolatban
- Az alfa-, béta- és gamma-sugárzások tulajdonságai, élettani hatásaik, az egyes sugárfajták elleni védekezés lehetőségei
- Anyaggyűjtés a rádiumról és a Curie-család életéről

- Tudományos vita a környezetbe került, vagy orvosi kezelés során alkalmazott radioaktív izotópok veszélyességéről

### FOGALMAK

atommag, nukleon, izotóp, nukleáris kölcsönhatás, maghasadás, magfúzió, alfa-, béta-, és gamma-sugárzás; felezési idő, aktivitás, ózonpajzs, üvegházhatás

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A szén-dioxid üvegházhatásának kimutatása egyszerű kísérlettel
- Saját ökológiai lábnyom csökkentését eredményező tevékenységek tervezése
- Anyaggyűjtés arról, hogy a különböző modellek szerint 20-30 év múlva milyen klímája lesz hazánknak, az emberi cselekvés lehetőségeinek megvitatása a veszélyek csökkentésére
- Anyaggyűjtés projektmunkában a radioaktivitás néhány különleges alkalmazásával kapcsolatban: gammakés, radioaktív nyomjelzés, kormeghatározás
- Anyaggyűjtés a leghíresebb nukleáris balesetekről és ezek következményeiről. Tudományos vita ezek környezetre gyakorolt hatásáról. (pl. a Csernobil c. film kapcsán)
- Anyaggyűjtés arról, hogy mely országokban milyen típusú atomerőművek működnek, és mekkora az ország villamos-energiatermelésében a nukleáris energia részesedése? A jelentősebb erőművek helye, fényképe
- Napilapok, különböző folyóiratok, internetes híradások áttekintése. Milyen a modern fizikát érintő cikkek találhatóak bennük? Mennyire megbízható információkat közvetítenek a különböző cikkek a nagyközönség felé? Csoportosításuk aszerint, hogy melyek tűnnek megbízhatónak és melyek nem

### TÉMAKÖR: A VILÁGEGYETEM MEGISMERÉSE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri az űrkutatás történetének főbb fejezeteit, jövőbeli lehetőségeit, tervezett irányait;
- tisztában van az űrkutatás ipari-technikai civilizációra gyakorolt hatásával, valamint az űrkutatás tágabb értelemben vett céljaival (értelmes élet keresése, új nyersanyagforrások felfedezése);
- tisztában van azzal, hogy a fizika átfogó törvényeket ismer fel, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére;
- tudja, hogyan születnek az elismert, új tudományos felismerések, ismeri a tudományosság kritériumait;

- felismeri a tudomány által vizsgálható jelenségeket, azonosítani tudja a tudományos érvelést, kritikusan vizsgálja egy elképzelés tudományos megalapozottságát;
- kialakult véleményét mérési eredményekkel, érvekkel támasztja alá;
- el tudja helyezni lakóhelyét a Földön, a Föld helyét a Naprendszerben, a Naprendszer helyét a galaxisunkban és az Univerzumban;
- átlátja az emberiség és a Világegyetem kapcsolatának kulcskérdéseit;
- a legegyszerűbb esetekben azonosítja az alapvető fizikai kölcsönhatások és törvények szerepét a Világegyetem felépítésében és időbeli változásaiban;
- ismeri a fizika főbb szakterületeit, néhány új eredményét.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- szabad szemmel vagy távcsővel megfigyeli a Holdat, a Hold felszínének legfontosabb jellemzőit, a holdfogyatkozás jelenségét. A látottakat fizikai ismeretei alapján értelmezi;
- ismeri a bolygók, üstökösök mozgásának jellegzetességeit;
- tudja, mit jelentenek a kozmikus sebességek (körsebesség, szökési sebesség);
- érti a tömegvonzás általános törvényét, és azt, hogy a gravitációs erő bármely két test között hat;
- érti a testek súlya és a tömege közötti különbséget, a súlytalanság állapotát, a gravitációs mező szerepét a gravitációs erő közvetítésében;
- megvizsgálja a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó, a Földétől eltérő fizikai környezet legjellemzőbb példáit, azonosítja ezen eltérések okát. A legfontosabb esetekben megmutatja, hogyan érvényesülnek a fizika törvényei a Föld és a Hold mozgása során;
- átlátja és szemlélteti a természetre jellemző fizikai mennyiségek nagyságrendjeit (atommag, élőlények, Naprendszer, Univerzum);
- ismeri a Nap mint csillag legfontosabb fizikai tulajdonságait, a Nap várható jövőjét, a csillagok lehetséges fejlődési folyamatait.

#### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A rakéták működési elve, a kozmikus sebességek jelentése
- A súlytalanság jelensége, kialakulásának körülményei, a súly és a tömeg közötti különbség
- A bolygók és üstökösök mozgásának fizikai magyarázata, az általános tömegvonzás törvénye
- Az általános tömegvonzás értelmezése a gravitációs mező segítségével
- A Naprendszer jellemzői, példák a Naprendszer bolygóin és holdjain uralkodó jellemző fizikai környezetre, ezek kialakulásának magyarázata
- A holdfogyatkozás és a napfogyatkozás fizikai magyarázata

- A legfontosabb ismeretek az űrrepülőgépekről, a Holdraszállásról és a tervezett Mars utazásról
- Néhány, a mindennapokban elterjedt és először az űrkutatásban használt technológia, eszköz ismertetése
- A gravitáció szerepe a Világmindenségben
- A csillagok és a Nap működése és változásai: fekete lyuk, neutroncsillag, szupernóva
- A galaxisok, galaxishalmazok. A Tejútrendszer legfontosabb jellemzői. Távolságok az univerzumban
- Az ősrobbanás elmélet kvalitatív leírása, a táguló univerzum
- Az ősrobbanás elméletének születése, tudományos megalapozottsága, a tudományosság kritériumai
- Tudományos vita a Földön kívüli élet kutatásáról, annak gyakorlati és filozófiai lehetőségeiről, az emberiség előtt álló kihívásokról

### FOGALMAK

általános tömegvonzás, ellipszis pálya, súlytalanság, súly, Kepler törvényei, bolygók, üstökösök, csillag, galaxis, galaxishalmaz, ősrobbanás, táguló univerzum, fekete lyuk, fényév

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Ismerkedés a csillagos éggel számítógépes planetárium-programok segítségével (pl. stellarium-web.org)
- A Galilei-élmények (a Hold hegyei, a Vénusz fázisai, a Jupiter nagy holdjai, a Tejút csillagokra bontása, Napfoltok) megfigyelése egyszerű távcsövekkel (pl. osztálykirándulás, csillagászati bemutatók, Kutatók éjszakája rendezvény során)
- Egy űrkutatással kapcsolatos játékfilm (részleteinek) megtekintése (pl. Gravitáció, Apollo 13), vita a filmjelenet hitelességéről
- Adatgyűjtés az aktuálisan zajló csillagászati, űrkutatási projektekről például a NASA honlapján
- Exobolygók adatainak áttekintése, összehasonlítása
- Az űrtávcsövek felvételeinek böngészése, a látottak értelmezése

## 14. FIZIKA (FAKULTÁCIÓ)

A diákok az alaptantervi órákon megismerkednek a természet működésének a fizika tudománya által feltárt alapvető törvényszerűségeivel. Elhelyezik az embert kozmikus környezetünkben, példákat látnak a természet törvényeinek az embert szolgáló sikeres alkalmazásaira.

A tantárgy tanulása során a tanulók megismerik az alapvető fizikai jelenségeket és az azokat értelmező modellek és elméletek történeti fejlődését, érvényességi határait, a hozzájuk vezető megismerési módszereket. Megismerkednek a természet tervszerű megfigyelésével, a kísérletezéssel, a megfigyelési és a kísérleti eredmények számszerű megjelenítésével, grafikus ábrázolásával, a kvalitatív összefüggések matematikai alakú megfogalmazásával.

A tantárgy tanítása során a diákok legkülönbözőbb kompetenciáit fejlesztjük. (természettudományos kompetencia; szociális és állampolgári kompetencia; anyanyelvi kommunikáció; matematikai kompetencia; digitális kompetencia; hatékony, önálló tanulás; kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia; esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség

Az alapórai képzés során biztosítani kell az alapokat a reál irányú későbbi továbbtanulásra. Társadalmilag kívánatos, hogy a fiatalok jelentős része a reál alapot kívánó életpályákon (kutató, mérnök, orvos, üzemmérnök, technikus, valamint felsőfokú szakképzés kínálta műszaki szakmák) találja meg helyét a társadalomban. Az ilyen diákok számára a rendelkezésre álló szűkebb órakeretben kell olyan fizikaoktatást nyújtani (megfelelő matematikai leírással), ami biztos alapot ad arra, hogy reál irányú hivatás választása esetén eredményesen folytassák tanulmányaikat.

A fakultációs órakeretben az alaptantervi ismereteket mélyítjük el, egészítjük ki. A 11. évfolyam elejére a tanulók már alaposabb ismeretekkel, és erőteljesebb eszközökkel rendelkeznek matematikából, kémiából. Ezt kihasználva újra áttekintjük a fizika korábban, és folyamatosan, tanult területeit. Ahol szükséges, ott kiegészítjük ismereteiket az emelt szintű érttségi követelményeinek megfelelően. Ennek során képessé válnak összetettebb jelenségek elemzésére, továbbá a matematika fizikán belüli mélyebb használatával ismerkedhetnek meg. Kihhasználva a kisebb csoportlétszámot, az intenzívebb önálló kísérletezéssel a modellalkotási folyamata aktív résztvevőivé válhatnak. Eközben elsajátítják a mérési adatok begyűjtését, rendszerezését, valamint a mérési hibalehetőségek felismerését.

### 11.ÉVFOLYAM

**A fizika fakultáció heti három óra a 11.évfolyamon.**

**37\*3=111 óra egy évre.**



Tematikai egység	Mechanikai rezgések, hullámok	Órakeret 12 óra
Előzetes tudás	A forgásszögek szögfüggvényei. A dinamika alapegyenlete, a rugó erőtvénnye, kinetikus energia, rugóenergia, sebesség, hangtani jelenségek, alapismeretek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A mechanikai rezgések tárgyalásával a váltakozó áramok és az elektromágneses rezgések megértésének előkészítése. A rezgések szerepének bemutatása a mindennapi életben. A mechanikai hullámok tárgyalása. A rezgésállapot terjedésének és a hullám időbeli és térbeli periodicitásának leírásával az elektromágneses hullámok megértését alapozza meg. Hangtan tárgyalása a fizikai fogalmak és a köznapi jelenségek összekapcsolásával.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<p><i>A rugóra akasztott rezgő test kinematikai vizsgálata.</i></p> <p><i>A rezgésidő meghatározása.</i></p>	<p>A tanuló ismerje a rezgő test jellemző paramétereit (amplitúdó, rezgésidő, frekvencia).</p> <p>Ismerje és tudja grafikusán ábrázolni a mozgás kitérés-idő, sebesség-idő, gyorsulás-idő függvényeit. Tudja, hogy a rezgésidőt a test tömege és a rugóállandó határozza meg.</p>	<p><i>Matematika:</i> periodikus függvények.</p> <p><i>Filozófia:</i> az idő filozófiai kérdései.</p> <p><i>Informatika:</i> az informatikai eszközök működésének alapja, az órajel.</p>
<p><i>A rezgés dinamikai vizsgálata.</i></p>	<p>Tudja, hogy a harmonikus rezgés dinamikai feltétele a lineáris erőtvénnyel. Legyen képes felírni a rugón rezgő test mozgásegyenletét.</p>	
<p><i>A rezgőmozgás energetikai vizsgálata.</i></p>	<p>Legyen képes az energiaviszonyok kvalitatív értelmezésére a rezgés során. Tudja, hogy a feszülő rugó</p>	

<p>A mechanikai energiamegmaradás harmonikus rezgés esetén.</p>	<p>energiája a test mozgási energiájává alakul, majd újból rugóenergiává. Ha a csillapító hatások elhanyagolhatók, a rezgésre érvényes a mechanikai energia megmaradása.</p> <p>Tudja, hogy a környezeti hatások (súrlódás, közegellenállás) miatt a rezgés csillapodik.</p> <p>Ismerje a rezonancia jelenségét és ennek gyakorlati jelentőségét.</p>	
<p><i>A hullám fogalma, jellemzői.</i></p>	<p>A tanuló tudja, hogy a mechanikai hullám a rezgésállapot terjedése valamely közegben, miközben anyagi részecskék nem haladnak a hullámmal, a hullámban energia terjed.</p>	
<p>Hullámterjedés egy dimenzióban, <i>kötélhullámok</i>.</p>	<p>Kötélhullámok esetén értelmezze a jellemző mennyiségeket (hullámhossz, periódusidő).</p> <p>Ismerje a terjedési sebesség, a hullámhossz és a periódusidő kapcsolatát.</p> <p>Ismerje a longitudinális és transzverzális hullámok fogalmát.</p>	
<p><i>Felületi hullámok.</i></p> <p>Hullámok visszaverődése, törése.</p>	<p>Hullámkadas kísérletek alapján értelmezze a hullámok visszaverődését, törését.</p>	

<p>Hullámok találkozása, állóhullámok.</p> <p>Hullámok interferenciája, az erősítés és a gyengítés feltételei.</p>	<p>Tudja, hogy a hullámok akadálytalanul áthaladhatnak egymáson.</p> <p>Értse az interferencia jelenségét és értelmezze az erősítés és gyengítés (kioltás) feltételeit.</p>	
<p><i>Térbeli hullámok.</i></p> <p>Jelenségek: földrengéshullámok, lemeztektonika.</p>	<p>Tudja, hogy alkalmas frekvenciájú rezgés állandósult hullámállapotot (állóhullám) eredményezhet.</p>	
<p><i>A hang mint a térben terjedő hullám.</i></p> <p><i>A hang fizikai jellemzői.</i> Alkalmazások: hallásvizsgálat.</p> <p>Hangszerek, a zenei hang jellemzői.</p> <p>Ultrahang és infrahang.</p> <p>Zajszennyeződés fogalma.</p>	<p>Tudja, hogy a hang mechanikai rezgés, ami a levegőben longitudinális hullámként terjed.</p> <p>Ismerje a hangmagasság, a hangerősség, a terjedési sebesség fogalmát.</p> <p>Legyen képes legalább egy hangszer működésének magyarázatára.</p> <p>Ismerje az ultrahang és az infrahang fogalmát, gyakorlati alkalmazását.</p> <p>Ismerje a hallás fizikai alapjait, a hallásküszöb és a zajszennyezés fogalmát.</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Harmonikus rezgés, lineáris erőtvény, rezgésidő, hullám, hullámhossz, periódusidő, transzverzális hullám, longitudinális hullám, hullámtörés, interferencia, állóhullám, hanghullám, hangsebesség, hangmagasság, hangerő, rezonancia.</p>	

Tematikai egység	Mágnesség és elektromosság – Elektromágneses indukció, váltóáramú hálózatok		Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Mágneses tér, az áram mágneses hatása, feszültség, áram.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az indukált elektromos mező és a nyugvó töltések által keltett erőter közötti lényeges szerkezeti különbség kiemelése. Az elektromágneses indukció gyakorlati jelentőségének bemutatása. Energia hálózatok ismerete és az energiatakarékosság fogalmának kialakítása a fiatalokban.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Az elektromágneses indukció jelensége.</i>	A tanuló ismerje a mozgási indukció alapjelenségét, és tudja azt a Lorentz-erő segítségével értelmezni.	<i>Kémia:</i> elektromos áram, elektromos vezetés.  <i>Matematika:</i> trigonometrikus függvények, függvény transzformáció.	
<i>A mozgási indukció.</i>	Ismerje a nyugalmi indukció jelenségét.		
<i>A nyugalmi indukció.</i>	Tudja értelmezni Lenz törvényét az indukció jelenségeire.		
<i>Váltakozó feszültség keltése, a váltóáramú generátor elve (mozgási indukció mágneses térben forgatott tekercsben).</i>	Értelmezze a váltakozó feszültség keletkezését mozgásindukcióval.  Ismerje a szinuszosan váltakozó feszültséget és áramot leíró függvényt, tudja értelmezni a benne szereplő mennyiségeket.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> Az áram biológiai hatása, balesetvédelem, elektromos áram a háztartásban, biztosíték, fogyasztásmérők.  Korszerű elektromos háztartási készülékek, energiatakarékosság.	
<i>Lenz törvénye.</i>  <i>A váltakozó feszültség és áram jellemző paraméterei.</i>	Ismerje Lenz törvényét.  Ismerje a váltakozó áram effektív hatását leíró mennyiségeket (effektív feszültség, áram, teljesítmény).		
<i>Ohm törvénye váltóáramú hálózatban.</i>	Értse, hogy a tekercs és a kondenzátor ellenállásként		

	viselkedik a váltakozó áramú hálózatban.	
<i>Transzformátor.</i> Gyakorlati alkalmazások.	Értelmezze a transzformátor működését az indukciótörvény alapján.  Tudjon példákat a transzformátorok gyakorlati alkalmazására.	
<i>Az önindukció jelensége.</i>	Ismerje az önindukció jelenségét és szerepét a gyakorlatban.	
<i>Az elektromos energiahálózat.</i> A háromfázisú energiahálózat jellemzői. <i>Az energia szállítása az erőműtől a fogyasztóig.</i> Távvezeték, transzformátorok.  Az elektromos energiafogyasztás mérése. Az energiatakarékosság lehetőségei.  <i>Tudomány- és technikatörténet.</i> Jedlik Ányos, Siemens szerepe. Ganz, Diesel mozdonya. A transzformátor magyar feltalálói.	Ismerje a hálózati elektromos energia előállításának gyakorlati megvalósítását, az elektromos energiahálózat felépítését és működésének alapjait.  Ismerje az elektromos energiafogyasztás mérésének fizikai alapjait, az energiatakarékosság gyakorlati lehetőségeit a köznapi életben.	
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	Mozgási indukció, nyugalmi indukció, önindukció, váltóáramú generátor, váltóáramú elektromos hálózat.	

Tematikai egység	Rádió, televízió, mobiltelefon – Elektromágneses rezgések, hullámok		Órakeret 4 óra
Előzetes tudás	Elektromágneses indukció, önindukció, kondenzátor, kapacitás, váltakozó áram.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Az elektromágneses sugárzások fizikai hátterének bemutatása. Az elektromágneses hullámok spektrumának bemutatása, érzékszerveinkkel, illetve műszereinkkel érzékelt egyes spektrum-tartományai jellemzőinek kiemelése. Az információ elektromágneses úton történő továbbításának elméleti és kísérleti megalapozása.		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Az elektromágneses rezgőkör, elektromágneses rezgések.</i>	A tanuló ismerje az elektromágneses rezgőkör felépítését és működését.	<i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> kommunikációs eszközök,	
<i>Elektromágneses hullám, hullámjelenségek.</i>  Jelenségek, gyakorlati alkalmazások: információtovábbítás elektromágneses hullámokkal.	Ismerje az elektromágneses hullám fogalmát, tudja, hogy az elektromágneses hullámok fénysebességgel terjednek, a terjedéshez nincs szükség közegre. Távoli, rezonanciára hangolt rezgőkörök között az elektromágneses hullámok révén energiaátvitel lehetséges fémes összeköttetés nélkül. Az információtovábbítás új útjai.	információtovábbítás üvegszálak kábelben, levegőben, az információ tárolásának lehetőségei.  <i>Biológia-egészségtan:</i> élettani hatások, a képalkotó diagnosztikai eljárások, a megelőzés szerepe.	
<i>Az elektromágneses spektrum.</i>  Jelenségek, gyakorlati alkalmazások:  hőfénykép, röntgenteleszkóp, rádiótávcső.	Ismerje az elektromágneses hullámok frekvenciatartományokra osztható spektrumát és az egyes tartományok jellemzőit.	<i>Informatika:</i> információtovábbítás jogi szabályozása,	

<p><i>Az elektromágneses hullámok gyakorlati alkalmazása.</i></p> <p>Jelenségek, gyakorlati alkalmazások: a rádiózás fizikai alapjai. A tévéadás és -vétel elvi alapjai. A GPS műholdas helymeghatározás. A mobiltelefon. A mikrohullámú sütő.</p>	<p>Tudja, hogy az elektromágneses hullámban energia terjed.</p> <p>Legyen képes példákon bemutatni az elektromágneses hullámok gyakorlati alkalmazását.</p>	<p>internetjogok és -szabályok.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Képkészítő eljárások alkalmazása a digitális művészetekben, művészi reprodukciók. A média szerepe.</p>
<p><b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b></p>	<p>Elektromágneses rezgőkör, rezgés, rezonancia, elektromágneses hullám, elektromágneses spektrum.</p>	

Tematikai egység	Hullám- és sugároptika		Órakeret 11 óra
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Korábbi geometriai optikai ismeretek, hullámtulajdonságok, elektromágneses spektrum.</p>		
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A fény és a fényjelenségek tárgyalása az elektromágneses hullámokról tanultak alapján. A fény gyakorlati szempontból kiemelt szerepének tudatosítása, hétköznapi fényjelenségek és optikai eszközök működésének értelmezése.</p>		
<p><b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b></p>	<p><b>Követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>	
<p><i>A fény mint elektromágneses hullám.</i></p> <p>Jelenségek, gyakorlati alkalmazások: a lézer mint fényforrás, a lézer sokirányú alkalmazása.</p> <p><i>A fény terjedése, a vákuumbeli fénysebesség.</i></p>	<p>Tudja a tanuló, hogy a fény elektromágneses hullám, az elektromágneses spektrum egy meghatározott frekvenciatartományához tartozik.</p> <p>Tudja a vákuumbeli fénysebesség értékét és azt, hogy mai tudásunk</p>	<p><i>Biológia-egészségtan:</i> A szem és a látás, a szem egészsége. Látáshibák és korrekciójuk.</p> <p>Az energiaátadás szerepe a gyógyászati alkalmazásoknál, a fény élettani hatása</p>	

<p>A történelmi kísérletek a fény terjedési sebességének meghatározására.</p>	<p>szerint ennél nagyobb sebesség nem létezhet (határsebesség).</p>	<p>napozásnál. A fény szerepe a gyógyászatban és a megfigyelésben.</p>
<p><i>A fény visszaverődése, törése új közeg határán</i> (tükör, prizma).</p>	<p>Ismerje a fény terjedésével kapcsolatos geometriai optikai alapjelenségeket (visszaverődés, törés)</p>	<p><i>Magyar nyelv és irodalom;</i></p>
<p><i>Interferencia, polarizáció</i> (optikai rés, optikai rács).</p>	<p>Ismerje a fény hullámtermészetét bizonyító legfontosabb kísérleti jelenségeket (interferencia, polarizáció), és értelmezze azokat.</p>	<p><i>mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> A fény szerepe. Az Univerzum megismerésének</p>
<p><i>A fehér fény színekre bontása.</i></p> <p><i>Prizma és rács színeképe.</i></p>	<p>Tudja értelmezni a fehér fény összetett voltát.</p>	<p>irodalmi és művészeti vonatkozásai, színek a művészetben.</p>
<p><i>A fény kettős természete.</i></p> <p>Fényelektromos hatás – Einstein-féle foton elmélete.</p> <p>Gázok vonalas színeképe.</p>	<p>Ismerje a fény részecsketulajdonságára utaló fényelektromos kísérletet, a foton fogalmát, energiáját.</p> <p>Legyen képes egyszerű számításokra a foton energiájának felhasználásával.</p>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> a fényképezés mint művészet.</p>
<p><i>A geometriai optika alkalmazása.</i></p> <p><i>Képalkotás.</i></p> <p>Jelenségek, gyakorlati alkalmazások:</p> <p>a látás fizikája, a szivárvány. Optikai kábel, spektroszkóp. A hagyományos és a digitális fényképezőgép működése. A lézer mint a digitális technika eszköze (CD-írás, -olvasás, lézernyomtató). A 3D-s filmek titka. Léggöroptikai</p>	<p>Ismerje a geometriai optika legfontosabb alkalmazásait.</p> <p>Értse a leképezés fogalmát, tükrök, lencsék képalkotását. Legyen képes egyszerű képszerkesztésekre és tudja alkalmazni a leképezési törvényt egyszerű számításos feladatokban.</p> <p>Ismerje és értse a gyakorlatban fontos optikai eszközök (egyszerű</p>	



jelenségek (szivárvány, lemenő nap vörös színe).	nagyító, mikroszkóp, távcső), szemüveg, működését.  Legyen képes egyszerű optikai kísérletek elvégzésére.	
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	A fény mint elektromágneses hullám, fénytörés, visszaverődés, elhajlás, interferencia, polarizáció, diszperzió, spektroszkópia, képalkotás.	

Tematikai egység	Az atomok szerkezete	Órakeret 10 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Az anyag atomos szerkezete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az atomfizika tárgyalásának összekapcsolása a kémiai tapasztalatokon (súlyviszonytörvények) alapuló atomelmélettel. A fizikában alapvető modellalkotás folyamatának bemutatása az atommodellek változásain keresztül. A kvantummechanikai atommodell egyszerűsített, képszerű bemutatása. A műszaki-technikai szempontból alapvető félvezetők sáv szerkezetének, kvalitatív, kvantummechanikai szemléletű megalapozása.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Az anyag atomos felépítése felismerésének történelmi folyamata.</i>	Ismerje a tanuló az atomok létezésére utaló korai természettudományos tapasztalatokat, tudjon meggyőzően érvelni az atomok létezése mellett.	<i>Kémia:</i> az anyag szerkezetéről alkotott elképzelések, a változásukat előidéző kísérleti tények és a belőlük levont következtetések, a periódusos rendszer elektronszerkezeti értelmezése.
<i>A modern atomelméletet megalapozó felfedezések.</i> <i>A korai atommodellek.</i> Az elektron felfedezése: Thomson-modell. Az atommag felfedezése: Rutherford-modell.	Értse az atomról alkotott elképzelések (atommodellek) fejlődését: a modell mindig kísérleteken, méréseken alapul, azok eredményeit magyarázza; új, a modellel már nem értelmezhető, azzal ellentmondásban álló kísérleti tapasztalatok esetén új modell megalkotására van szükség.	

	<p>Mutassa be a modellalkotás lényegét Thomson és Rutherford modelljén, a modellt megalapozó és megdöntő kísérletek, jelenségek alapján.</p>	<p><i>Matematika:</i> folytonos és diszkrét változó.</p>
<p><i>Bohr-féle atommodell.</i></p>	<p>Ismerje a Bohr-féle atommodell kísérleti alapjait (spektroszkópia, Rutherford-kísérlet).</p> <p>Legyen képes összefoglalni a modell lényegét és bemutatni, mennyire alkalmas az a gázok vonalas színekének értelmezésére és a kémiai kötések magyarázatára.</p>	<p><i>Filozófia:</i> ókori görög bölcsélet; az anyag mélyebb megismerésének hatása a gondolkodásra, a tudomány felelősségének kérdései, a megismerhetőség határai és korlátai.</p>
<p><i>Az elektron kettős természete, de Broglie-hullámhossz.</i></p> <p>Alkalmazás: az elektronmikroszkóp.</p>	<p>Ismerje az elektron hullámtermészetét igazoló elektroninterferencia-kísérletet.</p> <p>Értse, hogy az elektron hullámtermészetének ténye új alapot ad a mikrofizikai jelenségek megértéséhez.</p>	
<p>A kvantummechanikai atommodell.</p>	<p>Tudja, hogy a kvantummechanikai atommodell az elektronokat hullámként írja le. Tudja, hogy az elektronok impulzusa és helye egyszerre nem mondható meg pontosan.</p>	
<p><i>Fémek elektromos vezetése.</i></p> <p>Jelenség: szupravezetés.</p>	<p>Legyen kvalitatív képe a fémek elektromos ellenállásának klasszikus értelmezéséről.</p>	
<p><i>Félvezetők szerkezete és vezetési tulajdonságai.</i></p> <p>Mikroelektronikai alkalmazások:</p>	<p>A kovalens kötésű kristályok szerkezete alapján értelmezze a szabad töltéshordozók keltését tiszta félvezetőkben.</p>	

dióda, tranzisztor, LED, fényelem stb.	Ismerje a szennyezett félvezetők elektromos tulajdonságait.  Tudja magyarázni a p-n átmenetet.	
<b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b>	Atom, atommodell, elektronhéj, energiaszint, kettős természet, Bohr-modell, Heisenberg-féle határozatlansági reláció, félvezetők.	

Tematikai egység	Az atommag is részekre bontható – a magfizika elemei		Órakeret 8 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Atommodellek, Rutherford-kísérlet, rendszám, tömegszám, izotópok.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A magfizika alapismereteinek bemutatása a XX. századi történelmi események, a nukleáris energiatermelés, a mindennapi életben történő széleskörű alkalmazás és az ezekhez kapcsolódó nukleáris kockázat kérdéseinek szempontjából. Az ismereteken alapuló energiatudatos szemlélet kialakítása. A betegség felismerése és a terápia során fellépő reális kockázatok felelős vállalásának megértése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<i>Az atommag alkotórészei, tömegszám, rendszám, neutronsám.</i>	A tanuló ismerje az atommag jellemzőit (tömegszám, rendszám) és a mag alkotórészeit.	Kémia: Atommag, proton, neutron, rendszám, tömegszám, izotóp, radioaktív izotópok és alkalmazásuk, radioaktív bomlás. Hidrogén, hélium, magfúzió.	
<i>Az erős kölcsönhatás.</i> Stabil atommagok létezésének magyarázata.	Ismerje az atommagot összetartó magerők, az ún. „erős kölcsönhatás” tulajdonságait. Tudja kvalitatív szinten értelmezni a mag kötési energiáját, értse a neutronok szerepét a mag stabilizálásában.  Ismerje a tömegdefektus jelenségét és kapcsolatát a kötési energiával.	Biológia-egészségtan: a	

<i>Magreakciók.</i>	Tudja értelmezni a fajlagos kötési energia-tömegszám grafikont, és ehhez kapcsolódva tudja értelmezni a lehetséges magreakciókat.	sugárzások biológiai hatásai; a sugárzás szerepe az evolúcióban, a fajtanemesítésben a mutációk előidézése révén; a radioaktív sugárzások hatása.
<i>A radioaktív bomlás.</i>	Ismerje a radioaktív bomlás típusait, a radioaktív sugárzás fajtáit és megkülönböztetésük kísérleti módszereit. Tudja, hogy a radioaktív sugárzás intenzitása mérhető. Ismerje a felezési idő fogalmát és ehhez kapcsolódóan tudjon egyszerű feladatokat megoldani.	Földrajz: energiaforrások, az atomenergia szerepe a világ energiatermelésében.
<i>A természetes radioaktivitás.</i>	Legyen tájékozott a természetben előforduló radioaktivitásról, a radioaktív izotópok bomlásával kapcsolatos bomlási sorokról. Ismerje a radioaktív kormeghatározási módszer lényegét.	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a Hirosimára és Nagaszakira ledobott két atombomba története, politikai háttere, későbbi következményei.
<i>Mesterséges radioaktív izotópok előállítása és alkalmazása.</i>	Legyen fogalma a radioaktív izotópok mesterséges előállításának lehetőségéről és tudjon példákat a mesterséges radioaktivitás néhány gyakorlati alkalmazására a gyógyászatban és a műszaki gyakorlatban.	Einstein; Szilárd Leó, Teller Ede és Wigner Jenő, a világtörténelmet formáló magyar tudósok.
<i>Maghasadás.</i>  Tömegdefektus, tömeg-energia egyenértékűség.  <i>A láncreakció fogalma, létrejöttének feltételei.</i>	Ismerje az urán-235 izotóp spontán hasadásának jelenségét. Tudja értelmezni a hasadással járó energia-felszabadulást.  Értse a láncreakció lehetőségét és létrejöttének feltételeit.	Filozófia; etika: a tudomány
<i>Az atombomba.</i>	Értse az atombomba működésének fizikai alapjait és	

	ismerje egy esetleges nukleáris háború globális pusztításának veszélyeit.	felelősségének kérdései.
<i>Az atomreaktor és az atomerőmű.</i>	Ismerje az ellenőrzött láncreakció fogalmát, tudja, hogy az atomreaktorban ellenőrzött láncreakciót valósítanak meg és használnak energiatermelésre. Értse az atomenergia szerepét az emberiség növekvő energiafelhasználásában, ismerje előnyeit és hátrányait.	Matematika: valószínűség-számítás.
<i>Magfúzió.</i>	Legyen tájékozott arról, hogy a csillagokban magfúziós folyamatok zajlanak, ismerje a Nap energiatermelését biztosító fúziós folyamat lényegét.  Tudja, hogy a H-bomba pusztító hatását mesterséges magfúzió során felszabaduló energiája biztosítja. Tudja, hogy a békés energiatermelésre használható, ellenőrzött magfúziót még nem sikerült megvalósítani, de ez lehet a jövő perspektivikus energiaforrása.	
<i>A radioaktivitás kockázatainak leíró bemutatása.</i>  Sugárterhelés, sugárvédelem.	Ismerje a kockázat fogalmát, számszerűsítésének módját és annak valószínűségi tartalmát.  Ismerje a sugárvédelem fontosságát és a sugárterhelés jelentőségét.	
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	Magerő, kötési energia, tömegdefektus, maghasadás, radioaktivitás, magfúzió, láncreakció, atomreaktor, fúziós reaktor.	

Tematikai egység	Csillagászat és asztrofizika elemei		Órakeret 8 óra
<b>Előzetes tudás</b>	A földrajzból tanult csillagászati alapismeretek, a bolygómozgás törvényei, a gravitációs erőtvény.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Annak bemutatása, hogy a csillagászat, a megfigyelési módszerek gyors fejlődése révén, a XXI. század vezető tudományává vált. A világegyetemről szerzett új ismeretek segítenek, hogy az emberiség felismerje a helyét a kozmoszban, miközben minden eddiginél magasabb szinten meggyőzően igazolják az égi és földi jelenségek törvényeinek azonosságát.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p><i>Leíró csillagászat.</i></p> <p>Problémák: a csillagászat kultúrtörténete. Geocentrikus és heliocentrikus világkép. Asztronómia és asztrológia. Alkalmazások: hagyományos és új csillagászati műszerek. Űrtávcsövek. Rádiócsillagászat.</p>	<p>A tanuló legyen képes tájékozódni a csillagos égbolton.</p> <p>Ismerje a csillagászati helymeghatározás alapjait. Ismerjen néhány csillagképet és legyen képes azokat megtalálni az égbolton.</p> <p>Ismerje a Nap és a Hold égi mozgásának jellemzőit, értse a Hold fázisainak változását, tudja értelmezni a hold- és napfogyatkozásokat.</p> <p>Tájékozottság szintjén ismerje a csillagászat megfigyelési módszereit az egyszerű távcsöves megfigyelésektől az űrtávcsöveken át a rádió-teleszkópokig.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> Kopernikusz, Kepler, Newton munkássága. A napfogyatkozások szerepe az emberi kultúrában, a Hold „képének” értelmezése a múltban.</p> <p><i>Földrajz:</i> a Föld forgása és keringése, a Föld forgásának következményei (nyugati szelek öve), a Föld belső szerkezete, földtörténeti katasztrófák, kráterbecsapódás</p>	
<i>Égitestek.</i>	<p>Ismerje a legfontosabb égitesteket (bolygók, holdak, üstökösök, kisbolygók és aszteroidák, csillagok és csillagrendszer, galaxisok,</p>		

	galaxishalmazok) és azok legfontosabb jellemzőit.  Legyenek ismeretei a mesterséges égitestekről és azok gyakorlati jelentőségéről a tudományban és a technikában.	keltette felszíni alakzatok.  <i>Biológia-egészségtan:</i> a Hold és az ember biológiai ciklusai, az élet feltételei.
<i>A Naprendszer és a Nap.</i>	Ismerje a Naprendszer jellemzőit, a keletkezésére vonatkozó tudományos elképzeléseket.  Tudja, hogy a Nap csak egy az átlagos csillagok közül, miközben a földi élet szempontjából meghatározó jelentőségű. Ismerje a Nap legfontosabb jellemzőit:  a Nap szerkezeti felépítését, belső, energiatermelő folyamatait és sugárzását, a Napból a Földre érkező energia mennyiségét (napállandó).	<i>Kémia:</i> a periódusos rendszer, a kémiai elemek keletkezése.  <i>Magyar nyelv és irodalom;</i> <i>mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> „a csillagos ég alatt”.
<i>Csillagrendszerek, Tejútrendszer és galaxisok.</i>  <i>A csillagfejlődés:</i> <i>a csillagok szerkezete, energiamérlege és keletkezése.</i>  Kvazárok, pulzárok; fekete lyukak.	Legyen tájékozott a csillagokkal kapcsolatos legfontosabb tudományos ismeretekről. Ismerje a gravitáció és az energiatermelő nukleáris folyamatok meghatározó szerepét a csillagok kialakulásában, „életében” és megszűnésében.	<i>Filozófia:</i> a kozmológia kérdései.
<i>A kozmológia alapjai.</i>  Problémák, jelenségek:  a kémiai anyag (atommagok) kialakulása.	Legyenek alapvető ismeretei az Univerzumra vonatkozó aktuális tudományos elképzelésekről. Ismerje az ősrobbanásra és a Világegyetem tágulására utaló	

<p>Perdület a Naprendszerben.</p> <p>Nóvák és szupernóvák.</p> <p>A földihez hasonló élet, kultúra esélye és keresése, exobolygók kutatása.</p> <p>Gyakorlati alkalmazások:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– műholdak,</li> <li>– hírközlés és meteorológia,</li> <li>– GPS,</li> <li>– űrállomás,</li> <li>– holdexpedíciók,</li> <li>– bolygók kutatása.</li> </ul>	<p>csillagászati méréseket. Ismerje az Univerzum korára és kiterjedésére vonatkozó becsléseket, tudja, hogy az Univerzum gyorsuló ütemben tágul.</p>	
<p><b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b></p>	<p>Égitest, csillagfejlődés, csillagrendszer, ősrobbanás, táguló világegyetem, Naprendszer, űrkutatás.</p>	

<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A mechanikai fogalmak bővítése a rezgések és hullámok témakörével, valamint a forgómozgás és a síkmozgás gyakorlatban is fontos ismereteivel.</p> <p>Az elektromágneses indukcióra épülő mindennapi alkalmazások fizikai alapjainak ismerete: elektromos energiahálózat, elektromágneses hullámok.</p> <p>Az optikai jelenségek értelmezése hármass modellezéssel (geometriai optika, hullámoptika, fotonoptika). Hétköznapi optikai jelenségek értelmezése.</p> <p>A modellalkotás jellemzőinek bemutatása az atommodellek fejlődésén.</p> <p>Alapvető ismeretek a kondenzált anyagok szerkezeti és fizikai tulajdonságainak összefüggéseiről.</p> <p>A magfizika elméleti ismeretei alapján a korszerű nukleáris technikai alkalmazások értelmezése. A kockázat ismerete és reális értékelése.</p> <p>A csillagászati alapismeretek felhasználásával Földünk elhelyezése az Univerzumban, szemléletes kép az Univerzum térbeli, időbeli méreteiről.</p> <p>A csillagászat és az űrkutatás fontosságának ismerete és megértése.</p> <p>Képesség önálló ismeretszerzésre, forráskeresésre, azok szelektálására és feldolgozására.</p>
--	--



Tematikai egység	Skaláris, illetve vektormennyiségek használata a fizikában	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	SI mértékrendszer; skaláris illetve vektormennyiségek.	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	A korábban tanult származtatott mennyiségek átváltásának elsajátítása. Vektorok koordinátáinak megállapítása irányszög alapján.	
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok
<i>Származtatott fizikai mennyiségek formális számolásai.</i>	A tanuló legyen képes algebrai ismereteinek felhasználásával a mértékegység átváltásra.	<i>Matematika:</i> Hatványozási azonosságok, normálalak..
<i>Vektorok megadása irányszögekkel, ezekből koordináták megállapítása</i>	Váljon rutinfeladattá a koordináták megállapítása.	<i>Matematika:</i> Vektor koordinátái; hegyesszögek szögfüggvényei
<i>Vektoregyenletek megoldása koordinátákra vonatkozó egyenletekre áttéréssel</i>	Vektoregyenletből gyakorlottan térjen át skaláris, koordinátákra vonatkozó egyenletekre; a megoldást újra vektorként tudja értelmezni.	<i>Matematika:</i> vektorműveletek és koordinátaműveletek kapcsolata

Tematikai egység	Kinematika Sebesség, gyorsulás általánosítása	Órakeret 11 óra
Előzetes tudás	Speciális mozgások leírása (jellemzők; leíró összefüggések; sebesség-idő grafikon)	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az alaptantervi órákon megismert fogalmak jelentésének elmélyítése; általánosítása. A mozgás viszonylagosságának matematikai megragadása.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>A sebesség, és a gyorsulás vektoriális értelmezése; körmozgás és hajítások teljes leírása</i>	A tanuló tudjon éles különbséget tenni az átlag és a pillanatnyi értékek között. Értse meg, mit jelent a sebesség, illetve a gyorsulás vektor. Tudja helyesen alkalmazni a speciális mozgásokat leíró összefüggéseket.	<i>Technika:</i> Járművek mozgásának leírása
<i>Elmozdulás idő grafikon értelmezése egyenes vonalú mozgásoknál</i>	Legyen képes a grafikon alapján a test térbeli mozgásának elképzelésére.	
<i>Mozgások leírása egymáshoz viszonyítva haladó mozgást leíró vonatkoztatási rendszerekben</i>	Váljon képessé a mozgást leíró mennyiségek kiszámítására más vonatkoztatási rendszerben, illetve összetett mozgások leírására.	

<b>Tematikai egység</b>	<b>Pontszerű testek mechanikája</b>	<b>Órakeret 9 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Lendület; erő; Newton törvényei; erőtörvények .	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A korábban tanult fizikai mennyiségek, törvények mélyebb értelmezése; több matematikai eszközt igénylő problémák megoldása;	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>

<i>Testek ütközésének elemzése egy-, illetve egyszerűbb kétdimenziós esetben; erőlkés</i>	A tanuló legyen képes a lendületmegmaradás törvényének helyes alkalmazására	<i>Technika:</i> Közlekedésbiztonsági kérdések tárgyalása
<i>Csúszási, illetve tapadási súrlódással kapcsolatos jelenségek elemzése</i>	Értse, és jól alkalmazza a súrlódással kapcsolatos ismereteket.	
<i>Egyenletes körmozgással kapcsolatos összetett problémák értelmezése; a nehézségi erő</i>	Tudjon skaláris egyenletet felírni a változó irányú erők esetén létrejövő egyenletes körmozgás esetén is. Értse a különbséget a gravitációs és a nehézségin erő között.	

<b>Tematikai egység</b>	<b>Pontrendszerek mechanikája; merev testek egyensúlya</b>	<b>Órakeret 9 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Forgatónyomaték; tömegközéppont; erők eredője; merev testek egyensúlyának feltétele	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A korábban tanult fizikai mennyiségek, törvények mélyebb értelmezése; több matematikai eszközt igénylő problémák megoldása; tömegközéppont számítása; a korábban tanult erők mélyebb értelmezése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Fonállal összekötött testrendszerekkel kapcsolatos problémák számítása</i>	Értse az idealizált fonál és a csiga szerepét; tudja kezelni a különböző irányba mozgó fonállal összekötött testek rendszerét.	
<i>A tömegközéppont; tömegközépponti tétel</i>	Értse a tömegközéppont fogalmának fontosságát; legyen képes helyének kiszámítására	<i>Matematika:</i> Szimmetria <i>Technika:</i>

		statikai problémák az építészetben
<i>Forgatónyomat számítási módjai; Erőtípusok (koncentrált; koncentrált eredő (felületi és térfogati erők))</i>	Értse, és jól számítsa ki a forgatónyomatékokat bonyolultabb esetben; értse meg a pontszerű test modelljének korábbi alkalmazhatóságát.	
<i>Merev testek egyensúlyának számítása bonyolultabb esetekben.</i>	Tudjon skaláris egyenletet felírni a változó irányú erők esetén létrejövő egyenletes körmozgás esetén is. Értse a különbséget a gravitációs és a nehézségin erő között.	

Tematikai egység	Mechanikai munka; és energia		Órakeret 9 óra
Előzetes tudás	Munkavégzés; mechanikai energiafajták		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Változó erő munkájának meghatározása; a konzervatív erő fogalmának mélyebb megértése; átlag és pillanatnyi teljesítmény fogalmának megkülönböztetése		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<i>A mechanikai munka pontosabb értelmezése; változó erő munkájának meghatározása (az erő elmozdulás irányú összetevőjének grafikonja); a munka tétel és a mozgási energia</i>	Értse a mechanikai munkavégzés jelentőségét, és tudja a meghatározási módját egyszerűen változó erő esetén	<i>Tecnika:</i> gépek munkavégzése; teljesítménye, hatásfoka	
<i>Tökéletesen rugalmas ütközés</i>	Tudjon centrális rugalmas ütközés esetén számításokat végezni.		

<i>Konzervatív erők; mechanikai energiák megmaradása; átlag illetve pillanatnyi teljesítmény.</i>	Értse meg a helyzeti energiák és a konzervatív erők kapcsolatát; helyesen alkalmazza a mechanikai energiák megmaradásának tételét; értse az átlag illetve a pillanatnyi teljesítmény közötti különbséget.	
---	---	--

## 12.ÉVFOLYAM

A fizika fakultáció heti három óra a 12.évfolyamon, így mivel a fizika tantárgy tanulása már 11. évfolyamon lezárult, ez a teljes óraszám is. Az éves órakeret  $32 \cdot 3 = 96$  óra.

Tematikai egység	Ideális gázok; gáztörvények	Órakeret 14 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Gázörvények; ideális gázok modellje	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A gáztörvények alkalmazása összetett problémáknál; a gáztörvények értelmezése a kinetikus gázmodell segítségével. Hidrosztatikai jelenségek elemzése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Folyadékok modellje és a hidrosztatika törvényei</i>	Tudja alkalmazni a hidrosztatika törvényeit egyszerűbb esetekben.	<i>Technika:</i> Közlekedőedények
<i>Kinetikai gázmodell; alkalmazása gáztörvények értelmezésére; egyensúlyi feladatok megoldása gáztörvények alkalmazását igénylő problémákban</i>	Értse a kinetikus gázelmélet alapfeltevéseit, és azok következményeit. Tudjon összetett problémákat megoldani.	<i>Földrajz:</i> légköri jelenségek

Tematikai egység	Gázok termodinamikája	Órakeret 14 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Belső energia; hőmennyiség; a termodinamika első főtétele; fajhő	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A korábban tanult fizikai mennyiségek, törvények mélyebb értelmezése; hőmennyiség számítása; gázok „mólhőinek” értelmezése; körfolyamatok elemzése; rend és rendezetlenség értelmezése; a termodinamika második főtételének értelmezése.	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Szabadsági fok; ideális gáz belső energiája; hőközlés számítása; állandó térfogaton illetve nyomáson vett mólhő</i>	A tanulók értsék a gázok folyamataihoz tartozó hőmennyiségek számítási lehetőségét; a speciális folyamatok mólhőinek különbözőségét; helyesen alkalmazzák a számítási módokat feladatokban	<i>Technika:</i> gőzgépek
<i>Tájékozódás a p-v síkon; körfolyamatok elemzése</i>		hőerőgépek
<i>A termodinamika második főtétele; rend és rendezetlenség</i>	Ismerje meg a termodinamika második főtételének néhány megfogalmazását, és annak jelentőségét.	

<b>Tematikai egység</b>	<b>Szilárd testek; folyadékok; halmazállapot változások</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Szilárd testek, illetve folyadékok modellje; hőtágulás; halmazállapot változások és leírásuk; kalorimetria	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Összetettebb feladatok megoldása; telített gőz leírása; gáz és gőz megkülönböztetése	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>

<i>Összetett feladatok hőtágulásra</i>	A tanuló legyen képes bonyolultabb problémák megoldására.	<i>Technika:</i> alkalmazások
<i>Telített gőz;relatív páratartalom; cseppfolyósítás</i>	Értse a gáz és gőz közötti különbséget; tudjon folyadékok gőzéire vonatkozó egyszerűbb feladatokat megoldani.	
<i>Összetettebb kalorimetriai problémák</i>	Tudjon összetettebb rendszerek halmazállapot változásaival járó kalorimetriai problémákra vonatkozó számításokat elvégezni.	hűtőgépek

<b>Tematikai egység</b>	<b>Sztatikus elektromos mező; egyenáramok</b>	<b>Órakeret 15 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Elektromos mező; térerősség;pontszerű öltés elektromos mezője; feszültség; erővonal; kondenzátor; áram; ellenállás; eredő ellenállás.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A szuperpozíció tételének alkalmazása;potenciál, és ekvipotenciális felület értelmezése; mechanikai jellegű problémák megoldása sztatikus mezőre; ellenállás hőmérsékletfüggésének leírása; összetettebb áramkörök elemzése; áramforrások jellemzése	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Szuperpozíció elektromos mezőkre ; potenciál; ekvipotenciális felület</i>	A tanuló legyen képes eredő mező meghatározására; mező jellemzésére potenciál használatával.	<i>Technika:</i>
<i>Egyensúly; részecskék mozgása elektromos mezőben</i>	Tudjon mechanikai jellemzőket számítani sztatikus elektromos mezőben.	részecskegyorsítók; katódsugárcső

<i>Áramforrás jellemzői;tájékozódás összetett egyenáramú áramkörökben</i>	Tudjon számításokat végezni áramforrások jellemzőivel és összetett áramkörökkel kapcsolatban.	
---	---	--

<b>Tematikai egység</b>	<b>Mágneses mező</b>	<b>Órakeret 14 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Mágneses mező; indukció vektor és vonal; Lorentz erő; speciális vezetők mágneses mezője kvalitatívan; mozgási illetve nyugalmi indukció.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Speciális vezetők mágneses mezőjének kvantitatív leírása; kölcsönhatások számítása mágneses( magnetométer; egyenes vezető; pontszerű részecske) ; váltakozó áram leírása; váltakozóáramú ellenállás értelmezése	
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<i>Speciális vezetők mágneses mezőjének kvantitatív leírása; kölcsönhatások mágneses mezőben</i>	A tanuló legyen képes speciális vezetők mágneses mezőinek jellemzőivel, és kölcsönhatásaival kapcsolatos számítások elvégzésére; pontszerű részecske mozgását meghatározó számítások végrehajtására.	<i>Technika:</i> részecskegyorsító; katódsugárcső
<i>Nyugalmi indukció keltett elektromos mező szerkezete; összetett problémák mozgási illetve nyugalmi indukcióval kapcsolatban</i>	Ismerje az örvényes elektromos mező létrejöttét; tudjon számításokat végezni mozgási illetve nyugalmi indukcióval kapcsolatos feladatokban.	generátor; dinamó; transzformátor
<i>Váltakozó feszültségleírása; kondenzátor és tekercs viselkedése váltakozó áram esetén</i>	Legyen tisztában a hálózati feszültség időbeli lefolyásával; értse a tekercs illetve a kondenzátor impedanciájának okát	váltakozó feszültségű hálózat



Tematikai egység	Elektromágneses hullámok; modern fizika		Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	Elektromágneses hullámok; sugároptikai alapjelenségek; fényelektromos jelenség; Einstein féle tömeg energia ekvivalencia; hullám részecske dualitás; atomfizikai alapfogalmak; atommodellek; magfizikai lapismeretek; radioaktivitás; bomlási törvény; magreakciók		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Fénytörés leírása planparalell lemez illetve prizma esetén; hullámoptikai számítások elvégzése optikai rácsnál; fényelektromos jelenség elemzése; Bohr-modell és a vonalas színek összekapcsolása számításokkal; bomlási törvény alkalmazása gyakorlati problémákban; tömeghiány és kötési energia számítása		
Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Követelmények	Kapcsolódási pontok	
<i>Planparalell lemez; prizma</i>	Tudja a fénysugár útját leíró mennyiségeket számítani az említett két eszköznél.		
<i>Részletes számítások fényelektromos jelenségre; illetve optikai rácsra; hullám részecske dualitás</i>	Értse a fény kettős természetét; tudjon számításokat végezni fotocellával illetve optikai ráccsal kapcsolatban..		
<i>Atomok gerjesztése, fénykibocsátása</i>	Tudjon a kibocsátott illetve elnyelt fény frekvenciájára vonatkozó számításokat végezni atomi folyamatokra.	fénycsövek; energiatakarékosság	
<i>Radioaktív bomlási törvény a gyakorlatban</i>	Képes legyen számításokat végezni a radioaktivitással kapcsolatos egyszerűbb problémákban.	környezetvédelem	
<i>Tömeghiány; fajlagos kötési energia</i>	Képes legyen az egy nukleonra jutó kötési energia számítására, és ismerje ennek jelentőségét az		

	atommagok stabilitásával kapcsolatosan.	
--	---	--

<b>Tematikai egység</b>	<b>Kísérletezés</b>		<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A fizika teljes ismeretanyaga.		
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Kísérletek tervezése; adatok begyűjtése, rendszerezése, értelmezése; hibák megkeresése.		
<b>Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<i>Különböző kísérletek</i>	A tanuló legyen képes kísérletek tervezésére, elvégzésére, az adatok rendszerezésére és értelmezésére.		

## 15. FÖLDRAJZ 9. ÉVFOLYAM

A földrajztudomány a természeti és a társadalmi-gazdasági környezet jelenségeit, folyamatait – a természet- és társadalomtudományok vizsgálati módszereire egyaránt építve – mutatja be, ezáltal sajátos helyet foglal el, és összekapcsolja a természet- és társadalomtudományokat. Ezen interdiszciplináris sajátosság alapján válik a földrajz szintetizáló, a természeti és társadalmi-gazdasági jelenségeket és folyamatokat összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban feldolgozó tantárggyá. A tanítás során különös hangsúlyt kap, hogy a tanulók megértsék Földünk mint egységes rendszer sérülékenységét, ahol az ember természeti és társadalmi lényként él, létezése és tevékenysége növekvő mértékben átalakítja és ezzel veszélyezteti ennek a rendszernek az egyensúlyát, amelynek következményei az emberiség jelene és jövője szempontjából igen súlyosak is lehetnek. A földrajz tantárgy komplex természet- és társadalomtudományi szemléletének köszönhetően feltárja az egyensúly megbomlásának természeti és társadalmi okait, megoldást keres az egyensúly helyreállítására. Szemléletformálásra képes, ezért kiemelkedően fontos szerepet tölt be a környezettudatosság kialakításában.

A földrajz az a tantárgy, amelyből a tanulók megismerhetik szűkebb és tágabb természeti, társadalmi-gazdasági környezetünk jellemzőit, a körülöttük zajló folyamatokat – melyeknek önmaguk is részesei – , továbbá ezek összefüggéseit, kölcsönhatásait, a környezetben való tájékozódást, a benne történő eligazodást segítő alapvető eszközöket és módszereket. A földrajz a természet- és társadalomföldrajz, valamint a regionális tudomány mellett számos földtudományágat képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológiai-csillagászati tudást, valamint megjelenít gazdaságtudományi, szociológiai, demográfiai, etikai, néprajzi, politológiai ismereteket is.

Bolygónkról és annak természeti és társadalmi-gazdasági folyamatairól összegyűjtött, mind pontosabb és sokrétűbb ismereteink, egyre összetettebbé váló világunk komplex problémáinak megértésére csak a megújult szemléletű földrajzoktatás képes. Az oktatási hagyományok újragondolását teszi szükségessé az információforrások, illetve az általuk közvetített adatmennyiség rohamos növekedése is. Ezért napjaink földrajzoktatása szakít a leíró jellegű, szigorúan ismeretközlő hagyományokkal, és a hangsúlyt az információk tudatos keresésére, értelmezésére, az összefüggések feltárására, a megszerzett információk alkalmazását lehetővé tevő képességek kialakítására helyezi. Az élményszerű, a hétköznapi megfigyeléseken, tapasztalatokon és információgyűjtésen alapuló földrajzitanítás nem pusztán leírja a jelenséget, hanem annak okait és következményeit is feltárja. Mindez a természeti-környezeti és a társadalmi-gazdasági folyamatokat szintetizálva, a jelen eseményein túlmutatva értékelésre, problémamegoldásra, jövőképzésre ösztönöz.

A földrajzoktatás a különböző geoszférákban zajló jelenségek, folyamatok természet- és társadalomtudományi szempontú vizsgálatával a komplexitást szem előtt tartó, szintetizáló gondolkodás

kialakítására törekszik. Az önálló földrajzi ismeretszerzés és -feldolgozás, valamint a problémaorientált, elemző és értékelő gondolkodás fejlesztésével hozzájárul az információs társadalomra jellemző hír- és információáradatban történő eligazodáshoz, a felelős és tudatos állampolgári szerepvállalás kialakításához.

A földrajztanítás fontos feladata annak felismertetése és tudatosítása, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás és cselekvés az élhető jövő, a fenntartható környezet záloga. A Föld tűrőképességét veszélyeztető problémák felismertetése, a már észlelhető és várható következmények beláttatása, a lehetséges megoldások keresése és bemutatása döntő szerepet játszik a cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartás kialakításában.

A korszerű, a tanulók érdeklődését felkelteni képes földrajzoktatás alig képzelhető el a térinformatikai, illetve infokommunikációs eszközök használata nélkül, ez pedig hozzájárul a tanulók digitális kompetenciájának fejlődéséhez, tudatos eszközhasználóvá válásukhoz.

Mindennapjainkat, életvitelünket, szokásainkat jelentősen átalakította és folyamatosan formálja a globalizáció. Ezért is fontos feladat, hogy a tanulók megértsék, hogyan válnak globális folyamatokká, jelenségekké az egyes regionális történések, és ez a folyamat hogyan befolyásolja mindennapi életünket. A globális világ nyújtotta lehetőségek mellett fontos a nemzeti és az európai önazonosság felvállalása és ezek értékeinek megőrzése. Hazánk nemzeti értékeinek és a globális világban betöltött szerepének megismertetésével a földrajzoktatás hozzájárul a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés kialakításához és elmélyítéséhez.

A térbeli társadalmi egyenlőtlenségek által kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges természeti és társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatása révén a földrajzoktatás hozzájárul az empatikus, problémamegoldó gondolkodás, illetve az érvek ütköztetésére épülő vitakultúra kialakulásához.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, történéseire és azok jövőbeli következményeire fókuszál, így hozzájárul az érdeklődés felkeltéséhez az aktuális, a körülöttünk zajló társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerése, megértése, megvitatása, továbbá a logikus érveken alapuló véleménynyilvánítás iránt. Napjaink társadalomföldrajzi, vallásföldrajzi és etnikai földrajzi folyamatainak bemutatása révén a tantárgy hozzájárul a toleráns és etikus, egymás tiszteletét szem előtt tartó magatartás kialakulásához is.

A földrajz a helyi, regionális és globális gazdasági-pénzügyi folyamatok megismertetésével elősegíti a gazdasági élet eseményeiben eligazodó aktív, kreatív, rugalmas és vállalkozóképes állampolgári gondolkodás és szemléletmód kialakulását. Fontos feladatának tartja, hogy a mindennapi életben hasznosítható gazdasági és pénzügyi ismeretek bemutatásával hozzájáruljon az értő és felelős pénzügyi

döntési képesség kialakításához. A tantárgy komplexitására, szintetizáló jellegére, a tantárgy által közvetített földrajzi-földtani, környezeti, gazdasági ismeretekre, gondolkodás- és szemléletmódra építve a tanulók ilyen irányú pályaaorientációját is jelentősen támogatja.

A földrajz tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** Szüntelenül változó és globalizálódó világunk megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a nyitott gondolkodás, amely elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek kritikus felhasználására. A földrajztanulás célja, hogy elősegítse a megszerzett ismeretek alkalmazását a mindennapi élet különböző területein, támogassa az egyéni igényekkel összhangban lévő önirányító és önfejlesztő tanulás képességének fejlődését. Cél, hogy a tanuló képes legyen a földrajzi-földtudományi, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi jellegű információk felismerésére és összegyűjtésére a valós térben (például terepen) csakúgy, mint különböző információhordozókból (például újságcikkek, grafikonok, térképek, híradások, forrásszövegek, karikatúrák, képek, ábrák elemzése révén).

**A kommunikációs kompetenciák:** A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával a földrajztanítás segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. A földrajzi információk értelmezése során fejlődik a tanuló érvelésen alapuló egészséges vitakészsége. A kommunikációs kompetenciák fejlesztését segítik a földrajzi tartalmú információk értelmezését elváró írásbeli és szóbeli – közöttük a prezentációhoz kapcsolódó – feladatok megoldása. A különböző forrásokból gyűjtött információk, leírások értelmezése és feldolgozása hozzájárul a szövegértési kompetencia fejlesztéséhez.

**A digitális kompetenciák:** A korszerű földrajzoktatás elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül. Ehhez szükség van a tanuló digitális kompetenciáinak alkalmazására. A tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére, földrajzi összefüggések felismerésére és megértésére. Az adatok összegyűjtése és felhasználása mellett fontos feladatnak tartja az adatbázisok, információforrások értő szemléletének kialakítását, a tudatos felhasználóvá válás támogatását. A projektfeladatok, önálló vagy csoportban végzett kutatások fejlesztik a tudatos közösségi információáramlást, a tudás hálózatos megosztásának képességét. A földrajztanítás tudatosan épít a tanuló prezentációs képességére, ösztönzi a földrajzi folyamatok digitális eszközökkel történő bemutatását.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A földrajztanítás során a földrajzi problémák kezdetben közös, majd csoportos vagy önálló megoldásán keresztül lehetőség nyílik a gondolkodási készségek, elsősorban az elemzés, a rendszerezés, a valós vagy modellkísérleteken alapuló tapasztalást követő következtetés és problémamegoldás fejlesztésére. A földrajztanítás fontos célja az analógias gondolkodás, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási készségének fejlesztése. A különböző földrajzi folyamatok vizsgálata során szükség van az analitikus és a szintetizáló gondolkodásra. Előtérbe kerül az új megoldási ötletek megfogalmazása, azaz a kreatív gondolkodás fejlesztése, ezzel párhuzamosan pedig nagy hangsúlyt kap a tanulói döntéshozatal, az alternatívák végiggondolása, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb megoldási lehetőségek kiválasztása. Fontos feladat a mérlegelő gondolkodás megerősítése.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A földrajz elsősorban a társadalomföldrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A világ társadalmi, kulturális sokszínűségének bemutatásával a földrajzoktatás segíti a kulturális értékek megismerését, emellett hozzájárul a kulturális identitás tudatosításához, a kulturális értékeink és hagyományaink megőrzése iránti igény kialakításához. Az önállóan vagy csoportosan létrehozott produktumot (például modell, prezentáció) elváró feladatok hozzájárulnak a kreatív alkotás és önkifejezés képességének fejlődéséhez.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** Modern földrajzoktatásunk révén napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó állampolgárrá váláshoz. Az oktatás a modern gazdasági élet sikeres szereplőinek bemutatásával hozzájárul az innováció szerepének, a munkaerőpiac igényeinek megismeréséhez, ez pedig hatással van a munkavállalói és a vállalkozói kompetencia fejlődésére.

## 9. ÉVFOLYAM

A 9. évfolyamos földrajz tananyag a természeti és társadalmi környezet összefüggéseivel, kölcsönhatásaival foglalkozik, és tudatosan épít az általános iskolában elsajátított földrajzi, természet- és társadalomtudományi ismeretekre. A középiskolai tananyag a múltból kiindulva a jelen folyamataira,

jelenségeire és azok lehetséges jövőbeli következményeire összpontosít, építve a hagyományos és digitális térképi, grafikus és szöveges adatforrásokból megszerezhető információkra.

A középiskolai évfolyamok tananyaga a geoszférák természeti, társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatait állítja a középpontba, kiemelt hangsúlyt helyezve a térbeli folyamatok közötti összefüggésekre, kölcsönhatásokra. A 9. évfolyam feladata a kozmikus környezet, valamint a geoszférák természeti folyamatainak, törvényszerűségeinek megismertetése és megértetése, a tananyagfeldolgozás fókuszába állítva a folyamatok összefüggéseinek és hatásmechanizmusainak bemutatását, a földrajzi eredetű veszélyek és kockázatok felismerését, illetve a természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági folyamatok közti kapcsolatok feltárását. A földrajzoktatás ebben a képzési szakaszban is fontosnak tartja a tananyag feldolgozása során elsajátított földrajzi tudás és a mindennapi élet történései, döntéshelyzetei közötti kapcsolatok bemutatását. Tudatosan épít a tanulók más forrásokból (média, világháló, utazások stb.) megszerzett földrajzi ismereteinek és a korábbi évfolyamokon kialakított készségek, képességek és saját tapasztalatok tanórai alkalmazására.

A középiskolai földrajzoktatás komplex és szemléletformáló ismeretanyaga révén segíti a tanuló pályaválasztását, eligazodását a munka világában, illetve felkészíti a szakirányú felsőfokú tanulmányokra. Hozzájárul ahhoz, hogy a középiskolai földrajzi tanulmányok befejezésekor a tanuló biztonsággal eligazodjon a természeti és társadalmi környezetben, illetve földrajzi ismereteit alkalmazni tudja a mindennapi életben. Fontos szerepet játszik abban, hogy a tanuló felnőtt élete során reálisan tudja értékelni a természeti veszélyeket és környezeti kockázatokat, ezzel összefüggésben tudjon helyes döntést hozni. Kialakítja a tanulóban a földrajzi problémák iránti érzékenységet, valamint az azokra való reflektálás, a tudatos és felelős véleménynyilvánítás képességét.

A földrajzoktatás ahhoz is hozzájárul, hogy az iskolából kilépő tanuló képes legyen felelős döntéshozatalra az állampolgári szerep gyakorlása során, valamint kialakuljon benne az igény arra, hogy későbbi élete folyamán önállóan tovább gyarapítsa földrajzi ismereteit.

A 9. évfolyamon a természet- és társadalomföldrajzi folyamatok közti kapcsolatrendszerek bemutatása révén továbbra is kiemelt feladat az analízáló és szintetizáló földrajzi gondolkodás tudatos fejlesztése, a tanulók ismereteinek rendszerezése. További kiemelt feladat a geoszférák jellemzőinek, törvényszerűségeinek és változásainak, valamint az ember geoszférát befolyásoló társadalmi és gazdasági tevékenységeinek megismerésén keresztül a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a felelős döntéshozatal fejlesztése. A 9. évfolyamos földrajz tananyag témaköreinek feldolgozása során a tanuló:

- földrajzi tartalmú adatok, információk alapján következtetéseket von le, tendenciákat ismer fel és várható következményeket (prognózist) fogalmaz meg;

- feltárja a földrajzi folyamatok, jelenségek közötti hasonlóságokat és eltéréseket, különböző szempontok alapján rendszerezi azokat;
- földrajzi megfigyelést, vizsgálatot, kísérletet tervez és valósít meg, az eredményeket értelmezi;
- megkülönbözteti a tényeket a véleményektől, adatokat, információkat értékeli;
- önálló, érvekkel alátámasztott véleményt fogalmaz meg földrajzi kérdésekben.

Ugyanígy minden témakör feldolgozásakor kiemelt figyelmet kell hogy kapjon a földrajzi tartalmú információszerzés és -feldolgozás, valamint a digitális eszköz-használat. Ennek megfelelően a tanuló:

- céljainak megfelelően kiválasztja és önállóan használja a hagyományos, illetve digitális információforrásokat és adatbázisokat;
- adatokat rendszerez és ábrázol hagyományos és digitális eszközök segítségével;
- földrajzi tartalmú szövegek alapján lényegkiemelő összefoglalót készít szóban és írásban;
- megadott szempontok alapján alapvető földrajzi-földtani folyamatokkal, tájakkal, országokkal kapcsolatos földrajzi tartalmú szövegeket, képi információhordozókat dolgoz fel;
- közvetlen környezetének földrajzi megismerésére terepvizsgálódást tervez és kivitelez;
- digitális eszközök segítségével bemutat és értelmez földrajzi jelenségeket, folyamatokat, törvényszerűségeket, összefüggéseket.

**A 9. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszám: 72 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Óraszám</b>
Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	6
A kőzetburok	11
A légkör	9
A vízburok	7
A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései	15
Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században	7
A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig	17
<b>Összes óraszám</b>	<b>72</b>

**TÉMAKÖR: TÁJÉKOZÓDÁS A KOZMIKUS TÉRBE ÉS AZ IDŐBEN**

**ÓRASZÁM: 6 ÓRA**



## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- tudatosan használja a földrajzi és a kozmikus térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket, ismeri a légi- és űrfelvételek sajátosságait, alkalmazási területeit;
- térszemlélettel rendelkezik a csillagászati és a földrajzi térben.

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti a Világegyetem tér- és időbeli léptékeit, elhelyezi a Földet a Világegyetemben és a Naprendszerben;
- ismeri a Föld, a Hold és a bolygók jellemzőit, mozgásait, valamint ezek következményeit, összefüggéseit;
- értelmezi a Nap és a Naprendszer jelenségeit, folyamatait, azok földi hatásait;
- egyszerű csillagászati és időszámítással kapcsolatos feladatokat, számításokat végez;
- problémaközpontú feladatokat old meg, környezeti változásokat hasonlít össze térképek és légi- vagy űrfelvételek párhuzamos használatával.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A különböző léptékű és típusú térképek és műholdfelvételek összehasonlításával, valamint a segítségükkel történő környezeti változások megfigyelésével és elemzésével az analízáló és szintetizáló, valamint a problémaközpontú gondolkodás fejlesztése
- A témakörhöz kapcsolódó online, szabad felhasználású szoftverek órai, frontális vagy csoportmunka keretek között és önálló munkában történő alkalmazásával a digitális kompetencia és a szociális készségek fejlesztése
- A földrajzi térben való tájékozódás fejlesztése a különböző léptékű és típusú térképek és műholdfelvételek alkalmazásával
- A műholdfelvételek, a GPS online alkalmazása kapcsán a digitális kompetencia fejlesztése
- A csillagászati és időszámítási feladatok elvégzésével a matematikai és logikai gondolkodás fejlesztése
- A Világegyetem és a Naprendszer jellemzőinek ismeretével és összehasonlításával a rendszerben és összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése
- A naptevékenység és a Föld mozgásainak részletes ismerete révén az analízáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése
- A csillagászzal kapcsolatos újdonságok (cikkek, hírek) önálló feldolgozása kapcsán az értékelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
- A Föld helye a Naprendszerben, a Föld mozgásai és ennek földrajzi következményei
- A Naprendszer bolygótípusainak általános jellemzése, összehasonlítása a Föld egyedi jellemvonásainak kiemelésével

- A naptevékenység földi hatásai, a napenergia hasznosítási lehetőségei
- Mesterséges égitestek (műholdak) szerepe a mindennapi életben
- Időbeli léptékek a földrajzban: földtörténeti idő, az évi és napi időszámítás

## FOGALMAK

Naprendszer, Világegyetem, Tejútrendszer, csillag, Föld-típusú bolygó (kőzetbolygó), Jupiter-típusú bolygó (gázbolygó), holdfázisok, nap- és holdfogyatkozás, naptevékenység, napenergia, helymeghatározás, helyi idő, zónaidő, időzóna

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A különböző típusú térképek és műholdfelvételek összehasonlítása irányított szempontok alapján grafikus rendszerező segítségével pármunkában
- Az égbolt felfedezése, a Naprendszer bolygóinak, holdjainak, illetve csillagképeinek tanulmányozása okostelefonos alkalmazások vagy online, szabad felhasználású szoftverek segítségével
- Föld körüli utazás 3D-ben műholdfelvételek segítségével, illetve 3D modellek, vizualizációk tanulmányozása
- Animációk keresése az interneten a Föld és a Hold mozgásairól
- A Nap, a Hold és a Föld mozgásainak, valamint Kepler törvényeinek testmodellezése
- Képzeltbeli interjú készítése egy ismert bolygóról jött idegennel pármunkában
- A hétköznapi életben hasznosítható (pl. külföldi utazás tervezésekor felmerülő) időszámítási feladatok megoldása
- Prezentáció készítése a műholdfelvételek gyakorlati hasznosításának bemutatására

## TÉMAKÖR: A KŐZETBUROK

ÓRASZÁM: 11 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a Föld felépítésének törvényszerűségeit;
- párhuzamot tud vonni a jelenlegi és múltbeli földrajzi folyamatok között;
- ismeri a kőzetburok folyamataihoz kapcsolódó földtani veszélyek okait, következményeit, tér- és időbeli jellemzőit, illetve elemzi az alkalmazkodási, kármegelőzési lehetőségeket;
- érti a különböző kőzettani felépítésű területek eltérő környezeti érzékenysége, terhelhetősége közti összefüggéseket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- összefüggéseiben mutatja be a lemeztektonika és az azt kísérő jelenségek (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés) kapcsolatát, térbeliségét, illetve magyarázza a kőzetlemezmozgások lokális és az adott helyen túlmutató globális hatásait;
- felismeri az alapvető ásványokat és kőzeteket, tud példákat említeni azok gazdasági és mindennapi életben való hasznosítására.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A földtani folyamatok, kockázatok és veszélyek ismeretével a problémamegoldó, analizáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése
- A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásainak és alkalmazási módjainak ismeretével a földrajzi térszemlélet, a rendszerben való gondolkodás és a környezettudatos, fenntarthatóságra törekvő magatartás fejlesztése
- A lemeztektonika folyamatát bemutató ábrák, modellek és animációk elemzésével az ábraelemző képesség, a logikus gondolkodás fejlesztése
- A földrengések folyamatát (okai, következményei, kármegelőzési lehetőségek) bemutató forrásszövegek feldolgozásával a szövegértési és -elemző képesség, valamint a mérlegelő gondolkodás és véleményalkotás fejlesztése
- A Föld felépítésének törvényszerűségei
- Lemeztektonika és az azt kísérő folyamatok (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés), összefüggéseik
- A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásai és alkalmazkodási stratégiák (geotermikus energia hasznosítása, földtani kockázatok és veszélyek)
- Alapvető ásványok és kőzetek felismerése, egyszerű vizsgálata és gazdasági hasznosításaik, a bányászott nyersanyagok 21. századi hasznosítási trendjei

### FOGALMAK

geoszféra, geotermikus energia, kőzetlemez, lemeztektonika, hegységképződés, földrengés, vulkanizmus, magma, láva, vulkáni utóműködés, földkéreg, földköpeny, földmag, kőzetburok, mélytengeri árok, óceánközépi hátság, gyűrődés, vetődés, hegységrendszer, cunami, ásvány, magmás, üledékes, átalakult kőzet, ásványi nyersanyag, érc, homok, lösz, mészkő, bazalt, gránit, homokkő, kvarc, kalcit, kősó, lignit, kőszén, kőolaj, földgáz, bauxit

### Topográfiai ismeretek

Afrikai-lemez, Antarktisi-lemez, Ausztrál–Indiai-lemez, Csendes-óceáni-lemez, Dél-amerikai-lemez, Észak-amerikai-lemez, Eurázsiai-lemez, Fülöp-lemez (Filippínó-lemez), Nasca-lemez (Nazca-lemez); Japán-árok, Mariana-árok; Eurázsiai-hegységrendszer, Kaledóniai-hegységrendszer, Pacifikus-hegységrendszer, Variszkuszi-hegységrendszer; Etna, Mount St. Helens, Popocatépetl, Vezúv

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képzletbeli tudósítás írása pl. a Föld belsejéből, egy kőzetlemez pereméről
- Empátiagyakorlat: Mit érezhetnek és mit tehetnek az emberek földrengéskor, vulkánkitöréskor, cunami esetén?
- A kontinentális és az óceáni kéreg összehasonlító táblázatának készítése
- Gondolattérkép készítése a lemezmozgások következményeiről
- Szövegálmondás készítése virtuális sétához, pl. a Yellowstone parkban, Izlandon vagy az Afrikai törésvonal és árokrendszer mentén
- Projektfeladat: ásvány- és kőzetgyűjtemény (virtuális is lehet) készítése, feliratozás készítése az egyes kőzetekhez
- A vulkáni utóműködés hazai előfordulásainak összegyűjtése az internet segítségével, majd csoportosítása a tanult szempontok alapján
- Hírfigyelés: hazai és nemzetközi hírek keresése és elemzése aktuális földtani folyamatok, kockázatok és veszélyek témakörében
- Magyarázó és folyamatábrák, modellek, egyszerű animációk készítése, illetve elemzése a lemeztectonikával kapcsolatban
- Vigyázat, tévképzet! A témához kapcsolódó tudományos-fantasztikus filmrészletek megtekintése és a tudományos szempontból hibás ábrázolások megkeresése

## TÉMAKÖR: A LÉGKÖR

ÓRASZÁM: 9 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatói szakasz végére:**

- ismeri a légkör szerkezetét, fizikai és kémiai jellemzőit, magyarázza az ezekben bekövetkező változások mindennapi életre gyakorolt hatását;
- megnevezi a légkör legfőbb szennyező forrásait és a szennyeződés következményeit, érti a lokálisan ható légszennyező folyamatok globális következményeit.

### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- összefüggéseiben mutatja be a légköri folyamatokat és jelenségeket, illetve összekapcsolja ezeket az időjárás alakulásával;
- időjárási térképeket és előrejelzéseket értelmez, egyszerű prognózisokat készít;
- felismeri a szélsőséges időjárási helyzeteket, és tud a helyzetnek megfelelően cselekedni;
- a légkör globális változásaival foglalkozó forrásokat elemez, érveken alapuló véleményét fogalmaz meg a témával összefüggésben;
- magyarázza az éghajlatváltozás okait, valamint helyi, regionális, globális következményeit.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az időjárás és az éghajlat közti különbségek és jellemzőik ismeretével a logikai és a rendszerben való gondolkodás fejlesztése
- Az időjárás témaköréhez kapcsolódó műholdfelvételek online alkalmazása kapcsán a digitális kompetencia fejlesztése
- A légkör témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésének, adott szempontok szerinti megfigyelésének és értelmezésének fejlesztése
- Az éghajlatváltozás globális és lokális okainak, következményeinek, mérséklési és alkalmazási stratégiáinak ismeretével a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a felelős döntéshozatal fejlesztése
- Az éghajlatváltozással (okai, következményei, mérséklési stratégiák) kapcsolatos, hagyományos és online forrásszövegek elemzése és szóbeli értékelése kapcsán a szövegértési, kommunikációs és digitális kompetencia fejlesztése
- A légkör szerkezete, fizikai és kémiai jellemzői
- A levegő felmelegedése és az azt befolyásoló tényezők
- Légköri folyamatok és jelenségek (felhő- és csapadékképződés, légköri képződmények: ciklon, anticiklon, trópusi ciklonok, időjárási frontok)
- A légköri folyamatok mint megújuló energiaforrások
- Időjárási szélsőségek felismerése (pl.: tornádó, jégeső, aszály)
- Időjárási jelenségek értelmezése (pl.: időjárás-jelentések)
- Földi légkörzés, monszunszelek
- A légkör globális változásai és problémái (ózonréteg elvékonyodása, savas esők, éghajlatváltozás, szmog): okok és következmények
- Az éghajlatváltozás következményei Magyarországon, mérséklési és alkalmazkodási stratégiák

## FOGALMAK

troposzféra, sztratoszféra, üvegházhatás, üvegházgázok, izoterma, izobár, szél, ózonréteg, melegfront, hidegfront, ciklon, anticiklon, felhő- és csapadékképződés, csapadékfajták, időjárás-előrejelzés, globális felmelegedés, passzátszél, nyugati(as) szél, sarki szél, tájfun, monszunszél, savas eső, tornádó, hurrikán, aszály, napenergia, szélenergia

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Szimulációs gyakorlat: időjárás-jelentés és prognózis készítése műholdfelvételek, online adatok felhasználásával
- Légköri jelenségek tanórai vizsgálata okostelefonos alkalmazás használatával, valós adatokból dolgozó vizualizáció tanulmányozásával
- Egyszerű légköri kísérletek elvégzése, a tapasztalatok rögzítése

- Projektfeladat: időjárás-megfigyelés – saját meteorológiai mérések rögzítése, az adatok ábrázolása és értelmezése, az adatokon alapuló számolási feladatok elvégzése
- Az éghajlatváltozással, időjárási veszélyhelyzetekkel kapcsolatos hagyományos és online forrásszövegek elemzése, szóbeli értékelése, reflektálás, saját vélemény megfogalmazása
- Ötletbörze – „klímamentő” ötletek gyűjtése és rendszerezése fűrtábrán
- Ötletbörze: környezettudatos energiahasználat, a légkör megújuló energiaforrásainak hasznosítása a mindennapi életben
- Helyzetgyakorlat: helyes viselkedés szélsőséges időjárási helyzetekben
- Projektfeladat: helyi környezetvédelmi akciók tervezése
- A klímaváltozás lokális okainak felkutatása a lakóhelyen
- Hírfigyelés és beszámoló készítése a légkör globális és lokális változásaival és aktuális problémáival kapcsolatban
- Tanórai vita: Már érezzük? – Az éghajlatváltozás következményei Magyarországon címmel

## TÉMAKÖR: A VÍZBUROK

ÓRASZÁM: 7 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusait, azok jellemzőit, a mennyiségi és minőségi viszonyait befolyásoló tényezőket, a víztípusok közötti összefüggéseket;
- igazolja a felszíni és felszín alatti vizek egyre fontosabbá váló erőforrásszerepét és gazdasági vonatkozásait, bizonyítja a víz társadalmi folyamatokat befolyásoló természetét, védelmének szükségességét.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek okait, és reálisan számol a várható következményekkel;
- tudatában van a személyes szerepvállalások értékének a globális vízgazdálkodás és éghajlatváltozás rendszerében.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A vízburok témakörével kapcsolatos ismeretek mindennapi életben történő alkalmazásának erősítése, ezáltal az analízis és szintetizáló gondolkodás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint az egyéni és közösségi felelősség fejlesztése
- A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésével, adott szempontok szerinti megfigyelésével és értelmezésével a levegőburok és a vízburok összefüggéseinek igazolása, ezáltal a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése

- A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online hírek, cikkek elemzése kapcsán a mérlegelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
- A Föld vízkészlete, a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusai és azok jellemzői
- A víz mint erőforrás: a gazdasági és társadalmi folyamatokat befolyásoló szerepe (ivóvízkészlet, vízenergia, ipartelepítő tényező, mezőgazdaság, migráció)
- A vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek (belvíz, árvíz), a vízkészlet mennyiségi és minőségi védelme

## FOGALMAK

tenger, óceán, felszín alatti víz, talajvíz, vízfogó és víztartó réteg, artézi víz, hévíz, ásványvíz, belvíz, tó, fertő, mocsár, láp, hullámozás, tengerjárás, tengeráramlás, deltatorokolat, tölcseértorokolat, vízgyűjtő, vízváltó, vízhozam, vízállás, vízjárás, árvíz, holtág, öntözővíz, ivóvíz, ipari víz, szennyvíz, vízgazdálkodás, vízenergia

### Topográfiai ismeretek

Atlanti-óceán, Csendes-óceán, Indiai-óceán, Jeges-tenger

Adriai-tenger, Balti-tenger, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, Japán-tenger, Karib (Antilla)-tenger, Kaszpi-tenger, La Manche, Mexikói-öböl, Perzsa (Arab)-öböl, Vörös-tenger

Aral-tó, Bajkál-tó, Balaton, Boden-tó, Csád-tó, Fertő, Garda-tó, Genfi-tó, Gyilkos-tó, Hévízi-tó, Holt-tenger, Ladoga-tó, Nagy-tavak, Szelidi-tó, Szent Anna-tó, Tanganyika-tó, Tisza-tó, Velencei-tó, Viktória-tó

Boszporusz, Duna–Majna–Rajna vízi út, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szezi-csatorna

Amazonas, Colorado, Duna, Elba, Jangce, Kongó, Mississippi, Ob, Pó, Rajna, Sárga-folyó, Temze, Volga

Észak-atlanti áramlás, Golf-áramlás, Labrador-áramlás, Humboldt-áramlás

### Javasolt tevékenységek

- Projektfeladat: vízfogyasztási szokások felmérése, egyéni és közösségi vízlábnyom kiszámítása – víztakarékossági javaslatok megfogalmazása
- A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online média híreinek értelmezése, reflektálás, saját vélemény megfogalmazása
- A felszíni és felszín alatti vizek főbb típusainak és azok jellemzőinek összefoglalása gondolattérkép elkészítésével
- Projektfeladat: A víz világnapja alkalmából iskolai rendezvény programjának összeállítása, a program lebonyolítása
- Ötlebörze – Légy tudatos vízhasználó! Vízkímélő praktikák gyűjtése
- A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzése, az eredmények értelmezése

- Vízminta (ivóvíz, öntözővíz, csapadékvíz) gyűjtése és egyszerű vizsgálata, adatgyűjtés a vonatkozó egészségügyi és környezetvédelmi határértékekről
- Látogatás a helyi vízműbe és/vagy szennyvíztisztítóba
- Műholdfelvételek segítségével a felszíni vizek és vízkészletek időbeli változásának összehasonlító vizsgálata (például: Aral-tó, gleccserek), a változás okainak feltárása

## TÉMAKÖR: A GEOSZFÉRÁK KÖLCSÖNHATÁSAI ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

ÓRASZÁM: 15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban mutatja be a földrajzi övezetesség rendszerének egyes elemeit, a természeti jellemzők társadalmi-gazdasági vonatkozásait;
- összefüggéseiben mutatja be a talajképződés folyamatát, tájékozott a talajok gazdasági jelentőségével kapcsolatos kérdésekben, ismeri Magyarország fontosabb talajtípusait;
- bemutatja a felszínformálás többtényezős összefüggéseit, ismeri és felismeri a különböző felszínformáló folyamatokhoz (szél, víz, jég) és közettípusokhoz kapcsolódóan kialakuló, felszíni és felszín alatti formakincset.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti az ember környezetátalakító szerepét, ember és környezete kapcsolatrendszerét, illetve példák alapján igazolja az egyes geoszférák folyamatainak, jelenségeinek gazdasági következményeit, összefüggéseit;
- felismeri a történelmi és a földtörténeti idő eltérő nagyságrendjét, ismeri a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszait, meghatározó jelentőségű eseményeit.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A geoszférák egymással kölcsönösen összefüggő folyamatainak komplex elemzésével a rendszerben történő gondolkodás, az analízáló, szintetizáló és logikai gondolkodás fejlesztése
- A geoszférák közötti kölcsönhatások kiemelésével a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszaihoz kötődő, meghatározó jelentőségű földtörténeti események bemutatása
- A természeti és társadalmi tényezők kölcsönhatásának ismerete által a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- Az egyes geoszférák folyamataihoz, jelenségeihez kapcsolódó veszélyek, veszélyhelyzetek reális értékelésének kialakítása
- Egyszerű talajtani kísérletek elvégzésével, értelmezésével és a geoszférák rendszerébe történő illesztésével a logikus és rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
- A talajképződés az éghajlati, hidrológiai, földtani és domborzati tényezők kölcsönhatásának tükrében
- A talajok gazdasági jelentősége, talajpusztulás és talajvédelem



- A külső erők felszínformálása (víz, szél, jég)
- Az ember felszínformáló tevékenysége
- Egyes közettípusokhoz kapcsolódó felszínformáló folyamatok
- Karsztosodás, a karszterületek környezeti és turisztikai jelentősége
- A földrajzi övezetesség: a tipikus éghajlati övek elhelyezkedése, jellemző tulajdonságai, függőleges övezetességű területek
- A természeti és társadalmi környezet jellemző kölcsönhatásai az egyes földrajzi övezetekben

## FOGALMAK

földtörténeti idő, kormeghatározás, jégkorszak, külső erők, belső erők, aprózódás, mállás, zonális talaj, azonális talaj, humusz, talajszennyezés, talajerózió, magas part, lapos part, turzás, lagúna, meder, hordalékszállítás, sodorvonal, szurdok, sziget, zátony, árvízvédelem, villámáradás, karsztjelenség, karsztformák, gleccser, jégtakaró, moréna, fjord, erdőhatár, hóhatár, szoláris és valódi éghajlati övezetesség, függőleges övezetesség

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Földtörténeti eseménysorok elemzése pl. logikai láncok alkotásával, „gázlókövek” módszer alkalmazásával
- Logikai kapcsolatok keresése, halmazképzés a geoszférát jellemző szókészlet felhasználásával
- Látványos idővonal vagy földtörténeti óra készítése a geoszférák fejlődéséről grafikus elemekkel vagy online interaktív tervezővel
- A Föld több különböző pontjának éghajlatáról készült diagramok tanulmányozása, azok összehasonlítása a lakóhely éghajlati adataival, értékeivel
- Az egyes geoszférák folyamataihoz, jelenségeihez kapcsolódó veszélyek, veszélyhelyzetek összegyűjtése, a hozzájuk kapcsolódó teendők csoportosítása
- Egyszerű talajtani kísérletek elvégzése, a talajok gazdasági jelentőségének, a talajvédelem fontosságának igazolása
- Tanulói kísérletek megtervezése és kivitelezése a külső erők felszínformáló munkájának megfigyelésére
- Digitális fotóalbum készítése narrációval a karsztjelenségekről, a karszterületek környezeti és turisztikai jelentőségéről
- A földrajzi övezetesség rendszerének ábrázolása jelmagyarázat és színkód segítségével egy képzeletbeli földrészen
- A Föld különböző hegységeiben lévő magassági növényövek összehasonlítása, a hegységek éghajlatválasztó szerepének elemzése metszetábrák alapján

- Online információk alapján az éghajlati területekre jellemző életképek megalkotása csoportmunkában
- Éghajlati diagramok és éghajlatra jellemző képek párosítása
- A földrajzi övezetesség, illetve az övek összehasonlító jellemzéséhez elemzési algoritmus kialakítása
- Képzletbeli levélírás pl. az amazonasi esőerdők védelmében az illetékeseknek
- Az elsivatagosodás problémaalapú megbeszélése

## TÉMAKÖR: ÁTALAKULÓ TELEPÜLÉSEK, ELTÉRŐ DEMOGRÁFIAI PROBLÉMÁK A 21. SZÁZADBAN

ÓRASZÁM: 7 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- bemutatja a népességszám-változás időbeli és területi különbségeit, ismerteti okait és következményeit, összefüggését a fiatalodó és az öregedő társadalmak jellemző folyamataival és problémáival;
- különböző szempontok alapján csoportosítja és jellemzi az egyes településtípusokat, bemutatja szerepük és szerkezetük változásait;
- érti és követi a lakóhelye környékén zajló település- és területfejlesztési, valamint demográfiai folyamatokat.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- különböző népességi, társadalmi és kulturális jellemzők alapján bemutat egy kontinenst, országot, országcsoportot.

#### **Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- Aktuális demográfiai adatok elemzésével és összehasonlításával a matematikai és logikai, valamint az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
- Aktuális hírekre, információkra történő reflektálással a felelős véleményalkotás és a vitakultúra fejlesztése
- A demográfiai szakaszok (átmenetek) jellemzői, a népességszám és a korösszetétel társadalmi-gazdasági következményeinek elemzésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
- A 21. század jellemző népességföldrajzi folyamatainak – pl. elvándorlás, városba áramlás, migráció – térbeli vonatkozásai, ezek okainak és összefüggéseinek feltárása
- A világ nyelvi, vallási és kulturális sokszínűsége – a kulturális identitás és a kulturális globalizáció földrajzi összefüggései
- A településtípusok szerepének, jellemzőinek átalakulása – tanya (farm), falu, város kapcsolatrendszerének bemutatása
- A 21. századi nagyvárosi élet ellentmondásai

- A Föld népességszámának növekedéséből, a területi különbségekből adódó globális problémák bemutatása, a kedvezőtlen következmények mérséklési lehetőségeinek feltárása
- A nagyvárosok növekedésének környezeti következményei, a környezetkárosítás mérséklésének lehetőségei, a problémák feltárásával a felelős környezeti szemlélet erősítése
- Nyitottság az egyes térségek demográfiai eredetű problémáinak megismerése iránt, felelős és tényeken alapuló véleményalkotás

## FOGALMAK

a népesedési átmenet szakaszai, természetes szaporodás, népességrobbanás, népsűrűség, korfa, korszerkezet, világvallás, világnyelv, tanya, farm, falu, város, agglomeráció, világváros (globális város), urbanizáció (városodás, városiasodás), technopolisz, városszerkezet

## Topográfiai ismeretek

BosWash megalopolisz, Jeruzsálem, Mekka, Vatikán

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Adatgyűjtés és az adatok ábrázolása a saját település és megye, valamint az ország demográfiai adatainak alakulásáról, a tendenciák megfogalmazása
- Korfaelemzés – a lakóhely, megye, ország korfájának elemzése pl. a KSH interaktív korfái segítségével
- Az egyes országok, régiók eltérő demográfiai trendjeinek megismerése internetes alkalmazások segítségével
- Önálló kutatómunka: A 21. század jellemző népességföldrajzi folyamatainak – elvándorlás, városba áramlás, migráció – térbeli vonatkozásai, okai és összefüggései. A kutatás eredményének bemutatása
- Projektfeladat: bemutató – pl. prezentáció, kiállítás – készítése az emberiség nyelvi, vallási és kulturális sokszínűségének bemutatására
- Szeretsz a saját településeden élni? – a lakóhely értékelése különböző nézőpontokból, a vélemények rendszerezése csoportmunkában
- A lakóhely településszerkezetének bemutatása fényképfelvételek alapján, javaslatok megfogalmazása a település fejlesztésére
- A nagyvárosi élet előnyeinek és hátrányainak rendszerező, összegző bemutatása városlakókkal készített képzeletbeli vagy valós interjúk alapján
- Különböző településfejlődési utak elemzése logikai láncok alkotásával

**TÉMAKÖR: A NEMZETGAZDASÁGTÓL A GLOBÁLIS VILÁGGAZDASÁGIG**

**ÓRASZÁM: 17 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismerteti a gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők szerepének átalakulását, bemutatja az egyes gazdasági ágazatok jellemzőit, értelmezi a gazdasági szerkezetváltás folyamatát;
- megnevezi és értékeli a gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezőket;
- ismerteti a világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzőit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- értelmezi és értékeli a társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítására alkalmas mutatók adatait, a társadalmi-gazdasági fejlettség területi különbségeit a Föld különböző térségeiben;
- értékeli az eltérő adottságok, erőforrások szerepét a társadalmi-gazdasági fejlődésben;
- modellezi a piacgazdaság működését;
- megnevezi a világgazdaság működése szempontjából tipikus térségeket, országokat;
- összehasonlítja az európai, ázsiai és amerikai erőterek gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét, illetve azok változását a globális világban;
- összefüggéseiben mutatja be a perifériatársadalmi-gazdasági fejlődésnek jellemző vonásait, a felzárkózás lehetőségeit;
- ismerteti az Európai Unió működésének földrajzi alapjait, példák segítségével bemutatja az Európai Unión belüli társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségeket, és megnevezi a felzárkózást segítő eszközöket;
- értelmezi a globalizáció fogalmát, a globális világ kialakulásának és működésének feltételeit, jellemző vonásait;
- példák alapján bemutatja a globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeit, mindennapi életünkre gyakorolt hatását.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

- A társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlításával, a fejlettség területi különbségeinek elemzésével földrajzi problémák iránti érzékenység kialakítása, az azokra történő reflektálás képességének fejlesztése
- A Föld különböző térségeiben kialakult eltérő társadalmi-gazdasági fejlettség okainak elemzése alapján az értékelő gondolkodás fejlesztése
- A gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők változó szerepének, a gazdaság gyors térbeli átalakulásának bemutatásával a komplex gondolkodás képességének fejlesztése
- A gazdasági szektorok világgazdaságban betöltött szerepének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése

- A piacgazdaság kialakulásának és működésének bemutatásával a mindennapi életben hasznosítható gazdasági, pénzügyi és vállalkozói ismeretek és képességek kialakítása és fejlesztése
- A gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezők elemzésével az összefüggésekben gondolkodás képességének fejlesztése
- A nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okok és következmények értelmezésével a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
- A globális világ kialakulásának és működésének feltételei, jellemző vonásai
- A globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeinek, mindennapi életünkre gyakorolt hatásainak rendszerezésével a véleményformálás és az értékelő gondolkodás képességének kialakítása és fejlesztése
- A világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzői
- A centrum- és perifériatérsegek kapcsolatrendszerének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
- Az amerikai, az európai és az ázsiai erőter gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepe a globális világban
- A világgazdaság újonnan iparosodó térségeinek bemutatása, a fejlődés tényezőinek elemzése
- Egyedi fejlődési utak a sajátos szerepkörrel rendelkező országok példáján
- A perifériatér társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásai, a felzárkózás nehézségei
- Más társadalmak kultúrájának megismerése iránti érdeklődés felkeltése, a különböző kultúrák iránti tolerancia fejlesztése

## FOGALMAK

GDP, GNI, gazdasági szektorok, telepítő tényező, piac, piacgazdaság, munkamegosztás, transznacionális vállalat, beruházás, innováció, működőtőke, centrum, félperiféria, periféria, újonnan iparosodott országok, BRICS országok, ipari park, robotizáció

### Topográfiai ismeretek

#### Európa

*Országok:* Ausztria, Belgium, Bulgária, Csehország, Dánia, Egyesült Királyság (Nagy-Britannia), Észtország, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Horvátország, Írország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Luxemburg, Málta, Németország, Norvégia, Olaszország, Oroszország, Portugália, Románia, Spanyolország, Svédország, Svájc, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia, Ukrajna

*Városok:* Bécs, Berlin, Bern, Birmingham, Brüsszel, Bukarest, Dublin, Frankfurt, Genf, Hága, Helsinki, Kijev, Koppenhága, Lisszabon, Ljubljana, London, Luxembourg, Madrid, Manchester, Marseille, Milánó, Moszkva, München, Oslo, Párizs, Prága, Riga, Róma, Rotterdam, Stockholm, Strasbourg, Stuttgart, Szentpétervár, Szófia, Tallinn, Torino, Trieszt, Varsó, Velence, Vilnius, Volgográd, Zágráb, Zürich

Közép-angliai iparvidék, olasz ipari háromszög, Randstad, Ruhr-vidék

### **Afrika**

*Országok:* Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Kenya, Marokkó, Nigéria, Algéria, Tunézia

*Városok:* Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó

### **Amerika**

*Országok:* Argentína, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Kanada, Mexikó, Venezuela, Panama, Chile, Kolumbia

*Városok:* Braziliaváros, Buenos Aires, Chicago, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, Washington DC, Atlanta, Dallas, Seattle, Santiago, Bogotá

### **Ausztrália és Óceánia**

*Országok:* Ausztrália, Új-Zéland

*Városok:* Canberra, Melbourne, Sydney, Wellington

### **Ázsia**

*Országok:* Egyesült Arab Emírségek, Dél-Korea (Koreai Köztársaság), Fülöp-szigetek, India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia, Thaiföld, Törökország

*Városok:* Ankara, Bagdad, Bangkok, Kalkutta, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jeruzsálem, Manila, Mekka, Osaka, Peking, Rijád, Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi

## **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- A társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítása, elemzése adatsorok, tematikus térképek segítségével
- A tanulók által kiválasztott termék előállításához megfelelő telephely keresése, a szükséges telepítő tényezők listázása kooperatív munkában

- A piac működési elveit bemutató helyzetgyakorlat a termelő, a fogyasztó és a közvetítő szemszögéből
- Egy ismert transznacionális vállalat működési modelljének elkészítése
- Esettanulmány elkészítése a térségben megvalósult zöld- vagy barnamezős beruházásokról
- Az integrálódás fokozatainak ábrázolása piramisábrán
- A gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezők ábrázolása fűrtábrán
- Logikai lánc alkotása a nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okokról és következményekről
- Az amerikai, az európai és az ázsiai erőter gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét alátámasztó adatsorok összehasonlító elemzése
- A centrum- és perifériatársaságok, a világgazdaság újonnan iparosodó térségeinek komplex bemutatása infografika segítségével, kooperatív tanulási módszer alkalmazásával
- Szemléletes ábra, térkép vázlat készítése a centrum- és perifériaországok kapcsolatrendszerének bemutatására
- Különböző típusú bemutatók készítésével más társadalmak kultúrájának megismertetése, pl. zenei válogatás készítése, étlap összeállítása, ünnepek és szokások bemutatása
- A globalizáció pozitív és negatív hatásainak megvitatása és összegzése
- A társadalmi-gazdasági változás nagyvárosok térbeli szerkezetére gyakorolt hatásának bemutatása régi és új térképek, valamint képek összehasonlításával
- költségvetés készítése, a kiadások mérlegelése
- A hitelfelvétel és a fejlesztés, illetve az eladósodási kockázat összefüggéseinek bemutatása, a mindennapok példái alapján, az egyén és a nemzetgazdaságok szintjén
- A globalizáció és a globális pénzügyi krízisek kialakulásának összefüggései

## FOGALMAK

működőtőke, pénztőke, befektetés, vállalkozás, részvény, kötvény, fix és változó kamatozású hitel, kamat, hozam, kockázat, lekötöttség (likviditás), adósságcsoport, infláció, költségvetés, BUX-index, Dow Jones-index, THM, EBKM, IMF, Világbank, állami és EU-támogatás, támogatott hitel, önerő

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Aktuális banki adatok, tájékoztatók segítségével pénzügyi döntéshelyzetek szimulálása (pl. folyószámlanyitás, személyi kölcsön vagy lakáshitel felvétele, lakáscélú megtakarítás vállalása)
- Beszélgetés vagy helyzetgyakorlat a biztonságos pénz- és bankkártyahasználatról, tájékozódás elektronikus kiadványok segítségével
- Hírfigyelés –reflektálás, vélemény megfogalmazása és ütköztetése aktuális pénzügyi hírekkel kapcsolatban

- A gazdasági tér folyamatait alakító szereplők bemutatása mozaikmódszerrel
- Hogyan jut el egy globális termék (pl. személyautó) a fogyasztóhoz? A folyamat bemutatása szimulációs gyakorlat keretében
- Helyzetgyakorlat: egy nagyobb pénzösszeg – pl. lottónyeremény vagy családi örökség – befektetési lehetőségeinek mérlegelése
- Online betekintés a tőzsde világába, szimulációs gyakorlat a tőzsde működésének bemutatására
- Pénzügyi oktatófilmek segítségével a hétköznapiakban hasznosítható tudás szerzése, a látottak megbeszélése
- Egy diákvállalkozás indításának lehetőségei, mérlegelő elemzés készítése
- Egy képzeletbeli vállalkozás üzleti tervének elkészítése és bemutatása csoportmunkában
- A működőtőke-befektetés térbeli jellemzőinek bemutatása, a hazánkba érkező tőke területi, gazdasági és szektoronkénti megoszlásának jellemzése, következtetések levonása
- Rajz, leírás készítése Milyen lesz a lakóhelyed 20 év múlva? címmel. Az elkészült alkotás értelmező bemutatása (Miért rajzoltam/írtam ezt? – ok-okozati viszonyok, tendenciák feltárása)
- Mit tehet egy középiskola a fenntarthatóság érdekében? – ötletbörze, a javaslatok rendszerezése, megvitatása
- Figyelemfelhívó plakátok készítése az élelmiszer-pazarlásról és élelmiszerhiányról, a tudatos fogyasztói magatartás fontosságáról
- A geoszférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése gondolatterképen
- Közvélemény-kutatás a tudatos fogyasztói (élelmiszer-, nyersanyag-, energiafogyasztás) magatartás fontosságáról, lehetőségeiről, az eredmények kiértékelése, a tanulói vélemények ütköztetése
- Drámajáték, helyzetgyakorlat: vádirat és védőbeszéd készítése egy választott környezeti téma tárgyalására
- A fogalmak (pl. ökológiai lábnyom, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom) értelmezéséhez szöveges és vizuális magyarázatok készítése
- Az egészségmegőrzéshez szükséges szemléletmód fejlesztése kortárs előadókkal
- Ötletgyár a környezeti veszélyek elkerülésére, meglévő problémák hatásának mérséklésére (pl. óceáni szemétfolt, olajszivárgás, bányatűz, erdőirtás, rovarinvázió)
- Ötletbörze: példák az energia- és nyersanyag-takarékos gazdálkodására, életvitelre
- Saját és családi tapasztalatok alapján érvelés a hagyományos és az elektronikus vásárlás mellett, fogyasztóvédelmi szempontok figyelembevételével
- A környezetvédelemmel foglalkozó hazai és nemzetközi szervezetek névjegykártyájának elkészítése, fő tevékenységük összegyűjtése
- Virtuális séta ökogazdaságban és ökoházban, a látottak közös megbeszélése, véleményütköztetés



- Az ökológiai lábnyom kiszámítása pármunkában, internetes kalkulátorokkal
- Az édesvíz szerepének, gazdasági jelentőségének bemutatása kooperatív módszerekkel (a víz szerepe az ember életében, a víz felhasználásának időbeli és térbeli változása, vízhiány mint konfliktusforrás)
- Vita a fenntartható gazdaságról

## 16. FÖLDRAJZ 10. ÉVFOLYAM

A földrajztudomány a természeti és a társadalmi-gazdasági környezet jelenségeit, folyamatait – a természet- és társadalomtudományok vizsgálati módszereire egyaránt építve – mutatja be, ezáltal sajátos helyet foglal el, és összekapcsolja a természet- és társadalomtudományokat. Ezen interdiszciplináris sajátosság alapján válik a földrajz szintetizáló, a természeti és társadalmi-gazdasági jelenségeket és folyamatokat összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban feldolgozó tantárggyá. A tanítás során különös hangsúlyt kap, hogy a tanulók megértsék Földünk mint egységes rendszer sérülékenységét, ahol az ember természeti és társadalmi lényként él, létezése és tevékenysége növekvő mértékben átalakítja és ezzel veszélyezteti ennek a rendszernek az egyensúlyát, amelynek következményei az emberiség jelene és jövője szempontjából igen súlyosak is lehetnek. A földrajz tantárgy komplex természet- és társadalomtudományi szemléletének köszönhetően feltárja az egyensúly megbomlásának természeti és társadalmi okait, megoldást keres az egyensúly helyreállítására. Szemléletformálásra képes, ezért kiemelkedően fontos szerepet tölt be a környezettudatosság kialakításában.

A földrajz az a tantárgy, amelyből a tanulók megismerhetik szűkebb és tágabb természeti, társadalmi-gazdasági környezetünk jellemzőit, a körülöttük zajló folyamatokat – melyeknek önmaguk is részesei – , továbbá ezek összefüggéseit, kölcsönhatásait, a környezetben való tájékozódást, a benne történő eligazodást segítő alapvető eszközöket és módszereket. A földrajz a természet- és társadalomföldrajz, valamint a regionális tudomány mellett számos földtudományt képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológiai-csillagászati tudást, valamint megjelenít gazdaságtudományi, szociológiai, demográfiai, etikai, néprajzi, politológiai ismereteket is.

Bolygónkról és annak természeti és társadalmi-gazdasági folyamatairól összegyűjtött, mind pontosabb és sokrétűbb ismereteink, egyre összetettebbé váló világunk komplex problémáinak megértésére csak a megújult szemléletű földrajzoktatás képes. Az oktatási hagyományok újragondolását teszi szükségessé az információforrások, illetve az általuk közvetített adatmennyiség rohamos növekedése is. Ezért napjaink földrajzoktatása szakít a leíró jellegű, szigorúan ismeretközlő hagyományokkal, és a hangsúlyt az információk tudatos keresésére, értelmezésére, az összefüggések feltárására, a megszerzett információk alkalmazását lehetővé tevő képességek kialakítására helyezi. Az élményszerű, a hétköznapi megfigyeléseken, tapasztalatokon és információgyűjtésen alapuló földrajztanítás nem pusztán leírja a jelenséget, hanem annak okait és következményeit is feltárja. Mindez a természeti-környezeti és a társadalmi-gazdasági folyamatokat szintetizálva, a jelen eseményein túlmutatva értékelésre, problémamegoldásra, jövőképzésre ösztönöz.

A földrajzoktatás a különböző geoszférákban zajló jelenségek, folyamatok természet- és társadalomtudományi szempontú vizsgálatával a komplexitást szem előtt tartó, szintetizáló gondolkodás

kialakítására törekszik. Az önálló földrajzi ismeretszerzés és -feldolgozás, valamint a problémaorientált, elemző és értékelő gondolkodás fejlesztésével hozzájárul az információs társadalomra jellemző hír- és információáradatban történő eligazodáshoz, a felelős és tudatos állampolgári szerepvállalás kialakításához.

A földrajztanítás fontos feladata annak felismertetése és tudatosítása, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás és cselekvés az élhető jövő, a fenntartható környezet záloga. A Föld тұrőképességét veszélyeztető problémák felismertetése, a már észlelhető és várható következmények beláttatása, a lehetséges megoldások keresése és bemutatása döntő szerepet játszik a cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartás kialakításában.

A korszerű, a tanulók érdeklődését felkelteni képes földrajzoktatás alig képzelhető el a térinformatikai, illetve infokommunikációs eszközök használata nélkül, ez pedig hozzájárul a tanulók digitális kompetenciájának fejlődéséhez, tudatos eszközhasználóvá válásukhoz.

Mindennapjainkat, életvitelünket, szokásainkat jelentősen átalakította és folyamatosan formálja a globalizáció. Ezért is fontos feladat, hogy a tanulók megértsék, hogyan válnak globális folyamatokká, jelenségekké az egyes regionális történések, és ez a folyamat hogyan befolyásolja mindennapi életünket. A globális világ nyújtotta lehetőségek mellett fontos a nemzeti és az európai önzonosság felvállalása és ezek értékeinek megőrzése. Hazánk nemzeti értékeinek és a globális világban betöltött szerepének megismertetésével a földrajzoktatás hozzájárul a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés kialakításához és elmélyítéséhez.

A térbeli társadalmi egyenlőtlenségek által kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges természeti és társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatása révén a földrajzoktatás hozzájárul az empatikus, problémamegoldó gondolkodás, illetve az érvek ütköztetésére épülő vitakultúra kialakulásához.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, történéseire és azok jövőbeli következményeire fókuszál, így hozzájárul az érdeklődés felkeltéséhez az aktuális, a körülöttünk zajló társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerése, megértése, megvitatása, továbbá a logikus érveken alapuló véleménynyilvánítás iránt. Napjaink társadalomföldrajzi, vallásföldrajzi és etnikai földrajzi folyamatainak bemutatása révén a tantárgy hozzájárul a toleráns és etikus, egymás tiszteletét szem előtt tartó magatartás kialakulásához is.

A földrajz a helyi, regionális és globális gazdasági-pénzügyi folyamatok megismertetésével elősegíti a gazdasági élet eseményeiben eligazodó aktív, kreatív, rugalmas és vállalkozóképes állampolgári gondolkodás és szemléletmód kialakulását. Fontos feladatának tartja, hogy a mindennapi életben hasznosítható gazdasági és pénzügyi ismeretek bemutatásával hozzájáruljon az értő és felelős pénzügyi döntési képesség kialakításához. A tantárgy komplexitására, szintetizáló jellegére, a tantárgy által

közvetített földrajzi-földtani, környezeti, gazdasági ismeretekre, gondolkodás- és szemléletmódra építve a tanulók ilyen irányú pályorientációját is jelentősen támogatja.

A földrajz tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** Szüntelenül változó és globalizálódó világunk megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a nyitott gondolkodás, amely elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek kritikus felhasználására. A földrajztanulás célja, hogy elősegítse a megszerzett ismeretek alkalmazását a mindennapi élet különböző területein, támogassa az egyéni igényekkel összhangban lévő önirányító és önfejlesztő tanulás képességének fejlődését. Cél, hogy a tanuló képes legyen a földrajzi-földtudományi, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi jellegű információk felismerésére és összegyűjtésére a valós térben (például terepen) csakúgy, mint különböző információhordozókból (például újságcikkek, grafikonok, térképek, híradások, forrásszövegek, karikatúrák, képek, ábrák elemzése révén).

**A kommunikációs kompetenciák:** A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával a földrajztanítás segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. A földrajzi információk értelmezése során fejlődik a tanuló érvelésen alapuló egészséges vitakészsége. A kommunikációs kompetenciák fejlesztését segítik a földrajzi tartalmú információk értelmezését elváró írásbeli és szóbeli – közöttük a prezentációhoz kapcsolódó – feladatok megoldása. A különböző forrásokból gyűjtött információk, leírások értelmezése és feldolgozása hozzájárul a szövegértési kompetencia fejlesztéséhez.

**A digitális kompetenciák:** A korszerű földrajzoktatás elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül. Ehhez szükség van a tanuló digitális kompetenciáinak alkalmazására. A tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére, földrajzi összefüggések felismerésére és megértésére. Az adatok összegyűjtése és felhasználása mellett fontos feladatnak tartja az adatbázisok, információforrások értő szemléletének kialakítását, a tudatos felhasználóvá válás támogatását. A projektfeladatok, önálló vagy csoportban végzett kutatások fejlesztik a tudatos közösségi információáramlást, a tudás hálózatos megosztásának képességét. A földrajztanítás tudatosan épít a tanuló prezentációs képességére, ösztönzi a földrajzi folyamatok digitális eszközökkel történő bemutatását.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A földrajztanítás során a földrajzi problémák kezdetben közös, majd csoportos vagy önálló megoldásán keresztül lehetőség nyílik a gondolkodási készségek, elsősorban az elemzés, a rendszerezés, a valós vagy modellkísérleteken alapuló tapasztalást követő következtetés és problémamegoldás fejlesztésére. A földrajztanítás fontos célja az analógias gondolkodás, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási készségének fejlesztése. A különböző földrajzi folyamatok vizsgálata során szükség van az analitikus és a szintetizáló gondolkodásra. Előtérbe kerül az új megoldási ötletek megfogalmazása, azaz a kreatív gondolkodás fejlesztése, ezzel párhuzamosan pedig nagy hangsúlyt kap a tanulói döntéshozatal, az alternatívák végiggondolása, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb megoldási lehetőségek kiválasztása. Fontos feladat a mérlegelő gondolkodás megerősítése.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A földrajz elsősorban a társadalomföldrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A világ társadalmi, kulturális sokszínűségének bemutatásával a földrajzoktatás segíti a kulturális értékek megismerését, emellett hozzájárul a kulturális identitás tudatosításához, a kulturális értékeink és hagyományaink megőrzése iránti igény kialakításához. Az önállóan vagy csoportosan létrehozott produktumot (például modell, prezentáció) elváró feladatok hozzájárulnak a kreatív alkotás és önkifejezés képességének fejlődéséhez.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** Modern földrajzoktatásunk révén napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó állampolgárrá váláshoz. Az oktatás a modern gazdasági élet sikeres szereplőinek bemutatásával hozzájárul az innováció szerepének, a munkaerőpiac igényeinek megismeréséhez, ez pedig hatással van a munkavállalói és a vállalkozói kompetencia fejlődésére.

## 10. ÉVFOLYAM

A 10. évfolyamos földrajz tananyag a természeti és társadalmi környezet összefüggéseivel, kölcsönhatásaival foglalkozik, és tudatosan épít az általános iskolában elsajátított földrajzi, természet- és társadalomtudományi ismeretekre. A középiskolai tananyag a múltból kiindulva a jelen folyamataira,

jelenségeire és azok lehetséges jövőbeli következményeire összpontosít, építve a hagyományos és digitális térképi, grafikus és szöveges adatforrásokból megszerezhető információkra.

A középiskolai évfolyamok tananyaga a geoszférák természeti, társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatait állítja a középpontba, kiemelt hangsúlyt helyezve a térbeli folyamatok közötti összefüggésekre, kölcsönhatásokra. A 10. évfolyam feladata a természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági folyamatok közti kapcsolatok feltárása. Kiemelt feladata a 21. század jellemző társadalmi és gazdasági folyamatainak, a mindinkább globális léptékben szerveződő világgazdaság térbeli sajátosságainak feltárása a tanulók előtt. Ugyancsak a tantárgy feladata ezen az évfolyamon az egész bolygónk jövőjét meghatározó természet-, társadalom- és gazdaságföldrajzi okokra visszavezethető problémák, veszélyhelyzetek összefüggésekben történő bemutatása, a mind nagyobb mértékű fogyasztás és a fenntarthatóság között feszülő ellentétek problémaközpontú feldolgozása, illetve az egyéni szerepvállalás lehetőségeinek és fontosságának felismertetése.

A földrajzoktatás ebben a képzési szakaszban is fontosnak tartja a tananyag feldolgozása során elsajátított földrajzi tudás és a mindennapi élet történései, döntéshelyzetei közötti kapcsolatok bemutatását. Tudatosan épít a tanulók más forrásokból (média, világháló, utazások stb.) megszerzett földrajzi ismereteinek és a korábbi évfolyamokon kialakított készségek, képességek és saját tapasztalatok tanórai alkalmazására.

A középiskolai földrajzoktatás komplex és szemléletformáló ismeretanyaga révén segíti a tanuló pályaválasztását, eligazodását a munka világában, illetve felkészíti a szakirányú felsőfokú tanulmányokra. Hozzájárul ahhoz, hogy a középiskolai földrajzi tanulmányok befejezésekor a tanuló biztonsággal eligazodjon a természeti és társadalmi környezetben, illetve földrajzi ismereteit alkalmazni tudja a mindennapi életben. Fontos szerepet játszik abban, hogy a tanuló felnőtt élete során reálisan tudja értékelni a természeti veszélyeket és környezeti kockázatokat, ezzel összefüggésben tudjon helyes döntést hozni. Kialakítja a tanulóban a földrajzi problémák iránti érzékenységet, valamint az azokra való reflektálás, a tudatos és felelős véleménynyilvánítás képességét.

A földrajzoktatás ahhoz is hozzájárul, hogy az iskolából kilépő tanuló képes legyen felelős döntéshozatalra az állampolgári szerep gyakorlása során, valamint kialakuljon benne az igény arra, hogy későbbi élete folyamán önállóan tovább gyarapítsa földrajzi ismereteit.

A 10. évfolyamon a természet- és társadalomföldrajzi folyamatok közti kapcsolatrendszerek bemutatása révén továbbra is kiemelt feladat az analízáló és szintetizáló földrajzi gondolkodás tudatos fejlesztése, a tanulók ismereteinek rendszerezése. További kiemelt feladat a geoszférák jellemzőinek, törvényszerűségeinek és változásainak, valamint az ember geoszférákat befolyásoló társadalmi és gazdasági tevékenységeinek megismerésén keresztül a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a

felelős döntéshozatal fejlesztése. A 10. évfolyamos földrajz tananyag témaköreinek feldolgozása során a tanuló:

- földrajzi tartalmú adatok, információk alapján következtetéseket von le, tendenciákat ismer fel és várható következményeket (prognózist) fogalmaz meg;
- feltárja a földrajzi folyamatok, jelenségek közötti hasonlóságokat és eltéréseket, különböző szempontok alapján rendszerezi azokat;
- földrajzi megfigyelést, vizsgálatot, kísérletet tervez és valósít meg, az eredményeket értelmezi;
- megkülönbözteti a tényeket a véleményektől, adatokat, információkat értékel;
- önálló, érvekkel alátámasztott véleményt fogalmaz meg földrajzi kérdésekben.

Ugyanígy minden témakör feldolgozásakor kiemelt figyelmet kell hogy kapjon a földrajzi tartalmú információszerzés és -feldolgozás, valamint a digitális eszköz-használat. Ennek megfelelően a tanuló:

- céljainak megfelelően kiválasztja és önállóan használja a hagyományos, illetve digitális információforrásokat és adatbázisokat;
- adatokat rendszerez és ábrázol hagyományos és digitális eszközök segítségével;
- földrajzi tartalmú szövegek alapján lényegkiemelő összegzést készít szóban és írásban;
- megadott szempontok alapján alapvető földrajzi-földtani folyamatokkal, tájakkal, országokkal kapcsolatos földrajzi tartalmú szövegeket, képi információhordozókat dolgoz fel;
- közvetlen környezetének földrajzi megismerésére terepvizsgálódást tervez és kivitelez;
- digitális eszközök segítségével bemutat és értelmez földrajzi jelenségeket, folyamatokat, törvényszerűségeket, összefüggéseket.

**A 10. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszám: 36 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>		<b>Óraszám</b>
Magyarország és Kárpát-medence a 21. században		11
A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban		9
Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái		14
Korábbi témakörök ismétlése, rendszerezése, összefoglalása		2
	<b>Összes óraszám</b>	<b>36</b>

**TÉMAKÖR: MAGYARORSZÁG ÉS KÁRPÁT-MEDENCE A 21. SZÁZADBAN**

**ÓRASZÁM: 11 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- példák alapján jellemzi és értékeli Magyarország társadalmi-gazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, az Európai Unióban.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- bemutatja a területi fejlettségi különbségek okait és következményeit Magyarországon, megfogalmazza a felzárkózás lehetőségeit;
- értékeli hazánk környezeti állapotát, megnevezi jelentősebb környezeti problémáit.

### **FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Adatok elemzésével és összehasonlításával értékeli Magyarország társadalmi-gazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, a Kárpát-medencében és az Európai Unióban
- Magyarország természeti-társadalmi értékeinek bemutatásával és rendszerezésével a nemzeti identitás erősítése
- Aktuális társadalmi és gazdasági folyamatok bemutatásával és rendszerezésével a véleményformálás és az értékelő gondolkodás fejlesztése
- A régiók jellemzőinek összehasonlításával a tanulók aktív közreműködésén, munkáltatásán alapuló tudásépítés fejlesztése (Budapest és az agglomeráció, Észak- és Dél-Alföld régió, Középhegységi régiók, Nyugat- és Dél-Dunántúl régió)

### **FOGALMAK**

régió, idegenforgalmi régió, ipari park, logisztikai központ, agglomerálódó térség, területi fejlettségi különbség, eurorégió

#### **Topográfiai ismeretek**

##### **Régiók, megyék**

*Főbb települések:* Ajka, Baja, Balassagyarmat, Balatonfüred, Békéscsaba, Budapest, Bük, Debrecen, Dunaújváros, Eger, Esztergom, Gyöngyös, Győr, Gyula, Hajdúszoboszló, Harkány, Hegyeshalom, Hévíz, Hódmezővásárhely, Hollókő, Jászberény, Kalocsa, Kaposvár, Kazincbarcika, Kecskemét, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Makó, Miskolc, Mohács, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Orosháza, Ózd, Paks, Pannonhalma, Pécs, Salgótarján, Sáropatak, Siófok, Sopron, Százhalombatta, Szeged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szentendre, Szentgotthárd, Szolnok, Szombathely, Tata, Tatabánya, Tihany, Tiszaújváros, Vác, Várpalota, Veszprém, Visegrád, Visonta, Záhony, Zalaegerszeg, Zalakaros

### **JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- Projektfeladat: külföldieknek szóló országbemutató, orszáгимázs-összeállítás forgatókönyvének megtervezése és elkészítése



- A lakóhely munkaerőtérképének elkészítése, következtetések levonása, a jól alkalmazható munkaerővel szembeni elvárások összegyűjtése
- Esettanulmányok segítségével a rendszerváltozás (1989) gazdasági következményeinek megvitatása
- Interjú szülőkkel, nagyszülőkkel megadott szempontok alapján Milyen volt az élet az 1980-as években? címmel – az interjúk alapján társadalmi-gazdasági korrajz elkészítése
- Bírósági tárgyalás – helyzetgyakorlat különböző környezeti veszélyhelyzetekhez, katasztrófákhoz kapcsolódó témákban, pl.: vörösiszap-katasztrófa, vízhabzás a Rábán, ciánszennyezés a Tiszán
- Környezettudatos energiastratégia kidolgozása szakértői csoportok kialakításával
- Projektfeladat: öröm- és bánattérkép készítése a megye, a régió rendezett, fejlődő és pusztuló, leszakadó területeiről
- Nyomtatott és online cikkek, információk alapján az aktuális társadalmi és gazdasági folyamatok bemutatása, értékelése, saját vélemény megfogalmazása
- Országos, regionális és helyi fejlesztési tervek fontosabb céljainak bemutatása önálló információgyűjtés alapján
- A régiók jellemzőinek összehasonlítása, a területi fejlettségi különbségek okainak és következményeinek, illetve a felzárkózás lehetőségeinek bemutatása kooperatív módszerek alkalmazásával
- Az európai uniós tagság hatása a Kárpát-medencei országok magyarságára – adatgyűjtés és azok közös értelmezése, illetve szemléletes bemutatása
- A lakóhelyen és környékén néhány uniós támogatással készülő beruházás bemutatása többféle forrás felhasználásával

## TÉMAKÖR: A PÉNZ ÉS A TŐKE MOZGÁSAI A VILÁGGAZDASÁGBAN

ÓRASZÁM: 9 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- magyarázza a monetáris világ működésének alapvető fogalmait, folyamatait és azok összefüggéseit, ismer nemzetközi pénzügyi szervezeteket;
- bemutatja a működőtőke- és a pénztőkeáramlás sajátos vonásait, magyarázza eltérésük okait.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- pénzügyi döntéshelyzeteket, aktuális pénzügyi folyamatokat értelmez és megfogalmazza a lehetséges következményeket;
- pénzügyi lehetőségeit mérlegelve egyszerű költségvetést készít, értékeli a hitelfelvétel előnyeit és kockázatait;

- alkalmazza megszerzett ismereteit pénzügyi döntéseiben, belátja a körültekintő, felelős pénzügyi tervezés és döntéshozatal fontosságát.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Aktuális gazdasági, pénzügyi adatsorok elemzésével, értelmezésével és összehasonlításával a matematikai és logikai, valamint az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
- Aktuális pénzügyi hírekre, információkra történő reflektálással a felelős véleményalkotás és a vitakultúra fejlesztése
- A mindennapi élethelyzetekből adódó pénzügyi döntéshelyzetek megismertetésével és értelmezésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
- Az aktuális pénzügyi helyzetben elérhető befektetési lehetőségek összevetése az előnyök és a lehetséges veszélyek (befektetési háromszög) bemutatásával a felelős pénzügyi gondolkodás fejlesztése érdekében
- A személyes pénzügyi döntésekkel kapcsolatos témák feldolgozása során a megalapozott véleményalkotás az aktív pénzügyi gondolkodás, illetve a vitakészség fejlesztése érdekében
- A pénz és a pénzügyi szolgáltatások szerepének bemutatása szituációs játékok, helyzetgyakorlatok, esetelemzések segítségével, a tényeken alapuló véleményformálás képességének fejlesztése
- A működőtőke és a pénztőke mozgásának, világgazdasági szerepének összehasonlítása
- Konkrét, az életkori sajátosságnak megfelelő tevékenységekhez költségvetés készítése, a kiadások mérlegelése
- A hitelfelvétel és a fejlesztés, illetve az eladósodási kockázat összefüggéseinek bemutatása, a mindennapok példái alapján, az egyén és a nemzetgazdaságok szintjén
- A globalizáció és a globális pénzügyi krízisek kialakulásának összefüggései

### FOGALMAK

működőtőke, pénztőke, befektetés, vállalkozás, részvény, kötvény, fix és változó kamatozású hitel, kamat, hozam, kockázat, lekötöttség (likviditás), adósságcsapda, infláció, költségvetés, BUX-index, Dow Jones-index, THM, EBKM, IMF, Világbank, állami és EU-támogatás, támogatott hitel, önerő

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Aktuális banki adatok, tájékoztatók segítségével pénzügyi döntéshelyzetek szimulálása (pl. folyószámlanyitás, személyi kölcsön vagy lakáshitel felvétele, lakáscélú megtakarítás vállalása)
- Beszélgetés vagy helyzetgyakorlat a biztonságos pénz- és bankkártyahasználatról, tájékozódás elektronikus kiadványok segítségével

- Hírfigyelés –reflektálás, vélemény megfogalmazása és ütköztetése aktuális pénzügyi hírekkel kapcsolatban
- A gazdasági tér folyamatait alakító szereplők bemutatása mozaikmódszerrel
- Hogyan jut el egy globális termék (pl. személyautó) a fogyasztóhoz? A folyamat bemutatása szimulációs gyakorlat keretében
- Helyzetgyakorlat: egy nagyobb pénzösszeg – pl. lottónyeremény vagy családi örökség – befektetési lehetőségeinek mérlegelése
- Online betekintés a tőzsde világába, szimulációs gyakorlat a tőzsde működésének bemutatására
- Pénzügyi oktatófilmek segítségével a hétköznapiokban hasznosítható tudás szerzése, a látottak megbeszélése
- Egy diákvállalkozás indításának lehetőségei, mérlegelő elemzés készítése
- Egy képzeletbeli vállalkozás üzleti tervének elkészítése és bemutatása csoportmunkában
- A működőtőke-befektetés térbeli jellemzőinek bemutatása, a hazánkba érkező tőke területi, gazdasági és szektoronkénti megoszlásának jellemzése, következtetések levonása

## TÉMAKÖR: HELYI PROBLÉMÁK, GLOBÁLIS KIHÍVÁSOK, A FENNTARTHATÓ JÖVŐ DILEMMÁI

ÓRASZÁM: 14 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a lakóhely adottságaiból kiindulva értelmezi a fenntartható fejlődés társadalmi, természeti, gazdasági, környezetvédelmi kihívásait; felismeri és azonosítja a földrajzi tartalmú természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti problémákat, megnevezi kialakulásuk okait, és javaslatokat fogalmaz meg megoldásukra;
- rendszerezi a geoszférákat ért környezetkárosító hatásokat, bemutatja a folyamatok kölcsönhatásait;
- a globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatokat elemez, feltárja azok összefüggéseit, bemutatja mérséklésük lehetséges módjait és azok nehézségeit;
- megnevez a környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezeteket, példákat említ azok tevékenységére, belátja és igazolja a nemzetközi összefogás szükségességét;
- értelmezi a fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás fogalmát, érveket fogalmaz meg a fenntarthatóságot szem előtt tartó gazdaság, illetve gazdálkodás fontossága mellett.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákkal igazolja a természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeit, a környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatását, a lokális szennyeződés globális következményeit;
- megfogalmazza az energiahatékony, nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás lényegét, valamint példákat nevez meg a környezeti szempontok érvényesíthetőségére a termelésben és a fogyasztásban;
- megkülönbözteti a fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőit;
- bemutatja az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségeit, a tevékeny közreműködés példáit a környezet védelme érdekében, illetve érvényesíti saját döntéseiben a környezeti szempontokat.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A földrajzi eredetű helyi, regionális és globális természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti veszélyhelyzetek kialakulásának magyarázata és megértése alapján az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
- A geoszférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése és a folyamatok kölcsönhatásainak bemutatása alapján a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- A természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeinek bemutatásával a veszélyek és kockázatok reális értékelési képességének kialakítása és fejlesztése
- A környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatásának és a lokális szennyeződés globális következményeinek komplex értelmezése, a hatásaikra való felkészülés és védekezés képességének kialakítása és fejlesztése
- A globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatok értelmezése, összefüggései, mérséklésük lehetséges módjai és azok nehézségei
- Az energiahatékony, az energia- és nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás és életvitel szemléletének megismerésével a környezettudatos állampolgári magatartás megalapozása
- A fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőinek bemutatásával a tudatos fogyasztóvá válás fejlesztése
- A hagyományos és elektronikus vásárlás fogyasztóvédelmi szempontú összevetése
- A környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezetek, a nemzetközi összefogás szükségessége

- A fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás jellemzőinek bemutatásával a fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
- Az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségei, a tevékeny közreműködés példái a környezet védelme érdekében

### FOGALMAK

globális probléma, környezeti katasztrófa, természeti katasztrófa, fenntarthatóság, ökológiai lábnyom, túlfogyasztás, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom, ENSZ, UNESCO, WHO, elsivatagosodás, ózonritkulás, savas csapadék, globális klímaváltozás, népességrobbanás

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Képek, leírások alapján környezeti problémák felismerése, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása
- Rajz, leírás készítése Milyen lesz a lakóhelyed 20 év múlva? címmel. Az elkészült alkotás értelmező bemutatása (Miért rajzoltam/írtam ezt? – ok-okozati viszonyok, tendenciák feltárása)
- Mit tehet egy középiskolás a fenntarthatóság érdekében? – ötletbörze, a javaslatok rendszerezése, megvitatása
- Figyelemfelhívó plakátok készítése az étel- és italpazarlásról és étel- és italféltésről, a tudatos fogyasztói magatartás fontosságáról
- A geoszférát ért környezetkárosító hatások rendszerezése gondolattérképen
- Közvélemény-kutatás a tudatos fogyasztói (étel- és ital-, nyersanyag-, energiafogyasztás) magatartás fontosságáról, lehetőségeiről, az eredmények kiértékelése, a tanulói vélemények ütköztetése
- Drámajáték, helyzetgyakorlat: vádirat és védőbeszéd készítése egy választott környezeti téma tárgyalására
- A fogalmak (pl. ökológiai lábnyom, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom) értelmezéséhez szöveges és vizuális magyarázatok készítése
- Az egészségmegőrzéshez szükséges szemléletmód fejlesztése kortárs előadókkal
- Ötletgyár a környezeti veszélyek elkerülésére, meglévő problémák hatásának mérséklésére (pl. óceáni szemétfolt, olajszivárgás, bányatűz, erdőirtás, rovarinvázió)
- Ötletbörze: példák az energia- és nyersanyag-takarékos gazdálkodására, életvitelre
- Saját és családi tapasztalatok alapján érvelés a hagyományos és az elektronikus vásárlás mellett, fogyasztóvédelmi szempontok figyelembevételével

- A környezetvédelemmel foglalkozó hazai és nemzetközi szervezetek névjegykártyájának elkészítése, fő tevékenységük összegyűjtése
- Virtuális séta ökogazdaságban és ökoházban, a látottak közös megbeszélése, véleményütköztetés
- Az ökológiai lábnyom kiszámítása pármunkában, internetes kalkulátorokkal
- Az édesvíz szerepének, gazdasági jelentőségének bemutatása kooperatív módszerekkel (a víz szerepe az ember életében, a víz felhasználásának időbeli és térbeli változása, vízhiány mint konfliktusforrás)
- Vita a fenntartható gazdaságról

TÉMAKÖR: KORÁBBI TÉMAKÖRÖK ISMÉTLÉSE, RENDSZEREZÉSE,  
ÖSSZEFOGLALÁSA  
ÓRASZÁM: 2 ÓRA

## 17. FÖLDRAJZ FAKULTÁCIÓ 11. ÉVFOLYAM

A földrajztudomány a természeti és a társadalmi-gazdasági környezet jelenségeit, folyamatait – a természet- és társadalomtudományok vizsgálati módszereire egyaránt építve – mutatja be, ezáltal sajátos helyet foglal el, és összekapcsolja a természet- és társadalomtudományokat. Ezen interdiszciplináris sajátosság alapján válik a földrajz szintetizáló, a természeti és társadalmi-gazdasági jelenségeket és folyamatokat összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban feldolgozó tantárggyá. A tanítás során különös hangsúlyt kap, hogy a tanulók megértsék Földünk mint egységes rendszer sérülékenységet, ahol az ember természeti és társadalmi lényként él, létezése és tevékenysége növekvő mértékben átalakítja és ezzel veszélyezteti ennek a rendszernek az egyensúlyát, amelynek következményei az emberiség jelene és jövője szempontjából igen súlyosak is lehetnek. A földrajz tantárgy komplex természet- és társadalomtudományi szemléletének köszönhetően feltárja az egyensúly megbomlásának természeti és társadalmi okait, megoldást keres az egyensúly helyreállítására. Szemléletformálásra képes, ezért kiemelkedően fontos szerepet tölt be a környezettudatosság kialakításában.

A földrajz az a tantárgy, amelyből a tanulók megismerhetik szűkebb és tágabb természeti, társadalmi-gazdasági környezetünk jellemzőit, a körülöttük zajló folyamatokat – melyeknek önmaguk is részesei – , továbbá ezek összefüggéseit, kölcsönhatásait, a környezetben való tájékozódást, a benne történő eligazodást segítő alapvető eszközöket és módszereket. A földrajz a természet- és társadalomföldrajz, valamint a regionális tudomány mellett számos földtudományt képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológia -csillagászati tudást, valamint megjelenít gazdaságtudományi, szociológiai, demográfiai, etikai, néprajzi, politológiai ismereteket is.

Bolygónkról és annak természeti és társadalmi-gazdasági folyamatairól összegyűjtött, mind pontosabb és sokrétűbb ismereteink, egyre összetettebbé váló világunk komplex problémáinak megértésére csak a megújult szemléletű földrajzoktatás képes. Az oktatási hagyományok újragondolását teszi szükségessé az információforrások, illetve az általuk közvetített adatmennyiség rohamos növekedése is. Ezért napjaink földrajzoktatása szakít a leíró jellegű, szigorúan ismeretközlő hagyományokkal, és a hangsúlyt az információk tudatos keresésére, értelmezésére, az összefüggések feltárására, a megszerzett információk alkalmazását lehetővé tevő képességek kialakítására helyezi. Az élményszerű, a hétköznapi megfigyeléseken, tapasztalatokon és információgyűjtésen alapuló földrajztanítás nem pusztán leírja a jelenséget, hanem annak okait és következményeit is feltárja. Mindez a természeti-környezeti és a társadalmi-gazdasági folyamatokat szintetizálva, a jelen eseményein túlmutatva értékelésre, problémamegoldásra, jövőképzésre ösztönöz.

A földrajzoktatás a különböző geoszférákban zajló jelenségek, folyamatok természet- és társadalomtudományi szempontú vizsgálatával a komplexitást szem előtt tartó, szintetizáló gondolkodás

kialakítására törekszik. Az önálló földrajzi ismeretszerzés és -feldolgozás, valamint a problémaorientált, elemző és értékelő gondolkodás fejlesztésével hozzájárul az információs társadalomra jellemző hír- és információáradatban történő eligazodáshoz, a felelős és tudatos állampolgári szerepvállalás kialakításához.

A földrajztanítás fontos feladata annak felismertetése és tudatosítása, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás és cselekvés az élhető jövő, a fenntartható környezet záloga. A Föld тұrőképességét veszélyeztető problémák felismertetése, a már észlelhető és várható következmények beláttatása, a lehetséges megoldások keresése és bemutatása döntő szerepet játszik a cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartás kialakításában.

A korszerű, a tanulók érdeklődését felkelteni képes földrajzoktatás alig képzelhető el a térinformatikai, illetve infokommunikációs eszközök használata nélkül, ez pedig hozzájárul a tanulók digitális kompetenciájának fejlődéséhez, tudatos eszközhasználóvá válásukhoz.

Mindennapjainkat, életvitelünket, szokásainkat jelentősen átalakította és folyamatosan formálja a globalizáció. Ezért is fontos feladat, hogy a tanulók megértsék, hogyan válnak globális folyamatokká, jelenségekké az egyes regionális történések, és ez a folyamat hogyan befolyásolja mindennapi életünket. A globális világ nyújtotta lehetőségek mellett fontos a nemzeti és az európai önzonosság felvállalása és ezek értékeinek megőrzése. Hazánk nemzeti értékeinek és a globális világban betöltött szerepének megismertetésével a földrajzoktatás hozzájárul a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés kialakításához és elmélyítéséhez.

A térbeli társadalmi egyenlőtlenségek által kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges természeti és társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatása révén a földrajzoktatás hozzájárul az empatikus, problémamegoldó gondolkodás, illetve az érvek ütköztetésére épülő vitakultúra kialakulásához.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, történéseire és azok jövőbeli következményeire fókuszál, így hozzájárul az érdeklődés felkeltéséhez az aktuális, a körülöttünk zajló társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerése, megértése, megvitatása, továbbá a logikus érveken alapuló véleménynyilvánítás iránt. Napjaink társadalomföldrajzi, vallásföldrajzi és etnikai földrajzi folyamatainak bemutatása révén a tantárgy hozzájárul a toleráns és etikus, egymás tiszteletét szem előtt tartó magatartás kialakulásához is.

A földrajz a helyi, regionális és globális gazdasági-pénzügyi folyamatok megismertetésével elősegíti a gazdasági élet eseményeiben eligazodó aktív, kreatív, rugalmas és vállalkozóképes állampolgári gondolkodás és szemléletmód kialakulását. Fontos feladatának tartja, hogy a mindennapi életben hasznosítható gazdasági és pénzügyi ismeretek bemutatásával hozzájáruljon az értő és felelős pénzügyi döntési képesség kialakításához. A tantárgy komplexitására, szintetizáló jellegére, a tantárgy által



közvetített földrajzi-földtani, környezeti, gazdasági ismeretekre, gondolkodás- és szemléletmódra építve a tanulók ilyen irányú pályorientációját is jelentősen támogatja.

A földrajz tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** Szüntelenül változó és globalizálódó világunk megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a nyitott gondolkodás, amely elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek kritikus felhasználására. A földrajztanulás célja, hogy elősegítse a megszerzett ismeretek alkalmazását a mindennapi élet különböző területein, támogassa az egyéni igényekkel összhangban lévő önirányító és önfejlesztő tanulás képességének fejlődését. Cél, hogy a tanuló képes legyen a földrajzi-földtudományi, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi jellegű információk felismerésére és összegyűjtésére a valós térben (például terepen) csakúgy, mint különböző információhordozókból (például újságcikkek, grafikonok, térképek, híradások, forrásszövegek, karikatúrák, képek, ábrák elemzése révén).

**A kommunikációs kompetenciák:** A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával a földrajztanítás segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. A földrajzi információk értelmezése során fejlődik a tanuló érvelésen alapuló egészséges vitakészsége. A kommunikációs kompetenciák fejlesztését segítik a földrajzi tartalmú információk értelmezését elváró írásbeli és szóbeli – közöttük a prezentációhoz kapcsolódó – feladatok megoldása. A különböző forrásokból gyűjtött információk, leírások értelmezése és feldolgozása hozzájárul a szövegértési kompetencia fejlesztéséhez.

**A digitális kompetenciák:** A korszerű földrajzoktatás elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül. Ehhez szükség van a tanuló digitális kompetenciáinak alkalmazására. A tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére, földrajzi összefüggések felismerésére és megértésére. Az adatok összegyűjtése és felhasználása mellett fontos feladatnak tartja az adatbázisok, információforrások értő szemléletének kialakítását, a tudatos felhasználóvá válás támogatását. A projektfeladatok, önálló vagy csoportban végzett kutatások fejlesztik a tudatos közösségi információáramlást, a tudás hálózatos megosztásának képességét. A földrajztanítás tudatosan épít a tanuló prezentációs képességére, ösztönzi a földrajzi folyamatok digitális eszközökkel történő bemutatását.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A földrajztanítás során a földrajzi problémák kezdetben közös, majd csoportos vagy önálló megoldásán keresztül lehetőség nyílik a gondolkodási készségek, elsősorban az elemzés, a rendszerezés, a valós vagy modellkísérleteken alapuló tapasztalást követő következtetés és problémamegoldás fejlesztésére. A földrajztanítás fontos célja az analógias gondolkodás, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási készségének fejlesztése. A különböző földrajzi folyamatok vizsgálata során szükség van az analitikus és a szintetizáló gondolkodásra. Előtérbe kerül az új megoldási ötletek megfogalmazása, azaz a kreatív gondolkodás fejlesztése, ezzel párhuzamosan pedig nagy hangsúlyt kap a tanulói döntéshozatal, az alternatívák végiggondolása, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb megoldási lehetőségek kiválasztása. Fontos feladat a mérlegelő gondolkodás megerősítése.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A földrajz elsősorban a társadalomföldrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A világ társadalmi, kulturális sokszínűségének bemutatásával a földrajzoktatás segíti a kulturális értékek megismerését, emellett hozzájárul a kulturális identitás tudatosításához, a kulturális értékeink és hagyományaink megőrzése iránti igény kialakításához. Az önállóan vagy csoportosan létrehozott produktumot (például modell, prezentáció) elváró feladatok hozzájárulnak a kreatív alkotás és önkifejezés képességének fejlődéséhez.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** Modern földrajzoktatásunk révén napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó állampolgárrá váláshoz. Az oktatás a modern gazdasági élet sikeres szereplőinek bemutatásával hozzájárul az innováció szerepének, a munkaerőpiac igényeinek megismeréséhez, ez pedig hatással van a munkavállalói és a vállalkozói kompetencia fejlődésére.

**A 11. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszám: 108 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

Témakör neve	Óraszám
Térképészeti ismeretek	2

Kozmikus környezetünk - Naprendszer	4
A Föld mint égitest	6
A kőzetburok	10
A légkör	8
A vízburok	8
A talaj	2
A Föld felszínformái, a földi szférák környezeti problémái	4
A földrajzi övezetesség	8
A Föld népessége	6
Települések a Földön	4
A világ változó társadalmi, gazdasági képe	15
A világgazdaságban különböző szerepet betöltő országok	25
Globális környezeti problémák földrajzi vonatkozásai	6
<b>Összes óraszám</b>	<b>108</b>

### TÉMAKÖR: TÉRKÉPÉSZETI ISMERETEK

ÓRASZÁM: 2 ÓRA

#### Cél :

A térképi ábrázolás sajátosságainak, jelentőségének, készítésének és a térképfajták használhatóságának megismertetése.

A térképkészítés történetének ismertetése. Alakuljon ki a tanulóknak a térkép használatának az igénye.

#### Tartalom:

A térkép, a térképi ábrázolás története. Az űrfelvételek és a távérzékelés szerepe a modern térképezésben. A térkép sajátosságai, mérések a térképen. A térkép fajtái, a tematikus térképek használata

#### Főbb tevékenységformák:

Tájékozódás az égbolton, a Naprendszert ábrázoló térképeken és csillagtérképeken. Tematikus térképek elemzése. Helymeghatározás és távolság mérés különböző térképeken. Környezeti elemek azonosítása űrfelvételeken.

#### Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:

Tájékozódás az égbolton, a Naprendszert ábrázoló térképeken és csillagtérképeken. Tematikus térképek elemzése. Helymeghatározás és távolság mérés különböző térképek használata során.

### TÉMAKÖR: KOZMIKUS KÖRNYEZETÜNK – NAPRENDSZER ÓRASZÁM: 4 ÓRA

#### **Cél:**

A legújabb csillagászati és űrkutatási eredmények alapján bemutatni és megismertetni a Föld kozmikus környezetét. A Világegyetem, a Naprendszer mozgástörvényeinek megismertetése. Az Univerzum jellemző objektumainak megismerése.

#### **Tartalom:**

A Nap fizikai tulajdonságai, szerkezete. Bolygók és holdjaik, csillagok, csillagrendszerek, űrkutatás múltja jelene és lehetőségei. Példák az űrkutatás eredményeinek gyakorlati alkalmazására.

#### **Főbb tevékenységformák:**

Tájékozódás csillagászati térképen, összehasonlítás és következtetések levonása, önálló előadások, gyűjtőmunka.

#### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Összefüggések felismerése térben és időben. Rendszerszemlélet kialakítása.

### TÉMAKÖR: A FÖLD MINT ÉGITEST ÓRASZÁM: 6 ÓRA

#### **Cél:**

A Föld keletkezésének, planetáris sajátosságainak megismertetése. A Föld mozgásai, azok következményei a Föld alakjára. Természettudományos világkép közvetítése, vélemények ütköztetése. A Föld mozgásából adódó sajátosságok megismertetése, időeltérések és azok számításainak készségi szintre való emelése.

#### **Tartalom:**

A Föld keletkezése, alakja, a gömbalak és következményei. A Föld mozgásai és annak következményei. A napi és az évi időszámítás, a helyi és a zónaidő számítása.

#### **Főbb tevékenységformák:**

A Föld mozgásainak és azok következményeinek magyarázata ábrák és modellek segítségével. A Hold fényváltozásainak bemutatása önállóan készített ábra segítségével. Az időszámítás legfontosabb elméleti és gyakorlati tudnivalóinak ismerete és alkalmazási készsége, a helyi idő és a zónaidő kiszámítása, alkalmazásszintű gyakorlása.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Általános törvényszerűségek felismerése, értelmezése, alkalmazása.

**TÉMAKÖR: A KÖZETBUROK**  
**ÓRASZÁM: 10 ÓRA****Cél:**

A Föld sajátosságainak megismertetése, tudományos magyarázatok elfogadtatása-lemeztektonika elmélete. A Föld belső és külső erőinek a megismerése. A Föld arculatának, változásának és sebezhetőségének az érzékeltetése. A Föld történetének ismertetése.

**Tartalom:**

A Föld gömbhéjas szerkezete, a kőzetburok felépítése, kőzetlemezek mozgásai és annak kísérőjelenségei. A Föld nagyszerkezeti egységei, kapcsolatuk az ásványkincsekkel. Az ásványok keletkezése, tulajdonságaik, csoportosításuk. Külső és belső felszínformáló erők hatásai, kapcsolatuk a nagy szerkezeti egységekkel.

**Főbb tevékenységformák:**

A kőzetlemez mozgások magyarázata modell, folyamatábra, film alapján. Magyarázó rajz készítése. Gyakorlati ismeretek megszerzése közvetlen megfigyelés alapján. Önálló ismeretszerzés.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei :**

Ismerje fel az összefüggéseket a külső és a belső erők munkájában, vonjon le következtetéseket, ismerje fel a felszíni folyamatokat ismerjen jellegzetes példákat nagy szerkezeti egységekre és ásványkincseikre.

**TÉMAKÖR: A LÉGKÖR**  
**ÓRASZÁM: 8 ÓRA****Cél:**

A légkör összetételének, a benne lejátszódó meteorológiai folyamatoknak és törvényszerűségeinek a bemutatása. Megismertetni a légkör kialakulását és az élővilágot érintő összefüggéseket. Éghajlati sajátosságok bemutatásán keresztül a bioszféra földrajzi kiterjedését meghatározó tények, összefüggések bemutatása.

**Tartalom:**

A légkör anyagi összetétele, fizikai állapotváltozásai, mozgásjelenségei közötti összefüggések feltárása. A víz útja a levegőben, felhő és csapadékképződés kapcsolata és formái. Ciklon, anticiklon, időjárási frontok. Az időjárás előrejelzése és értelmezése. A nagy földi légkörzés. A levegő szennyezése és védelme a légszennyezés következményei.

**Főbb tevékenységformák:**

Rajzos és problémamegoldó feladatok alkalmazásával a légköri jelenségek felismerése, összehasonlítása. Időjárási, éghajlati térképek elemzése, ezekkel kapcsolatos grafikus ábrák szerkesztése.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Ismerjék az alapvető fogalmakat, tudjanak példákat mondani, ismerjék fel a természeti jelenségeket. Tudjanak adatok alapján számításokat végezni, tudják értelmezni az időjárás jelentéseket. Ismerjék a klímaváltozás okait és várható következményeit.

**TÉMAKÖR: A VÍZBUROK**  
**ÓRASZÁM: 8 ÓRA****Cél:**

Az óceánok és a tengerek földrajzi jellemzőinek a bemutatása. Kiemelten fontos annak a komplex szerepkörnek a bemutatása, ami a Föld szempontjából az óceánokra, tengerekre a felszíni és a felszín alatti vizekre hárul.

**Tartalom:**

A vízburok tagolódása, a tengervíz sajátosságai, természeti erőforrásai. A felszíni és a felszín alatti vizek összetételének, mozgásának és környezetre gyakorolt hatásának jellemzői. A szárazföld vizeinek kialakulása, jellemzése. Vízgazdálkodás.

**Főbb tevékenységformák:**

Adatok gyűjtése a vizek szennyezéséről, okairól és következményeiről. Az emberi beavatkozások vizekre gyakorolt hatásainak bemutatása, azokról történő véleményalkotás. Felszíni és felszín alatti vizekkel kapcsolatos egyszerű számítási feladatok.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók ismerjék meg a Föld valamennyi víztípusát, annak követelmények – mozgástörvényeit, fizikai, kémiai sajátosságait. Ismerjék a vizeket veszélyeztető emberi tevékenységeket és ezek elhárítására irányuló legfontosabb megoldási módokat. a továbbhaladás feltételei Használják a vízgazdálkodással kapcsolatos fogalmakat és annak gyakorlatát is.

**TÉMAKÖR: A TALAJ**  
**ÓRASZÁM: 2 ÓRA****Cél:**

Ismerjék meg a tanulók a talajok keletkezésének folyamatát, a talajképződés feltételeit, a jellegzetes típusokat éghajlathoz kötötten.

**Tartalom:**

Talaj kialakulásának folyamata, talajtípusok.

**Főbb tevékenységformák :**

Tudja bemutatni az egyes típusokat, magyarázza meg jellemzi tulajdonságaikat, földrajzi elterjedésük feltételeit, határait.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A legjellemzőbb talajtípusok felismerése térkép és ábrák segítségével. Legyenek képesek összefüggéseket megállapítani a talaj és a geoszférák kapcsolatában.

**TÉMAKÖR: A FÖLD FELSZÍNFORMÁI , A FÖLDI SZFÉRÁK KÖRNYEZETI  
PROBLÉMÁI  
ÓRASZÁM: 4 ÓRA**

**Cél:**

Ismerjék fel a tanulók a jellemző felszínformákat, az eddig tanultakat rendszerezze, tudjon példákat említeni lakókörnyezetéből

**Tartalom:**

A belső és a külső erők szerepe a felszínfejlődésben. Jellegzetes felszínformák, kialakulásuk, átalakulásuk. Az éghajlatváltozás és annak környezetre gyakorolt hatásai.

**Főbb tevékenységformák:**

Felszínfejlődési folyamatok és felszínformák felismerése képek, ábrák segítségével.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók biztonsággal tudjanak eligazodni a természeti környezetben, értsék a környezetükben végbemenő folyamatokat.

**TÉMAKÖR: A FÖLDRAJZI ÖVEZETESSÉG  
ÓRASZÁM: 8 ÓRA**

**Cél:**

A Föld éghajlati övezetességének bemutatása a kiváltó tényezők és az övezetesség következményeivel együtt. Az ember felelősségének bemutatása, összefüggések felfedése a Föld lakottsága és az éghajlat között.

**Tartalom:**

Szoláris és a valódi övezetesség kialakulása, a vízszintes és a függőleges övezetesség rendszere, az élővilág, a talaj, a vízrajzi jellemzők, a felszínformálás éghajlattól függő övezetessége, ezek összefüggései.

**Főbb tevékenységformák:**

Éghajlati adatok elemzése, grafikonok készítése és jellemzése, középhőmérséklet és hőingadozás számítása, éghajlati diagramok elemzése.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Ismerjék meg a tanulók az éghajlati övek, övezetek kialakító tényezőit, legyenek képesek önállóan jellemezni az egyes kontinensek, országok, tájak éghajlatát. Ismerjék meg azokat a törekvéseket, amelyeket a negatív hatások kiküszöböléséért tesz az ember.

**TÉMAKÖR: A FÖLD NÉPESSÉGE**

**ÓRASZÁM: 6 ÓRA**

**Cél:**

Legyenek tájékozottak a napjainkban végbemenő népességi változásokról, ismerjék a folyamat történelmi, társadalmi okait, tudjanak a jövőre vonatkozóan összefüggéseket megállapítani.

**Tartalom:**

A népesség összetétele, eloszlásának területi különbségei, a népesség térbeli mozgásai, és ezek okai.

**Főbb tevékenységformák:**

Aktuális események összegyűjtése, elemzése, problémák megbeszélése. Grafikus ábrák készítése és elemzése statisztikai adatok feldolgozásának alapformái.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók ismerjék meg a népességváltozás törvényszerűségeit legyenek tájékozottak a demográfiai robbanás és a világ élelmezési válsága közötti összefüggés tekintetében.

**TÉMAKÖR: TELEPÜLÉSEK A FÖLDÖN**

**ÓRASZÁM:4 ÓRA**

**Cél:**

A természeti és a társadalmi tényezők egymásra hatásának a bemutatása a települések kialakulásában.

**Tartalom:**

A település definíciója, település típusok és az urbanizáció fogalma, a települések funkciói.

**Főbb tevékenységformák:**



Településekkel kapcsolatos adatsorok elemzése. Központi funkciók és vonzáskörzetek meghatározása.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók törekedjenek a szintetizálásra, tudjanak eligazodni a történelmi múlt és a településszerkezet összefüggéseiben Ismerjék fel a helyi, a regionális és a globális jellegzetességeket és összefüggéseket.

**TÉMAKÖR: A VILÁG VÁLTOZÓ TÁRSADALMI, GAZDASÁGI KÉPE**  
**ÓRASZÁM: 15 ÓRA**

**Cél:**

Alapvető tájékozottság a gazdasági élet ágazatainak általános jellemzőiről. Ismerje napjaink világgazdaságának jellemző folyamatait, az egyes térségek szerepét a gazdasági folyamatokban, a pénz és a hozzá kapcsolódó fogalmak elsajátítása révén.

**Tartalom:**

A gazdasági ágazatok fő telepítő tényezői és azok jelentőségének változásai. A gazdasági szektorok jellemzői, szerepük változásai. A globalizáció, az integráció, a regionális folyamatok és a nemzetgazdaság kapcsolata. A nemzetközi együttműködés lehetőségei, a nemzetközi szervezetek szerepe a világ társadalmi-gazdasági életének alakításában. A transznacionális vállalatok, a nemzetközi kereskedelem, a pénz szerepe napjaink világgazdaságában.

**Főbb tevékenységformák:**

Gazdasági folyóiratok cikkeinek elemzése, statisztikai adatsorok elemzése, összefüggések felismerése.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A globalizálódó világgazdaság jellemző vonásainak, aktuális eseményeinek megismerése. Adatok, elemzések értelmezése, összefüggések meglátása.

**TÉMAKÖR: A VILÁGGAZDASÁGBAN KÜLÖNBÖZŐ SZEREPET BETÖLTŐ**  
**ORSZÁGOK**  
**ÓRASZÁM: 25 ÓRA**

**Cél:**

Megismertetni a tanulókkal az egyes típusok jellegzetes vonásait, mellette a speciális, egyedi sajátosságokat is bemutatni. Összehasonlítani az egyes népek, nemzetek történelmi-gazdasági fejlődésének folyamatát, mai helyzetüket. Magyarország helyének, szerepének bemutatása a jelenkor gazdaságában.

**Tartalom:**

A világgazdasági pólusainak kialakulása, centrum és periféria térségek, változó szerepük a világgazdaságban. A fejlődő országok általános problémái, gazdasági növekedésük egyedi vonásai, akadályai. Magyarország helye a Kárpát-medencében és Európában. A medence földtörténetének, természeti viszonyainak és gazdasági jellemzőinek összefüggései. Hazánk történelmileg változó gazdasági tagolása, a táj és a gazdálkodás kapcsolatai. Az egyes kontinensek természeti viszonyainak, tájainak és megismert országai gazdaságának összefüggései.

**Főbb tevékenységformák:**

Sajtófigyelő, aktualitások megbeszélése, adatok gyűjtése. Készség szintű tájékozódás a különböző térképeken, tematikus térképek biztos használata.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Alkalmazzák a kommunikációs, a kooperatív és a gondolkodási képességeket. Legyenek képesek információszerzésre, tudjanak érvelni. Szintetizálás az egyes kontinensek, régiók, országok természeti és társadalmi tényezői tekintetében. Biztos eligazodás a megismert területek között.

**TÉMAKÖR: A GLOBÁLIS KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK FÖLDRAJZI VONATKOZÁSAI**  
**ÓRASZÁM: 6 ÓRA**

**Cél:**

Megismertetni a tanulókkal a Föld környezeti problémáinak aktuális kérdéseit. Jellemző folyamatok, összefüggések bemutatása.

**Tartalom:**

A demográfiai robbanás, az élelmezési válság, a nyersanyag-és energiaválság, az urbanizáció környezeti következményei, megoldási lehetőségei.

**Főbb tevékenységformák:**

Aktuális források csoportmunkában történő elemzése.

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A fogalmak ismerete, logikai összefüggések megállapítása.

## 18. FÖLDRAJZ FAKULTÁCIÓ 12. ÉVFOLYAM

A földrajztudomány a természeti és a társadalmi-gazdasági környezet jelenségeit, folyamatait – a természet- és társadalomtudományok vizsgálati módszereire egyaránt építve – mutatja be, ezáltal sajátos helyet foglal el, és összekapcsolja a természet- és társadalomtudományokat. Ezen interdiszciplináris sajátosság alapján válik a földrajz szintetizáló, a természeti és társadalmi-gazdasági jelenségeket és folyamatokat összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban feldolgozó tantárggyá. A tanítás során különös hangsúlyt kap, hogy a tanulók megértsék Földünk mint egységes rendszer sérülékenységet, ahol az ember természeti és társadalmi lényként él, létezése és tevékenysége növekvő mértékben átalakítja és ezzel veszélyezteti ennek a rendszernek az egyensúlyát, amelynek következményei az emberiség jelene és jövője szempontjából igen súlyosak is lehetnek. A földrajz tantárgy komplex természet- és társadalomtudományi szemléletének köszönhetően feltárja az egyensúly megbomlásának természeti és társadalmi okait, megoldást keres az egyensúly helyreállítására. Szemléletformálásra képes, ezért kiemelkedően fontos szerepet tölt be a környezettudatosság kialakításában.

A földrajz az a tantárgy, amelyből a tanulók megismerhetik szűkebb és tágabb természeti, társadalmi-gazdasági környezetünk jellemzőit, a körülöttük zajló folyamatokat – melyeknek önmaguk is részesei – , továbbá ezek összefüggéseit, kölcsönhatásait, a környezetben való tájékozódást, a benne történő eligazodást segítő alapvető eszközöket és módszereket. A földrajz a természet- és társadalomföldrajz, valamint a regionális tudomány mellett számos földtudományt képvisel a közoktatásban, integrálja a földtani, a légkörtani, a hidrológiai, a talajtani és a planetológia -csillagászati tudást, valamint megjelenít gazdaságtudományi, szociológiai, demográfiai, etikai, néprajzi, politológiai ismereteket is.

Bolygónkról és annak természeti és társadalmi-gazdasági folyamatairól összegyűjtött, mind pontosabb és sokrétűbb ismereteink, egyre összetettebbé váló világunk komplex problémáinak megértésére csak a megújult szemléletű földrajzoktatás képes. Az oktatási hagyományok újragondolását teszi szükségessé az információforrások, illetve az általuk közvetített adatmennyiség rohamos növekedése is. Ezért napjaink földrajzoktatása szakít a leíró jellegű, szigorúan ismeretközlő hagyományokkal, és a hangsúlyt az információk tudatos keresésére, értelmezésére, az összefüggések feltárására, a megszerzett információk alkalmazását lehetővé tevő képességek kialakítására helyezi. Az élményszerű, a hétköznapi megfigyeléseken, tapasztalatokon és információgyűjtésen alapuló földrajztanítás nem pusztán leírja a jelenséget, hanem annak okait és következményeit is feltárja. Mindez a természeti-környezeti és a társadalmi-gazdasági folyamatokat szintetizálva, a jelen eseményein túlmutatva értékelésre, problémamegoldásra, jövőképzésre ösztönöz.

A földrajzoktatás a különböző geoszférákban zajló jelenségek, folyamatok természet- és társadalomtudományi szempontú vizsgálatával a komplexitást szem előtt tartó, szintetizáló gondolkodás

kialakítására törekszik. Az önálló földrajzi ismeretszerzés és -feldolgozás, valamint a problémaorientált, elemző és értékelő gondolkodás fejlesztésével hozzájárul az információs társadalomra jellemző hír- és információáradatban történő eligazodáshoz, a felelős és tudatos állampolgári szerepvállalás kialakításához.

A földrajztanítás fontos feladata annak felismertetése és tudatosítása, hogy a környezettudatos, a fenntarthatóságot szem előtt tartó gondolkodás és cselekvés az élhető jövő, a fenntartható környezet záloga. A Föld тұrőképességét veszélyeztető problémák felismertetése, a már észlelhető és várható következmények beláttatása, a lehetséges megoldások keresése és bemutatása döntő szerepet játszik a cselekvőképes, a környezetért felelősséggel tenni akaró magatartás kialakításában.

A korszerű, a tanulók érdeklődését felkelteni képes földrajzoktatás alig képzelhető el a térinformatikai, illetve infokommunikációs eszközök használata nélkül, ez pedig hozzájárul a tanulók digitális kompetenciájának fejlődéséhez, tudatos eszközhasználóvá válásukhoz.

Mindennapjainkat, életvitelünket, szokásainkat jelentősen átalakította és folyamatosan formálja a globalizáció. Ezért is fontos feladat, hogy a tanulók megértsék, hogyan válnak globális folyamatokká, jelenségekké az egyes regionális történések, és ez a folyamat hogyan befolyásolja mindennapi életünket. A globális világ nyújtotta lehetőségek mellett fontos a nemzeti és az európai önzonosság felvállalása és ezek értékeinek megőrzése. Hazánk nemzeti értékeinek és a globális világban betöltött szerepének megismertetésével a földrajzoktatás hozzájárul a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés kialakításához és elmélyítéséhez.

A térbeli társadalmi egyenlőtlenségek által kiváltott folyamatok földrajzi okainak és lehetséges természeti és társadalmi-gazdasági következményeinek bemutatása révén a földrajzoktatás hozzájárul az empatikus, problémamegoldó gondolkodás, illetve az érvek ütköztetésére épülő vitakultúra kialakulásához.

A földrajzoktatás a jelen folyamataira, történéseire és azok jövőbeli következményeire fókuszál, így hozzájárul az érdeklődés felkeltéséhez az aktuális, a körülöttünk zajló társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok megismerése, megértése, megvitatása, továbbá a logikus érveken alapuló véleménynyilvánítás iránt. Napjaink társadalomföldrajzi, vallásföldrajzi és etnikai földrajzi folyamatainak bemutatása révén a tantárgy hozzájárul a toleráns és etikus, egymás tiszteletét szem előtt tartó magatartás kialakulásához is.

A földrajz a helyi, regionális és globális gazdasági-pénzügyi folyamatok megismertetésével elősegíti a gazdasági élet eseményeiben eligazodó aktív, kreatív, rugalmas és vállalkozóképes állampolgári gondolkodás és szemléletmód kialakulását. Fontos feladatának tartja, hogy a mindennapi életben hasznosítható gazdasági és pénzügyi ismeretek bemutatásával hozzájáruljon az értő és felelős pénzügyi döntési képesség kialakításához. A tantárgy komplexitására, szintetizáló jellegére, a tantárgy által

közvetített földrajzi-földtani, környezeti, gazdasági ismeretekre, gondolkodás- és szemléletmódra építve a tanulók ilyen irányú pályorientációját is jelentősen támogatja.

A földrajz tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** Szüntelenül változó és globalizálódó világunk megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a nyitott gondolkodás, amely elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek kritikus felhasználására. A földrajztanulás célja, hogy elősegítse a megszerzett ismeretek alkalmazását a mindennapi élet különböző területein, támogassa az egyéni igényekkel összhangban lévő önirányító és önfejlesztő tanulás képességének fejlődését. Cél, hogy a tanuló képes legyen a földrajzi-földtudományi, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi jellegű információk felismerésére és összegyűjtésére a valós térben (például terepen) csakúgy, mint különböző információhordozókból (például újságcikkek, grafikonok, térképek, híradások, forrásszövegek, karikatúrák, képek, ábrák elemzése révén).

**A kommunikációs kompetenciák:** A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával a földrajztanítás segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. A földrajzi információk értelmezése során fejlődik a tanuló érvelésen alapuló egészséges vitakészsége. A kommunikációs kompetenciák fejlesztését segítik a földrajzi tartalmú információk értelmezését elváró írásbeli és szóbeli – közöttük a prezentációhoz kapcsolódó – feladatok megoldása. A különböző forrásokból gyűjtött információk, leírások értelmezése és feldolgozása hozzájárul a szövegértési kompetencia fejlesztéséhez.

**A digitális kompetenciák:** A korszerű földrajzoktatás elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül. Ehhez szükség van a tanuló digitális kompetenciáinak alkalmazására. A tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére, földrajzi összefüggések felismerésére és megértésére. Az adatok összegyűjtése és felhasználása mellett fontos feladatnak tartja az adatbázisok, információforrások értő szemléletének kialakítását, a tudatos felhasználóvá válás támogatását. A projektfeladatok, önálló vagy csoportban végzett kutatások fejlesztik a tudatos közösségi információáramlást, a tudás hálózatos megosztásának képességét. A földrajztanítás tudatosan épít a tanuló prezentációs képességére, ösztönzi a földrajzi folyamatok digitális eszközökkel történő bemutatását.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A földrajztanítás során a földrajzi problémák kezdetben közös, majd csoportos vagy önálló megoldásán keresztül lehetőség nyílik a gondolkodási készségek, elsősorban az elemzés, a rendszerezés, a valós vagy modellkísérleteken alapuló tapasztalást követő következtetés és problémamegoldás fejlesztésére. A földrajztanítás fontos célja az analógias gondolkodás, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási készségének fejlesztése. A különböző földrajzi folyamatok vizsgálata során szükség van az analitikus és a szintetizáló gondolkodásra. Előtérbe kerül az új megoldási ötletek megfogalmazása, azaz a kreatív gondolkodás fejlesztése, ezzel párhuzamosan pedig nagy hangsúlyt kap a tanulói döntéshozatal, az alternatívák végiggondolása, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb megoldási lehetőségek kiválasztása. Fontos feladat a mérlegelő gondolkodás megerősítése.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A földrajz elsősorban a társadalomföldrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A világ társadalmi, kulturális sokszínűségének bemutatásával a földrajzoktatás segíti a kulturális értékek megismerését, emellett hozzájárul a kulturális identitás tudatosításához, a kulturális értékeink és hagyományaink megőrzése iránti igény kialakításához. Az önállóan vagy csoportosan létrehozott produktumot (például modell, prezentáció) elváró feladatok hozzájárulnak a kreatív alkotás és önkifejezés képességének fejlődéséhez.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** Modern földrajzoktatásunk révén napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó állampolgárrá váláshoz. Az oktatás a modern gazdasági élet sikeres szereplőinek bemutatásával hozzájárul az innováció szerepének, a munkaerőpiac igényeinek megismeréséhez, ez pedig hatással van a munkavállalói és a vállalkozói kompetencia fejlődésére.

**A 12. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszám: 96 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

Témakör neve	Óraszám
Térképészeti ismeretek	4

Kozmikus környezetünk - Naprendszer	4
A Föld mint égitest	5
A kőzetburok	10
A légkör	8
A vízburok	8
A talaj	2
A Föld felszínformái, a földi szférák környezeti problémái	3
A földrajzi övezetesség	8
A Föld népessége	6
Települések a Földön	5
A világ változó társadalmi, gazdasági képe	12
A világgazdaságban különböző szerepet betöltő országok	18
Globális környezeti problémák földrajzi vonatkozásai	3
<b>Összes óraszám</b>	<b>96</b>

### TÉMAKÖR: TÉRKÉPÉSZETI ISMERETEK

ÓRASZÁM: 4 ÓRA

#### Cél :

A térképi ábrázolás sajátosságainak, jelentőségének, készítésének és a térképfajták használhatóságának megismertetése.

A térképkészítés történetének ismertetése. Alakuljon ki a tanulóknak a térkép használatának az igénye. *Térképészeti módszerek, vetületi ábrázolás formáinak megismertetése. Eltérő méretarányú térképek gyakorlati felhasználása.*

#### Tartalom:

A térkép, a térképi ábrázolás története. Az úrfelvételek és a távérzékelés szerepe a modern térképezésben. A térkép sajátosságai, mérések a térképen. A térkép fajtái, a tematikus térképek használata

#### Főbb tevékenységformák:

Tájékozódás az égbolton, a Naprendszert ábrázoló térképeken és csillagtérképeken. Tematikus térképek elemzése. Helymeghatározás és távolság mérés különböző térképeken. Környezeti elemek azonosítása

ürfelvételeken. *Távolságmérés eltérő méretarányú térképeken. Területszámítás arányszám alapján. Metszet szerkesztése. Tények leolvasása ürfelvételekről.*

#### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Tájékozódás az égbolton, a Naprendszert ábrázoló térképeken és csillagtérképeken. Tematikus térképek elemzése. Helymeghatározás és távolság mérés különböző térképek használata során.

### **TÉMAKÖR: KOZMIKUS KÖRNYEZETÜNK – NAPRENDSZER ÓRASZÁM: 4 ÓRA**

#### **Cél:**

A legújabb csillagászati és űrkutatási eredmények alapján bemutatni és megismertetni a Föld kozmikus környezetét. A Világegyetem, a Naprendszer mozgástörvényeinek megismertetése. Az Univerzum jellemző objektumainak megismerése.

#### **Tartalom:**

A Nap fizikai tulajdonságai, szerkezete. Bolygók és holdjaik, csillagok, csillagrendszerek, űrkutatás múltja jelene és lehetőségei. Példák az űrkutatás eredményeinek gyakorlati alkalmazására. *A csillagászat történeti fejlődése. A Nap gömbhéjas szerkezete, ezek hatásai a kozmikus környezetre. Holdfázisok, holdfogyatkozások okai, következményei.*

#### **Főbb tevékenységformák:**

Tájékozódás csillagászati térképen, összehasonlítás és következtetések levonása, önálló előadások, gyűjtőmunka. *A Nap delelési magasságának meghatározása. Források értelmezése más galaxisok megismeréséhez.*

#### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Összefüggések felismerése térben és időben. Rendszerszemlélet kialakítása.

### **TÉMAKÖR: A FÖLD, MINT ÉGITEST ÓRASZÁM: 5 ÓRA**

#### **Cél:**

A Föld keletkezésének, planetáris sajátosságainak megismertetése. A Föld mozgásai, azok következményei a Föld alakjára. Természettudományos világkép közvetítése, vélemények ütköztetése. A Föld mozgásából adódó sajátosságok megismertetése, időeltérések és azok számításainak készségszintre való emelése.

#### **Tartalom:**



A Föld keletkezése, alakja, a gömbalak és következményei. A Föld mozgásai és annak következményei. A napi és az évi időszámítás, a helyi és a zónaidő számítása. *A Föld alakja és tengely körüli forgásának összefüggései és ezek következményei.*

#### **Főbb tevékenységformák:**

A Föld mozgásainak és azok következményeinek magyarázata ábrák és modellek segítségével. A Hold fényváltozásainak bemutatása önállóan készített ábra segítségével. Az időszámítás legfontosabb elméleti és gyakorlati tudnivalóinak ismerete és alkalmazási készsége, a helyi idő és a zónaidő kiszámítása, alkalmazásszintű gyakorlása. *A Nap delelési magasságának kiszámítása bármely helyen. Dátumválasztó alkalmazása számítási feladatokban.*

#### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Általános törvényszerűségek felismerése, értelmezése, alkalmazása.

### **TÉMAKÖR: A KÖZETBUROK** **ÓRASZÁM: 10 ÓRA**

#### **Cél:**

A Föld sajátosságainak megismertetése, tudományos magyarázatok elfogadtatása-lemeztektonika elmélete. A Föld belső és külső erőinek a megismerése. A Föld arculatának, változásának és sebezhetőségének az érzékeltetése. A Föld történetének ismertetése.

#### **Tartalom:**

A Föld gömbhéjas szerkezete, a kőzetburok felépítése, kőzetlemezek mozgásai és annak kísérőjelenségei. A Föld nagyszerkezeti egységei, kapcsolatuk az ásványkincsekkel. Az ásványok keletkezése, tulajdonságaik, csoportosításuk. Külső és belső felszínformáló erők hatásai, kapcsolatuk a nagy szerkezeti egységekkel. *A földmágnésesség és a tájékozódás összefüggései. Abszolút és relatív kormeghatározás elve. A Pangea feldarabolódása és ennek következményei. Érc képződése. A vulkáni tevékenység jellegét meghatározó tényezők számbavétele. Forró pontok, mint a vulkánosság formái. Földrengések mérése hipocentrum és epicentrum kapcsolata. A nagy szerkezeti egységek kialakulásának és formakincsének összefüggései.*

#### **Főbb tevékenységformák:**

A kőzetlemez mozgások magyarázata modell, folyamatábra, film alapján. Magyarázó rajz készítése. Gyakorlati ismeretek megszerzése közvetlen megfigyelés alapján. Önálló ismeretszerzés. *Geoszféra közötti kapcsolat ismertetése, jellemzőinek összehasonlítása ábrák, adatok segítségével. Ábra készítése a kőzetburok szerkezetéről. Hegységképződési folyamatábrák készítése, elemzése, és értékelése. Nagy szerkezeti egységekhez kötődő tájak és formák megkülönböztetése.*

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei :**

Ismerje fel az összefüggéseket a külső és a belső erők munkájában, vonjon le következtetéseket, ismerje, fel a felszíni folyamatokat ismerjen jellegzetes példákat nagy szerkezeti egységekre és ásványkincseikre.

**TÉMAKÖR: A LÉGKÖR****ÓRASZÁM: 8 ÓRA****Cél:**

A légkör összetételének, a benne lejátszódó meteorológiai folyamatoknak és törvényszerűségeinek a bemutatása. Megismertetni a légkör kialakulását és az élővilágot érintő összefüggéseket. Éghajlati sajátosságok bemutatásán keresztül a bioszféra földrajzi kiterjedését meghatározó tények, összefüggések bemutatása.

**Tartalom:**

A légkör anyagi összetétele, fizikai állapotváltozásai, mozgásjelenségei közötti összefüggések feltárása. A víz útja a levegőben, felhő és csapadékképződés kapcsolata és formái. Ciklon, anticiklon, időjárási frontok. Az időjárás előrejelzése és értelmezése. A nagy földi légkörzés. A levegő szennyezése és védelme a légszennyezés következményei. *A hőmérséklet gazdasági jelentőségét meghatározó fogalmak / napfénytartam, tenyészidőszak stb. / megismerése. Trópusi ciklonok és helyi szelek jellemzői. A főnszél jellemzői. A szél felszínformáló tevékenysége és a többi természeti tényező összefüggései. Termikus egyenlítő fogalma, kapcsolata a passzátszél és a trópusi monszun kialakulásával. Felhő és csapadékképződés összefüggései. A csapadék leöblítő hatása és ennek következményei.*

**Főbb tevékenységformák:**

Rajzos és problémamegoldó feladatok alkalmazásával a légköri jelenségek felismerése, összehasonlítása. Időjárási, éghajlati térképek elemzése, ezekkel kapcsolatos grafikus ábrák szerkesztése. *Következtetés a levegő összetételére a változásokat bemutató adatsorokból. Vízgőztartalommal kapcsolatos számítási feladatok.*

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Ismerjék az alapvető fogalmakat, tudjanak példákat mondani, ismerjék fel a természeti jelenségeket. Tudjanak adatok alapján számításokat végezni, tudják értelmezni az időjárás jelentéseket. Ismerjék a klímaváltozás okait és várható következményeit. *Igazolja a légkör egységes rendszerként való működését, legyen képes szabályok és törvényszerűségek megfogalmazására.*

**TÉMAKÖR: A VÍZBUROK****ÓRASZÁM: 8 ÓRA****Cél:**

Az óceánok és a tengerek földrajzi jellemzőinek a bemutatása. Kiemelten fontos annak a komplex szerepkörnek a bemutatása, ami a Föld szempontjából az óceánokra, tengerekre a felszíni és a felszín alatti vizekre hárul.

**Tartalom:**

A vízburok tagolódása, a tengervíz sajátosságai, természeti erőforrásai. A felszíni és a felszín alatti vizek összetételének, mozgásának és környezetre gyakorolt hatásának jellemzői. A szárazföld vizeinek kialakulása, jellemzése. Vízgazdálkodás. *A légköri és vízköri rendszerek hasonlóságai, kapcsolatuk, jellemzőik. Az üledék az üledékképződés és az üledékes ásványkincsek keletkezésének összefüggései. A felszíni vizek jellemzőit meghatározó domborzati tényezők megismerése. A felszín alatti vizek és a geológiai szerkezet kapcsolata. Folyószabályozás ár- és belvízvédelem kapcsolata, a víznyerés és hasznosítás lehetőségei.*

**Főbb tevékenységformák:**

Adatok gyűjtése a vizek szennyezéséről, okairól és következményeiről. Az emberi beavatkozások vizekre gyakorolt hatásainak bemutatása, azokról történő véleményalkotás. Felszíni és felszín alatti vizekkel kapcsolatos egyszerű számítási feladatok. *Vízállásjelentés értelmezése. Karsztformákról metszet tömbszelvény készítése.*

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók ismerjék meg a Föld valamennyi víztípusát, annak követelmények – mozgástörvényeit, fizikai, kémiai sajátosságait. Ismerjék a vizeket veszélyeztető emberi tevékenységeket és ezek elhárítására irányuló legfontosabb megoldási módokat. a továbbhaladás feltételei Használják a vízgazdálkodással kapcsolatos fogalmakat és annak gyakorlatát is.

**TÉMAKÖR: A TALAJ**

**ÓRASZÁM: 2 ÓRA**

**Cél:**

Ismerjék meg a tanulók a talajok keletkezésének folyamatát, a talajképződés feltételeit, a jellegzetes típusokat éghajlathoz kötötten.

**Tartalom:**

Talaj kialakulásának folyamata, talajtípusok. *A talajképződés és az éghajlati tényezők kapcsolata. Azonális talajok kialakulása. Éghajlat, talajképződés és gazdálkodás összefüggései. A talajpusztulás kapcsolata a domborzattal és az ember termelő tevékenységével.*

**Főbb tevékenységformák :**

Tudja bemutatni az egyes típusokat, magyarázza meg jellemzi tulajdonságaikat, földrajzi elterjedésük feltételeit, határaikat.

#### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A legjellemzőbb talajtípusok felismerése térkép és ábrák segítségével. Legyenek képesek összefüggéseket megállapítani a talaj és a geoszférák kapcsolatában.

### **TÉMAKÖR: A FÖLD FELSZÍNI FORMÁI , A FÖLDI SZFÉRÁK KÖRNYEZETI PROBLÉMÁI ÓRASZÁM: 3 ÓRA**

#### **Cél:**

Ismerjék fel a tanulók a jellemző felszínformákat, az eddig tanultakat rendszerezze, tudjon példákat említeni lakókörnyezetéből

#### **Tartalom:**

A belső és a külső erők szerepe a felszínfejlődésben. Jellegzetes felszínformák, kialakulásuk, átalakulásuk. Az éghajlatváltozás és annak környezetre gyakorolt hatásai. *Az egyes geoszférákban lezajló folyamatok kapcsolata, egymásra hatásai és következményei. Több geoszférára kiterjedő környezeti ártalmak okai és a védekezés lehetőségei.*

#### **Főbb tevékenységformák:**

Felszínfejlődési folyamatok és felszínformák felismerése képek, ábrák segítségével. *A témához kapcsolódó szemelvények és folyamatábrák elemzése.*

#### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók biztonsággal tudjanak eligazodni a természeti környezetben, értsék a környezetükben végbemenő folyamatokat.

### **TÉMAKÖR: A FÖLDRAJZI ÖVEZETESSÉG ÓRASZÁM: 8 ÓRA**

#### **Cél:**

A Föld éghajlati övezetességének bemutatása a kiváltó tényezők és az övezetesség következményeivel együtt. Az ember felelősségének bemutatása, összefüggések felfedése a Föld lakottsága és az éghajlat között.

#### **Tartalom:**

Szoláris és a valódi övezetesség kialakulása, a vízszintes és a függőleges övezetesség rendszere, az élővilág, a talaj, a vízrajzi jellemzők, a felszínformálás éghajlattól függő övezetessége, ezek összefüggései. *Törvényszerűségek az övezetesség elemeinek kapcsolatrendszerében. Övek, övezetek*

*környezeti problémáinak bemutatása. Sivatangok, sivatagi váz talajok kialakulása. A kontinentalitás növekedése és az emberi tevékenység hatásainak bemutatása a valódi mérsékelt öv példája alapján. A vízháztartás jelentősége az övezetek kialakulásában. Külső erők magassággal változó szerepének bemutatása.*

**Főbb tevékenységformák:**

Éghajlati adatok elemzése, grafikonok készítése és jellemzése, középhőmérséklet és hőingadozás számítása, éghajlati diagramok elemzése. *Övek, területek felismerése éghajlati diagramok alapján. Övezetességet bemutató komplex szelvények elemzése. Számítási feladatok a nappalok és az éjszakák, illetve a hőmérsékleti viszonyok változásai és az éghajlati övezetek kapcsolatának bizonyítására. Magassági öveget bemutató keresztmetszvény készítése, ábrák, szövegek, képek elemzése.*

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Ismerjék meg a tanulók az éghajlati övek, övezetek kialakító tényezőit, legyenek képesek önállóan jellemezni az egyes kontinensek, országok, tájak éghajlatát. Ismerjék meg azokat a törekvéseket, amelyeket a negatív hatások kiküszöböléséért tesz az ember.

**TÉMAKÖR: A FÖLD NÉPESSÉGE****ÓRASZÁM: 6 ÓRA****Cél:**

Legyenek tájékozottak a napjainkban végbemenő népségi változásokról, ismerjék a folyamat történelmi, társadalmi okait, tudjanak a jövőre vonatkozóan összefüggéseket megállapítani.

**Tartalom:**

A népesség összetétele, eloszlásának területi különbségei, a népesség térbeli mozgásai, és ezek okai. *Népesedési szakaszok és a korfa alakjának összefüggései, öregedő és fiatalodó társadalmak igazgatási problémái. Foglalkozási átrétegződés okai és formái. Vándorlások csoportosítása, jellemzői, kapcsolatuk a történelmi eseményekkel és a népesség jelenlegi eloszlásával. Nagyvárosok kialakulásának környezeti és földrajzi okai.*

**Főbb tevékenységformák:**

Aktuális események összegyűjtése, elemzése, problémák megbeszélése. Grafikus ábrák készítése és elemzése statisztikai adatok feldolgozásának alapformái. *Statisztikai adatok értékelése az urbanizálódás és a gazdasági fejlettség összefüggéseinek bemutatására.*

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók ismerjék meg a népességváltozás törvényszerűségeit legyenek tájékozottak a demográfiai robbanás és a világ élelmezési válsága közötti összefüggés tekintetében.

## TÉMAKÖR: TELEPÜLÉSEK A FÖLDÖN ÓRASZÁM:5 ÓRA

### **Cél:**

A természeti és a társadalmi tényezők egymásra hatásának a bemutatása a települések kialakulásában.

### **Tartalom:**

A település definíciója, település típusok és az urbanizáció fogalma, a települések funkciói. *Tanyarendszer kialakulásának okai, típusai, összehasonlításuk a farmokkal. Települések szerepköre. Összefüggések a szerepkör, az alaprajz és az arculat között, falvak átalakulási folyamatai.*

### **Főbb tevékenységformák:**

Településekkel kapcsolatos adatsorok elemzése. Központi funkciók és vonzáskörzetek meghatározása. *Képek, ábrák segítségével felismerni az egyes földrajzi övezetek településképének fő jellemzőit.*

### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A tanulók törekedjenek a szintetizálásra, tudjanak eligazodni a történelmi múlt és a településszerkezet összefüggéseiben Ismerjék fel a helyi, a regionális és a globális jellegzetességeket és összefüggéseket.

## TÉMAKÖR: A VILÁG VÁLTOZÓ TÁRSADALMI, GAZDASÁGI KÉPE ÓRASZÁM:12 ÓRA

### **Cél:**

Alapvető tájékozottság a gazdasági élet ágazatainak általános jellemzőiről. Ismerje napjaink világgazdaságának jellemző folyamatait, az egyes térségek szerepét a gazdasági folyamatokban, a pénz és a hozzá kapcsolódó fogalmak elsajátítása révén.

### **Tartalom:**

A gazdasági ágazatok fő telepítő tényezői és azok jelentőségének változásai. A gazdasági szektorok jellemzői, szerepük változásai. A globalizáció, az integráció, a regionális folyamatok és a nemzetgazdaság kapcsolata. A nemzetközi együttműködés lehetőségei, a nemzetközi szervezetek szerepe a világ társadalmi-gazdasági életének alakításában. A transznacionális vállalatok, a nemzetközi kereskedelem, a pénz szerepe napjaink világgazdaságában. *Közgazdasági mutatók és a gazdasági fejlettség kapcsolatának bemutatása. A piacgazdaság és a tervgazdaság összehasonlítása, a piacgazdaság működési elvei. Nemzetközi munkamegosztás és a világkereskedelem kapcsolata. Világgazdasági folyamatok összefüggései, függőségek. Az eltartóképesség a természeti és a társadalmi folyamatok összefüggései. Élelmiszertermelést befolyásoló tényezők. Energiahordozók kitermelésének és felhasználásának eltérései, összetételének változása, megújuló energiahordozók. Ipari és technológiai parkok szerepe. A közlekedés és az infrastruktúra szerepe az egyes gazdasági fejlettségi szinteken. Adóságválság és következményei. Az infláció költségvetési hiányt gerjesztő hatása.*

**Főbb tevékenységformák:**

Gazdasági folyóiratok cikkeinek elemzése, statisztikai adatsorok elemzése, összefüggések felismerése. *Vázlat készítése az európai integrációs folyamatról. Az infrastruktúra és az életminőség kapcsolatának bemutatása adatsorok segítségével.*

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A globalizálódó világ gazdaság jellemző vonásainak, aktuális eseményeinek megismerése. Adatok, elemzések értelmezése, összefüggések meglátása.

**TÉMAKÖR: A VILÁGGAZDASÁGBAN KÜLÖNBÖZŐ SZEREPET BETÖLTŐ  
ORSZÁGOK**  
**ÓRASZÁM: 18 ÓRA**

**Cél:**

Megismertetni a tanulókkal az egyes típusok jellegzetes vonásait, mellette a speciális, egyedi sajátosságokat is bemutatni. Összehasonlítani az egyes népek, nemzetek történelmi-gazdasági fejlődésének folyamatát, mai helyzetüket. Magyarország helyének, szerepének bemutatása a jelenkor gazdaságában.

**Tartalom:**

A világgazdasági pólusainak kialakulása, centrum és periféria térségek, változó szerepük a világgazdaságban. A fejlődő országok általános problémái, gazdasági növekedésük egyedi vonásai, akadályai. Magyarország helye a Kárpát-medencében és Európában. A medence földtörténetének, természeti viszonyainak és gazdasági jellemzőinek összefüggései. Hazánk történelmileg változó gazdasági tagolása, a táj és a gazdálkodás kapcsolatai. Az egyes kontinensek természeti viszonyainak, tájainak és megismert országai gazdaságának összefüggései. *A világgazdasági pólusok, centrum és periféria térségek kialakulásának okai, területi változásai, a perifériák felzárkózási lehetőségei. Adóparadicsomok, világszervezetek. A Kárpát-medence kialakulásának földtörténeti magyarázata, az egyes korok eseményei. Magyarország természeti viszonyainak jellemzői, összefüggésük a medence helyzettel. Központi fekvés és a tranzit szerep értékelése. Hazánk gazdasági átalakulása, a tulajdonformák változása és következményei. Magyarország élelmiszer gazdasága és kapcsolata az EU mezőgazdaságával. A turizmus hatásai hazánkban. Nagytájaink természeti jellemzői, gazdálkodásuk és településeik. Nagyrégiók kialakulása, szerepe az EU-ban, régióon belüli együttműködések. Európa kialakulása, nagy szerkezeti és domborzati egységei és ezek kapcsolata társadalmi és gazdasági folyamatokkal. Európai integráció kialakulása, kapcsolata a többi tömörüléssel. Az EU szerepe a világgazdaságban. A Földközi-tenger jelentősége a dél-európai országok életében. Dél-Európa országainak egyedi vonásai, vezető gazdasági ágai, a jellemző gazdálkodási formák történelmi és természeti okai. Közép-Európa földrajzi helyzete, természeti adottságainak és történelmi múltjának*

összefüggései. A gazdasági élet területi elhelyezkedése és ágazati szerkezete. Csehország nagytájai és jellemzői. A volt Szovjetunió társadalmi és gazdasági jellemzői, utódállamok. A gazdálkodás jellemzői Oroszországban. Az Európán kívüli kontinensek szerkezeti felépítése természeti jellemzői és gazdasági szerepük. Ázsia vallási és kulturális sokszínűsége, világ gazdasági szerepe. Hongkong szerepe a térség fejlődésében. Japán szerepe Ázsia gazdasági életében. Társadalmi és vallási hagyományok szerepe India példáján. Az arab-világ geopolitikai szerepe, közös vonásai, gazdasági jellegzetességei. Izrael sajátos útja. Ausztrália gazdasági szerepe. Trópusi-Afrika különböző természeti adottságú országainak összehasonlítása, a gyarmatosítás következményei. Amerika földrajzi övezetessége. Integrációs törekvések, urbanizáció, bevándorlás szerepe. Egyedi gazdaságfejlődési utak Brazília és Mexikó példáján.

### **Főbb tevékenységformák:**

Sajtófigyelő, aktualitások megbeszélése, adatok gyűjtése. Készség szintű tájékozódás a különböző térképeken, tematikus térképek biztos használata. Többtényezős földrajzi összefüggések bizonyítása a Kárpát-medence példáján. Tematikus térképek elemzése hazánk gazdasági folyamataival kapcsolatban. Nemzetközi statisztikák alapján tendenciák, folyamatok, összefüggések megállapítása hazánk gazdasági ágainak szerepéről. A gazdasági szerkezetváltás sikeres és kevésbé sikeres útjának bemutatása forráselemzés alapján. Ukrajna gazdasági jelentőségének bemutatása statisztikai adatok alapján. Kontinensek gazdasági fejlettségének összehasonlítása adatok alapján. Ázsia felzárkózó országainak hasonló és eltérő vonásai adatok elemzése alapján. Az USA gazdasági körzeteinek összehasonlítása, erről grafikus ábrák készítése.

### **Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

Alkalmazzák a kommunikációs, a kooperatív és a gondolkodási képességeket. Legyenek képesek információszerzésre, tudjanak érvelni. Szintetizálás az egyes kontinensek, régiók, országok természeti és társadalmi tényezői tekintetében. Biztos eligazodás a megismert területek között.

**TÉMAKÖR: A GLOBÁLIS KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK FÖLDRAJZI VONATKOZÁSAI**  
**ÓRASZÁM: 3 ÓRA**

### **Cél:**

Megismertetni a tanulókkal a Föld környezeti problémáinak aktuális kérdéseit. Jellemző folyamatok, összefüggések bemutatása.

### **Tartalom:**



A demográfiai robbanás, az élelmezési válság, a nyersanyag-és energiaválság, az urbanizáció környezeti következményei, megoldási lehetőségei. *A fenntartható fejlődés szükségességének megismerése, A környezeti válság oka, folyamata, összefüggései. Nemzetközi egyezmények.*

**Főbb tevékenységformák:**

Aktuális források csoportmunkában történő elemzése. *Szemelvények segítségével értelmezni a fenntartható fejlődés elméletét és gyakorlati lehetőségeit.*

**Fejlesztési követelmények – a továbbhaladás feltételei:**

A fogalmak ismerete, logikai összefüggések megállapítása.

**Megjegyzés:** Az emelt szintű követelmények dőlt betűvel szerepelnek!

## 19. IRODALOM (ALAP)

### JAVASOLT ÓRASZÁMFELOSZTÁS

	A tantárgy heti óraszám		A tantárgy éves óraszám	
		Irodalom		Irodalom
<b>9. évfolyam</b>		2		72
<b>10. évfolyam</b>		3		108
<b>11. évfolyam</b>		3		108
<b>12. évfolyam</b>		3		96

### 9. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Bevezetés	3 óra
Világirodalom – görög mitológia, antik görög epika és líra	6 óra
Színház- és drámatörténet – az antik színház és dráma	7 óra
Világirodalom – antik római irodalom	4 óra
Világirodalom - Biblia	8 óra
Világirodalom – az európai irodalom a 4-15. században (középkor)	8 óra
Világirodalom – az európai irodalom a 14-16. században (reneszánsz)	5 óra
Színház és drámatörténet – drámajátékos tevékenységgel	2 óra
Középkori nyelvemlékek	2 óra
Janus Pannonius portréja	4 óra
A reformáció irodalma Balassi Bálint portréja	6 óra
Világirodalom – késő reneszánsz, barokk, klasszicizmus (16-17.század)	3 óra

Színház- és drámatörténet – az angol színház a 16-17. században és Shakespeare	5 óra
Színház- és drámatörténet – a francia klasszicista színház (17. század)	5 óra
Portré– Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem	4 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>72 óra</b>

Tematikai egység	Bevezetés. Az irodalom alapfogalmai. A szépirodalmi kommunikáció, műnemek, műfajok	Órakeret 3 óra
Előzetes tudás	<b>Mű, alkotó, befogadó, üzenet, hatáskeltés, elbeszélés. Műnemek, műfajok, líra, epika, dráma.</b>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Annak felismerése és tudatosítása, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi és esztétikai élmények forrása.</p> <p>A hétköznapi kommunikációról tanultak alkalmazása a szépirodalmi kommunikációra.</p> <p>Alapvető emberi magatartásformák felismertetése, megvitatása révén az erkölcsi és esztétikai érzék fejlesztése.</p> <p>Irodalmi alapformák, műfajok, motívumok befogadása, értelmezése. Hatásértelmezés, kapcsolatkeresés az irodalomtörténet különböző korszakaiban keletkezett művek között.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Az olvasás fontossága.</p> <p>Az szépirodalmi kommunikáció (Baka István, Bálint Lea, Varró Dániel lírai szövegeinek értelmezése.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– elgondolkodik olvasási szokásain, felismer és megfogalmaz összefüggéseket az irodalom és az élet, valamint</li> </ul>	<p><b>Nyelvtan, informatika: a kommunikáció</b></p>

<p>Az epikus közlés. Irodalom és önismeret összefüggése. (Pósfai György: Cipó képe, Karinthy Frigyes: A cirkusz)</p> <p>A dráma műnemének jellemzői (Shakespeare: Ahogy tetszik, részlet)</p> <p>Az intertextualitás</p> <p>(Kányádi Sándor: A farkas és a bárány, Aiszóposz: A farkas és a bárány, Radnóti Miklós: Töredék, Orbán Ottó: Töredék)</p> <p>Aiszóposz: A tücsök és a hangya Hajnóczy Péter: A hangya és a tücsök, Romhányi József: Tücsökdal Arthur Conan Doyle: Sherlock Holmes-történetek (részletek) Örkény István: Ballada a költészet hatalmáról, II. János Pál pápa levele a művészeknek (részletek)</p>	<p>az irodalom és a gondolkodás kapcsolatáról;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismereteit alkalmazza a szépirodalmi kommunikációra;</li> <li>– megismer irodalmi alapformákat, pontosítja ismereteit műnemekről és műfajokról;</li> <li>– elemzi a történetmesélés formáit, az elbeszélői nézőpontokat és a narratív struktúra szerepét;</li> <li>– felismeri az irodalmi szövegek egymásra hatását (intertextualitás).</li> </ul>	<p><b>Dráma és tánc: színpadi játék</b></p>
<p><b>Kulcsfogalmak</b></p>	<p><b>Feladó, befogadó, fikció, narráció, olvasat, epikus közlés, műnem, monologikus szöveg, fabula, szüzsé, líra, versszituáció, beszédhelyzet, dráma, dialógus, monológ, akció, dikció, szerzői utasítás, intertextualitás.</b></p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Az irodalom ősi formái: mágia, mítosz, mitológia</b> <b>Világirodalom – görög mitológia, antik görög epika és líra</b>	<b>Órakeret</b>  <b>6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Mitológiai ismeretek, műnemek, epika (elbeszélés, monda), líra (dal, elégia, epigramma, himnusz, óda), időmértékes verselés. Műfordítás.</p> <p>Epikai és lírai művek elemzése, értelmezése. Elbeszélés és történet. A kompozíció meghatározó elemei. Zeneiség, ritmus. Költői képek típusai.</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Annak felismerése és tudatosítása, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi és esztétikai élmények forrása. Más kultúrák megismerése iránti igény erősítése.</p> <p>Alapvető emberi magatartásformák felismertetése, megvitatása révén az erkölcsi és esztétikai érzék fejlesztése. Az irodalmi alapműveltség építése. Irodalmi alapformák, műfajok, motívumok befogadása, értelmezése. Hatásértelmezés, kapcsolatkeresés az antik-görög és a mai kultúra nagy hagyományaival, kódjaival.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Az ősi magyar hitvilág</p> <p>Hoppál Mihály: Sámánok. Lelkek és jelképek (részletek)</p> <p>Mitológiai történetek és hősök különféle feldolgozásokban; történettípusok.</p> <p>Homérosz: <i>Iliász</i>, <i>Odüsszeia</i> (részletek).</p> <p>Egy szemelvény a görög lírából (pl. Anakreón, Szapphó, Alkaios, Szimónidész) és prózaepikából (Aiszóposz fabuláiból).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismer és azonosít alapvető emberi magatartásformákat mitológiai történetekben és eposzokban</li> <li>– megismer irodalmi alapformákat, műfajokat és motívumokat;</li> <li>– elemzi a történetmesélés formáit, az elbeszélői nézőpontokat és a narratív struktúra szerepét;</li> <li>– felismeri a görög kultúra máig tartó hatását: pl. archetipikus helyzetek, mitológiai és</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> az antik-görög művészet néhány alkotása; illusztrációk és irodalmi művek párhuzamai, későbbi korok témafeldolgozásai.</p> <p><i>Földrajz:</i> topológiai tájékozódás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p>

<p>A szerzőkhöz, illetve hősközkhöz kapcsolódó toposzok.</p> <p>Irodalmi alapformák, történetek és motívumok hatása, továbbélése többféle értelmezésben az európai és a magyar irodalomban, képzőművészetben, filmen.</p>	<p>irodalmi adaptációk, intertextualitás; mai magyar szókincs.</p>	<p>az antik világ nagy szónokai, történetírói.</p> <p><i>Matematika; fizika:</i> tudománytörténet; az antik világ tudományosságának öröksége.</p> <p><i>Filozófia:</i> antik filozófusok, filozófiai irányzatok.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Szóbeliség, írásbeliség, antikvitás, mítosz, mitológia, eposz, eposzi konvenciók, kaland, utazás mint cselekményszervező elv; dal, elégia, epigramma, himnusz, hexameter, fabula, archetípus, toposz.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Színház- és drámatörténet – az antik színház és dráma</b></p>	<p><b>Órakeret et 7 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Dráma, tragédia, komédia, színház, előadás, párbeszéd, helyzet, jelenet, konfliktus.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Alapvető erkölcsi értékek képviselése, azonosulás a példaadó emberi magatartásformákkal. Dialogikus művek befogadásának, értelmezésének képessége, az erkölcsi gondolkodás fejlesztése.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Az antik görög színház jellemzői.</p> <p>Drámai előadások (tragédia és komédia), versenyjátékok.</p> <p>Szophoklész: <i>Antigoné</i> (és az <i>Oidipusz király</i> részlete).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– képes dialogikus mű olvasására, befogadására, értelmezésére, egy drámarészlet előadására;</li> <li>– felismer különféle magatartásformákat,</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> görög és római színházépítész.</p>

Az antik dráma hatása a drámatörténetre.	<p>konfliktusokat, értékeket és hibákat (harmónia, mértéktartás, hübrisz); ezek elemzésével, értékelésével fejlődik erkölcsi érzéke;</p> <p>– pontosítja a katarzis fogalmát; felismeri, hogy a befogadóra tett hatások változatosak;</p> <p>– képes a műről szóló vélemények kritikus befogadására.</p>	<p><i>Földrajz:</i> egy-két fennmaradt antik színház topológiája.</p> <p><i>Etika; filozófia:</i> Arisztotelész <i>Poétikájának</i> néhány alapvetése.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> színházművészet, színháztörténet.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Színház, esztétikai minőség, tragikum, komikum, tragédia, komédia, dialógus, akció, dikció, alapszituáció, konfliktus, drámai szerkezet, kar, katarzis.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – antik római irodalom</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Antik görög irodalom, homéroszi eposzok, műnemek, műfajok, időmértékes verselés.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Különböző magatartásformák megértésének és értékelésének képessége, azonosulás a példaadó erkölcsi értékekkel.</p> <p>Műfajok, versformák szervezői elveinek felismerése, befogadása. Hatásértelmezés, kapcsolatkeresés az antik római és a mai kultúra nagy hagyományaival, kódjaival.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Szemelvények a római lírából és epikából, Horatius és Vergilius egy műve, továbbá például Catullus,	A tanuló	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i>

<p>Ovidius, Phaedrus – művek vagy részletek.</p> <p>A római irodalom műfajainak, témáinak, motívumainak hatása, továbbélése.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– azonosít, értékkel emberi magatartásformákat a művek, illetve a szerzők portréi alapján;</li> <li>– véleményezi a horatiusi életelvek érvényességét;</li> <li>– megismer irodalmi műfajokat, versformákat;</li> <li>– értelmezi a görög és római kultúra viszonyát;</li> <li>– felismeri a római kultúra máig tartó hatását (mitológiai és irodalmi adaptációk, intertextualitás; Catullus / Horatius noster; latinizmusok a mai magyar szókincsben).</li> </ul>	<p><i>Földrajz:</i> az antik római kultúra topológiája.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> korabeli művek és későbbi feldolgozások.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Dal, óda, stróf szerkezet, elégia, ekloga, episztola, ars poetica, átváltozás-történet, toposz.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – Biblia</b></p>	<p><b>Órakeret et 8 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Bibliai történetek, az <i>Ó- és Újszövetség</i> néhány szereplője.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A bibliai történetek etikai vonatkozásainak tudatosítása. Bibliai élethelyzetek, magatartásformák, témák, motívumok megismertetése, befogadásának képessége, továbbélő hatásuk tudatosítása.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Szemelvények az <i>Ószövetségből</i> (pl. <i>Teremtéstörténet, Káin és Ábel; A vízözön, Babel tornya, József története, Mózes és a</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismer/felismer bibliai élethelyzeteket, magatartásformákat, témákat, motívumokat;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Énekzene:</i> a Biblia hatása más művészeti ágakra; különböző korok bibliai témafeldolgozásai,</p>



<p><i>tízparancsolat, próféták, Jónás története, zsoltárok).</i></p> <p>Szemelvények az Újszövetségből (pl. Máté evangéliuma; példabeszédek, pl. <i>A tékozló fiú, Az irgalmas szamaritánus</i>; a passió, Pál apostol „szeretethimnusza”; az Apokalipszis egy részlete).</p> <p>A bibliai hagyomány továbbélése az európai és a magyar szóbeli és írásos kultúrában (pl. szókinsben, szólásokban, témákban, motívumokban).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tudja néhány közkeletű bibliai szólás, állandósult kifejezés eredetét és jelentését;</li> <li>– ismeri a Bibliához kapcsolódó ünnepek, hagyományok (karácsony, húsvét, pünkösöd, vízkereszt stb.) eredetét, tartalmát;</li> <li>– tudatosítja a bibliai motívumok, témák, műfajok továbbélését a kultúrában;</li> <li>– ismeri a Biblia máig tartó hatását az európai irodalomra és művészetre (zene, képzőművészet, film; dramatikus hagyomány; parafrázisok, adaptációk többféle művészeti ágból).</li> </ul>	különböző művészeti ágak példáival.
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p><i>Biblia, Ószövetség, Újszövetség</i>, kánon, teremtéstörténet, pusztulástörténet, zsoltár, próféta, evangélium, apostol, példabeszéd, apokalipszis.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – az európai irodalom a 4–15. században (középkor)</b></p>	<p><b>Órakeret 8 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Himnusz, verses epika, rím, középkor.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Kapcsolatkeresés az európai és a magyar irodalom nagy hagyományával, kódjaival. A történelmi és művelődéstörténeti korszakolás problémáinak (ókor- középkor- reneszánsz fogalmak koordinátái) megértetése, érzékenyítés a középkori irodalom sajátosságaira, műfajok, világkép, értékrend, néhány alkotás befogadásának támogatása.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
---	-----------------------------------

<p>Szemelvények a 4–14. századi európai irodalomból, példák, jellemző rövid részletek pl.</p> <p>Szent Ágoston: Vallomások</p> <p>Margit-legenda, Ómagyar Mária-siralom</p> <p>Jacopone da Todi, Walter von der Vogelweide</p> <p>Anonymus műveiből részletek különféle irodalomtípusokra, pl. himnuszköltészet, vallomás, legendák; hősi ének, trubadúr- és lovagi költészet, vágánsdalok.</p> <p>Dante: <i>Isteni színjáték</i> (részlet/ek a <i>Pokolból</i>).</p> <p>Villon művei (pl. egy-két részlet a <i>Nagy testamentumból</i>, 15. sz.).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megérti a történelmi és művelődéstörténeti korszakolás problémáit (ókor- középkor- reneszánsz fogalmak koordinátái);</li> <li>– megismerkedik a középkori irodalom jellegével az ókeresztény és középkori szakaszban; a vallásos és világi irodalom együttthatásával;</li> <li>– felismeri az antikvitás hatását a középkorra (pl. Vergilius- Dante);</li> <li>– néhány szemelvény alapján értékeli Dante és Villon életművének jelentőségét.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a középkori építészet, képzőművészet, zene néhány alkotása.</p> <p><i>Informatika, könyvtár:</i> tájékozódás a Villon-fordításokról.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Középkori irodalom, himnusz, legenda, vallomás, trubadúr, lovagi költészet, vágánslíra, nyugat-európai verselés, rím, tercina, testamentum, balladaforma, refrén.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – az európai irodalom a 14–16. században (reneszánsz)</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>t</b> <b>5 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Szerkesztett ciklus, kötet, versszerkezet, rím, rímképlet, lírai én, novella, reneszánsz.</p>	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az eszménykép és műalkotás helyének tudatosítása a hétköznapi életben. A reneszánsz eszmények, értékek, témák, alkotások, alkotói magatartások befogadása révén az azonosulás és kritikai érzék fejlesztése.</p> <p>Művelődéstörténeti és stílustörténeti korszakolás problémáinak tudatosítása. A poétikai műveltség továbbépítése (novella, szonettforma, versciklus).</p>
---	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Szemelvények a 14–16. századi európai reneszánsz irodalomból.</p> <p>Az itáliai kora reneszánsz irodalomból:</p> <p>Petrarca: <i>Daloskönyv</i> (egy-két szonett),</p> <p>Boccaccio: <i>Dekameron</i> (egy novella).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tudatosítja a legfontosabb reneszánsz eszményeket, értékeket, tárgyakat, témákat;</li> <li>– Petrarca és Boccaccio néhány műve alapján megismerkedik a kor lehetséges/sajátos alkotói magatartásaival (kettősségek: tudós humanizmus és személyes élményanyag, illetve a szórakoztatás szándéka);</li> <li>– pontosítja ismereteit műelemzés alapján a novella műfajáról; felismeri a szonettformát.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a reneszánsz építészet, képzőművészet, zene néhány alkotása.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Reneszánsz, korstílus, stílusirányzat, humanizmus, humanista, novella, szonett, versciklus.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – drámajátékos tevékenységgel</b>	<b>Órakeret t 2 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Dramatikus megjelenítés, előadási formák.	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A helyzetfelismerés és rögtönzés szerepe hétköznapi szituációkban, váratlan helyzetek kezelése.</p> <p>A megismert emberi magatartásformák mérlegelő megítélése.</p> <p>Színház- és drámatörténeti ismeretek drámajátékos tevékenységgel történő megközelítése. A dráma és a színháték műfaji sajátosságainak vizsgálata, és elhelyezése a dráma- és színháztörténet korszakaiban.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Néhány sajátos színhátéktípus a 10–16. században (a középkor és reneszánsz vallásos és világi előadási formái). Rögtönzés cselekményváz alapján.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– részt vesz a témakörhöz kapcsolódó drámajáték előkészítésében és előadásában;</li> <li>– képes rögtönzésre (cselekményváz és adott állandó típusok alapján);</li> <li>– megismer néhányat az európai színhátság máig élő hagyományaiból;</li> <li>– felismeri az előadásmódok és színpadformák sokféleségét a középkori játéktípusokban.</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> dráma és színháztörténet, játéktípusok.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Commedia dell'arte, farce, misztériumjáték, moralitás, passió, rögtönzés, állandó típusok, színpadformák.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Középkori nyelvemlékek</b>	<b>Órakeret t 2 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Nyelvtörténeti alapismeretek, szórványemlék, szövegemlék, kódex, legenda, himnusz.	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A nyelvi és irodalmi hagyomány megbecsülése.</p> <p>Az anyanyelvi kultúra építése: a magyar kultúra legkorábbi emlékeinek megértése, értelmezése – összefüggésben a középkori írásbeliség szerepének, a nyelvemlékek jelentőségének tudatosításával. Művelődéstörténeti összefüggések megértése.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Középkori írásbeliség, műfajok, nyelvemlékek.</p> <p><i>Halotti beszéd és könyörgés;</i> <i>Ómagyar Mária-siralom.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– értelmetti a magyar nyelvű kultúra legkorábbi írásos emlékeit (kötelező művek: <i>HB</i>; <i>ÓMS</i>);</li> <li>– megismeri a középkori írásbeliség sajátosságait;</li> <li>– tudatosítja a nyelvemlékek szerepét, jelentőségét és továbbélésüket későbbi korokban (l. „Halotti beszéd”-ek)</li> </ul>	<p><i>Történelem és állampolgári ismeretek:</i> a könyvnyomtatás történetéről; könyvtártörténet.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Írásbeliség, szóbeliség, nyelvemlék, szövegemlék, kódex, prédikáció.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Janus Pannonius portréja</b>	<b>Órakeret t 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Időmértékes verselés, disztichon, epigramma, elégia, ars poetica.</p> <p>Humanizmus, humanista. <i>Pannónia dicsérete</i></p>	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Egy humanista alkotó portréjának megismertetése. Az életmű néhány fontos témájának tudatosítása, értékelése. Az emberi lét és az embert körülvevő világ lényegi kérdéseinek különböző megközelítési módokat felölelő megvitatása, test és lélek viszonyának értelmezési lehetőségei.</p>	

	A történeti és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése: fogalmak változó jelentésének megértése.
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Janus Pannonius lírája, jellemző témái (pl. öntudat, békevágy, betegség).</p> <p>Epigrammák és elégiák (pl. <i>Egy dunántúli mandulafáról</i>, Pannónia dicsérete, <i>Búcsú Váradtól</i>, <i>Saját lelkéhez</i>).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri egy humanista alkotó portréját, költői és emberi szerepvállalását; személyes élményanyagának költészetformáló szerepét;</li> <li>– tudatosítja, értékeli az életmű néhány fontos témáját, a lírai alany magatartását (pl. költői öntudat, művészi becsvágy, búcsúzás, betegség, katonáskodás, test és lélek);</li> <li>– megismeri néhány fogalom változó jelentését (pl. elégia, epigramma);</li> <li>– elemzési minimuma: <i>Pannónia dicsérete</i> és Janus Pannonius még egy műve.</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a 15. sz. kulturális élete Magyarországon.</p> <p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a reneszánsz kultúra Magyarországon.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b>	Elégia, epigramma, búcsúzásvers, refrén, disztichon, költői magatartás, irónia,	
<b>K/ FOGALMAK</b>	gúny, interkulturalitás, újplatonizmus.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A reformáció irodalma  Balassi Bálint portréja	Órakeret  6 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Reneszánsz, kompozíció, ütemhangsúlyos verselés, lírai én, téma, motívum.	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A Balassi-versekben megjelenített magatartásformák és értékek felismerése.</p> <p>A szövegvers és dallamra írott énekvers megkülönböztetésének kérdései.</p> <p>Életformák találkozásai, értelmezései: végvári élet, költő lét.</p> <p>Az életmű megközelítési problémáinak (kötetkompozíció; kéziratos énekeskönyv; különféle felfogások: kompozíció / tematika, dallamvers, szövegvers) megértését támogató Balassi Bálint portré közvetítése.</p> <p>Szövegbefogadási képességek, ritmusérzék fejlesztése: ütemhangsúlyos formák ritmizálása, a Balassi-strófa azonosítása.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Bibliafordítások, Zsoltárfordítások_Szenczi Molnár Albert, Gyergyai Albert: Árgirus királyfi</p> <p>Balassi Bálint lírája; költői tudatosság; az életmű néhány tematikus és formai jellemzője.</p> <p><i>Egy katonaének</i> (kompozíció, értékrend).</p> <p>Legalább további két mű értelmezése (szerelmi tematika, pl. Júlia-vers / Célia-vers; istenes tematika, zsoltárparafrázis vagy könyörgésvers, pl. <i>Adj már csendességet</i>)</p> <p>Megformáltság, szerkezet (pl. arany metszés, hárompillérű kompozíció).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri az alkotó költői portréját és magatartását (az életmű 3-4 darabja nyomán);</li> <li>– tudatosítja az életmű megközelítési problémáit (kötetkompozíció; kéziratos énekeskönyv; különféle felfogások: kompozíció / tematika);</li> <li>– megkülönbözteti a dallamvers és szövegvers fogalmát;</li> <li>– tud ritmizálni ütemhangsúlyos formákat, felismeri a Balassi- strófát;</li> <li>– elemzési minimuma: <i>Egy katonaének</i> és még egy-két mű.</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a 16. sz. kulturális élete Magyarországon.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a reneszánsz kultúra Magyarországon; az arany metszés.</p>

<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Kötetkompozíció, versciklus, dallamvers, szövegvers, ütemhangsúlyos verselés, rímelhelyezkedés, Balassi-strófa.
---	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – késő reneszánsz, barokk, klasszicizmus (16–17. század)</b>	<b>Órakeret et 3 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Reneszánsz, humanizmus, reformáció.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A reneszánsz, barokk, klasszicista életeszmény mai tanulságai. A kronológiai tájékozottság, a fogalmi műveltség, a történeti érzék továbbfejlesztése (pl. művelődéstörténeti korszak, korstílus, stílusirányzat, irányzatok egymás mellett élése); képesség a reneszánsz és a barokk/klasszicizmus alapvető formai és stílusjegyeinek azonosítására, megnevezésére.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A reneszánsz kései szakasza (manierizmus).</p> <p>Szemelvény a korszakból: Cervantes: <i>Don Quijote</i> (részlet).</p> <p>Barokk és klasszicizmus a 17. században (háttér, tematika, stílus- és formajegyek).</p> <p>Szemelvényrészletek az irányzatokról, szerzőkről, művekről.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a fogalomhasználati problémákat (művelődéstörténeti korszak, korstílus, stílusirányzat);</li> <li>– tisztában van irányzatok egymás mellett élésével;</li> <li>– meg tudja különböztetni a reneszánsz / barokk / klasszicizmus alapvető formai és stílusjegyeit, ismeri ezek esztétikai háttérét;</li> <li>– műismereti minimuma: Cervantes: <i>Don Quijote</i> (részlet).</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> az irányzatokhoz kapcsolódó, jellemző alkotások formajegyei (minden művészeti ágból).</p>



<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	Barokk, klasszicizmus; korstílus, stílusirányzat.
-------------------------------	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – az angol színház a 16–17. században és Shakespeare</b>	<b>Órakeret 5 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A drámai műnem. A tragédia műfaja, alapfogalmai. Drámai szövegek olvasása, elemzése, előadása, egy dráma ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A végzetszerűség és az egyéni felelős cselekvés dilemmája. A szeretetteljes kapcsolat próbái. Konfliktushelyzetek kezelésének módjai.  A művekben felvetett erkölcsi problémák mérlegelő megítélése.  A műismereti tájékozottság, a kulturális emlékezet növelése (Shakespeare-szállóigék felidézése); az angol reneszánsz színház és dráma jellemzői, a shakespeare-i dramaturgia és nyelvezet befogadása, a dráma létformájának, a dramaturgiai jellemzőknek a megértetése drámajátékkal. Színházlátogatás, illetve színházi előadás élményének megbeszélése. Reflektálás Shakespeare drámaírói életművének, művészetének mai hatására.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Az angol színház a 16–17. században (színház, előadás és dramaturgia összekapcsolódása).</p> <p>Shakespeare egy drámája (<i>Hamlet / Romeo és Júlia</i> vagy más, választott mű).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismer néhány Shakespeare-témát, szállóigét;</li> <li>– képes egy mű részletes elemzése kapcsán a hősök jellemzésére, magatartásuk, konfliktusaik értékelésére;</li> <li>– megérti a befogadói elvárások (korabeli közönség) és a dramaturgia összefüggését;</li> <li>– részt vesz egy jelenet kidolgozásában és előadásában;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene; Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> illusztrációk, zenei és filmes feldolgozások Shakespeare-művekből.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet, színházművészet, színpadi hatás.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a dráma másik létformáját (aktuális színházi előadások, rendezői értelmezések hatásával); értékeli az újrafordítások, filmes feldolgozások szerepét;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét);</li> <li>– műismereti minimuma: egy Shakespeare-dráma elemző feldolgozása és memoriter: egy monológ/részlete;</li> <li>– alkalmassá válik az adott műről szóló vélemények kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Drámai műfajok, drámai szerkezet, drámai nyelv, drámai jellem, blank verse.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – a francia klasszicista színház (17. század)</b>	<b>Órakeret et 5 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Barokk és klasszicizmus a 17. században. Ars poetica.</p> <p>Drámatörténeti és drámaelméleti ismeretek. Komikum és tragikum.</p> <p>Lehetséges: <i>Fösvény</i> vagy más Molière-mű ismerete.</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az emberi magatartások sokféleségének belátása és felelős megítélése. Kötelesség és szenvedély, egyén és közösség viszonya.</p> <p>A klasszicista normatív esztétika sajátosságainak (műfaji hierarchia, szabályok); a korabeli elvárások és a dramaturgia összefüggésének</p>	

	felismertetése. A komikum műfajformáló minőségének és változatainak megértése pl. drámajátékokban való részvétel révén. Műelemző képesség fejlesztése: egy mű részletes elemzése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik értékelése. Színházlátogatás, illetve színházi előadás élményének megbeszélése.
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A klasszicizmus elvárásai. Tragédia és komédia.</p> <p>A francia színház a 17. században (színház, előadás és dramaturgia összekapcsolódása).</p> <p>Molière: <i>Tartuffe</i> (vagy más műve). A komikum megjelenési formái.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a klasszicista normatív esztétika sajátosságait (műfaji hierarchia, szabályok); a korabeli elvárások és a dramaturgia összefüggését;</li> <li>– megérti a komikum műfajformáló minőségét és változatait (helyzet- és jellemkomikum);</li> <li>– képes egy mű részletes elemzése kapcsán a hősök jellemzésére, magatartásuk, konfliktusaik értékelésére;</li> <li>– részt vesz egy jelenet kidolgozásában és előadásában;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét);</li> <li>– műismereti minimuma: egy Molière-mű elemző feldolgozása és memoriter: egy részlet;</li> <li>– alkalmassá válik az adott műről szóló vélemények kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet, a színpadi kísérő zene, a koreográfia.</p>

	összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.	
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Felvonás, jelenet, díszlet, jelmez, szerzői utasítás, hármasszám, mértéktartás, helyzetkomikum, jellemkomikum, nyelvi komikum, jellemtípus, bizalmas, rezonőr, klasszicizmus, farce.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portré – Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i></b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Barokk, eposz, eposzi konvenciók (kellékek).	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	A társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok megértése, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra való képesség fejlesztése. A hazához való kötődés erősítése, a Zrínyi által képviselt értékek elfogadása.  Tájékozottság a stíluskorszakokban, a stílus- és formaérzék fejlesztése: a barokk formajegyeinek, a világtkép és műfajok, poétikai/retorikai megoldások összefüggéseinek megismertetése (az irodalmi művekben és más művészeti ágakban). A műfaji konvenció jelentéshordozó szerepének bemutatása. Az olvasott művek befogadásának, megértésének támogatása.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Magyar barokk irodalom.  Szemelvény: Pázmány Péter értekező prózájából (hitvita, prédikáció).  Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i> (részletek); a barokk eposz (szerkezet; koncepció; embereszmény /a főhős mint Krisztus katonája; értékrend).	A tanuló  – felismeri a barokk formajegyeit az irodalmi művekben és más művészeti ágakban is, összhangban az irodalommal;  – megismeri világtkép és műfajok, poétikai / retorikai megoldások összefüggését;  – tisztában van az eposzi kellékek hagyományozódásával, az antik és barokk eposzok különbségével	<i>Vizuális kultúra;</i> <i>Ének-zene:</i> a barokk formajegyei a festészetben, építészetben, a zenében.

	(koncepció, szerkezet, értékrend, embereszmény); – műismereti minimuma: Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i> (részlete).	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Barokk eposz, eposzi konvenciók a barokkban, erkölcsi érték, heroizmus, körmondat.	

### KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Homérosz: Odüsszeia (részletek)
Szophoklész: Antigoné
Biblia (részletek az Ószövetségből és az Újszövetségből.
Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)
François Villon: A nagy testamentum (részletek)
Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella
William Shakespeare: Romeo és Júlia vagy Hamlet, dán királyfi
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek)
Mikes Kelemen: Törökországi levelek (1., 37., 112.)
Molière: A fősvény vagy Tartuffe

### MEMORITEREK

Homérosz: Odüsszeia (részlet)
Anakreón: Gyűlölöm azt...
Catullus: Gyűlölök és szeretek
Halotti beszéd és könyörgés (részlet)
Ómagyar Mária-siralom (részlet)
Janus Pannonius: Pannónia dicsérete
Balassi Bálint: Egy katonaének (részlet)
Balassi Bálint: Adj már csendességet... (részlet)

### 10. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Világirodalom – az európai irodalom a 18. században	12 óra
Magyar irodalom a 18. században – portrék: Csokonai Vitéz Mihály, Berzsenyi Dániel	22 óra
Világirodalom – az európai irodalom a 19. század első felében (romantika, romantika és realizmus)	18 óra
Színház- és drámatörténet – Katona József: Bánk bán	8 óra
Magyar irodalom a 19. század első felében – portré-életmű Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály	20 óra
Életmű – Petőfi Sándor	13 óra
Életmű– Jókai Mór	8 óra
Gyakorlás, ismétlés	7 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>108 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Világirodalom – az európai irodalom a 18. században	Órakeret 12 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Felvilágosodás, klasszicizmus, regény, regényműfaji változatok.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Különböző világlátású művek megjelenített témáinak, élethelyzeteknek elhelyezése többféle értelmezési kontextusban; az erkölcsi és esztétikai ítélőképesség fejlesztése.</p> <p>A felvilágosodás eszmerendszerében felvetett erkölcsi problémák. A szabadság eszményének különböző megközelítései. Összehasonlítás és megkülönböztetés: az eszmetörténeti korszak, filozófiai irányzat és stílusirányzat kategóriáinak megkülönböztetése, összefüggések megvilágítása. Szemelvények, művek értelmezése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
-------------------------------------	---------------------

<p>A felvilágosodás irodalmának jellemző műfajai és stílusirányzatai: klasszicizmus, szentimentalizmus (érzékenység), rokokó.</p> <p>Művek, szemelvények az angol, francia és német irodalomból,</p> <p>pl. Defoe, Swift, Jane Austen; Voltaire, Rousseau; Goethe, Schiller különféle műfajú alkotásaiból.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megkülönbözteti az eszmetörténeti korszak, filozófiai irányzat és stílusirányzat kategóriáit;</li> <li>– megismeri a bölceleti háttér és a stílusirányzat, műfaj, tematika néhány összefüggését, az egyes irányzatok jellemző tendenciáit, irodalmi műfajait, máig ható kérdésfeltevéseit az európai irodalmakból vett egyes szemelvények alapján;</li> <li>– választható beszámolót készíthet olvasmányélménye vagy látott színházi élménye alapján (pl. Defoe, Jane Austen, Schiller művei);</li> <li>– műismereti minimuma: Swift, Voltaire, Goethe egy-egy művének /részletének ismerete.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> klasszicizmus, rokokó más művészeti ágakban; megzenésített irodalmi művek (pl. Goethe, Schiller alkotásai).</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Filozófia; Etika:</i> a felvilágosodás korának bölcelete; értekezések a kor szerzőitől.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Felvilágosodás, klasszicizmus, szentimentalizmus, rokokó, valóság és fikció, elbeszélői nézőpont, kalandregény, robinzonád, fejlődésregény, énrégény, levélregény, tézisregény, ellenutópia, satíra (satirikus hangnem).</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a 18. században – portrék: Csokonai Vitéz Mihály, Berzsenyi Dániel</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>22 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Barokk és felvilágosodás. Anakreón és Horatius életművének néhány jellemzője. Csokonai Vitéz Mihály: <i>A Reményhez</i></p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az európai és a magyar irodalom összekapcsolódásának felismerése által a nemzeti és az európai identitás erősítése. Az egyén és közösség problémáinak európai és hazai dimenziói: polgárosodás, parlamentiesség.</p>	

	<p>Az anyanyelv és az anyanyelvi kultúra fejlesztésére irányuló törekvések megbecsülése.</p> <p>A magyar nyelv ügyében született legfontosabb programok, értekezések gondolatainak; Kazinczy tevékenységének; a magyar felvilágosodás időszakának, irodalmi életének, néhány sajátosságának megismertetése; a nyelvújítási mozgalom jelentőségének tudatosítása.</p> <p>Jellemző stílusirányzatok, műfajok, verstípusok és versformák felismertetése, összefüggésben Csokonai és Berzsenyi életművének jellegével.</p>
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A 18. század irodalma a felvilágosodás előtt</p> <p>(a kuruc költészethez kapcsolódó irodalmi formák; Mikes Kelemen: <i>Törökországi levelek</i> részlete).</p> <p>A felvilágosodás korának irodalma.</p> <p>Művelődési programok. Bessenyei György értekező prózai művének részlete (pl. <i>Magyarság</i>).</p> <p>Alkotói csoportok, irodalmi központok, sajátos életutak (pl. Batsányi János, Kármán József).</p> <p>Kazinczy Ferenc irodalomszervező tevékenysége és írói munkássága (legalább egy epigrammája).</p> <p>Csokonai Vitéz Mihály portréja; életművének műfaji, formai és</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a magyar nyelv ügyében született legfontosabb programok, értekezések gondolatait; Kazinczy tevékenységét; a magyar felvilágosodás időszakának, irodalmi életének néhány sajátosságát;</li> <li>– tudatosítja a nyelvújítási mozgalom jelentőségét;</li> <li>– tisztában van Csokonai és Berzsenyi életművének jellegével, az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében; felismer jellemző stílusirányzatokat, műfajokat, verstípusokat és versformákat;</li> <li>– műismereti minimuma: Mikes Kelemen: <i>Törökországi levelek</i> (részlet), Kazinczy Ferenc egy epigrammája;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; énekzene:</i> stílusirányzatok egymásmellettiége a 18. században.</p> <p><i>Földrajz:</i> a témakörhöz, az alkotókhoz kapcsolódó topológia.</p>



<p>stiláris sokszínűsége <i>A Reményhez</i>, <i>A boldogság</i>, <i>A tihanyi Ekhóhoz</i> és még legalább egy mű (pl. <i>Az estve</i>, <i>Tartózkodó kérelem</i>, <i>A Magánossághoz</i>, <i>Szerelemdal a csikóbőrös....</i>) alapján.</p> <p>Berzsenyi Dániel portréja; jellemző műfajok, témák, életérzések költészetében. <i>A közelítő tél</i>, <i>A magyarokhoz I.</i> és legalább még egy mű (pl. <i>Levéltöredék barátnémhoz</i>, <i>Osztályrészem</i>) értelmezése.</p> <p>Csokonai és Berzsenyi hatása, továbbélése a későbbi magyar költészetben.</p> <p>Kisfaludy Károly: Mohács (részlet)</p>	<p>Bessenyei György egy értekező prózai részlete;</p> <p>Csokonai Vitéz Mihály: <i>A Reményhez</i>; <i>A tihanyi Ekhóhoz</i> és egy mű; Berzsenyi Dániel: <i>A közelítő tél</i>, <i>A magyarokhoz I.</i> és egy mű.</p> <p>– Csokonai és Berzsenyi kapcsán alkalmassá válik legalább 3-4 alkotásuk és a műveikről szóló vélemények, elemzések értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Nyelvújítás, irodalmi élet, művelődési program, értekezés, szentencia, szimultán ritmus, bölcséleti óda, elégiko-óda, elégia, dal, episztola, létösszegzés, időszembesítő verstípus.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – az európai irodalom a 19. század első felében (romantika, romantika és realizmus)</b></p>	<p><b>Órakeret t 18 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Romantika, a romantikus korstílus néhány alapvető jellemzője.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nemzeti és az európai identitás erősítése. Eszmény és valóság viszonyának értelmezése. Embertípusok, életvezetési stratégiák, eszmei és erkölcsi törekvések értékelése.</p> <p>A romantika korstílus jellegének, jelentőségének, a romantika és a kritikus, realista szemlélet együtthatásának megértetése. Felkészítés a stiláris és</p>	

	hangnemi összetettség, az irónia és a groteszk befogadására. Információgyűjtés- és feldolgozás, szövegalkotás, értelmező képességek: házi olvasmány önálló feldolgozása, beszámoló készítése.
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A romantika irodalmának jellemzői (esztétikai elvek, művészi szabadság, stílus- és formajegyek; ironikus látásmód, groteszk minőség).</p> <p>Új műfajok, formák (pl. történelmi regény, bűnügyi történet, drámai költemény, verses regény).</p> <p>Társadalmi típusok (felesleges és karrierista hősök, hivatalnokok) megjelenése a romantikával egyidejű, realista szemléletű művekben.</p> <p>Művek, szemelvények az angol/amerikai, francia, német és orosz irodalomból,</p> <p>pl. Byron, Shelley, Keats; Poe; Victor Hugo, E. T. A. Hoffmann, Puskin vagy mások alkotásaiból; illetve Balzac, Stendhal, Gogol műveiből.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri az életművek egymásmellettségét az 1830-as években (klasszika, romantika, realizmus tendenciái, l. Goethe/Hugo/Stendhal, Balzac) és a romantika korstílus-jellegét, jelentőségét; a romantika és a kritikus, realista szemlélet együtthatását;</li> <li>– megismeri az irodalmi liberalizmus szerepét és hatását az esztétikára (új műfaji változatok; stiláris és hangnemi összetettség, irónia és groteszk);</li> <li>– műismerete: Shelley, Keats, Poe, V. Hugo, E. T. A. Hoffmann, Puskin, illetve Balzac, Stendhal, Gogol egy-egy művének / részletének ismerete;</li> <li>– képes egy választott/kijelölt epikai alkotás (házi olvasmány) elemző bemutatására a közös értelmezés után;</li> <li>– beszámolót/könyvajánlót készíthet egyéni olvasmányélménye alapján a korszak műveiből;</li> </ul>	<p><i>Történelem,</i></p> <p><i>társadalmi és állampolgári ismeretek; Vizuális kultúra; Ének-zene: a romantika művészete.</i></p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret: a romantika, romantikus mai médiaértelmezése.</i></p>

	– alkalmassá válik a korszakról, a szerzőkről, művekről szóló vélemények kritikus befogadására, egy lehetséges szóbeli tétel kifejtésére.	
<b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b>	Műfajkeveredés, hangnemi kevertség, groteszk, irónia, bűnügyi történet, történelmi regény, verses regény, regényciklus, analitikus regény.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – Katona József: <i>Bánk bán</i></b>	<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Klasszicizmus és romantika. Tragédia, drámai szerkezet. A tragikus hős összeomlása.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Élet-válaszutak a különböző helyzetekben. A tettek és a szavak közötti viszony szerepének felismerése. A „nemzeti dráma” mint közös ismeret.  A tragédiában megjelenített magánéleti és közéleti konfliktus értékelése.  Felkészítés a <i>Bánk bán</i> olvasására, befogadására, értelmezésére (problematika, drámai szerkezet és nyelv, sajátos lezárás, „megoldás”). Érvelő képesség: álláspontok megismerése, összevetése, értékelése.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Katona József: <i>Bánk bán</i> – sok szempontú műértelmezés. Pl. – magánéleti és közéleti konfliktus, alapkérdések; – a szereplők körei, Bánk összeomlása; a címszereplő megítélésének változatai;	A tanuló – ismeri a magyar színház történetének néhány sajátosságát (az állandó magyar színház hiányát, törekvéseket a létrehozására); – képes elemezni nemzeti tragédiánk sajátosságait (problematika, drámai	<i>Ének-zene:</i> operafeldolgozás.

<p>– felépítés, szerkezeti megoldások (az V. felvonás szerepe).</p>	<p>szerkezet és nyelv, sajátos lezárás, „megoldás)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismer néhány álláspontot a műértelmezéshez;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt;</li> <li>– műismereti minimuma: a tragédia (házi olvasmány) elemző feldolgozása és memoriter: részlet(ek) a műből;</li> <li>– alkalmassá válik a mű értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Vándorszínház, állandó színház, szerepkör, intrikus, naiva, késleltetés, drámai nyelv, klasszicizmus és romantika.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a 19. század első felében – portré- életmű: Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály</b></p>	<p><b>Óraker et 20 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Romantika; néhány népdal; ismeretek Kölcseyről, Vörösmartyról. Kölcsey Ferenc: <i>Hymnus, Huszt</i> ; Vörösmarty Mihály: <i>Szózat</i></p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b></p>	<p>Törekvés a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések szellemi hátterének megértésére, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra. Az alkotók műveiben megjelenített egyéni és nemzeti sorsproblémák megértése és értékelése. A reformkor–nemzeti romantika–népiesség fogalmak tartalmának, szerepének és jelentőségének felismertetése. Kölcsey-</p>	

	és Vörösmarty-művek befogadásának, értelmezésének elősegítése, jelentőségük megértése, elfogadása. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Magyar irodalmi élet a 19. század első felében; orgánumok, folyóiratok, alkotói csoportok. A reformkori nemzeti romantika.</p> <p>A népiesség programjai.</p> <p>Kölcsey Ferenc alkotói portréja; közéleti szerep, egyéni és közösségi sors. <i>Hymnus</i> és még egy lírai alkotása (pl. <i>Elfojtódás</i>; <i>Vanitatum vanitas</i>; <i>Zrínyi dala</i>; <i>Zrínyi második éneke</i>).</p> <p>Értekező prózája (pl. <i>Nemzeti hagyományok</i> és / vagy a <i>Parainesis</i> részlete).</p> <p>Vörösmarty Mihály portréja. Romantikus világlátás, tematika és képalkotás lírában és drámában a <i>Szózat</i>; <i>Előszó</i> és még egy-két lírai alkotás (pl. <i>Késő vágy</i>; <i>Gondolatok a könyvtárban</i>; <i>Az emberek</i>, <i>A vén cigány</i>) alapján, illetve a <i>Csongor és Tünde</i> értelmezésével (pl. alapkérdések, értékszerkezet,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a magyar irodalom néhány sajátosságát a 19. század első felében;</li> <li>– felismeri a reformkor-nemzeti romantika-népiesség fogalmak tartalmát, szerepét és jelentőségét;</li> <li>– tisztában van Kölcsey és Vörösmarty életművének jellegével, az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– műismereti minimuma: Kölcsey: <i>Hymnus</i>, <i>Huszt</i> és még egy lírai mű, egy értekező prózai részlet; Vörösmarty: <i>Szózat</i>, <i>Előszó</i> és még egy-két lírai mű, valamint a <i>Csongor és Tünde</i>; memoriterek;</li> <li>– Kölcsey és Vörösmarty kapcsán alkalmassá válik legalább négy alkotásuk és a műveikről szóló vélemények, elemzések értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra</i>; <i>Ének-zene</i>: a magyar romantika más művészeti ágakban.</p> <p><i>Földrajz</i>: az alkotókhöz kapcsolódó topológia.</p> <p><i>Történelem</i>, <i>társadalmi és állampolgári ismeretek</i>: a reformkori művelődés és társadalmi élet.</p>

motívumok, műfaji sajátosságok: mesejáték/drámai költemény).		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Irodalmi élet, népköltészet, népdalgyűjtés; nemzeti himnusz, értekezés, intelem, értékszembesítő és időszembesítő verstípus, rapszódia, romantikus irónia, drámai költemény.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – Petőfi Sándor</b>	<b>Órakeret t 13 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Romantika, népiesség, népdal, dal, helyzetdal, elbeszélő költemény, életkép, episztola, felező tizenkettes versforma. Ismeretek Petőfi életútjáról, műveiről.  <i>Anyám tyúkja; Füstbe ment terv; János vitéz; Az Alföld; Nemzeti dal</i> és más lírai alkotások.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A lírai beszédmód változatainak értelmezése; Petőfi jellemző témáinak, műfajainak, poétikai megoldásainak, versformáinak megkülönböztetése, jellemző hangnemeinek (pl. humor és irónia) befogadása.  A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.  Felkészítés önálló műértelmezés megfogalmazására. Petőfi műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Petőfi Sándor életműve.  Pályaszakaszok (életérzések, költői magatartás) és jellemző alkotások.  A népi szemléletmód hatása; romantika és népiesség.	A tanuló – ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Petőfi helyét, szerepét a magyar irodalom történetében; költészetének jellegét; – tisztában van a romantikus korstílus és a népiesség stílustendenciájának együttthatásával;	<i>Hon és népismeret:</i> Petőfi emlékhelyek.  <i>Földrajz:</i> Petőfi életútjának topológiája.

<p>Témák (pl. szerelem, táj, ars poetica), versciklusok; lírai műfajok és líratípusok (pl. dalok, helyzetdalok, ódák, elégiák, rapszódiai; tájlíra, forradalmi látomásvers) és versformák változatossága; A természet vadvirága, A bánat...Fekete-piros, Fa leszek, ha...reszket a bokor, mert...Minek nevezzetek?</p> <p><i>A puszta, télen; A XIX. század költői; Egy gondolat... Európa csendes, újra csendes...; Szeptember végén, és még legalább három-négy lírai alkotás elemző feldolgozása.</i></p> <p>Verses epika (pl. <i>A helység kalapácsa</i> mint eposzparódia; és/vagy <i>Az apostol</i>).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p> <p>Úti levelek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– műelemzések során megismeri Petőfi jellemző témáit, műfajait, poétikai megoldásait, versformáit; megkülönbözteti jellemző hangnemeit (pl. humor és irónia);</li> <li>– képes önálló műértelmezés megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Az Alföld; Nemzeti dal ; János vitéz; A puszta, télen; A XIX. század költői; Európa csendes, újra csendes...; Szeptember végén</i> és még három-négy mű és memoriterek;</li> <li>– képessé válik Petőfi életművének bemutatására (legalább 10–12 lírai és 1–2 verses epikai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a romantika művészete, Petőfi művek feldolgozásai (hangoskönyv, színház, rajzfilm, dal).</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Népiesség, elbeszélő költemény, versciklus, helyzetdal, tájlíra, látomásköltészet, ars poetica, komikus eposz, költői szerep, váteszköltő.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Életmű – Jókai Mór Tudományos élet a romantika korában	Órakeret et 8 óra
Előzetes tudás	<p>Romantika, romantikus ábrázolásmód, romantika és népiesség, heroizmus és humor, regényműfaji változatok, történelmi regény, anekdota, anekdotikusság.</p> <p><i>A kőszívű ember fiai</i> vagy más regénye.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A Jókai-regényekben fölmutatott erkölcsi, egyéni és nemzeti-közösségi problémakörök felismerése. Értékek és szerepek konfliktusai.</p> <p>Jókai művének/műveinek ismeretében, azok olvasására építve beszélgetés, vita a korabeli és a mai olvasóközönség befogói elvárásainak különbségéről, a különbség megértése. A befogadói horizont tágítása: Jókai alkotásmódjának jellemzői, a romantikus ábrázolásmód sajátosságai és a romantikus regény jellemző műfaji változatai. Felkészítés egy regény sokoldalú megközelítésére, önálló véleménykifejtésre. A történetmondás képességének fejlesztése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Jókai alkotásainak jellemzői, műfaji változatok az életművében;</p> <p>Elbeszélések: A tengerszem tündére, A huszti beteglátogatók regényírói művészetének sajátosságai a romantikus prózaepika jegyében.</p> <p>Jókai Mór: <i>Az arany ember</i> (esetleg más regényének) elemző értelmezése sok szempontú megközelítéssel,</p> <p>pl.: a romantika megjelenési formái; műfaji változat; szerkezet,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a korabeli és a mai olvasóközönség befogadói elvárásainak különbségével;</li> <li>– ismeri Jókai helyét a magyar regényirodalom történetében, alkotásmódjának jellemzőit;</li> <li>– felismeri a romantikus ábrázolásmód sajátosságait és a romantikus regény jellemző műfaji változatait;</li> <li>– képes egy regény sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére;</li> </ul>	<p><i>Hon és népismeret; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; vizuális kultúra; énekzene: a romantika művészete.</i></p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret: Jókai-művek filmes feldolgozásai.</i></p> <p><i>Földrajz: a regény/ek topológiája.</i></p>



<p>jellemábrázolás, elbeszéléstechnika, nézőpont, közlésformák; hangnemi és motivikus összetettség.</p> <p>Problematika (az adott műhöz pl. természet és civilizáció, bűn és büntetés, kettős jellem).</p> <p>Erdélyi János</p> <p>Bajza József</p>	<p>– műismereti minimuma: egy regénye: <i>Az arany ember</i> (vagy más, pl. <i>Egy magyar nábob</i>, <i>Fekete gyémántok</i>)</p> <p>– egy regényelemzés kapcsán képes önálló szóbeli tétel keretében egy elemzési feladat kifejtő megoldására.</p> <p>-tanulmányok (részletek)</p>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Történelmi regény, vallomásregény, epizód, leírás, utópia, humor, anekdota.</p>	

<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A tanuló szóbeli és írásbeli kommunikációs helyzetekben alkalmazza a művelt köznyelv (regionális köznyelv), illetve a nyelvváltozatok nyelvhelyességi normáit. Képes a beszédhelyzetnek, témának, célnak, közönségnek megfelelő szóbeli és írásbeli megnyilatkozásra.</p> <p>Képes szöveghű, értelmező felolvasásra, olvasható, rendezett írásra.</p> <p>Rendszeresen használja a könyvtárat, ide értve a különféle (pl. informatikai technológiákra épülő) információhordozók használatát is. Képes arra, hogy önállóan eligazodjon az információk világában; értelmesen tudj élni az önképzés lehetőségeivel. Értő módon használja a tömegkommunikációs, illetve az audiovizuális, digitális szövegeket.</p> <p>Bizonyítja különféle szövegek megértését a szöveg felépítésére, grammatikai jellemzőire, témahálózatára, tagolására irányuló elemzéssel. Össze tudja foglalni a szöveg tartalmát, tud önállóan jegyzetet és vázlatot készíteni. Képes az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos véleményét szóban és írásban megfogalmazni, indokolni. Képes szövegek kapcsolatának és</p>
--	--

	<p>különbségének felismerésére és értelmezésére, e képesség alkalmazására elemző szóbeli és írásbeli műfajokban. Fel tudja ismerni a szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, motivációkat, magatartásformákat.</p> <p>Ismeri a hivatalos írásművek jellemzőit, képes önálló szövegalkotásra ezek gyakori műfajaiban. Képes definíció, magyarázat, prezentáció, egyszerűbb értekezés (kisértkezés) készítésére az olvasmányaiival, a felvetett és tárgyalt problémákkal összefüggésben, maga is meg tud fogalmazni kérdéseket, problémákat. Alkalmazza az idézés szabályait és etikai normáit.</p> <p>Ismeri a magyar nyelv rendszerét, képes a grammatikai, szövegtani, jelentéstani, helyesírási jelenségek önálló fölismerésére, a tanultak tudatos alkalmazására.</p> <p>Tudja alkalmazni irodalmi alkotások műfaji természetének megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat. Képes órai eszmecsereben, vitában, érvelésben az irodalmi művekben megjelenő álláspontok azonosítására, követésére, megvitatására, összehasonlítására, eltérő vélemények megértésére, saját véleménye újrafogalmazására.</p> <p>Képes tudásanyagának megfogalmazására, előadására a magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról, az olvasott, feldolgozott művekről.</p> <p>Be tudja mutatni a tanult stíluskorszakok, irányzatok sajátosságait.</p> <p>Képes a feldolgozott epikai, lírai és drámai művek főbb jellemzőinek bemutatására, a művek jelentésének, erkölcsi tartalmának tárgyyszer, lényegre törő ismertetésére, értelmezésére.</p> <p>Képes memoriterek szöveghű tolmácsolására a szövegfonetikai eszközök helyes alkalmazásával, tudatos szövegmondással.</p>
--	--

#### KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK:

Katona József: Bánk bán

Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde

Petőfi Sándor: A helység kalapácsa (részlet)
Jókai Mór: A huszti beteglátogatók (novella)
Jókai Mór: Az arany ember

**MEMORITEREK:**

Berzsenyi Dániel: A közelítő tél (1. versszak)
Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.) (1. versszak)
Berzsenyi Dániel: Osztályrészem (1. versszak)
Kölcsey Ferenc: Himnusz (az általános iskolai memoriter felújítása)
Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke (részlet)
Vörösmarty Mihály: Szózat (az általános iskolai memoriter felújítása)
Vörösmarty Mihály: Gondolatok a könyvtárban (részlet)
Vörösmarty Mihály: Előszó (részlet)
Petőfi Sándor: A bánat? egy nagy óceán...
Petőfi Sándor: Fa leszek, ha...
Petőfi Sándor: A XIX. század költői (részlet)

**11. ÉVFOLYAM**

<b>Tematikai egység címe</b>	<b>Órakeret</b>
Életmű – Arany János	10 óra
Színház- és drámatörténet – Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i>	8 óra
Világirodalom – az európai epika és líra a romantika után (19. sz. második fele)	12 óra
Színház- és drámatörténet – az európai dráma és színház a 19. sz. második felében	10 óra
Magyar irodalom a 19. század második felében – életmű: Mikszáth Kálmán	10 óra
Magyar irodalom a XX. sz. első felében Életmű- Herczeg Ferenc	5 óra

Magyar irodalom – a <i>Nyugat</i> és első nemzedéke (Juhász Gyula, Tóth Árpád)	4 óra
Életmű – Ady Endre	8 óra
Portré – Móricz Zsigmond	6 óra
Világirodalom – avantgárd irányzatok; a magyar avantgárd	6 óra
Életmű – Kosztolányi Dezső	8 óra
Portré- Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula	4 óra
Életmű – Babits Mihály	8 óra
Portré- Wass Albert	4 óra
Gyakorlás, ismétlés	5 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>108 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Életmű – Arany János	Órakeret t 10 óra
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A bűn és bűnhődés erkölcsi kérdései.</p> <p>Romantika, népiesség, elbeszélő költemény, életkép, episztola, ballada, ütemhangsúlyos és időmértékes verselési formák, felező tizenkettes versforma. Ismeretek Arany életútjáról, műveiről; kapcsolat Petőfivel.</p> <p>Arany: <i>A walesi bárdok, Rege a csodaszarvasról, Toldi, Családi kör.</i></p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az Arany-életműben felvetett erkölcsi, magatartásbeli kérdések felvetése és értelmezése. A lírai beszédmód változatainak értelmezése; korszakjellemző beszédmódok néhány jellegzetes alkotásának összevetése, az életmű főbb alkotói korszakainak, Arany költői szerepének, költészete jellegének megismertetése. Műelemzés, értelmezés: Arany jellemző lírai témái, műfajai, poétikai megoldásai, versformái és néhány verses epikai alkotása.</p> <p>Felkészítés lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására, a művekről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Arany János életműve.</p> <p>Pályaszakaszok (életérzések, költői magatartások) és jellemző alkotások.</p> <p>A romantika utáni költőszerep-lehetőségek és lírai tendenciák.</p> <p>Jellemző lírai tematika (pl. ars poeticák), hangnemek, műfajok (pl. elégiko-óda, elégia) és szerkesztésmód, verstípusok (pl. idő- és értékszembesítés, létösszegzés) a nagykörösi és a kései költészetben (<i>Letésem a lantot, Kertben, Epilogus, Kozmopolita költészet</i> és legalább még két-három lírai alkotás).</p> <p>A ballada műfaji sajátosságai; tematikus és szerkesztésmódbeli különbségek a két balladakorszak alkotásaiban (<i>A walesi bárdok, Ágnes asszony, V. László, Vörös Rébék</i> és még legalább 1–2 ballada).</p> <p>A <i>Toldi estéje</i> elemző bemutatása.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Arany költői szerepét a magyar irodalom történetében; költészetének jellegét;</li> <li>– műelemzések során megismeri Arany jellemző lírai témáit, műfajait, poétikai megoldásait, versformáit és néhány verses epikai alkotását;</li> <li>– megismeri a lírikus és epikus költőszerep szembeállítását, változó megítélését;</li> <li>– képes lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására; a <i>Toldi</i> és a <i>Toldi estéje</i> néhány szempontú összevetésére;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>A walesi bárdok, Rege a csodaszarvasról, Toldi, Családi kör</i>, további egy-két ballada; <i>Toldi estéje; Letésem a lantot, Epilogus</i> és még két-három lírai alkotás (memoriterek is);</li> <li>– képessé válik Arany életművének bemutatására (legalább 5-6 lírai alkotás, 2-3 ballada és a <i>Toldi</i> és a <i>Toldi estéje</i> alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus</li> </ul>	<p><i>Informatika</i>: könyvtári és internetes tájékozódás.</p> <p><i>Etika</i>: bűn, bűnhődés, testvérféltékenység.</p>

	befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.	
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Elbeszélő költemény és verses regény, ballada, ütemhangsúlyos- és időmértékes formák (és együtthatásuk), verstípusok (idő- és értékszembesítés, létösszegzés).	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i></b>	<b>Órakeret t 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A magyar színház történetének néhány sajátossága. Alapvető drámai műfajok és formák. A romantika műfaji kevertsége.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	Az emberi létezés alapkérdéseinek értelmezése. Annak belátása, hogy a küzdés és a ráhagyatkozó hit egymás erősítői az ember életében.  Olvasás, szövegelemzés, beszélgetés révén a mű megértésének támogatása (a tragédia műfaji változatának jellemzői, filozófiai, bölcséleti tartalmak), sajátos drámai hősei; többféle világfelfogás egyidejű létezése; a drámai költemény mibenléte). Műértelmezés többféle megközelítésből.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i> – sok szempontú műértelmezés.</p> <p>A drámai költemény műfajának következménye a szerkezetre és hősökre.</p> <p>Felépítés (cselekmény-szerkezet: keret- és történeti színek, személyiségközpontúan / lírai</p>	<p>A tanuló</p> <p>– megismeri a drámai költemény műfaji változatának jellemzőit (filozófiai, bölcséleti tartalmak), sajátos drámai hőseit; többféle világfelfogás egyidejű létezését; - értelmezi a művet (lehetőleg többféle megközelítésből);</p> <p>– megismerkedik néhány műértelmezéssel, állásponttal;</p>	<p><i>Etika; Filozófia:</i> filozófiai irányzatok a 19. században.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> színházművészet, a mű színrevitele különböző felfogásokban.</p>

<p>szerkezet: tematikus, szétválasz-sorozat).</p> <p>Problematika, történelemszemlélet, bölcséleti háttér (szabadelvűség és pozitívizmus).</p> <p>Az idő, tér, anyag szerepe az emberiség és különböző szellemi irányok történetében.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt és a mű színpadra állításának lehetőségeit;</li> <li>– műismereti minimuma: a <i>Tragédia</i> (házi olvasmány) elemző feldolgozása és memoriter: részlet(ek) a műből, valamint szállóigévé vált sorok;</li> <li>– alkalmassá válik a mű értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	<p><i>Informatika, könyvtár:</i> tájékozódás a <i>Tragédia</i> hazai és nemzetközi színházi előadásairól, fordításairól, adaptációiról.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Dramai költemény, lírai dráma, bölcséleti mondanivaló, falanszter, ellenutópia, pozitívizmus.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – az európai epika és líra a romantika után (19. sz. második fele)</b></p>	<p><b>Órakeret et 12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Romantika és realizmus, hőstípusok (pl. karrierista hős, a felesleges ember, a hivatalnok), regényciklus, analitikus regény; impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió; a műfordítások szerepe.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A környezet és származás hatása a hősök karakterére. Különböző világlátású művekben megjelenített témák, élethelyzetek értelmezése,</p> <p>a megjelenített erkölcsi, világgépi és esztétikai problémák mérlegelése és értékelése.</p> <p>Az epikában a romantika és realizmus együtthatásának, folytonosságának felismertetése, a realista és naturalista stílusirányzat jellemzőinek</p>	

	értelmezése. Felkészítés világirodalmi alkotások önálló értelmezésére, stílusirányzatok jellemzői jegyeinek felkutatására.
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A realista és naturalista epika jellemzői (esztétikai elvek, tematika, látásmód, stílus- és formajegyek) a 19. század közepétől; a prózaepika újításai (nézőpontok, síkváltások, időszerkezet, polifónia; új műfaji változatok) a kis- és nagyepikában.</p> <p>Impresszionizmus, szimbolizmus és a lírai műnem megújítása (pl. a személyiség, a lírai közvetlenség háttérbe szorulása, a látomás felszabadítása, objektivizálódás).</p> <p>Művek, szemelvények az angol/amerikai, francia, német és orosz irodalomból (pl. Emily Brontë, Dickens, Flaubert, Zola, Lev Tolsztoj, Dosztojevszkij alkotásaiból, illetve Baudelaire, Verlaine, Rimbaud, Rilke, Whitman) műveiből.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a romantika és realizmus együtthatását, folytonosságát az epikában; értelmezi a realista és naturalista stílusirányzat jellemzőit;</li> <li>– megismeri az impresszionista és (pre)szimbolista európai líra néhány sajátosságát;</li> <li>– képes egy választott/kijelölt epikai alkotás (házi olvasmány) elemző bemutatására a közös értelmezés után; néhány lírai alkotás értelmezésére;</li> <li>– beszámolót / könyvjánlót készíthet egyéni olvasmányélménye alapján a korszak szerzőinek műveiből;</li> <li>– műismeret: néhány mű / részlet pl. Emily Brontë, Dickens, Flaubert, Lev Tolsztoj, Dosztojevszkij alkotásaiból, illetve Baudelaire, Rimbaud, Rilke, Whitman műveiből;</li> <li>– alkalmassá válik a korszakról, a szerzőkről, művekről szóló vélemények kritikus befogadására, egy lehetséges szóbeli tétel kifejtésére.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> impresszionizmus, szimbolizmus más művészeti ágakban.</p>



<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	Realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus; eszmeregény, polifonikus regény, tolsztojizmus, regényciklus, l'art pour l'art, tiszta költészet, kötetkompozíció, hangulatlíra, prózavers, szabad vers, objektív líra, tárgyvers.
-------------------------------	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – az európai dráma és színház a 19. sz. második felében</b>	<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Az európai dráma és színház néhány megelőző nagy korszaka (antikvitás, középkor, reneszánsz, klasszicizmus) és szerzője (Szophoklész, Shakespeare, Molière).</p> <p>A drámai műnem alapfogalmai (drámai szerkezet, jellem, nyelv). Arisztotelészi dramaturgia.</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A személyiség tisztelete. A megjelenített élethelyzetek, konfliktusok értő és felelős megítélése, például az élethazugság témakörének morális vonatkozásai különböző művekben. A férfi-női társadalmi szerepek megértése.</p> <p>A romantika utáni drámatörténet néhány jellemző tendenciájának megvitatása, két jelentős szerző egy-egy alkotásának, figyelembevételével, újításai, dramaturgiai sajátosságaik bemutatása.</p> <p>A művekről, színházi előadásokról alkotott álláspontok értelmezése. Dramatikus játékok.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Az európai dráma és színház a 19. sz. második felében – a korszak drámairodalmának újdonságai és két drámai alkotás, két szerző dramaturgiája.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a romantika utáni drámatörténet néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– elemzi két jelentős szerző egy-egy alkotását, újításai</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet.</p> <p><i>Etika:</i> a szerzői problémafelvetések</p>

<p>Egy drámai mű elemzése a 19. század második feléből (pl. Ibsen: <i>Babaszoba/Nóra</i> vagy <i>A vadkacsa</i> – az ibseni dramaturgia sajátosságai, pl. az analitikus szerkesztésmód felújítása, középponti szimbólumok alkalmazása, reformátorok és rezonőrök, hangnemkeveredés stb.; a szerző problémafelvetése, pl. házassági válság, élethazugság).</p> <p>Egy Csehov-mű elemző bemutatása Sirály/<i>Ványa bácsi, Három nővér</i>).</p> <p>A csehovi dramaturgia sajátosságai (pl. a drámaiság fogalmi változása; drámaiatlan/lírai dráma; főszereplő-, konfliktusok és cselekmény-nélküliség; csoportképek/cselekvés-képtelenség; párhuzamos monológok/fedett dialógusok, ironikus látásmód); új műfaji változatok, új játékstílus.</p>	<p>figyelembevételével, bemutatja dramaturgiájuk sajátosságait;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismer néhány álláspontot a művek értelmezéséhez;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékelik az adott interpretációt;</li> <li>– lehetőség szerint kidolgoznak egy-egy jelenetet az elemzett művekből;</li> <li>– műismereti minimuma: egy dráma a 19. század második feléből és Csehov egy drámája;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	<p>etikai szempontú megvitatása, értékelése.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Drámaiatlan dráma, analitikus drámai szerkezet, párhuzamos monológ, élethazugság.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a 19. század második felében – életmű: Mikszáth Kálmán</b></p>	<p><b>Órakeret et 10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Mikszáth Kálmán egy novellája, esetleg egy (kis)regénye (pl. <i>Szent Péter esernyője</i>), novellaelemzések.</p>	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Néhány alapvető emberi léthelyzet megismerése (élet és halál, család, férfi–nő, szerelem, gyermek, szülőföld, haza, törvény, bűn és bűnhődés). Az elbeszélő és állásfoglalásának viszonya az elbeszélő művekben.</p> <p>Annak belátása, hogy a régióhoz kötődés egyetemes emberi kérdések felvetését is jelentheti.</p> <p>A 19. sz. második fele magyar irodalmának áttekintő megismertetése: sajátosságok, néhány jellemző tendencia. (Petőfi és a népiesség továbbhatása, a líra alakulása, a századvég novellisztikájának néhány darabja).</p> <p>Mikszáth alkotói portréjának közvetítése, alkotásmódjának jellemzői, a novellaelemző készség fejlesztése, a mikszáthi történeteszöveg megfigyelése, egy regény sok szempontú megközelítése.</p>
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A 19. század második felének magyar irodalmából néhány szerző és mű(részlet) ismerete.</p> <p>Vajda János alkotói helyzete, költészetének jellemzői (legalább. egy műve, pl. <i>Húsz év múlva</i>, <i>A vaáli erdőben</i>, <i>Az üstökös</i>).</p> <p>A századvég és századelő novellisztikája (műelemzési lehetőségek, pl. Gozsdu, Petelei, Gárdonyi, Tömörkény, Bródy Sándor műveiből).</p> <p>Mikszáth alkotásainak jellemzői, témák, motívumok és műfaji változatok az életművében;</p> <p>írásművészetének sajátosságai, stíluszintézise.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a 19. sz. második fele magyar irodalmának sajátosságaival, ismeri a korszak néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– megismeri a Petőfi és Ady közti, Arannyal részben párhuzamos líra helyzetét; Vajda és az Ady fellépése előtti költők (pl. Reviczky, Komjáthy) szerepét;</li> <li>– a századvég novellisztikájának néhány darabját értelmezve fejleszti novellaelemzési készségét;</li> <li>– ismeri Mikszáth helyét a magyar regényirodalom történetében, alkotásmódjának jellemzőit; képes egy</li> </ul>	<p><i>Etika:</i> Mikszáth műveiben felvetett erkölcsi kérdések megvitatása, pl. a kapcsolatok világa, törvény és lelkiismeret.</p> <p><i>Filozófia:</i> a létre vonatkozó kérdések, etika, erkölcsfilozófia.</p> <p><i>Földrajz:</i> a földrajzi tér regionális szerveződése, a Mikszáth-regény/ek topológiája.</p>

<p><i>A jó palócok</i> novelláinak világa: Az a fekete folt, Bede Anna tartozása, A bágyi csoda, Tímár zsófi özvegysége</p> <p>Egy Mikszáth-regény (pl. <i>Beszterce ostroma, A Noszty fiú esete...</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszélés-technika, nézőpont, közlésformák, hangnemek; problematika (pl. megkésetttség, dzsentriábrázolás).</p>	<p>regényének sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló novellaértelmezésre; lehetőséget kap beszámoló / könyvajánló készítésére egyéni olvasmányélménye alapján;</p> <p>– műismereti minimuma: Vajda János egy műve; Mikszáth egy regénye (házi olvasmány) és két novellája;</p> <p>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Hangulatlíra, filozófiai dal, anekdotikusság.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a XX. sz. első felében</b></p> <p><b>Életmű: Herczeg Ferenc</b></p> <p>Az élet kapuja</p> <p>Fekete szüret a Badacsonyon</p> <p>Bizánc (dráma)</p>	<p><b>Órakeret</b></p> <p><b>5 óra</b></p>
--------------------------------	--	--

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Magyar irodalom – a Nyugat és első nemzedéke</b></p>	<p><b>Órakeret</b></p> <p><b>7 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A klasszikus modernség néhány irányzata és alkotója, a századvég magyar irodalma.</p>	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Az európai és magyar irodalmi hagyományok és modernség irányainak összevetése, konfliktusai. A kozmopolitizmus és patriotizmus kérdésselvetései. Annak felismerése, hogy a magyar kultúra sokszínű törekvések együttese.</p> <p>Érvelő bemutatás: a <i>Nyugat</i> jelentősége a magyar kultúrtörténetben; a korban megismertetett stílusirányzatok, filozófiai, lélektani iskolák (Freud, Bergson) néhány jellemzőjének azonosítása. Értse egy folyóirat felépítését, tudjon benne tájékozódni.</p>
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A <i>Nyugat</i> mint folyóirat és mozgalom; szerkesztési elvek, szerkesztők, kritikusok, nemzedékek; célkitűzések; filozófiai és stílusirányzatok hatása, megismertetése.</p> <p>Juhász Gyula költészetének sajátosságai (pl. impresszionizmus, nosztalgia, emlékezés, legalább egy műve, pl. <i>Tiszai csönd</i>, <i>Milyen volt</i>; életképszerűség, leíró jelleg, pl. <i>Tápai lagzi</i>).</p> <p>Tóth Árpád lírájának jellemzői; tematikája, hangnemei, formái (magányélmény, elégikusság, impresszionizmus stb., legalább egy-két műve, pl. <i>Hajnali szerenád</i>, <i>Esti sugárkoszorú</i>, <i>Elégia egy rekettyebokorhoz</i>, <i>Lélektől lélekig</i>, <i>Jó éjszakát!</i>).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a <i>Nyugat</i> jelentőségét a magyar kultúrtörténetben; alkalmazza a nemzedék-korszakolást a későbbi tanulmányai során;</li> <li>– tudja a korban megismert stílusirányzatok, filozófiai, lélektani iskolák (Freud, Bergson) néhány jellemzőjét;</li> <li>– műismereti minimuma: Juhász Gyula egy műve, Tóth Árpád egy-két műve.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra</i>; <i>ének-zene</i>: impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió más művészeti ágakban.</p> <p><i>Filozófia</i>: életfilozófiák, időproblémák.</p>

<p>Egy folyóirat (időszaki kiadvány) periodicitása, felépítése, folyóiratcikkek visszakeresése, hivatkozása.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>		
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Életmű – Ady Endre</b></p>	<p><b>Órakeret t 10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A <i>Nyugat</i>; stílusirányzatok a századelőn</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Annak megértése, hogy a kulturális hagyományhoz, a nemzethez kötődés, a sorsvállalás sokféle hangon és módon jelentkezhet. A hazaszeretet és haladás kérdései.</p> <p>Ady költészetének befogadása: főbb alkotói korszakai, költői szerepe, költészetének jellege. Műelemzések, összpontosítva Ady jellemző köteteire, szerkesztési módszereire, lírai témáira, poétikai megoldásaira. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Önálló, több szempontú műértelmezések megfogalmazása a művekről szóló vélemények, elemzések értelmezésével is.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Ady Endre életműve.</p>	<p>A tanuló</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p>

<p>Kötet- és cikluskompozíció; költői szerepvállalás, az innováció szándéka.</p> <p>Klasszikus modernség, szecessziós-szimbolista látásmód; a versritmus megújítása.</p> <p>Meghatározó korszakok (pl. költői indulás, világháború), kötetek (pl. <i>Új versek</i>, <i>A halottak élén</i>), témák, motívumok (pl. magyarság, istenes, létharc, látomásszerű tájvers, ars poetica; élet-halál, hajó, ugar ) alapján</p> <p>jellemző alkotásainak értelmezése <i>A Sion-hegy alatt</i>; <i>Góg és Magóg fia vagyok én...</i>; <i>Kocsi-út az éjszakában</i>, <i>Héja-nász</i>, <i>Harc a Nagyúrral</i>, <i>Az ős kaján</i>, <i>Az Úr érkezése</i>, <i>Őrizem a szemed</i>, <i>Harc a Nagyúrral</i>; <i>Hunn, új legenda</i>; <i>Bujdosó kuruc rigmusa</i>; <i>Az eltévedt lovas</i>; <i>Emlékezés egy nyár-éjszakára</i> stb., esetleg egy-egy részlet publicisztikájából is).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Ady helyét, költői szerepét a magyar irodalom történetében; költészetének jellegét;</li> <li>– tisztában van a 20. eleji magyar irodalom sajátosságaival és a megújítás szándékával;</li> <li>– műelemzések során megismeri Ady jellemző köteteit, szerkesztési módszereit, lírai témáit, motívumait, poétikai megoldásait;</li> <li>– képes önálló versértelmezések megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>A Sion-hegy alatt</i>; <i>Góg és Magóg fia vagyok én...</i>; <i>Kocsi-út az éjszakában</i> és még 4-5 mű;</li> <li>– képessé válik az Ady-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 10 lírai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p>társadalmi modernizáció, városiasodás, a modern újságírás.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Ady-illusztrációk.</p> <p><i>Földrajz:</i> Ady- emlékhelyek topológiája.</p> <p><i>Informatika:</i> tájékozódás a <i>Nyugat</i> digitalizált változatában.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Klasszikus modernség, szecessziós-szimbolista látásmód, tagoló vers, kötetkompozíció, ciklikus szerkesztés.</p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portré – Móricz Zsigmond</b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Realista és naturalista epika, Móricz egy műve, pl. <i>Hét krajcár</i> vagy <i>Légy jó mindhalálig/Pillangó/Árvácska</i>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Móricz helyének, látásmódjának, kérdésfeltevéseinek, alkotásmódja jellemzőinek megismerése, alkotásainak több szempontú megközelítése; felkészítés önálló novellaelemzések megfogalmazására, megvitatására. A megjelenített létformák morális és társadalmi kérdései.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Móricz alkotásainak jellemzői, írásművészetének sajátosságai; naturalista és realista ábrázolásmódja.</p> <p>Tárgykörök, témák (pl. paraszti, dzsentri; szegénység) és műfaji változatok (novella, elbeszélés, történeti példázat, idill-típusú regény stb.).</p> <p>Novelláinak világa (legalább két mű elemzése, pl. <i>Tragédia</i>, <i>Szegény emberek</i>, <i>Barbárok</i>).</p> <p>Egy Móricz-regény (pl. <i>Úri muri</i>, <i>Rokonok</i>, <i>Sárány</i>, <i>Az Isten háta mögött</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszélés-technika, nézőpont, közlésformák,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri Móricz helyét a magyar epika történetében (<i>Nyugat</i>; népi írók mozgalma, <i>Kelet Népe</i>); alkotásmódjának jellemzőit;</li> <li>– képes néhány alkotásának sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló műértelmezésre (novellaelemzések megfogalmazására);</li> <li>– lehetőséget kap beszámoló / könyvajánló készítésére egyéni olvasmányélménye alapján;</li> <li>– műismereti minimuma: Móricz egy regénye (házi olvasmány) és egy novellája;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra</i> és <i>médiaismeret</i>: Móricz-művek filmes, televíziós adaptációi (pl. <i>Pillangó</i>, <i>Égi madár</i>, <i>Rokonok</i>, <i>Barbárok</i>, <i>Árvácska</i>).</p>



hangnemek, írói előadásmód; problematika (pl. vívódó hősök, dzsentrí-ábrázolás).	érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/FOGALMAK</b>	Realista és naturalista ábrázolásmód, népi írók mozgalma.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – avantgárd irányzatok; a magyar avantgárd</b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Stílusirányzatok a századfordulón.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Modernség és hagyomány kérdésfelvetései a magyar avantgárd irodalomban.</p> <p>A 20. sz. eleji stílusirányzatok létrejöttének, a csoportok, programok szándékainak, esztétikai elveinek, poétikai megoldásainak feltárása.</p> <p>Dokumentumok megvitatása a magyar avantgárd sajátos helyzetéről, Kassák szerepéről.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Világirodalom – avantgárd irányzatok.</p> <p>Formabontás és formaépítés (közös tendenciák a stílusirányzatokban).</p> <p>Futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus: néhány szemelvény az egyes irányzatok dokumentumaiból, illetve néhány irodalmi alkotás (pl. Marinetti, Majakovszkij; Trakl, G. Benn; Apollinaire, Éluard műveiből).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. sz. eleji stílusirányzatok létrejöttét, a csoportok, programok szándékait, esztétikai elveit, poétikai megoldásait;</li> <li>– a magyar avantgárd sajátos helyzetét, Kassák szerepét.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra;</i></p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az avantgárd a képzőművészetekben (futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus, kubizmus, konstruktivizmus, dada); az expresszionista és szürrealista filmművészet.</p>

<p>A jellemzően nem irodalmi irányzatok (kubizmus, konstruktivizmus, dada, stb.) néhány célkitűzése, formajegye. A magyar avantgárd sajátosságai, az aktivizmus programja; Kassák Lajos szerepe (egy-két művének ismerete, pl. <i>Mesteremberek; A ló meghal...</i>).</p>		
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Avantgárd, futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus, aktivizmus, szabad vers, szimultanizmus, önműködő írás, képvers.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Életmű – Kosztolányi Dezső</b></p>	<p><b>Órakeret 10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Kosztolányi egy novellája és lírai alkotása(i), memoriterek.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Törekvés a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok szellemi hátterének megértésére, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra. A személyiség, az egyediség tisztelete, a közös emberi sorsból fakadó szolidaritás.</p> <p>Kosztolányi jellegzetes lírai témáira, poétikai megoldásaira összpontosító műelemzések. Kis- és nagyepikájából néhány jelentős darab értelmezése. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Kosztolányi Dezső életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, életérzések, költői magatartásformák; világkép, művészetfelfogás (homo aestheticus); stílusirányzatok (pl. impresszionizmus,</p>	<p>A tanuló</p> <p>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Kosztolányi helyét, szerepét a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellegét;</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> urbanizáció, kulturális élet, sajtó.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i></p>

<p>expresszionizmus); viszonya az anyanyelvhez.</p> <p>Jellemző lírai tematika; hangnemek, műfajok, versciklusok (pl. <i>A szegény kisgyermek panasza</i>, <i>Boldog , szomorú dal, Ősz reggeli,</i>); <i>Számadás</i>-kötet; kis- és nagyszerkezetek; ars poeticák; legalább 4 lírai alkotás, köztük: <i>Hajnali részegség, Halotti beszéd.</i></p> <p>Novellák (pl. <i>A kulcs, Fürdés</i> stb.) és novellaciklusok (Esti Kornél-novellák, 18. fejezet).</p> <p>Egy Kosztolányi-regény (pl. <i>Édes Anna, Pacsirta</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszéléstechnika, nézőpont, közlésformák, hangnemek, írói előadásmód; problematika.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a <i>Nyugat</i> első nemzedéke tevékenységével, jelentőségével;</li> <li>– műelemzések során megismeri Kosztolányi jellemző lírai témáit, poétikai megoldásait; kis- és nagyepikájának néhány jelentős darabját;</li> <li>– képes lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: Kosztolányi egy regénye és két novellája; lírai alkotásai, <i>Hajnali részegség, Halotti beszéd</i> és még egy-két műve (memoriter is);</li> <li>– képessé válik a Kosztolányi-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 4 lírai alkotás, egy regény, két novella alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p>Kosztolányi-művek filmes feldolgozásai.</p> <p><i>Etika; Filozófia:</i> filozófiai, lélektani irányzatok, pl. a freudizmus és hatása.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Versciklus, novellaciklus, példázat, lélektan.</p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portrék: Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula</b>	<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Karinthy Frigyes: <i>Tanár úr kérem</i> , részlet; karcolat, paródia; esetleg: <i>Ezeregyéjszaka</i> és Szindbád alakja.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A nosztalgia és humor szerepe a műalkotásban és az ember önértelmezésében.  Az alkotói életútra összpontosító bemutatás: Karinthy és Krúdy helye a korszakban; alkotás- és látásmódjuk jellemzői. Önálló tájékozódás, műválasztás, műértelmezések, összehasonlító elemzések.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Karinthy kispikájának jellemzői választott novella (pl. <i>A cirkusz</i>; <i>Találkozás egy fiatalemberrel</i>; <i>Barabbás</i>) és a <i>Tanár úr kérem</i> karcolatgyűjtemény darabjai alapján.</p> <p>Humorfelfogása (humoreszkjei).</p> <p>Irodalmi karikatúrák (néhány, már megismert szerző /mű és paródiája) az <i>Így írtok ti</i> szemelvényei alapján.</p> <p>Krúdy Gyula írói világa, egyéni hangja legalább egy Szindbád-novella alapján (pl. <i>Negyedik út</i>, <i>Ötödik út</i>); anekdotikusság, az idő és az emlékezés formaalkotó szerepe.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kijelöli Karinthy és Krúdy helyét a korszakban (újságírás; <i>Nyugat</i>, illetve csoporthoz nem tartozás); ismeri alkotás- és látásmódjuk jellemzőit;</li> <li>– képes néhány alkotás értelmzésére, műelemzések kritikus befogadására, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló műmegközelítésre (pl. novellaelemzések megfogalmazására);</li> <li>– képessé válik összehasonlító elemzésekre (párnovellák, pl. <i>A jó tanuló felel / A rossz tanuló felel</i>; ellentétesek, pl. <i>Magyar dolgozat / Röhög az egész</i></li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret</i>: Huszárík Zoltán <i>Szindbádja</i>.</p> <p>Karinthy műveinek filmes adaptációi, műveinek előadóművészeti példái.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek</i>: urbanizáció, városi élet Budapesten.</p>

A atmoszférájának, alakjainak, megidézése (stílusimitációk, pl. Márai Sándor: <i>Szindbád hazamegy</i> ; Huszárik Zoltán: <i>Szindbád</i> ).	Krúdy-művek témáinak, motívumainak	<i>osztály</i> ); mű és paródiája összevetésére); novellaciklus és film összehasonlító elemzésére; – műismeret: Karinthy (választható valamely műve); Krúdy egy novellája.	
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Humor, paródia, karcolat, novellaciklus, hasonmásalak, nosztalgia.		

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – Babits Mihály</b>	<b>Óraker et 10 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A <i>Nyugat</i> mint folyóirat és mozgalom.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	A lét erkölcsi aspektusai a háború, világegés idején. Betegség és prófétai küldetés értelmezési lehetőségei. A vívódó, az örök értékeket védő, a magyarság sorsát egyetemes horizontba helyező művek megismerése.  Babits főbb alkotói korszakainak, helyének, szerepének megismertetése, műértelmezések: jellemző témák, hangnemek, motívumok, poétikai megoldások feltárása. A jelentéstulajdonítás során kapcsolatkeresés az európai és a magyar irodalom nagy hagyományával, kódjaival. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Babits Mihály életműve.  Pályaszakaszok, kötetek, költői magatartásformák (pl. pályakezdés; világháborúk ideje; kései költészet); életérzések, világkép, értékrend, művészetfelfogás (homo moralis); a bölcséleti, filozófiai érdeklődés hatásai. Magyarság és európaiság.	A tanuló – ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Babits helyét, szerepét a magyar irodalom és a <i>Nyugat</i> történetében; írasművészetének jellegét;	<i>Vizuális kultúra</i> : Babits- portrék.  <i>Informatika</i> : adattárak internetes közlések (pl. a <i>Nyugat</i> ), hanganyagok.

<p>Szerepe a <i>Nyugat</i> mozgalmában; irodalmi kapcsolatai; esszé- és irodalomtörténet-írói, műfordító tevékenysége.</p> <p>Stílusirányzati sokszínűsége (pl. impresszionizmus, szecesszió, szimbolizmus); klasszicizálás, antikizálás; hagyomány és modernség egysége.</p> <p>Jellemző lírai tematika, költői magatartás (békevers, pl. <i>Húsvét előtt</i>; a próféta szerep elutasítása vagy vállalása, pl. <i>Mint különös hírmondó</i>); versszerkezetek, hangnemek, formák, motívumok gazdagsága (pl. <i>Esti kérdés, Ősz és tavasz között</i>); ars poeticus alkotások (pl. <i>A lírikus epilógja</i>; <i>Cigány a siralomházban</i>; <i>Csak posta voltál</i>).</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. gyászdal, tárgyias költészet, ditirambus, könyörgésvers).</p> <p>A <i>Jónás könyve</i>, mint az ószövetségi példázat parafrázisa. Jónás és az Úr magatartása. Nyelvhasználati és hangnemi összetettség.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a <i>Nyugat</i> első nemzedéke tevékenységével, jelentőségével;</li> <li>– műelemzések során megismeri Babits jellemző lírai témáit, poétikai megoldásait és a <i>Jónás könyvét</i>;</li> <li>– képes Babits-művek önálló értelmezésének megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Esti kérdés, Ősz és tavasz között</i> és még egy-két műve (memoriter is) és a <i>Jónás könyve</i>;</li> <li>– képessé válik a Babits-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább négy lírai alkotás); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Etika;</i> <i>Filozófia:</i> filozófiai, etikai irányzatok és hatásuk.</p>
--	--	--

Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.		
<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	Bergsoni időszemlélet, ditirambus, prófétaság, küldetéstudat, rájátszás.	

<b>Tematikai egység</b>	<b>Portré - Wass Albert</b> Adjátok vissza a hegyeimet! Üzenet haza	<b>Órakeret</b> <b>4 óra</b>
-------------------------	---	---------------------------------

### KÖTELEZŐ IRODALOM

Balzac: Goriot apó v. Stendhal: Vörös és fekete
Ibsen: Vadkacsa v. Nóra/ Csehov: A sirály v. Ványa bácsi
Tolsztoj: Ivan Iljics halála
AranyJános: Toldi estéje
Madách: Az ember tragédiája
Mikszáth Kálmán Beszterce ostroma
Herczeg Ferenc: Az élet kapuja
Babits Mihály: Jónás könyve, Jónás imája
Móricz Zsigmond: Úri muri, Tragédia
Wass Albert: Adjátok vissza a hegyeimet

### MEMORITEREK

Arany János: egy szabadon választott ballada a nagykorösi korszakból
Arany János: Epilógus (részlet)
Arany János: Toldi estéje (I. 1., VI. 28. versszak)
Ady Endre: Kocsi-út az éjszakában

Babits Mihály: A lírikus epilógja (részlet)
Babits Mihály: Jónás imája
Kosztolányi Dezső: Hajnali részegség (részlet)

## 12. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Életmű – József Attila	13 óra
Világirodalom – epikai és lírai törekvések a 20. században és a kortárs irodalomban	13 óra
Színház- és drámatörténet – a 20. századi és a kortárs drámairodalom néhány törekvése	6 óra
Portré – Radnóti Miklós	6 óra
Metszetek– Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Pilinszky János, Weöres Sándor, Ottlik Géza	16 óra
Portrék, metszetek – Illyés Gyula, Németh László, Örkény István, Nagy László (világháborúk, kommunista diktatúra, 1956 téma-Nagy Gáspár	12 óra
Művelődéstörténeti, irodalomtörténeti tájékozódás – Portrék, metszetek a 20. század magyar irodalmából – Trianon téma- Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos, Kányádi Sándor, Szabó Magda és további választható szerzők, művek	8 óra
Portrék, metszetek a kortárs irodalomból Holokauszt téma Kertész Imre, Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina (választható szerzők, művek)	10 óra
Regionális kultúra	2 óra
Az irodalom határterületei	4 óra
Gyakorlás, ismétlés	6 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>96 óra</b>



<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – József Attila</b>	<b>Órakeret t 13 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	József Attila: <i>Altató; Betlehemi királyok; Mama</i> ; művek az 5–8. évfolyamról.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az esztétikai élmény hatása az önismeretre, a világismeretre. Igény és képesség az ízlés önálló fejlesztésére. Egyén és közösség viszonyrendszerének ellentmondásossága. Annak felismerése, hogy a társadalmi-szociális elkötelezettség és az egyéni lét értelmezése egyszerre van jelen az életműben. Az életmű főbb alkotói korszakainak többféle megközelítésmódot alkalmazó megismertetése. József Attila helye, szerepe a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellege. A komplex képek elemzése révén (is) a kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Műelemzések: jellemző lírai témák, stílusirányzati jellemzők, poétikai megoldások feltárása. Felkészítés önálló versértelmezések megfogalmazására, vélemények, interpretációk befogadására.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>József Attila életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, életérzések, költői magatartásformák (pl. <i>Tiszta szívvel; Tudod, hogy nincs bocsánat</i>); világgép, költészetfelfogás (pl. <i>Ars poetica; Thomas Mann üdvözlése</i>).</p> <p>Stílusirányzatok (pl. expresszionizmus, szürrealizmus, <i>Medáliák</i>) és stílustendenciák (pl. újnépesség) hatása.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; József Attila helyét, szerepét a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellegét;</li> <li>– műelemzések során megismeri József Attila jellemző lírai témáit, motívumait, poétikai megoldásait;</li> <li>– képes önálló versértelmezések megfogalmazására;</li> </ul>	<p><i>Informatika:</i> könyvtári és internetes tájékozódás József Attila dokumentumokról.</p> <p><i>Ének-zene:</i> megzenésített költemények.</p> <p><i>Etika; Filozófia:</i> korabeli irányzatok és</p>

<p>Jellemző lírai tematika (pl. <i>Külvárosi éj; Óda; Nem emel föl</i>); gondolati költészet 1932-1934 között (pl. <i>Téli éjszaka, Reménytelenül; A város peremén</i>); kései költészet (közéleti, pl. <i>Levegőt; A Dunánál; Hazám</i>; szerelmi, pl. <i>Nagyon fáj</i>; tragikus önsors versek, pl. <i>Karóval jöttél; Talán eltűnök hirtelen...</i>). Versszerkezetek, verstípusok, hangnemek, formák, témák, motívumok (pl. gyermek, éjszaka, külváros, bűntudat) gazdagsága.</p> <p>Komplex költői képek (síkváltások).</p> <p>Hatása a későbbi költészetre (pl. Pilinszky, Nagy László).</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. freudizmus, agitatív vers, szegényember-vers, szonettkoszorú).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<p>– műismereti minimuma: <i>Külvárosi éj; Óda; Tudod, hogy nincs bocsánat</i> és még 4-5 műve (memoriter is);</p> <p>– képessé válik az életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 12 lírai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</p>	<p>hatásuk; filozófiai kérdésfelvetések.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Komplex kép, síkváltás, szabad vers, létösszegzés, időszenbesítés, önmegszólítás.</p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – epikai és lírai törekvések a 20. században és a kortárs irodalomban</b>	<b>Órakeret 13 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Avantgárd irányzatok.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Valóság és fikció, a büntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése</p> <p>A 20. századi irodalom néhány meghatározó tendenciájának megismertetése. Művek, műrészletek feldolgozása, alkotói nézőpontok, látásmódok, témák, történeti, kulturális kontextusok megvitatása. Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Epikus művek (szemelvények, részletek a kis- és nagyepikából)</p> <p>pl. Kafka (pl. <i>Az átváltozás</i>); Thomas Mann (pl. <i>Tonio Kröger / Mario és a varázsló</i>; Bulgakov: <i>A Mester és Margarita</i>; Camus (pl.: <i>Közöny</i>); Orwell (pl. <i>Állatfarm / 1984</i>); Faulkner, Hemingway, Hrabal, I. B. Singer, Szolzsenyicin alkotásaiból és kortárs művekből.</p> <p>A választott szerzők jellemző tematikája, kérdésfelvetése; formanyelvi, szóhasználati sajátosságai.</p> <p>Művek és adaptációik összevetése.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. századi irodalom néhány meghatározó tendenciáját;</li> <li>– ismer néhány jellemző, jelentős 20. századi epikus művet, részletet (pl. Bulgakov, Camus, Faulkner, Hemingway, Hrabal, Kafka, Thomas Mann, Orwell, I. B. Singer, Szolzsenyicin alkotásaiból) és kortárs szerzők epikai és lírai alkotásait;</li> <li>– ismeri egy kiemelkedő lírikus portréját, egy-két művét (pl. T. S. Eliot);</li> <li>– képes önálló műértelmezések megfogalmazására;</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> filmes feldolgozások, pl. Kafka, Orwell, Hrabal műveiből.</p>

<p>Lírai alkotások (szemelvények, részletek).</p> <p>Legalább egy lírikus látásmódja egy-két művének elemző megközelítésével (pl. T. S. Eliot).</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. intellektuális költészet, mitologizálás, mitoszregény, dokumentumirodalom, parabola, egzisztencializmus).</p>	<p>– lehetőséget kap saját olvasmányélményeinek előadására (műbemutató / ajánlás).</p>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Neoavantgárd, posztmodern, családrégény, objektív líra, vezérmotívum, montázstechnika, abszurd.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Színház- és drámatörténet – a 20. századi és a kortárs drámairodalom néhány törekvése</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>6 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Csehov és még egy 19. század végi szerző dramaturgiája.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A színházi hatásrendszer befogadása; a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok háttérének megértése. Annak megélése, hogy a művekben megjelenített konfliktusok átélése, megértése segítséget ad a saját életproblémák felismerésében, értelmezésében. A színház és a dráma alakulása, jellegzetes tendenciák. A drámai történetmondás sajátosságai. Színház és dráma kapcsolata.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A 20. századi és/vagy a kortárs drámairodalom egy-két jellemző tendenciája</p> <p>(pl. az epikus dráma, abszurd dráma, egzisztencialista dráma, groteszk színház, amerikai drámairodalom köréből).</p> <p>Szemelvények, részletek drámai művekből, pl. Brecht (pl. <i>Koldusopera/Kurázi mama</i>; Beckett: <i>Godot-ra várva</i>; Ionesco: <i>A kopasz énekesnő</i>; Dürrenmatt (pl. <i>Az öreg hölgy látogatása/A fizikusok</i>); egy szerző, mű középpontba állítása.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. epikus színház, elidegenítő effektusok, song, tézisdráma, abszurd dráma, példázatosság, groteszk komédia, paradoxon).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. századi és/vagy kortárs dráma és színház néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– elemez egy-két jelentős 20. századi vagy kortárs alkotást, újításaiknak (vagy a hagyomány és újítás kettősségének) figyelembevételével; bemutatja dramaturgiájuk sajátosságait;</li> <li>– megismer néhány álláspontot a művek értelmezéséhez;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt;</li> <li>– lehetőség szerint kidolgoznak egy-egy jelenetet az elemzett művekből;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására.</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet, színházművészet.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Epikus színház, abszurd dráma.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Portré – Radnóti Miklós</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>6 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Radnóti egy-két műve, köztük: <i>Nem tudhatom</i> (memoriter is).</p>	

	Klasszicizálás, antikvitás; idill, tragikum; az ekloga műfajának története.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A költői és prófétai hivatás a világháború küszöbén és a II. világháború alatt. Költői magatartásformák, jellemző műfajok, témák több szempontú megközelítése. A műfaji konvenció jelentéshordozó szerepének bemutatása. Versszervező elvek felismerése és értelmezése. Az esztétikai érzék, a formaérzék fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Radnóti Miklós portréja.</p> <p>Életút és életmű egysége (haláltudat, munkaszolgálat, lágervers; idill és tragikum). A kor jellemzői (pl. <i>Töredék</i>), Radnóti tragédiája és költői magatartásformái (jóság, tiltakozás, lázadás, emlékezés, emberség, hazaszeretet, pl. <i>Nem tudhatom</i>, hitvesi költészet, pl. <i>Tétova óda</i>, <i>Levél a hitveshez</i>).</p> <p>Jellemző műfajok, témák, életérzések költészetében; műveinek formai és stiláris sajátosságai (avantgárd, szabad vers, klasszicizálás stb.).</p> <p>Eklogaciklusa (a <i>Hetedik ecloga</i> és legalább még egy mű alapján, pl. <i>Negyedik ecloga</i>). A <i>Tajtékos ég</i> és a bori notesz (pl. <i>Erőltetett menet</i>, <i>Razglednicák</i>).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van Radnóti életművének jellegével; a költő helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– Vergilius rá tett hatásával;</li> <li>– felismeri jellemző műfajait, versformáit;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Nem tudhatom</i>, <i>Hetedik ecloga</i> és még két műve;</li> <li>– Radnóti kapcsán alkalmassá válik legalább 4 alkotásának és a műveiről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkaszolgálat, munkatábor.</p> <p><i>Földrajz:</i> emlékhelyek, Radnóti életének, sorsának topológiája.</p>

megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Eklogaciklus, idill és tragikum, razglednica.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portrék – Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Pilinszky János, Weöres Sándor, Ottlik Géza</b>	<b>Órakeret t 16 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A 20. századi magyar irodalom néhány jelentős szerzőjének már megismert életműve vagy portréja.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az erkölcs, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban.</p> <p>A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Szabó Lőrinc költészetének jellege, pl. a Lóci-versek, <i>Az Egy álmái</i>; a <i>Semmiért egészen</i> és versciklusainak (pl. a <i>Tücsökzene</i>) néhány darabja alapján.</p> <p>Weöres Sándor költészetének tematikus és formai változatossága (pl. a <i>Rongyszőnyeg</i>; <i>Magyar etüdök</i> alapján); gondolati költészete;</p>	<p>A tanuló</p> <p>– tisztában van az adott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</p> <p>– műismereti minimum: Szabó Lőrinc egy-két műve, Weöres Sándor egy-két műve; Pilinszky János <i>Harmadnapon</i> és még egy műve;</p>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Bódy Gábor: <i>Psyché</i>.</p> <p><i>Informatika:</i> adattárak, honlapok, önálló tájékozódás pl. a Márai-és az Ottlik- kultuszról.</p>

<p>szerepversei, stílusutánzatai (pl. a <i>Psyché</i> szemelvényei).</p> <p>Pilinszky János világlátásának tükröződése költészetében; alkotásmódjának, poétikai megoldásainak, motívumainak sajátosságai (a <i>Harmadnapon</i> és még egy műve alapján, pl. <i>Négysoros</i>, <i>Francia fogoly</i>, <i>Harbach 1944</i>, <i>Apokrif</i> stb.).</p> <p>Márai Sándor életműve néhány epikus szemelvény alapján (pl. <i>Egy polgár vallomásai</i>; <i>A gyertyák csonkig égnek</i>; <i>Napló</i>); esszérészlet (pl. <i>Füves könyv</i>) és lírai alkotás (<i>Halotti beszéd</i>) alapján; az emigráns léthelyzet hatása.</p> <p>Ady Endre publicisztikájából részlet (pl. <i>Ismeretlen Korvin-kódex margójára</i>, Kosztolányi Dezső esszérészlet (pl. <i>Ábécé a fordításról és fordításról</i>), Illyés Gyula esszérészlet (pl. <i>Hajszálgyökerek</i> )</p> <p>Ottlik Géza: <i>Iskola a határon</i> - sok szempontú regényértelmezés.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– választhat: Márai Sándor egyik alkotása; Ottlik Géza egyik műve;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	
---	---	--



Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Szerepvers, stílusutánzás, négy soros.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Metszetek – Illyés Gyula, Németh László, Örkény István, Nagy László</b> <b>Világháború, kommunista diktatúrák, 1956 téma: Nagy Gáspár</b>	<b>Órakeret</b> <b>12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Képesség lírai, epikai művek, drámák értelmezésére, önálló feldolgozására.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására. Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg. Szerzők több szempontú bemutatása, életművük jellege, szerepük a magyar irodalomban. Téma, hangnem, beszédhelyzet és műfaj összefüggéseinek megfogalmazása néhány jellegzetes példán. Egy-egy mű korabeli és mai hatása (pl. <i>Egy mondat a zsarnokságról</i> ; egyperces novellák).	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Illyés Gyula lírájának sajátosságai az <i>Egy mondat a zsarnokságról</i> és más műve alapján (pl. <i>Bartók</i> , <i>Koszorú</i> ); az irodalmi szociográfia műfaja, l. <i>Puszták népe</i> (vagy részletek).	A tanuló – tisztában van az adott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;	<i>Mozgóképkultúra és médiaismeret</i> : Örkény műveinek filmes adaptációi.

<p>Németh László egy regénye (pl. <i>Iszony</i>) vagy egy drámája (pl. <i>II. József; A két Bolyai</i>).</p> <p>Nagy László költői világa, alkotásmódja (pl. népiesség, hosszúénekek, montázstechnika, képrendszer, portrévers, képvers) egy-két műve alapján (pl. <i>Himnusz minden időben, Ki viszi át a szerelmet; József Attila!; Menyegző</i>).</p> <p>Örkény István groteszk látásmódja néhány egyperces novella és / vagy a <i>Tóték</i> alapján. A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– műismereti minimuma: Illyés Gyula egy műve;</li> <li>– továbbá választhat: Németh László egy műve; Örkény István néhány műve; Nagy László egy-két műve;</li> <li>– esszé-részlet Illyés Gyula, Németh László műveiből;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Informatika:</i> internetes közlés, adattárak –önálló tájékozódás.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Népi írók mozgalma, irodalmi szociográfia, hosszúének, portrévers, képvers, groteszk látásmód, egyperces novella.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Művelődéstörténeti, irodalomtörténeti tájékozódás – Trianon-téma</b></p> <p><b>Portrék, metszetek a 20. század magyar irodalmából Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos, Kányádi Sándor, Szabó Magda és további választható szerzők, művek</b></p>	<p><b>Órakeret 8 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A 20. századi magyar irodalom jellemzői (életművek, portrék, látásmódok).</p>	

<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására. A magyar irodalom sokféleségének, határokon átnyúló egységének megbecsülése.</p> <p>Művelődéstörténeti és irodalomtörténeti tájékozódás, irányzatok, csoportok, szerzők sajátosságai. A 20. század különböző korszakainak kulturális, irodalmi törekvései. Különböző típusú, terjedelmű és műfajú epikai, lírai művek, továbbá esszék elemzése, értelmezése.</p>
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Választás alapján művek, szemelvények 20. századi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– szépprózai alkotásokból, pl. Gion Nándor, Mészöly Miklós, Nyirő József (pl. <i>Úz Bence, Kopjafák</i>), Szabó Magda (pl. <i>Abigél, Az ajtó</i>), Sánta Ferenc (pl. <i>Sokan voltunk</i>), Sütő András műveiből;</li> <li>– lírikusok munkásságából, pl. Áprily Lajos, Dsida Jenő, Kányádi Sándor, Nemes Nagy Ágnes, Orbán Ottó, Reményik Sándor, Sinka István, Szilágyi Domokos egy-két műve;</li> <li>– értekező prózai művekből, esszékből, pl. Nemes Nagy Ágnes, Szerb Antal és mások műveiből, például Szabó Dezső Adyról írt esszéiből.</li> <li>– Művelődés- és irodalomtörténeti tájékozódás: a nemzeti konzervatív</li> </ul>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a választott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– megismeri a század irodalmának néhány törekvését, sajátosságát (nemzeti konzervatív irodalom, népi írók mozgalma, határon túli magyar és emigráns irodalom);</li> <li>– választhat műelemzést / műajánlást egyéni olvasmányélményei alapján;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Informatika:</i> internetes közlés, irodalmi adattárak és honlapok.</p>

irodalom, a népi írók mozgalma, a határon túli és emigráns irodalom. – A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.		
<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	Művelődéstörténet, irodalomtörténet, nézőpont, nézőpontváltás, nemzeti konzervatív irodalom, parabola, intertextualitás; költői attitűd, költői szerep; Kárpát-medencei, erdélyi irodalom; emigráns irodalom; „ötágú síp”.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portrék, metszetek a kortárs irodalomból</b>  <b>Holokauszt téma</b>  <b>Kertész Imre, Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina (választható szerzők, művek)</b>	<b>Órakeret 10 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A 20. és 21. századi magyar irodalom tendenciái.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására.</p> <p>Annak a belátása, hogy a kortárs törekvések megismerése segíti a körülöttünk levő világ megértését.</p> <p>Kortárs irodalom: a tájékozottság növelése, az eligazodás támogatása; a fogalmi műveltség bővítése. Kortárs alkotások értelmezése, a művekről szóló vélemények, elemzések mérlegelése. A kortárs irodalmi élet több szempontú bemutatása. Kertész Imre <i>Sorstalanság</i> című regényének feldolgozása.</p> <p>Az elektronikus tömegkommunikáció és az irodalom kölcsönhatásának új jelenségei.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
--	----------------------------

<p>Szemelvények a kortárs szépprózai alkotásokból, lírai művekből, esszéirodalomból.</p> <p>Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina</p> <p>A kortárs dráma és színház világa (egy választott mű elemzése).</p> <p>Irodalmi díjak és díjazottak (a Nobel-díjas: Kertész Imre <i>Sorstalanság</i> című regénye).</p> <p>Kortárs irodalmi élet.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p> <p>Tájékozódás az irodalmi és könyvtári adatbázisok, blogok, kritikai folyóiratok, internetes folyóiratok között.</p> <p>Önálló olvasmányválasztás szempontjai, indoklása, értékelése, mások szempontjainak értelmezése.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a kortárs irodalomból választott szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével;</li> <li>– megismeri a kortárs irodalom néhány törekvését, sajátosságát, a posztmodern, digitális irodalom, hangoskönyv fogalmát;</li> <li>– választhat műelemzést/műajánlást egyéni olvasmányélményei alapján;</li> <li>– Varró Dániel költészete</li> <li>– információkat szerez a kortárs irodalmi életről (könyvünnepek, sikerkönyvek); irodalmi díjakról (pl. Kertész Imre Nobel-díjas <i>Sorstalanság</i> című regényéről);</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> a kortárs színház irányzatai, példái.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az elektronikus tömegkommunikáció és az irodalom kölcsönhatásának új jelenségei.</p> <p><i>Informatika:</i> a digitális közlés példái.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Kortárs nyilvánosság, nyomtatott és internetes folyóiratok, hangoskönyv, digitális közlés.</p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Regionális kultúra</b>	<b>Órakeret 2 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A választott tárgyhoz kapcsolódó irodalmi ismeretek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Azonosulás a szűkebb-tágabb tájegység történeti és jelenkori értékeivel, a regionális kötődés erősítése. Irodalmi emlékhelyek, nemzeti identitás. Eligazodás, tudás- és tapasztalatszerzés a tájegység/település/kerület/iskola stb. kulturális, irodalmi hagyományairól, irodalmi emlékhelyeiről.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A régió, tájegység, település, kerület, iskola kulturális, irodalmi, múltbeli és jelen hagyományai (pl. kisebbségi irodalom, folklór, múzeum, színház stb.);</p> <p>az ide kötődő, ehhez kapcsolódó szerző(k) irodalmi műve(i).</p> <p>Irodalmi folyóiratok (Bárka)</p> <p>A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a tájegység / település / kerület / iskola stb. kulturális, irodalmi hagyományaival, ismer irodalmi emlékhelyeket;</li> <li>– a tematika kapcsán alkalmassá válik egy szóbeli témakör kifejtésére (érettségi követelményrendszer).</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Hon és népismeret; Földrajz; Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p> <p>régió, tájegység, történelmi emlékezet, emlékhely, hagyomány.</p> <p><i>Társadalomismeret:</i></p> <p>civil társadalom, a lokális kulturális szerveződések jelentősége.</p>
<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	Régió, regionalitás, hagyomány, kisebbség, nemzetiség, folklór, az irodalom „földrajza”, interkulturalitás, kulturális emlékezet.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Az irodalom határterületei</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Népköltészet, műköltészet, alkalmi költészet. Szórakoztató irodalom, slágerszöveg.	

<b>A témakör nevelési-fejlesztési céljai</b>	Igény és képesség erősítése az ízlés önálló, tudatos fejlesztésére. Az esztétikai és művészeti tudatosság alakítása, fejlesztése. Az irodalmiság változó fogalmának áttekintése, példákkal. Több szempontot érintő megbeszélés az ízlésről, annak kontextusairól, alakulásáról. A művészet kultúraalkotó szerepének megfigyelése. Más kultúrák megismerésének igénye. Az érvelő képesség, a retorikai tudás továbbfejlesztése. Példával való bizonyítása, hogy az irodalom egyrészt folyamatos, másrészt történetileg változó hagyomány.
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A szórakoztató irodalom típusai, hatáskeltő eszközei és sajátos műfajainak jellemzői (pl. fantasy-irodalom, detektívregény, sci-fi, lektúr; dalszöveg).</p> <p>Képversek</p> <p>Az irodalom filmen; filmes feldolgozások.</p> <p>Film- és könyvsikerek, divatjelenségek.</p> <p>Az irodalmi ismeretterjesztés főbb nyomtatott és elektronikus műfajai.</p> <p>A választott témához kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az irodalmiság változó fogalmával;</li> <li>– megérti az ízlés kontextuális függőségét;</li> <li>– alakul igénye és képessége az ízlés önálló fejlesztésére;</li> <li>– fejlődik médiatudatossága, esztétikai és művészeti tudatossága;</li> <li>– választhat műelemzést/műajánlást egyéni olvasmány-élményei/filmélményei alapján;</li> <li>– a tárgykör kapcsán alkalmassá válik a jelenségekről/művekről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> kortárs művészet.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> filmes feldolgozások, mediatizált kultúra.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a zene fogyasztásának jelenségei, zenei szubkultúrák.</p> <p><i>Társadalomismeret:</i> a kulturális fogyasztás társadalmi jellemzői; értékviták.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Ízlés, értelmezés, szórakoztatás, populáris kultúra, kultusz, divat, irodalmi ismeretterjesztés, digitális kultúra, ( <i>filmes</i> ) adaptáció.	

<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A tanuló szóbeli és írásbeli kommunikációs helyzetekben megválasztja a megfelelő hangnemet, nyelvváltozatot, stílusréteget. Alkalmazza a művelt köznyelv (regionális köznyelv), illetve a nyelvváltozatok nyelvhelyességi normáit, képes felismerni és értelmezni az attól eltérő nyelvváltozatokat.</p> <p>Értő módon használja a tömegkommunikációs, illetve az audiovizuális, digitális szövegeket. Az értő, kritikus befogadásra is alapozva képes önálló szövegalkotásra néhány publicisztikai, audiovizuális és informatikai háttérű műfajban, a képi elemek, lehetőségek és a szöveg összekapcsolásában rejlő közlési lehetőségek kihasználásával.</p> <p>Rendszeresen használja a könyvtárat, ide értve a különféle (pl. informatikai technológiákra épülő) információhordozók használatát is. Képes arra, hogy kellő problémaérzékenységgel, kreativitással és önállósággal igazodjon el az információk világában; értelmesen és értékteremtően tudjon élni az önképzés lehetőségeivel.</p> <p>Bizonyítja szövegelemzési, szövegértelmezési jártasságát a tanult leíró nyelvtani, szövegtani, jelentéstani, pragmatikai ismeretek alkalmazásával; a szépirodalmi szövegek mellett képes szakmai-tudományos, publicisztikai, közéleti (audiovizuális, informatikai alapú) szövegek feldolgozására, értelmezésére is. Bizonyítja különféle szövegek megértését, a szöveg felépítésére, grammatikai jellemzőire, témahálózatára, tagolására irányuló elemzéssel.</p> <p>A hivatalos írásművek műfajaiban képes önálló szövegalkotásra (pl. önéletrajz, motivációs levél). Képes olvasható, rendezett írásra.</p> <p>Képes szövegek kapcsolatainak és különbségeinek felismerésére, értelmezésére (pl. tematikus, motivikus kapcsolatok, utalások, nem irodalmi és irodalmi szövegek, tények és vélemények összevetése), e képességek alkalmazására elemző szóbeli és írásbeli műfajokban. Alkalmazza az idézés szabályait és etikai normáit. Képes definíció, magyarázat, prezentáció, értekezés (kisértkezés) készítésére az olvasmányjaival, a felvetett és tárgyalt</p>
--	---



	<p>problémákkal összefüggésben, maga is meg tud fogalmazni kérdéseket, problémákat.</p> <p>Bizonyítja a magyar nyelv rendszerének és történetének ismeretét, a grammatikai, szövegtani, jelentéstani, stilisztikai-retorikai, helyesírási jelenségek önálló fölismerését, a tanultak tudatos alkalmazását.</p> <p>Átfogó ismerettel bír a nyelv és társadalom viszonyáról, illetve a nyelvi állandóság és változás folyamatáról. Anyanyelvi műveltségének fontos összetevője a tájékozottság a magyar nyelv eredetéről, rokonságáról, történetének főbb korszakairól; a magyar nyelv és a magyar művelődés kapcsolatának tudatosítása.</p> <p>Tudja alkalmazni a művek műfaji természetének, poétikai jellemzőinek megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat.</p> <p>Fel tudja ismerni a szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, álláspontokat, motivációkat, magatartásformákat, képes ezek értelmezésére, önálló értékelésére.</p> <p>Képes erkölcsi kérdések, döntési helyzetek megnevezésére, példával történő bemutatására, következtetések megfogalmazására. Részt vesz elemző beszélgetésekben, ennek tartalmához hozzájárul saját véleményével. Képes az irodalmi művekben megjelenő álláspontok azonosítására, követésére, megvitatására, összehasonlítására, eltérő vélemények megértésére, újrafogalmazására.</p> <p>Tájékozott az olvasott, feldolgozott lírai alkotások különböző műfajaiban, poétikai megoldásaiban, kompozíciós eljárásaiban.</p> <p>Képes tudásanyagának többféle szempontot követő megfogalmazására írásban a magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról.</p> <p>Meggyőzően be tudja mutatni a tanult stíluskorszakok, irányzatok sajátosságait.</p> <p>Képes a feldolgozott epikai, lírai és drámai művek jelentésének, erkölcsi tartalmának tárgyyszerű ismertetésére.</p>
--	---

	<p>Be tud mutatni műveket, alkotókat a magyar és világirodalom korszakaiból, továbbá a kortárs irodalomból.</p> <p>Képes művek közötti kapcsolatok, témák, fölismerése és értékelése, az evokáció, az intertextualitás példáinak bemutatására. Képes különböző korokban keletkezett alkotások tematikai, poétikai szempontú értelmezésére, összevetésére.</p> <p>Képes memoriterek szöveghű tolmácsolására, kifejező szövegmondásra.</p>
--	--

### KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Örkény István: Tóték
Szabó Magda: Az ajtó

### MEMORITEREK

József Attila: Reménytelenül (Lassan, tűnődve) (részlet)
József Attila Óda (részlet)
Kányádi Sándor: Valaki jár a fák hegyén
Reményik Sándor: Halotti vers a hulló leveleknek (részlet)
Radnóti Miklós: Hetedik ecloga (részlet)
Áprily Lajos: Március (részlet)
Nagy László: Ki viszi át a Szerelmet

## 20. IRODALOM (EMELT)

### JAVASOLT ÓRASZÁMFELOSZTÁS

	A tantárgy heti óraszámja		A tantárgy éves óraszámja	
		Irodalom		Irodalom
<b>9. évfolyam</b>		3		108
<b>10. évfolyam</b>		4		144
<b>11. évfolyam</b>		4		144
<b>12. évfolyam</b>		4		128

### 9. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Bevezetés	5 óra
Világirodalom – görög mitológia, antik görög epika és líra	10 óra
Színház- és drámatörténet – az antik színház és dráma	9 óra
Világirodalom – antik római irodalom	6 óra
Világirodalom - Biblia	10 óra
Világirodalom – az európai irodalom a 4-15. században (középkor)	10 óra
Világirodalom – az európai irodalom a 14-16. században (reneszánsz)	7 óra
Színház és drámatörténet – drámajátékos tevékenységgel	4 óra
Középkori nyelvemlékek	4 óra
Janus Pannonius portréja	6 óra
A reformáció irodalma Balassi Bálint portréja	8 óra
Világirodalom – késő reneszánsz, barokk, klasszicizmus (16-17.század)	5 óra

Színház- és drámatörténet – az angol színház a 16-17. században és Shakespeare	9 óra
Színház- és drámatörténet – a francia klasszicista színház (17. század)	9 óra
Portré– Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem	6 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>108 óra</b>

Tematikai egység	Bevezetés. Az irodalom alapfogalmai. A szépirodalmi kommunikáció, műnemek, műfajok	Órakeret 5 óra
Előzetes tudás	<b>Mű, alkotó, befogadó, üzenet, hatáskeltés, elbeszélés. Műnemek, műfajok, líra, epika, dráma.</b>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Annak felismerése és tudatosítása, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi és esztétikai élmények forrása.</p> <p>A hétköznapi kommunikációról tanultak alkalmazása a szépirodalmi kommunikációra.</p> <p>Alapvető emberi magatartásformák felismertetése, megvitatása révén az erkölcsi és esztétikai érzék fejlesztése.</p> <p>Irodalmi alapformák, műfajok, motívumok befogadása, értelmezése. Hatásértelmezés, kapcsolatkeresés az irodalomtörténet különböző korszakaiban keletkezett művek között.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Az olvasás fontossága.</p> <p>Az szépirodalmi kommunikáció (Baka István, Bálint Lea, Varró Dániel lírai szövegeinek értelmezése.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– elgondolkodik olvasási szokásain, felismer és megfogalmaz összefüggéseket az irodalom és az élet, valamint</li> </ul>	<p><b>Nyelvtan, informatika: a kommunikáció</b></p>

<p>Az epikus közlés. Irodalom és önismeret összefüggése. (Pósfai György: Cipó képe, Karinthy Frigyes: A cirkusz)</p> <p>A dráma műnemének jellemzői (Shakespeare: Ahogy tetszik, részlet)</p> <p>Az intertextualitás</p> <p>(Kányádi Sándor: A farkas és a bárány, Aiszóposz: A farkas és a bárány, Radnóti Miklós: Töredék, Orbán Ottó: Töredék)</p> <p>Aiszóposz: A tücsök és a hangya Hajnóczy Péter: A hangya és a tücsök, Romhányi József: Tücsökdal Arthur Conan Doyle: Sherlock Holmes-történetek (részletek) Örkény István: Ballada a költészet hatalmáról, II. János Pál pápa levele a művészeknek (részletek)</p>	<p>az irodalom és a gondolkodás kapcsolatáról;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismereteit alkalmazza a szépirodalmi kommunikációra;</li> <li>– megismer irodalmi alapformákat, pontosítja ismereteit műnemekről és műfajokról;</li> <li>– elemzi a történetmesélés formáit, az elbeszélői nézőpontokat és a narratív struktúra szerepét;</li> <li>– felismeri az irodalmi szövegek egymásra hatását (intertextualitás).</li> </ul>	<p><b>Dráma és tánc: színpadi játék</b></p>
<p><b>Kulcsfogalmak</b></p>	<p><b>Feladó, befogadó, fikció, narráció, olvasat, epikus közlés, műnem, monologikus szöveg, fabula, szüzsé, líra, versszituáció, beszédhelyzet, dráma, dialógus, monológ, akció, dikció, szerzői utasítás, intertextualitás.</b></p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Az irodalom ősi formái: mágia, mítosz, mitológia</b> <b>Világirodalom – görög mitológia, antik görög epika és líra</b>	<b>Órakeret</b> <b>10 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Mitológiai ismeretek, műnemek, epika (elbeszélés, monda), líra (dal, elégia, epigramma, himnusz, óda), időmértékes verselés. Műfordítás.</p> <p>Epikai és lírai művek elemzése, értelmezése. Elbeszélés és történet. A kompozíció meghatározó elemei. Zeneiség, ritmus. Költői képek típusai.</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Annak felismerése és tudatosítása, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi és esztétikai élmények forrása. Más kultúrák megismerése iránti igény erősítése.</p> <p>Alapvető emberi magatartásformák felismertetése, megvitatása révén az erkölcsi és esztétikai érzék fejlesztése. Az irodalmi alapműveltség építése. Irodalmi alapformák, műfajok, motívumok befogadása, értelmezése. Hatásértelmezés, kapcsolatkeresés az antik-görög és a mai kultúra nagy hagyományaival, kódjaival.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Az ősi magyar hitvilág</p> <p>Hoppál Mihály: Sámánok. Lelkek és jelképek (részletek)</p> <p>Mitológiai történetek és hősök különféle feldolgozásokban; történettípusok.</p> <p>Homérosz: <i>Iliász</i>, <i>Odüsszeia</i> (részletek).</p> <p>Egy szemelvény a görög lírából (pl. Anakreón, Szapphó, Alkaios, Szimónidész) és prózaepikából (Aiszóposz fabuláiból).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismer és azonosít alapvető emberi magatartásformákat mitológiai történetekben és eposzokban</li> <li>– megismer irodalmi alapformákat, műfajokat és motívumokat;</li> <li>– elemzi a történetmesélés formáit, az elbeszélői nézőpontokat és a narratív struktúra szerepét;</li> <li>– felismeri a görög kultúra máig tartó hatását: pl. archetipikus helyzetek, mitológiai és</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> az antik-görög művészet néhány alkotása; illusztrációk és irodalmi művek párhuzamai, későbbi korok témafeldolgozásai.</p> <p><i>Földrajz:</i> topológiai tájékozódás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p>

<p>A szerzőkhöz, illetve hősközkhöz kapcsolódó toposzok.</p> <p>Irodalmi alapformák, történetek és motívumok hatása, továbbélése többféle értelmezésben az európai és a magyar irodalomban, képzőművészetben, filmen.</p>	<p>irodalmi adaptációk, intertextualitás; mai magyar szókincs.</p>	<p>az antik világ nagy szónokai, történetírói.</p> <p><i>Matematika; fizika:</i> tudománytörténet; az antik világ tudományosságának öröksége.</p> <p><i>Filozófia:</i> antik filozófusok, filozófiai irányzatok.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Szóbeliség, írásbeliség, antikvitás, mítosz, mitológia, eposz, eposzi konvenciók, kaland, utazás mint cselekményszervező elv; dal, elégia, epigramma, himnusz, hexameter, fabula, archetípus, toposz.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Színház- és drámatörténet – az antik színház és dráma</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>9 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Dráma, tragédia, komédia, színház, előadás, párbeszéd, helyzet, jelenet, konfliktus.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Alapvető erkölcsi értékek képviselése, azonosulás a példaadó emberi magatartásformákkal. Dialogikus művek befogadásának, értelmezésének képessége, az erkölcsi gondolkodás fejlesztése.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Az antik görög színház jellemzői.</p> <p>Drámai előadások (tragédia és komédia), versenyjátékok.</p> <p>Szophoklész: <i>Antigoné</i> (és az <i>Oidipusz király</i> részlete).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– képes dialogikus mű olvasására, befogadására, értelmezésére, egy drámarészlet előadására;</li> <li>– felismer különféle magatartásformákat,</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> görög és római színházépítész.</p>

Az antik dráma hatása a drámatörténetre.	<p>konfliktusokat, értékeket és hibákat (harmónia, mértéktartás, hübrisz); ezek elemzésével, értékelésével fejlődik erkölcsi érzéke;</p> <p>– pontosítja a katarzis fogalmát; felismeri, hogy a befogadóra tett hatások változatosak;</p> <p>– képes a műről szóló vélemények kritikus befogadására.</p>	<p><i>Földrajz:</i> egy-két fennmaradt antik színház topológiája.</p> <p><i>Etika; filozófia:</i> Arisztotelész <i>Poétikájának</i> néhány alapvetése.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> színházművészet, színháztörténet.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Színház, esztétikai minőség, tragikum, komikum, tragédia, komédia, dialógus, akció, dikció, alapszituáció, konfliktus, drámai szerkezet, kar, katarzis.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – antik római irodalom</b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Antik görög irodalom, homéroszi eposzok, műnemek, műfajok, időmértékes verselés.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Különböző magatartásformák megértésének és értékelésének képessége, azonosulás a példaadó erkölcsi értékekkel.</p> <p>Műfajok, versformák szervezői elveinek felismerése, befogadása. Hatásértelmezés, kapcsolatkeresés az antik római és a mai kultúra nagy hagyományaival, kódjaival.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Szemelvények a római lírából és epikából, Horatius és Vergilius egy műve, továbbá például Catullus,	A tanuló	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i>



<p>Ovidius, Phaedrus – művek vagy részletek.</p> <p>A római irodalom műfajainak, témáinak, motívumainak hatása, továbbélése.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– azonosít, értékkel emberi magatartásformákat a művek, illetve a szerzők portréi alapján;</li> <li>– véleményezi a horatiusi életelvek érvényességét;</li> <li>– megismer irodalmi műfajokat, versformákat;</li> <li>– értelmezi a görög és római kultúra viszonyát;</li> <li>– felismeri a római kultúra máig tartó hatását (mitológiai és irodalmi adaptációk, intertextualitás; Catullus / Horatius noster; latinizmusok a mai magyar szókincsben).</li> </ul>	<p><i>Földrajz:</i> az antik római kultúra topológiája.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> korabeli művek és későbbi feldolgozások.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Dal, óda, stróf szerkezet, elégia, ekloga, episztola, ars poetica, átváltozás-történet, toposz.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – Biblia</b></p>	<p><b>Órakeret 10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Bibliai történetek, az <i>Ó- és Újszövetség</i> néhány szereplője.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A bibliai történetek etikai vonatkozásainak tudatosítása. Bibliai élethelyzetek, magatartásformák, témák, motívumok megismertetése, befogadásának képessége, továbbélő hatásuk tudatosítása.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Szemelvények az <i>Ószövetségből</i> (pl. <i>Teremtéstörténet, Káin és Ábel; A vízözön, Babel tornya, József története, Mózes és a</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismer/felismer bibliai élethelyzeteket, magatartásformákat, témákat, motívumokat;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Énekzene:</i> a Biblia hatása más művészeti ágakra; különböző korok bibliai témafeldolgozásai,</p>

<p><i>tízparancsolat, próféták, Jónás története, zsoltárok).</i></p> <p>Szemelvények az Újszövetségből (pl. Máté evangéliuma; példabeszédek, pl. <i>A tékozló fiú, Az irgalmas szamaritánus</i>; a passió, Pál apostol „szeretethimnusza”; az Apokalipszis egy részlete).</p> <p>A bibliai hagyomány továbbélése az európai és a magyar szóbeli és írásos kultúrában (pl. szókinsben, szólásokban, témákban, motívumokban).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tudja néhány közkeletű bibliai szólás, állandósult kifejezés eredetét és jelentését;</li> <li>– ismeri a Bibliához kapcsolódó ünnepek, hagyományok (karácsony, húsvét, pünkösd, vízkereszt stb.) eredetét, tartalmát;</li> <li>– tudatosítja a bibliai motívumok, témák, műfajok továbbélését a kultúrában;</li> <li>– ismeri a Biblia máig tartó hatását az európai irodalomra és művészetre (zene, képzőművészet, film; dramatikus hagyomány; parafrázisok, adaptációk többféle művészeti ágból).</li> </ul>	különböző művészeti ágak példáival.
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	<i>Biblia, Ószövetség, Újszövetség</i> , kánon, teremtéstörténet, pusztulástörténet, zsoltár, próféta, evangélium, apostol, példabeszéd, apokalipszis.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – az európai irodalom a 4–15. században (középkor)</b>	<b>Órakeret t 10 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Himnusz, verses epika, rím, középkor.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Kapcsolatkeresés az európai és a magyar irodalom nagy hagyományaiival, kódjaival. A történelmi és művelődéstörténeti korszakolás problémáinak (ókor- középkor- reneszánsz fogalmak koordinátái) megértetése, érzékenyítés a középkori irodalom sajátosságaira, műfajok, világkép, értékrend, néhány alkotás befogadásának támogatása.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
--	----------------------------

<p>Szemelvények a 4–14. századi európai irodalomból, példák, jellemző rövid részletek pl.</p> <p>Szent Ágoston: Vallomások</p> <p>Margit-legenda, Ómagyar Mária-siralom</p> <p>Jacopone da Todi, Walter von der Vogelweide</p> <p>Anonymus műveiből részletek különféle irodalomtípusokra, pl. himnuszköltészet, vallomás, legendák; hősi ének, trubadúr- és lovagi költészet, vágánsdalok.</p> <p>Dante: <i>Isteni színjáték</i> (részlet/ek a <i>Pokolból</i>).</p> <p>Villon művei (pl. egy-két részlet a <i>Nagy testamentumból</i>, 15. sz.).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megérti a történelmi és művelődéstörténeti korszakolás problémáit (ókor- középkor- reneszánsz fogalmak koordinátái);</li> <li>– megismerkedik a középkori irodalom jellegével az ókeresztény és középkori szakaszban; a vallásos és világi irodalom együttthatásával;</li> <li>– felismeri az antikvitás hatását a középkorra (pl. Vergilius- Dante);</li> <li>– néhány szemelvény alapján értékeli Dante és Villon életművének jelentőségét.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a középkori építészet, képzőművészet, zene néhány alkotása.</p> <p><i>Informatika, könyvtár:</i> tájékozódás a Villon-fordításokról.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Középkori irodalom, himnusz, legenda, vallomás, trubadúr, lovagi költészet, vágánslíra, nyugat-európai verselés, rím, tercina, testamentum, balladaforma, refrén.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – az európai irodalom a 14–16. században (reneszánsz)</b></p>	<p><b>Órakeret 7 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Szerkesztett ciklus, kötet, versszerkezet, rím, rímképlet, lírai én, novella, reneszánsz.</p>	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az eszménykép és műalkotás helyének tudatosítása a hétköznapi életben. A reneszánsz eszmények, értékek, témák, alkotások, alkotói magatartások befogadása révén az azonosulás és kritikai érzék fejlesztése.</p> <p>Művelődéstörténeti és stílustörténeti korszakolás problémáinak tudatosítása. A poétikai műveltség továbbépítése (novella, szonettforma, versciklus).</p>
---	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Szemelvények a 14–16. századi európai reneszánsz irodalomból.</p> <p>Az itáliai kora reneszánsz irodalomból:</p> <p>Petrarca: <i>Daloskönyv</i> (egy-két szonett),</p> <p>Boccaccio: <i>Dekameron</i> (egy novella).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tudatosítja a legfontosabb reneszánsz eszményeket, értékeket, tárgyakat, témákat;</li> <li>– Petrarca és Boccaccio néhány műve alapján megismerkedik a kor lehetséges/sajátos alkotói magatartásaival (kettősségek: tudós humanizmus és személyes élményanyag, illetve a szórakoztatás szándéka);</li> <li>– pontosítja ismereteit műelemzés alapján a novella műfajáról; felismeri a szonettformát.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a reneszánsz építészet, képzőművészet, zene néhány alkotása.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	<p>Reneszánsz, korstílus, stílusirányzat, humanizmus, humanista, novella, szonett, versciklus.</p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – drámajátékos tevékenységgel</b>	<b>Órakeret t 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Dramatikus megjelenítés, előadási formák.	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A helyzetfelismerés és rögtönzés szerepe hétköznapi szituációkban, váratlan helyzetek kezelése.</p> <p>A megismert emberi magatartásformák mérlegelő megítélése.</p> <p>Színház- és drámatörténeti ismeretek drámajátékos tevékenységgel történő megközelítése. A dráma és a színháték műfaji sajátosságainak vizsgálata, és elhelyezése a dráma- és színháztörténet korszakaiban.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Néhány sajátos színhátéktípus a 10–16. században (a középkor és reneszánsz vallásos és világi előadási formái). Rögtönzés cselekményváz alapján.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– részt vesz a témakörhöz kapcsolódó drámajáték előkészítésében és előadásában;</li> <li>– képes rögtönzésre (cselekményváz és adott állandó típusok alapján);</li> <li>– megismer néhányat az európai színhátság máig élő hagyományaiból;</li> <li>– felismeri az előadásmódok és színpadformák sokféleségét a középkori játéktípusokban.</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> dráma és színháztörténet, játéktípusok.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Commedia dell'arte, farce, misztériumjáték, moralitás, passió, rögtönzés, állandó típusok, színpadformák.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Középkori nyelvemlékek</b>	<b>Órakeret t 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Nyelvtörténeti alapismeretek, szórványemlék, szövegemlék, kódex, legenda, himnusz.	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A nyelvi és irodalmi hagyomány megbecsülése.</p> <p>Az anyanyelvi kultúra építése: a magyar kultúra legkorábbi emlékeinek megértése, értelmezése – összefüggésben a középkori írásbeliség szerepének, a nyelvemlékek jelentőségének tudatosításával. Művelődéstörténeti összefüggések megértése.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Középkori írásbeliség, műfajok, nyelvemlékek.</p> <p><i>Halotti beszéd és könyörgés;</i> <i>Ómagyar Mária-siralom.</i></p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– értelmezi a magyar nyelvű kultúra legkorábbi írásos emlékeit (kötelező művek: <i>HB</i>; <i>ÓMS</i>);</li> <li>– megismeri a középkori írásbeliség sajátosságait;</li> <li>– tudatosítja a nyelvemlékek szerepét, jelentőségét és továbbélésüket későbbi korokban (l. „Halotti beszéd”-ek)</li> </ul>	<p><i>Történelem és állampolgári ismeretek:</i> a könyvnyomtatás történetéről; könyvtártörténet.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Írásbeliség, szóbeliség, nyelvemlék, szövegemlék, kódex, prédikáció.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Janus Pannonius portréja</b>	<b>Órakeret t 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Időmértékes verselés, disztichon, epigramma, elégia, ars poetica.</p> <p>Humanizmus, humanista. <i>Pannónia dicsérete</i></p>	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Egy humanista alkotó portréjának megismertetése. Az életmű néhány fontos témájának tudatosítása, értékelése. Az emberi lét és az embert körülvevő világ lényegi kérdéseinek különböző megközelítési módokat felölelő megvitatása, test és lélek viszonyának értelmezési lehetőségei.</p>	

	A történeti és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése: fogalmak változó jelentésének megértése.
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Janus Pannonius lírája, jellemző témái (pl. öntudat, békevágy, betegség).</p> <p>Epigrammák és elégiák (pl. <i>Egy dunántúli mandulafáról</i>, Pannónia dicsérete, <i>Búcsú Váradtól</i>, <i>Saját lelkéhez</i>).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri egy humanista alkotó portréját, költői és emberi szerepvállalását; személyes élményanyagának költészetformáló szerepét;</li> <li>– tudatosítja, értékeli az életmű néhány fontos témáját, a lírai alany magatartását (pl. költői öntudat, művészi becsvágy, búcsúzás, betegség, katonáskodás, test és lélek);</li> <li>– megismeri néhány fogalom változó jelentését (pl. elégia, epigramma);</li> <li>– elemzési minimuma: <i>Pannónia dicsérete</i> és Janus Pannonius még egy műve.</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a 15. sz. kulturális élete Magyarországon.</p> <p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> a reneszánsz kultúra Magyarországon.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b>	Elégia, epigramma, búcsúzásvers, refrén, disztichon, költői magatartás, irónia,	
<b>K/ FOGALMAK</b>	gúny, interkulturalitás, újplatonizmus.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A reformáció irodalma  Balassi Bálint portréja	Órakeret  8 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Reneszánsz, kompozíció, ütemhangsúlyos verselés, lírai én, téma, motívum.	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A Balassi-versekben megjelenített magatartásformák és értékek felismerése.</p> <p>A szövegvers és dallamra írott énekvers megkülönböztetésének kérdései.</p> <p>Életformák találkozásai, értelmezései: végvári élet, költő lét.</p> <p>Az életmű megközelítési problémáinak (kötetkompozíció; kéziratos énekeskönyv; különféle felfogások: kompozíció / tematika, dallamvers, szövegvers) megértését támogató Balassi Bálint portré közvetítése.</p> <p>Szövegbefogadási képességek, ritmusérzék fejlesztése: ütemhangsúlyos formák ritmizálása, a Balassi-strófa azonosítása.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Bibliafordítások, Zsoltárfordítások_Szenczi Molnár Albert, Gyergyai Albert: Árgirus királyfi</p> <p>Balassi Bálint lírája; költői tudatosság; az életmű néhány tematikus és formai jellemzője.</p> <p><i>Egy katonaének</i> (kompozíció, értékrend).</p> <p>Legalább további két mű értelmezése (szerelmi tematika, pl. Júlia-vers / Célia-vers; istenes tematika, zsoltárparafrázis vagy könyörgésvers, pl. <i>Adj már csendességet</i>)</p> <p>Megformáltság, szerkezet (pl. arany metszés, hárompillérű kompozíció).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri az alkotó költői portréját és magatartását (az életmű 3-4 darabja nyomán);</li> <li>– tudatosítja az életmű megközelítési problémáit (kötetkompozíció; kéziratos énekeskönyv; különféle felfogások: kompozíció / tematika);</li> <li>– megkülönbözteti a dallamvers és szövegvers fogalmát;</li> <li>– tud ritmizálni ütemhangsúlyos formákat, felismeri a Balassi- strófát;</li> <li>– elemzési minimuma: <i>Egy katonaének</i> és még egy-két mű.</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a 16. sz. kulturális élete Magyarországon.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a reneszánsz kultúra Magyarországon; az arany metszés.</p>



<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Kötetkompozíció, versciklus, dallamvers, szövegvers, ütemhangsúlyos verselés, rímelhelyezkedés, Balassi-strófa.
---	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – késő reneszánsz, barokk, klasszicizmus (16–17. század)</b>	<b>Órakeret et 5 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Reneszánsz, humanizmus, reformáció.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A reneszánsz, barokk, klasszicista életeszmény mai tanulságai. A kronológiai tájékozottság, a fogalmi műveltség, a történeti érzék továbbfejlesztése (pl. művelődéstörténeti korszak, korstílus, stílusirányzat, irányzatok egymás mellett élése); képesség a reneszánsz és a barokk/klasszicizmus alapvető formai és stílusjegyeinek azonosítására, megnevezésére.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A reneszánsz kései szakasza (manierizmus).</p> <p>Szemelvény a korszakból: Cervantes: <i>Don Quijote</i> (részlet).</p> <p>Barokk és klasszicizmus a 17. században (háttér, tematika, stílus- és formajegyek).</p> <p>Szemelvényrészletek az irányzatokról, szerzőkről, művekről.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a fogalomhasználati problémákat (művelődéstörténeti korszak, korstílus, stílusirányzat);</li> <li>– tisztában van irányzatok egymás mellett élésével;</li> <li>– meg tudja különböztetni a reneszánsz / barokk / klasszicizmus alapvető formai és stílusjegyeit, ismeri ezek esztétikai háttérét;</li> <li>– műismereti minimuma: Cervantes: <i>Don Quijote</i> (részlet).</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> az irányzatokhoz kapcsolódó, jellemző alkotások formajegyei (minden művészeti ágból).</p>

<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	Barokk, klasszicizmus; korstílus, stílusirányzat.
-------------------------------	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – az angol színház a 16–17. században és Shakespeare</b>	<b>Órakeret 9 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A drámai műnem. A tragédia műfaja, alapfogalmai. Drámai szövegek olvasása, elemzése, előadása, egy dráma ismerete.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A végzettség és az egyéni felelős cselekvés dilemmája. A szeretetteljes kapcsolat próbái. Konfliktushelyzetek kezelésének módjai.  A művekben felvetett erkölcsi problémák mérlegelő megítélése.  A műismereti tájékozottság, a kulturális emlékezet növelése (Shakespeare-szállóigék felidézése); az angol reneszánsz színház és dráma jellemzői, a shakespeare-i dramaturgia és nyelvezet befogadása, a dráma létformájának, a dramaturgiai jellemzőknek a megértése drámajátékkal. Színházlátogatás, illetve színházi előadás élményének megbeszélése. Reflektálás Shakespeare drámáiról életművének, művészetének mai hatására.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Az angol színház a 16–17. században (színház, előadás és dramaturgia összekapcsolódása).</p> <p>Shakespeare egy drámája (<i>Hamlet / Romeo és Júlia</i> vagy más, választott mű).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismer néhány Shakespeare-témát, szállóigét;</li> <li>– képes egy mű részletes elemzése kapcsán a hősök jellemzésére, magatartásuk, konfliktusaik értékelésére;</li> <li>– megérti a befogadói elvárások (korabeli közönség) és a dramaturgia összefüggését;</li> <li>– részt vesz egy jelenet kidolgozásában és előadásában;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Énekzene; Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i></p> <p>illusztrációk, zenei és filmes feldolgozások Shakespeare-művekből.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i></p> <p>színháztörténet, színházművészet, színpadi hatás.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a dráma másik létformáját (aktuális színházi előadások, rendezői értelmezések hatásával); értékeli az újrafordítások, filmes feldolgozások szerepét;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét);</li> <li>– műismereti minimuma: egy Shakespeare-dráma elemző feldolgozása és memoriter: egy monológ/részlete;</li> <li>– alkalmassá válik az adott műről szóló vélemények kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Drámai műfajok, drámai szerkezet, drámai nyelv, drámai jellem, blank verse.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – a francia klasszicista színház (17. század)</b>	<b>Órakeret et 9 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Barokk és klasszicizmus a 17. században. Ars poetica.</p> <p>Drámatörténeti és drámaelméleti ismeretek. Komikum és tragikum.</p> <p>Lehetséges: <i>Fösvény</i> vagy más Molière-mű ismerete.</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az emberi magatartások sokféleségének belátása és felelős megítélése. Kötelesség és szenvedély, egyén és közösség viszonya.</p> <p>A klasszicista normatív esztétika sajátosságainak (műfaji hierarchia, szabályok); a korabeli elvárások és a dramaturgia összefüggésének</p>	

	felismertetése. A komikum műfajformáló minőségének és változatainak megértése pl. drámajátékban való részvétel révén. Műelemző képesség fejlesztése: egy mű részletes elemzése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik értékelése. Színházlátogatás, illetve színházi előadás élményének megbeszélése.
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A klasszicizmus elvárásai. Tragédia és komédia.</p> <p>A francia színház a 17. században (színház, előadás és dramaturgia összekapcsolódása).</p> <p>Molière: <i>Tartuffe</i> (vagy más műve). A komikum megjelenési formái.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a klasszicista normatív esztétika sajátosságait (műfaji hierarchia, szabályok); a korabeli elvárások és a dramaturgia összefüggését;</li> <li>– megérti a komikum műfajformáló minőségét és változatait (helyzet- és jellemkomikum);</li> <li>– képes egy mű részletes elemzése kapcsán a hősök jellemzésére, magatartásuk, konfliktusaik értékelésére;</li> <li>– részt vesz egy jelenet kidolgozásában és előadásában;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét);</li> <li>– műismereti minimuma: egy Molière-mű elemző feldolgozása és memoriter: egy részlet;</li> <li>– alkalmassá válik az adott műről szóló vélemények kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet, a színpadi kísérő zene, a koreográfia.</p>

	összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.	
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	Felvonás, jelenet, díszlet, jelmez, szerzői utasítás, hármasszög, mértéktartás, helyzetkomikum, jellemkomikum, nyelvi komikum, jellemtípus, bizalmas, rezonőr, klasszicizmus, farce.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portré – Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i></b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Barokk, eposz, eposzi konvenciók (kellékek).	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	A társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok megértése, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra való képesség fejlesztése. A hazához való kötődés erősítése, a Zrínyi által képviselt értékek elfogadása.  Tájékozottság a stíluskorszakokban, a stílus- és formaérzék fejlesztése: a barokk formajegyeinek, a világtkép és műfajok, poétikai/retorikai megoldások összefüggéseinek megismertetése (az irodalmi művekben és más művészeti ágakban). A műfaji konvenció jelentéshordozó szerepének bemutatása. Az olvasott művek befogadásának, megértésének támogatása.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Magyar barokk irodalom.  Szemelvény: Pázmány Péter értekező prózájából (hitvita, prédikáció).  Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i> (részletek); a barokk eposz (szerkezet; koncepció; embereszmény /a főhős mint Krisztus katonája; értékrend).	A tanuló  – felismeri a barokk formajegyeit az irodalmi művekben és más művészeti ágakban is, összhangban az irodalommal;  – megismeri világtkép és műfajok, poétikai / retorikai megoldások összefüggését;  – tisztában van az eposzi kellékek hagyományozódásával, az antik és barokk eposzok különbségével	<i>Vizuális kultúra;</i> <i>Ének-zene:</i> a barokk formajegyei a festészetben, építészetben, a zenében.

	(koncepció, szerkezet, értékrend, embereszmény); – műismereti minimuma: Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i> (részlete).	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Barokk eposz, eposzi konvenciók a barokkban, erkölcsi érték, heroizmus, körmondat.	

### KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Homérosz: Odüsszeia (részletek)
Szophoklész: Antigoné
Biblia (részletek az Ószövetségből és az Újszövetségből.
Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)
François Villon: A nagy testamentum (részletek)
Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella
William Shakespeare: Romeo és Júlia vagy Hamlet, dán királyfi
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek)
Mikes Kelemen: Törökországi levelek (1., 37., 112.)
Molière: A fősvény vagy Tartuffe

### MEMORITEREK

Homérosz: Odüsszeia (részlet)
Anakreón: Gyűlölöm azt...
Catullus: Gyűlölök és szeretek
Halotti beszéd és könyörgés (részlet)
Ómagyar Mária-siralom (részlet)
Janus Pannonius: Pannónia dicsérete
Balassi Bálint: Egy katonaének (részlet)
Balassi Bálint: Adj már csendességet... (részlet)

### 10. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Világirodalom – az európai irodalom a 18. században	20 óra
Magyar irodalom a 18. században – portrék: Csokonai Vitéz Mihály, Berzsenyi Dániel	26 óra
Világirodalom – az európai irodalom a 19. század első felében (romantika, romantika és realizmus)	22 óra
Színház- és drámatörténet – Katona József: Bánk bán	12 óra
Magyar irodalom a 19. század első felében – portré-életmű Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály	24 óra
Életmű – Petőfi Sándor	17 óra
Életmű– Jókai Mór	12 óra
Gyakorlás, ismétlés	11 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>144 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Világirodalom – az európai irodalom a 18. században	Órakeret 20 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Felvilágosodás, klasszicizmus, regény, regényműfaji változatok.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Különböző világlátású művek megjelenített témáinak, élethelyzeteknek elhelyezése többféle értelmezési kontextusban; az erkölcsi és esztétikai ítélőképesség fejlesztése.</p> <p>A felvilágosodás eszmerendszerében felvetett erkölcsi problémák. A szabadság eszményének különböző megközelítései. Összehasonlítás és megkülönböztetés: az eszmetörténeti korszak, filozófiai irányzat és stílusirányzat kategóriáinak megkülönböztetése, összefüggések megvilágítása. Szemelvények, művek értelmezése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A felvilágosodás irodalmának jellemző műfajai és stílusirányzatai: klasszicizmus, szentimentalizmus (érzékenység), rokokó.</p> <p>Művek, szemelvények az angol, francia és német irodalomból, pl. Defoe, Swift, Jane Austen; Voltaire, Rousseau; Goethe, Schiller különféle műfajú alkotásaiból.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megkülönbözteti az eszmetörténeti korszak, filozófiai irányzat és stílusirányzat kategóriáit;</li> <li>– megismeri a bölcséleti háttér és a stílusirányzat, műfaj, tematika néhány összefüggését, az egyes irányzatok jellemző tendenciáit, irodalmi műfajait, máig ható kérdésfeltevéseit az európai irodalmakból vett egyes szemelvények alapján;</li> <li>– választható beszámolót készíthet olvasmányélménye vagy látott színházi élménye alapján (pl. Defoe, Jane Austen, Schiller művei);</li> <li>– műismereti minimuma: Swift, Voltaire, Goethe egy-egy művének /részletének ismerete.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> klasszicizmus, rokokó más művészeti ágakban; megzenésített irodalmi művek (pl. Goethe, Schiller alkotásai).</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Filozófia; Etika:</i> a felvilágosodás korának bölcsellete; értekezések a kor szerzőitől.</p>
<b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b>	Felvilágosodás, klasszicizmus, szentimentalizmus, rokokó, valóság és fikció, elbeszélői nézőpont, kalandregény, robinzonád, fejlődésregény, éregény, levélregény, tézisregény, ellenutópia, satíra (satirikus hangnem).	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Magyar irodalom a 18. században – portrék: Csokonai Vitéz Mihály, Berzsenyi Dániel</b>	<b>Órakeret 26 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Barokk és felvilágosodás. Anakreón és Horatius életművének néhány jellemzője. Csokonai Vitéz Mihály: <i>A Reményhez</i>	



<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Az európai és a magyar irodalom összekapcsolódásának felismerése által a nemzeti és az európai identitás erősítése. Az egyén és közösség problémáinak európai és hazai dimenziói: polgárosodás, parlamentiasság.</p> <p>Az anyanyelv és az anyanyelvi kultúra fejlesztésére irányuló törekvések megbecsülése.</p> <p>A magyar nyelv ügyében született legfontosabb programok, értekezések gondolatainak; Kazinczy tevékenységének; a magyar felvilágosodás időszakának, irodalmi életének, néhány sajátosságának megismertetése; a nyelvújítási mozgalom jelentőségének tudatosítása.</p> <p>Jellemző stílusirányzatok, műfajok, verstípusok és versformák felismertetése, összefüggésben Csokonai és Berzsenyi életművének jellegével.</p>
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A 18. század irodalma a felvilágosodás előtt</p> <p>(a kuruc költészethez kapcsolódó irodalmi formák; Mikes Kelemen: <i>Törökországi levelek</i> részlete).</p> <p>A felvilágosodás korának irodalma.</p> <p>Művelődési programok. Bessenyei György értekező prózai művének részlete (pl. <i>Magyarság</i>).</p> <p>Alkotói csoportok, irodalmi központok, sajátos életutak (pl. Batsányi János, Kármán József).</p> <p>Kazinczy Ferenc irodalomszervező tevékenysége és írói munkássága (legalább egy epigrammája).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a magyar nyelv ügyében született legfontosabb programok, értekezések gondolatait; Kazinczy tevékenységét; a magyar felvilágosodás időszakának, irodalmi életének néhány sajátosságát;</li> <li>– tudatosítja a nyelvújítási mozgalom jelentőségét;</li> <li>– tisztában van Csokonai és Berzsenyi életművének jellegével, az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében; felismer jellemző stílusirányzatokat, műfajokat, verstípusokat és versformákat;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; ének-zene:</i> stílusirányzatok egymásmellettiége a 18. században.</p> <p><i>Földrajz:</i> a témakörhöz, az alkotókhoz kapcsolódó topológia.</p>

<p>Csokonai Vitéz Mihály portréja; életművének műfaji, formai és stiláris sokszínűsége <i>A Reményhez</i>, <i>A boldogság</i>, <i>A tihanyi Ekhóhoz</i> és még legalább egy mű (pl. <i>Az estve</i>, <i>Tartózkodó kérelem</i>, <i>A Magánossághoz</i>, <i>Szerelemdal a csikóbőrös....</i>) alapján.</p> <p>Berzsenyi Dániel portréja; jellemző műfajok, témák, életérzések költészetében. <i>A közelítő tél</i>, <i>A magyarokhoz I.</i> és legalább még egy mű (pl. <i>Levéltöredék barátnémhoz</i>, <i>Osztályrészem</i>) értelmezése.</p> <p>Csokonai és Berzsenyi hatása, továbbélése a későbbi magyar költészetben.</p> <p>Kisfaludy Károly: Mohács (részlet)</p>	<p>– műismereti minimuma: Mikes Kelemen: <i>Törökországi levelek</i> (részlet), Kazinczy Ferenc egy epigrammája; Bessenyei György egy értekező prózai részlete; Csokonai Vitéz Mihály: <i>A Reményhez</i>; <i>A tihanyi Ekhóhoz</i> és egy mű; Berzsenyi Dániel: <i>A közelítő tél</i>, <i>A magyarokhoz I.</i> és egy mű.</p> <p>– Csokonai és Berzsenyi kapcsán alkalmassá válik legalább 3-4 alkotásuk és a műveikről szóló vélemények, elemzések értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Nyelvújítás, irodalmi élet, művelődési program, értekezés, szentencia, szimultán ritmus, bölcséleti óda, elégiko-óda, elégia, dal, episztola, létösszegzés, időszembesítő verstípus.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – az európai irodalom a 19. század első felében (romantika, romantika és realizmus)</b></p>	<p><b>Órakeret t 22 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Romantika, a romantikus korstílus néhány alapvető jellemzője.</p>	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A nemzeti és az európai identitás erősítése. Eszmény és valóság viszonyának értelmezése. Embertípusok, életvezetési stratégiák, eszmei és erkölcsi törekvések értékelése.</p> <p>A romantika korstílus jellegének, jelentőségének, a romantika és a kritikus, realista szemlélet együtthatásának megértetése. Felkészítés a stiláris és hangnemi összetettség, az irónia és a groteszk befogadására. Információgyűjtés- és feldolgozás, szövegalkotás, értelmező képességek: házi olvasmány önálló feldolgozása, beszámoló készítése.</p>
---	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A romantika irodalmának jellemzői (esztétikai elvek, művészi szabadság, stílus- és formajegyek; ironikus látásmód, groteszk minőség).</p> <p>Új műfajok, formák (pl. történelmi regény, bűnügyi történet, drámai költemény, verses regény).</p> <p>Társadalmi típusok (felesleges és karrierista hősök, hivatalnokok) megjelenése a romantikával egyidejű, realista szemléletű művekben.</p> <p>Művek, szemelvények az angol/amerikai, francia, német és orosz irodalomból,</p> <p>pl. Byron, Shelley, Keats; Poe; Victor Hugo, E. T. A. Hoffmann, Puskin vagy mások alkotásaiból; illetve Balzac, Stendhal, Gogol műveiből.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri az életművek egymásmellettségét az 1830-as években (klasszika, romantika, realizmus tendenciái, l. Goethe/Hugo/Stendhal, Balzac) és a romantika korstílus-jellegét, jelentőségét; a romantika és a kritikus, realista szemlélet együtthatását;</li> <li>– megismeri az irodalmi liberalizmus szerepét és hatását az esztétikára (új műfaji változatok; stiláris és hangnemi összetettség, irónia és groteszk); műismerete: Shelley, Keats, Poe, V. Hugo, E. T. A. Hoffmann, Puskin, illetve Balzac, Stendhal, Gogol egy-egy művének / részletének ismerete;</li> <li>– képes egy választott/kijelölt epikai alkotás (házi olvasmány)</li> </ul>	<p><i>Történelem,</i></p> <p><i>társadalmi és állampolgári ismeretek; Vizuális kultúra; Ének-zene: a romantika művészete.</i></p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret: a romantika, romantikus mai médiaértelmezése.</i></p>

A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.	<p>elemző bemutatására a közös értelmezés után;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– beszámolót/könyvajánlót készíthet egyéni olvasmányélménye alapján a korszak műveiből;</li> <li>– alkalmassá válik a korszakról, a szerzőkről, művekről szóló vélemények kritikus befogadására, egy lehetséges szóbeli tétel kifejtésére.</li> </ul>	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Műfajkeveredés, hangnemi kevertség, groteszk, irónia, bűnügyi történet, történelmi regény, verses regény, regényciklus, analitikus regény.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – Katona József: <i>Bánk bán</i></b>	<b>Órakeret</b> <b>12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Klasszicizmus és romantika. Tragédia, drámai szerkezet. A tragikus hős összeomlása.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Élet-válaszutak a különböző helyzetekben.</p> <p>A tettek és a szavak közötti viszony szerepének felismerése. A „nemzeti dráma” mint közös ismeret.</p> <p>A tragédiában megjelenített magánéleti és közéleti konfliktus értékelése.</p> <p>Felkészítés a <i>Bánk bán</i> olvasására, befogadására, értelmezésére (problematika, drámai szerkezet és nyelv, sajátos lezárás, „megoldás”). Érvelő képesség: álláspontok megismerése, összevetése, értékelése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Katona József: <i>Bánk bán</i> – sok szempontú műértelmezés. Pl.	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a magyar színház történetének néhány</li> </ul>	<i>Ének-zene:</i> operafeldolgozás.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– magánéleti és közéleti konfliktus, alapkérdések;</li> <li>– a szereplők körei, Bánk összeomlása; a címszereplő megítélésének változatai;</li> <li>– felépítés, szerkezeti megoldások (az V. felvonás szerepe).</li> </ul>	<p>sajátosságát (az állandó magyar színház hiányát, törekvéseket a létrehozására);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– képes elemezni nemzeti tragédiánk sajátosságait (problematika, drámai szerkezet és nyelv, sajátos lezárás, „megoldás)</li> <li>– megismer néhány álláspontot a műértelmezéshez;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt;</li> <li>– műismereti minimuma: a tragédia (házi olvasmány) elemző feldolgozása és memoriter: részlet(ek) a műből;</li> <li>– alkalmassá válik a mű értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Vándorszínház, állandó színház, szerepkör, intrikus, naiva, késleltetés, drámai nyelv, klasszicizmus és romantika.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a 19. század első felében – portré- életmű: Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály</b></p>	<p><b>Órakeret et 24 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Romantika; néhány népdal; ismeretek Kölcseyről, Vörösmartyról.</p>	

	Kölcsey Ferenc: <i>Hymnus, Huszt</i> ; Vörösmarty Mihály: <i>Szózat</i>
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Törekvés a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések szellemi hátterének megértésére, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra. Az alkotók műveiben megjelenített egyéni és nemzeti sorsproblémák megértése és értékelése. A reformkor–nemzeti romantika–népiesség fogalmak tartalmának, szerepének és jelentőségének felismertetése. Kölcsey- és Vörösmarty-művek befogadásának, értelmezésének elősegítése, jelentőségük megértése, elfogadása. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Magyar irodalmi élet a 19. század első felében; orgánumok, folyóiratok, alkotói csoportok. A reformkori nemzeti romantika.</p> <p>A népiesség programjai.</p> <p>Kölcsey Ferenc alkotói portréja; közéleti szerep, egyéni és közösségi sors. <i>Hymnus</i> és még egy lírai alkotása (pl. <i>Elfojtódás; Vanitatum vanitas; Zrínyi dala; Zrínyi második éneke</i>).</p> <p>Értekező prózája (pl. <i>Nemzeti hagyományok</i> és / vagy a <i>Parainesis</i> részlete).</p> <p>Vörösmarty Mihály portréja. Romantikus világlátás, tematika és képalkotás lírában és drámában a <i>Szózat; Előszó</i> és még egy-két lírai</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a magyar irodalom néhány sajátosságát a 19. század első felében;</li> <li>– felismeri a reformkor-nemzeti romantika-népiesség fogalmak tartalmát, szerepét és jelentőségét;</li> <li>– tisztában van Kölcsey és Vörösmarty életművének jellegével, az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– műismereti minimuma: Kölcsey: <i>Hymnus, Huszt</i> és még egy lírai mű, egy értekező prózai részlet; Vörösmarty: <i>Szózat, Előszó</i> és még egy-két lírai mű, valamint a <i>Csongor és Tünde</i>; memoriterek;</li> <li>– Kölcsey és Vörösmarty kapcsán alkalmassá válik legalább négy</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra;</i></p> <p><i>Ének-zene:</i> a magyar romantika más művészeti ágakban.</p> <p><i>Földrajz:</i> az alkotókhöz kapcsolódó topológia.</p> <p><i>Történelem,</i></p> <p><i>társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a reformkori művelődés és társadalmi élet.</p>

alkotás (pl. <i>Késő vágy</i> ; <i>Gondolatok a könyvtárban</i> ; <i>Az emberek</i> , <i>A vén cigány</i> ) alapján, illetve a <i>Csongor és Tünde</i> értelmezésével (pl. alapkérdések, értékszerkezet, motívumok, műfaji sajátosságok: mesejáték/drámai költemény).	alkotásuk és a műveikről szóló vélemények, elemzések értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Irodalmi élet, népköltészet, népdalgyűjtés; nemzeti himnusz, értekezés, intelem, értékszembesítő és időszembesítő verstípus, rapszódia, romantikus irónia, drámai költemény.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – Petőfi Sándor</b>	<b>Órakeret t 17 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Romantika, népiesség, népdal, dal, helyzetdal, elbeszélő költemény, életkép, episztola, felező tizenkettes versforma. Ismeretek Petőfi életútjáról, műveiről.  <i>Anyám tyúkja</i> ; <i>Füstbe ment terv</i> ; <i>János vitéz</i> ; <i>Az Alföld</i> ; <i>Nemzeti dal</i> és más lírai alkotások.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A lírai beszédmód változatainak értelmezése; Petőfi jellemző témáinak, műfajainak, poétikai megoldásainak, versformáinak megkülönböztetése, jellemző hangnemeinek (pl. humor és irónia) befogadása.  A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.  Felkészítés önálló műértelmezés megfogalmazására. Petőfi műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Petőfi Sándor életműve.	A tanuló – ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Petőfi helyét, szerepét a	<i>Hon és népismeret</i> : Petőfi emlékhelyek.

<p>Pályaszakaszok (életérzések, költői magatartás) és jellemző alkotások.</p> <p>A népi szemléletmód hatása; romantika és népiesség.</p> <p>Témák (pl. szerelem, táj, ars poetica), versciklusok; lírai műfajok és líratípusok (pl. dalok, helyzetdalok, ódák, elégiák, rapszódia; tájlíra, forradalmi látomásvers) és versformák változatossága; A természet vadvirága, A bánat...Fekete-piros, Fa leszek, ha...reszket a bokor, mert...Minek nevezzetek?</p> <p><i>A puszta, télen; A XIX. század költői; Egy gondolat... Európa csendes, újra csendes...; Szeptember végén,</i> és még legalább három-négy lírai alkotás elemző feldolgozása.</p> <p>Verses epika (pl. <i>A helység kalapácsa</i> mint eposzparódia; és/vagy <i>Az apostol</i>).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<p>magyar irodalom történetében; költészetének jellegét;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a romantikus korstílus és a népiesség stílustendenciájának együtthatásával;</li> <li>– műelemzések során megismeri Petőfi jellemző témáit, műfajait, poétikai megoldásait, versformáit; megkülönbözteti jellemző hangnemeit (pl. humor és irónia);</li> <li>– képes önálló műértelmezés megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Az Alföld; Nemzeti dal ; János vitéz; A puszta, télen; A XIX. század költői; Európa csendes, újra csendes...; Szeptember végén</i> és még három-négy mű és memoriterek;</li> <li>– képessé válik Petőfi életművének bemutatására (legalább 10–12 lírai és 1–2 verses epikai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Földrajz:</i> Petőfi életútjának topológiája.</p> <p><i>Vizuális kultúra;</i></p> <p><i>Ének-zene:</i> a romantika művészete, Petőfi művek feldolgozásai (hangoskönyv, színház, rajzfilm, dal).</p>
---	---	---



Úti levelek		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Népiesség, elbeszélő költemény, versciklus, helyzetdal, tájlíra, látomásköltészet, ars poetica, komikus eposz, költői szerep, váteszköltő.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Életmű – Jókai Mór Tudományos élet a romantika korában	Órakeret et 12 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Romantika, romantikus ábrázolásmód, romantika és népiesség, heroizmus és humor, regényműfaji változatok, történelmi regény, anekdota, anekdotikusság.  <i>A kőszívű ember fiai</i> vagy más regénye.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A Jókai-regényekben fölmutatott erkölcsi, egyéni és nemzeti-közösségi problémakörök felismerése. Értékek és szerepek konfliktusai.  Jókai művének/műveinek ismeretében, azok olvasására építve beszélgetés, vita a korabeli és a mai olvasóközönség befogói elvárásainak különbségéről, a különbség megértése. A befogadói horizont tágítása: Jókai alkotásmódjának jellemzői, a romantikus ábrázolásmód sajátosságai és a romantikus regény jellemző műfaji változatai. Felkészítés egy regény sokoldalú megközelítésére, önálló véleménykifejtésre. A történetmondás képességének fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
Jókai alkotásainak jellemzői, műfaji változatok az életművében;  Elbeszélések: A tengerszem tündére, A huszti beteglátogatók regényírói művészetének sajátosságai a romantikus prózaepika jegyében.	A tanuló – tisztában van a korabeli és a mai olvasóközönség befogadói elvárásainak különbségével; – ismeri Jókai helyét a magyar regényirodalom történetében, alkotásmódjának jellemzőit; – felismeri a romantikus ábrázolásmód sajátosságait és a	<i>Hon és népismeret; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; vizuális kultúra; énekzene: a romantika művészete.</i>  <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret: Jókai-</i>

<p>Jókai Mór: <i>Az arany ember</i> (esetleg más regényének) elemző értelmezése sok szempontú megközelítéssel,</p> <p>pl.: a romantika megjelenési formái; műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszéléstechnika, nézőpont, közlésformák; hangnemi és motivikus összetettség.</p> <p>Problematika (az adott műhöz pl. természet és civilizáció, bűn és büntetés, kettős jellem).</p> <p>Erdélyi János</p> <p>Bajza József</p>	<p>romantikus regény jellemző műfaji változatait;</p> <p>– képes egy regény sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére;</p> <p>– műismereti minimuma: egy regénye: <i>Az arany ember</i> (vagy más, pl. <i>Egy magyar nábob</i>, <i>Fekete gyémántok</i>)</p> <p>– egy regényelemzés kapcsán képes önálló szóbeli tétel keretében egy elemzési feladat kifejtő megoldására.</p> <p>-tanulmányok (részletek)</p>	<p>művek filmek feldolgozásai.</p> <p><i>Földrajz</i>: a regény/ek topológiája.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Történelmi regény, vallomásregény, epizód, leírás, utópia, humor, anekdota.</p>	

<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A tanuló szóbeli és írásbeli kommunikációs helyzetekben alkalmazza a művelt köznyelvet (regionális köznyelvet), illetve a nyelvváltozatok nyelvhelyességi normáit. Képes a beszédhelyzetnek, témának, célnak, közönségnek megfelelő szóbeli és írásbeli megnyilatkozásra.</p> <p>Képes szöveghű, értelmező felolvasásra, olvasható, rendezett írásra.</p> <p>Rendszeresen használja a könyvtárat, ide értve a különféle (pl. informatikai technológiákra épülő) információhordozók használatát is. Képes arra, hogy önállóan eligazodjon az információk világában; értelmesen tudj élni az önképzés lehetőségeivel. Értő módon használja a tömegkommunikációs, illetve az audiovizuális, digitális szövegeket.</p>
--	---

	<p>Bizonyítja különféle szövegek megértését a szöveg felépítésére, grammatikai jellemzőire, témahálózatára, tagolására irányuló elemzéssel. Össze tudja foglalni a szöveg tartalmát, tud önállóan jegyzetet és vázlatot készíteni. Képes az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos véleményét szóban és írásban megfogalmazni, indokolni. Képes szövegek kapcsolatának és különbségének felismerésére és értelmezésére, e képesség alkalmazására elemző szóbeli és írásbeli műfajokban. Fel tudja ismerni a szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, motivációkat, magatartásformákat.</p> <p>Ismeri a hivatalos írásművek jellemzőit, képes önálló szövegalkotásra ezek gyakori műfajaiban. Képes definíció, magyarázat, prezentáció, egyszerűbb értekezés (kisértekezés) készítésére az olvasmányjaival, a felvetett és tárgyalt problémákkal összefüggésben, maga is meg tud fogalmazni kérdéseket, problémákat. Alkalmazza az idézés szabályait és etikai normáit.</p> <p>Ismeri a magyar nyelv rendszerét, képes a grammatikai, szövegtani, jelentéstani, helyesírási jelenségek önálló fölismerésére, a tanultak tudatos alkalmazására.</p> <p>Tudja alkalmazni irodalmi alkotások műfaji természetének megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat. Képes órai eszmecserében, vitában, érvelésben az irodalmi művekben megjelenő álláspontok azonosítására, követésére, megvitatására, összehasonlítására, eltérő vélemények megértésére, saját véleménye újrafogalmazására.</p> <p>Képes tudásanyagának megfogalmazására, előadására a magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról, az olvasott, feldolgozott művekről.</p> <p>Be tudja mutatni a tanult stíluskorszakok, irányzatok sajátosságait.</p> <p>Képes a feldolgozott epikai, lírai és drámai művek főbb jellemzőinek bemutatására, a művek jelentésének, erkölcsi tartalmának tárgyyszer, lényegre törő ismertetésére, értelmezésére.</p>
--	---

	Képes memoriterek szöveghű tolmácsolására a szövegfonetikai eszközök helyes alkalmazásával, tudatos szövegmondással.
--	--

**KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK:**

Katona József: Bánk bán
Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde
Petőfi Sándor: A helység kalapácsa (részlet)
Jókai Mór: A huszti beteglátogatók (novella)
Jókai Mór: Az arany ember

**MEMORITEREK:**

Berzsenyi Dániel: A közelítő tél (1. versszak)
Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.) (1. versszak)
Berzsenyi Dániel: Osztályrészem (1. versszak)
Kölcsey Ferenc: Himnusz (az általános iskolai memoriter felújítása)
Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke (részlet)
Vörösmarty Mihály: Szózat (az általános iskolai memoriter felújítása)
Vörösmarty Mihály: Gondolatok a könyvtárban (részlet)
Vörösmarty Mihály: Előszó (részlet)
Petőfi Sándor: A bánat? egy nagy óceán...
Petőfi Sándor: Fa leszek, ha...
Petőfi Sándor: A XIX. század költői (részlet)

**11. ÉVFOLYAM**

<b>Tematikai egység címe</b>	<b>Órakeret</b>
Életmű – Arany János	12 óra
Színház– és drámatörténet – Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i>	10 óra
Világirodalom – az európai epika és líra a romantika után (19. sz. második fele)	17 óra

Színház- és drámatörténet – az európai dráma és színház a 19. sz. második felében	15 óra
Magyar irodalom a 19. század második felében – életmű: Mikszáth Kálmán	12 óra
Magyar irodalom a XX. sz. első felében Életmű- Herczeg Ferenc	7 óra
Magyar irodalom – a <i>Nyugat</i> és első nemzedéke (Juhász Gyula, Tóth Árpád)	6 óra
Életmű – Ady Endre	10 óra
Portré – Móricz Zsigmond	8 óra
Világirodalom – avantgárd irányzatok; a magyar avantgárd	8 óra
Életmű – Kosztolányi Dezső	10 óra
Portré: Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula	6 óra
Életmű – Babits Mihály	10 óra
Portré- Wass Albert	6 óra
Gyakorlás, ismétlés	7 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>144 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Életmű – Arany János	Órakeret 12 óra
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A bűn és bűnhődés erkölcsi kérdései.</p> <p>Romantika, népiesség, elbeszélő költemény, életkép, episztoła, ballada, ütemhangsúlyos és időmértékes verselési formák, felező tizenkettes versforma. Ismeretek Arany életútjáról, műveiről; kapcsolat Petőfivel.</p> <p><i>Arany: A walesi bárdok, Rege a csodaszarvasról, Toldi, Családi kör.</i></p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az Arany-életműben felvetett erkölcsi, magatartásbeli kérdések felvetése és értelmezése. A lírai beszédmód változatainak értelmezése; korszakjellemező beszédmódok néhány jellegzetes alkotásának összevetése, az életmű főbb alkotói korszakainak, Arany költői szerepének, költészete jellegének</p>	

	<p>megismertetése. Műelemzés, értelmezés: Arany jellemző lírai témái, műfajai, poétikai megoldásai, versformái és néhány verses epikai alkotása.</p> <p>Felkészítés lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására, a művekről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására.</p>
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Arany János életműve.</p> <p>Pályaszakaszok (életérzések, költői magatartások) és jellemző alkotások.</p> <p>A romantika utáni költőszereplehetőségek és lírai tendenciák.</p> <p>Jellemző lírai tematika (pl. ars poeticák), hangnemek, műfajok (pl. elégiko-óda, elégia) és szerkesztésmód, verstípusok (pl. idő- és értékszembesítés, létösszegzés) a nagykőrösi és a kései költészetben (<i>Letésem a lantot, Kertben, Epilogus, Kozmopolita költészet</i> és legalább még két-három lírai alkotás).</p> <p>A ballada műfaji sajátosságai; tematikus és szerkesztésmódbeli különbségek a két balladakorszak alkotásaiban (<i>A walesi bárdok, Ágnes asszony, V. László, Vörös Rébék</i> és még legalább 1–2 ballada).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Arany költői szerepét a magyar irodalom történetében; költészetének jellegét;</li> <li>– műelemzések során megismeri Arany jellemző lírai témáit, műfajait, poétikai megoldásait, versformáit és néhány verses epikai alkotását;</li> <li>– megismeri a lírikus és epikus költőszerep szembeállítását, változó megítélését;</li> <li>– képes lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására; a <i>Toldi</i> és a <i>Toldi estéje</i> néhány szempontú összevetésére;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>A walesi bárdok, Rege a csodaszarvasról, Toldi, Családi kör</i>, további egy-két ballada; <i>Toldi estéje; Letésem a lantot, Epilogus</i> és még két-három lírai alkotás (memoriterek is);</li> </ul>	<p><i>Informatika</i>: könyvtári és internetes tájékozódás.</p> <p><i>Etika</i>: bűn, bűnhődés, testvérféltékenység.</p>

<p>A <i>Toldi estéje</i> elemző bemutatása.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<p>– képessé válik Arany életművének bemutatására (legalább 5-6 lírai alkotás, 2-3 ballada és a <i>Toldi</i> és a <i>Toldi estéje</i> alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Elbeszélő költemény és verses regény, ballada, ütemhangsúlyos- és időmértékes formák (és együtthatásuk), verstípusok (idő- és értékszembesítés, létösszegzés).</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Színház- és drámatörténet – Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i></b></p>	<p><b>Órakeret t 10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A magyar színház történetének néhány sajátossága. Alapvető drámai műfajok és formák. A romantika műfaji kevertsége.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az emberi létezés alapkérdéseinek értelmezése. Annak belátása, hogy a küzdés és a ráhagyatkozó hit egymás erősítői az ember életében.</p> <p>Olvasás, szövegelemzés, beszélgetés révén a mű megértésének támogatása (a tragédia műfaji változatának jellemzői, filozófiai, bölcséleti tartalmak), sajátos drámai hősei; többféle világfelfogás egyidejű létezése; a drámai költemény mibenléte). Műértelmezés többféle megközelítésből.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i> – sok szempontú műértelmezés.</p>	<p>A tanuló megismeri a drámai költemény műfaji változatának jellemzőit (filozófiai, bölcséleti</p>	<p><i>Etika; Filozófia:</i> filozófiai irányzatok a 19. században.</p>

<p>A drámai költemény műfajának következménye a szerkezetre és hősökre.</p> <p>Felépítés (cselekmény-szerkezet: keret- és történeti színek, személyiségközpontúan / lírai szerkezet: tematikus, szétválás-sorozat).</p> <p>Problematika, történelemszemlélet, bölcséleti háttér (szabadelvűség és pozitívizmus).</p> <p>Az idő, tér, anyag szerepe az emberiség és különböző szellemi irányok történetében.</p>	<p>tartalmak), sajátos drámai hőseit; többféle világfelfogás egyidejű létezését; - értelmezi a művet (lehetőleg többféle megközelítésből);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismerkedik néhány műértelmezéssel, állásponttal;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt és a mű színpadra állításának lehetőségeit;</li> <li>– műismereti minimuma: a <i>Tragédia</i> (házi olvasmány) elemző feldolgozása és memoriter: részlet(ek) a műből, valamint szállóigévé vált sorok;</li> <li>– alkalmassá válik a mű értelmezéseinek kritikus befogására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színházművészet, a mű színrevitele különböző felfogásokban.</p> <p><i>Informatika, könyvtár:</i> tájékozódás a <i>Tragédia</i> hazai és nemzetközi színházi előadásairól, fordításairól, adaptációiról.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Drámai költemény, lírai dráma, bölcséleti mondanivaló, falanszter, ellenutópia, pozitívizmus.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – az európai epika és líra a romantika után (19. sz. második fele)</b></p>	<p><b>Órakeret et 17 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Romantika és realizmus, hőstípusok (pl. karrierista hős, a felesleges ember, a hivatalnok), regényciklus, analitikus regény; impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió; a műfordítások szerepe.</p>	



<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A környezet és származás hatása a hősök karakterére. Különböző világlátású művekben megjelenített témák, élethelyzetek értelmezése,</p> <p>a megjelenített erkölcsi, világképi és esztétikai problémák mérlegelése és értékelése.</p> <p>Az epikában a romantika és realizmus együttthatásának, folytonosságának felismertetése, a realista és naturalista stílusirányzat jellemzőinek értelmezése. Felkészítés világirodalmi alkotások önálló értelmezésére, stílusirányzatok jellemzői jegyeinek felkutatására.</p>
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A realista és naturalista epika jellemzői (esztétikai elvek, tematika, látásmód, stílus- és formajegyek) a 19. század közepétől; a prózaepika újításai (nézőpontok, síkváltások, időszerkezet, polifónia; új műfaji változatok) a kis- és nagyepikában.</p> <p>Impresszionizmus, szimbolizmus és a lírai műnem megújítása (pl. a személyiség, a lírai közvetlenség háttérbe szorulása, a látomás felszabadítása, objektivizálódás).</p> <p>Művek, szemelvények az angol/amerikai, francia, német és orosz irodalomból (pl. Emily Brontë, Dickens, Flaubert, Zola, Lev Tolsztoj, Dosztojevszkij alkotásaiból, illetve Baudelaire,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a romantika és realizmus együttthatását, folytonosságát az epikában; értelmezi a realista és naturalista stílusirányzat jellemzőit;</li> <li>– megismeri az impresszionista és (pre)szimbolista európai líra néhány sajátosságát;</li> <li>– képes egy választott/kijelölt epikai alkotás (házi olvasmány) elemző bemutatására a közös értelmezés után; néhány lírai alkotás értelmezésére;</li> <li>– beszámolót / könyvajánlót készíthet egyéni olvasmányélménye alapján a korszak szerzőinek műveiből;</li> <li>– műismeret: néhány mű / részlet pl. Emily Brontë, Dickens, Flaubert, Lev Tolsztoj, Dosztojevszkij alkotásaiból,</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> impresszionizmus, szimbolizmus más művészeti ágakban.</p>

<p>Verlaine, Rimbaud, Rilke, Whitman) műveiből.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>– illetve Baudelaire, Rimbaud, Rilke, Whitman műveiből; alkalmassá válik a korszakról, a szerzőkről, művekről szóló vélemények kritikus befogadására, egy lehetséges szóbeli tétel kifejtésére.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus; eszmeregény, polifonikus regény, tolsztojizmus, regényciklus, l'art pour l'art, tiszta költészet, kötetkompozíció, hangulatlíra, prózavers, szabad vers, objektív líra, tárgyvers.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Színház- és drámatörténet – az európai dráma és színház a 19. sz. második felében</b></p>	<p><b>Órakeret 15 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Az európai dráma és színház néhány megelőző nagy korszaka (antikvitás, középkor, reneszánsz, klasszicizmus) és szerzője (Szophoklész, Shakespeare, Molière).</p> <p>A drámai műnem alapfogalmai (drámai szerkezet, jellem, nyelv). Arisztotelészi dramaturgia.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A személyiség tisztelete. A megjelenített élethelyzetek, konfliktusok értő és felelős megítélése, például az élethazugság témakörének morális vonatkozásai különböző művekben. A férfi-női társadalmi szerepek megértése.</p> <p>A romantika utáni drámatörténet néhány jellemző tendenciájának megvitatása, két jelentős szerző egy-egy alkotásának, figyelembevételével, újításaik, dramaturgiai sajátosságaik bemutatása.</p> <p>A művekről, színházi előadásokról alkotott álláspontok értelmezése. Dramatikus játékok.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Az európai dráma és színház a 19. sz. második felében – a korszak drámairodalmának újdonságai és két drámai alkotás, két szerző dramaturgiája.</p> <p>Egy drámai mű elemzése a 19. század második feléből (pl. Ibsen: <i>Babaszoba/Nóra</i> vagy <i>A vadkacsa</i> – az ibseni dramaturgia sajátosságai, pl. az analitikus szerkesztésmód felújítása, középponti szimbólumok alkalmazása, reformátorok és rezonőrök, hangnemkeveredés stb.; a szerző problémafelvetése, pl. házassági válság, élethazugság).</p> <p>Egy Csehov-mű elemző bemutatása Sirály/<i>Ványa bácsi, Három nővér</i>).</p> <p>A csehovi dramaturgia sajátosságai (pl. a drámaiság fogalmi változása; drámaiatlan/lírai dráma; főszereplő-, konfliktusok és cselekmény-nélküliség; csoportképek/cselekvés-képtelenség; párhuzamos monológok/fedett dialógusok, ironikus látásmód); új műfaji változatok, új játékstílus.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a romantika utáni drámatörténet néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– elemzi két jelentős szerző egy-egy alkotását, újításaik figyelembevételével, bemutatja dramaturgiájuk sajátosságait;</li> <li>– megismer néhány álláspontot a művek értelmezéséhez;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékelik az adott interpretációt;</li> <li>– lehetőség szerint kidolgoznak egy-egy jelenetet az elemzett művekből;</li> <li>– műismereti minimuma: egy dráma a 19. század második feléből és Csehov egy drámája;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet.</p> <p><i>Etika:</i> a szerzői problémafelvetések etikai szempontú megvitatása, értékelése.</p>

<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Dramaiatlan dráma, analitikus drámai szerkezet, párhuzamos monológ, élethazugság.
---	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Magyar irodalom a 19. század második felében – életmű: Mikszáth Kálmán</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Mikszáth Kálmán egy novellája, esetleg egy (kis)regénye (pl. <i>Szent Péter esernyője</i> ), novellaelemzések.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Néhány alapvető emberi léthelyzet megismerése (élet és halál, család, férfi–nő, szerelem, gyermek, szülőföld, haza, törvény, bűn és bűnhődés). Az elbeszélő és állásfoglalásának viszonya az elbeszélő művekben.</p> <p>Annak belátása, hogy a régióhoz kötődés egyetemes emberi kérdések felvetését is jelentheti.</p> <p>A 19. sz. második fele magyar irodalmának áttekintő megismertetése: sajátosságok, néhány jellemző tendencia. (Petőfi és a népiesség továbbhatása, a líra alakulása, a századvég novellisztikájának néhány darabja).</p> <p>Mikszáth alkotói portréjának közvetítése, alkotásmódjának jellemzői, a novellaelemző készség fejlesztése, a mikszáthi történettség megfigyelése, egy regény sok szempontú megközelítése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A 19. század második felének magyar irodalmából néhány szerző és mű(részlet) ismerete.</p> <p>Vajda János alkotói helyzete, költészetének jellemzői (legalább egy műve, pl. <i>Húsz év múlva</i>, <i>A vaáli erdőben</i>, <i>Az üstökös</i>).</p> <p>A századvég és századelő novellisztikája (műelemzési lehetőségek, pl. Gózsdu, Petelei,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a 19. sz. második fele magyar irodalmának sajátosságaival, ismeri a korszak néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– megismeri a Petőfi és Ady közti, Arannyal részben párhuzamos líra helyzetét; Vajda és az Ady fellépése előtti</li> </ul>	<p><i>Etika:</i> Mikszáth műveiben felvetett erkölcsi kérdések megvitatása, pl. a kapcsolatok világa, törvény és lelkiismeret.</p> <p><i>Filozófia:</i> a létre vonatkozó kérdések, etika, erkölcsfilozófia.</p>

<p>Gárdonyi, Tömörkény, Bródy Sándor műveiből).</p> <p>Mikszáth alkotásainak jellemzői, témák, motívumok és műfaji változatok az életművében;</p> <p>írásművészetének sajátosságai, stíluszintézise.</p> <p><i>A jó palócok</i> novelláinak világa: Az a fekete folt, Bede Anna tartozása, A bágyi csoda, Tímár zsófi özvegysége</p> <p>Egy Mikszáth-regény (pl. <i>Beszterce ostroma, A Noszty fiú esete...</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszélés-technika, nézőpont, közlésformák, hangnemek; problematika (pl. megkésetttség, dzsentriábrázolás).</p>	<p>költők (pl. Reviczky, Komjáthy) szerepét;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a századvég novellisztikájának néhány darabját értelmezve fejleszti novellaelemzési készségét;</li> <li>– ismeri Mikszáth helyét a magyar regényirodalom történetében, alkotásmódjának jellemzőit; képes egy regényének sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló novellaértelmezésre; lehetőséget kap beszámoló / könyvajánló készítésére egyéni olvasmányélménye alapján;</li> <li>– műismereti minimuma: Vajda János egy műve; Mikszáth egy regénye (házi olvasmány) és két novellája;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	<p><i>Földrajz:</i> a földrajzi tér regionális szerveződése, a Mikszáth-regény/ek topológiája.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Hangulatlíra, filozófiai dal, anekdotikusság.</p>	

<p><b>Tematikai</b> <b>egység</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a XX. sz. első felében</b></p> <p><b>Életmű: Herczeg Ferenc</b></p> <p>Az élet kapuja</p>	<p><b>Órakeret</b></p> <p><b>7 óra</b></p>
---	---	--

	Fekete szüret a Badacsonyon Bizánc (dráma)	
--	---	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Magyar irodalom – a Nyugat és első nemzedéke</b>	<b>Órakeret 9 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A klasszikus modernség néhány irányzata és alkotója, a századvég magyar irodalma.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az európai és magyar irodalmi hagyományok és modernség irányainak összevetése, konfliktusai. A kozmopolitizmus és patriotizmus kérdésfelvetései. Annak felismerése, hogy a magyar kultúra sokszínű törekvések együttese. Érvelő bemutatás: a <i>Nyugat</i> jelentősége a magyar kultúrtörténetben; a korban megismertetett stílusirányzatok, filozófiai, lélektani iskolák (Freud, Bergson) néhány jellemzőjének azonosítása. Értse egy folyóirat felépítését, tudjon benne tájékozódni.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A <i>Nyugat</i> mint folyóirat és mozgalom; szerkesztési elvek, szerkesztők, kritikusok, nemzedékek; célkitűzések; filozófiai és stílusirányzatok hatása, megismertetése.</p> <p>Juhász Gyula költészetének sajátosságai (pl. impresszionizmus, nosztalgia, emlékezés, legalább egy műve, pl. <i>Tiszai csönd</i>, <i>Milyen volt</i>; életképszerűség, leíró jelleg, pl. <i>Tápai lagzi</i>).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a <i>Nyugat</i> jelentőségét a magyar kultúrtörténetben; alkalmazza a nemzedék-korszakolást későbbi tanulmányai során;</li> <li>– tudja a korban megismert stílusirányzatok, filozófiai, lélektani iskolák (Freud, Bergson) néhány jellemzőjét;</li> <li>– műismereti minimuma: Juhász Gyula egy műve, Tóth Árpád egy-két műve.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra</i>; <i>énekek-zene</i>: impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió más művészeti ágakban.</p> <p><i>Filozófia</i>: életfilozófiák, időproblémák.</p>

<p>Tóth Árpád lírájának jellemzői; tematikája, hangnemei, formái (magányélmény, elégikusság, impresszionizmus stb., legalább egy-két műve, pl. <i>Hajnali szerenád</i>, <i>Esti sugárkoszorú</i>, <i>Elégia egy rekettyebokorhoz</i>, <i>Lélektől lélekgig</i>, <i>Jó éjszakát!</i>).</p> <p>Egy folyóirat (időszaki kiadvány) periodicitása, felépítése, folyóiratcikkek visszakeresése, hivatkozása.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>		
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Életmű – Ady Endre</b></p>	<p><b>Órakeret 12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p><i>A Nyugat</i>; stílusirányzatok a századelőn</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Annak megértése, hogy a kulturális hagyományhoz, a nemzethez kötődés, a sorsvállalás sokféle hangon és módon jelentkezhet. A hazaszeretet és haladás kérdései.</p> <p>Ady költészetének befogadása: főbb alkotói korszakai, költői szerepe, költészetének jellege. Műelemzések, összpontosítva Ady jellemző köteteire,</p>	

	<p>szerkesztési módszereire, lírai témáira, poétikai megoldásaira. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Önálló, több szempontú műértelmezések megfogalmazása a művekről szóló vélemények, elemzések értelmezésével is.</p>
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Ady Endre életműve.</p> <p>Kötet- és cikluskompozíció; költői szerepvállalás, az innováció szándéka.</p> <p>Klasszikus modernség, szecessziós-szimbolista látásmód; a versritmus megújítása.</p> <p>Meghatározó korszakok (pl. költői indulás, világháború), kötetek (pl. <i>Új versek</i>, <i>A halottak élén</i>), témák, motívumok (pl. magyarság, istenes, létharc, látomásszerű tájvers, ars poetica; élet-halál, hajó, ugar ) alapján</p> <p>jellemző alkotásainak értelmezése <i>A Sion-hegy alatt</i>; <i>Góg és Magóg fia vagyok én...</i>; <i>Kocsi-út az éjszakában</i>, <i>Héja-nász</i>, <i>Harc a Nagyúrral</i>, <i>Az ős kaján</i>, <i>Az Úr érkezése</i>, <i>Őrizem a szemed</i>, <i>Harc a Nagyúrral</i>; <i>Hunn, új legenda</i>; <i>Bujdosó kuruc rigmusa</i>; <i>Az eltévedt lovas</i>; <i>Emlékezés egy nyár-éjszakára</i> stb., esetleg egy-egy részlet publicisztikájából is).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Ady helyét, költői szerepét a magyar irodalom történetében; költészetének jellegét;</li> <li>– tisztában van a 20. eleji magyar irodalom sajátosságaival és a megújítás szándékával;</li> <li>– műelemzések során megismeri Ady jellemző kötetét, szerkesztési módszereit, lírai témáit, motívumait, poétikai megoldásait;</li> <li>– képes önálló versértelmezések megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>A Sion-hegy alatt</i>; <i>Góg és Magóg fia vagyok én...</i>; <i>Kocsi-út az éjszakában</i> és még 4-5 mű;</li> <li>– képessé válik az Ady-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 10 lírai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> társadalmi modernizáció, városiasodás, a modern újságírás.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> Ady-illusztrációk.</p> <p><i>Földrajz:</i> Ady-emlékhelyek topológiája.</p> <p><i>Informatika:</i> tájékozódás a <i>Nyugat</i> digitalizált változatában.</p>



Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.	kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Klasszikus modernség, szecessziós-szimbolista látásmód, tagoló vers, kötetkompozíció, ciklikus szerkesztés.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portré – Móricz Zsigmond</b>	<b>Órakeret</b> <b>t</b> <b>8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Realista és naturalista epika, Móricz egy műve, pl. <i>Hét krajcár</i> vagy <i>Légy jó mindhalálig/Pillangó/Árvácska</i>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Móricz helyének, látásmódjának, kérdésfeltevéseinek, alkotásmódja jellemzőinek megismerése, alkotásainak több szempontú megközelítése; felkészítés önálló novellaelemzések megfogalmazására, megvitatására. A megjelenített létformák morális és társadalmi kérdései.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Móricz alkotásainak jellemzői, írásművészetének sajátosságai; naturalista és realista ábrázolásmódja.</p> <p>Tárgykörök, témák (pl. paraszti, dzsentri; szegénység) és műfaji változatok (novella, elbeszélés, történeti példázat, idill-típusú regény stb.).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri Móricz helyét a magyar epika történetében (<i>Nyugat</i>; népi írók mozgalma, <i>Kelet Népe</i>); alkotásmódjának jellemzőit;</li> <li>– képes néhány alkotásának sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló műértelmezésre (novellaelemzések megfogalmazására);</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra</i> és <i>médiaismeret</i>: Móricz-művek filmes, televíziós adaptációi (pl. <i>Pillangó</i>, <i>Égi madár</i>, <i>Rokonok</i>, <i>Barbárok</i>, <i>Árvácska</i>).</p>

<p>Novelláinak világa (legalább két mű elemzése, pl. <i>Tragédia, Szegény emberek, Barbárok</i>).</p> <p>Egy Móricz-regény (pl. <i>Úri muri, Rokonok, Sárarany, Az Isten háta mögött</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszélés-technika, nézőpont, közlésformák, hangnemek, írói előadásmód; problematika (pl. vívódó hősök, dzsentrí-ábrázolás).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– lehetőséget kap beszámoló / könyvajánló készítésére egyéni olvasmányélménye alapján;</li> <li>– műismereti minimuma: Móricz egy regénye (házi olvasmány) és egy novellája;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Realista és naturalista ábrázolásmód, népi írók mozgalma.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – avantgárd irányzatok; a magyar avantgárd</b></p>	<p><b>Órakeret 8 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Stílusirányzatok a századfordulón.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Modernség és hagyomány kérdésfelvetései a magyar avantgárd irodalomban. A 20. sz. eleji stílusirányzatok létrejöttének, a csoportok, programok szándékainak, esztétikai elveinek, poétikai megoldásainak feltárása. Dokumentumok megvitatása a magyar avantgárd sajátos helyzetéről, Kassák szerepéről.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Világirodalom – avantgárd irányzatok.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. sz. eleji stílusirányzatok létrejöttét, a csoportok, programok</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra;</i> <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az avantgárd a</p>

<p>Formabontás és formaépítés (közös tendenciák a stílusirányzatokban).</p> <p>Futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus: néhány szemelvény az egyes irányzatok dokumentumaiból, illetve néhány irodalmi alkotás (pl. Marinetti, Majakovszkij; Trakl, G. Benn; Apollinaire, Éluard műveiből).</p> <p>A jellemzően nem irodalmi irányzatok (kubizmus, konstruktivizmus, dada, stb.) néhány célkitűzése, formajegye. A magyar avantgárd sajátosságai, az aktivizmus programja; Kassák Lajos szerepe (egy-két művének ismerete, pl. <i>Mesteremberek; A ló meghal...</i>).</p>	<p>szándékait, esztétikai elveit, poétikai megoldásait;</p> <p>– a magyar avantgárd sajátos helyzetét, Kassák szerepét.</p>	<p>képzőművészetekben (futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus, kubizmus, konstruktivizmus, dada); az expresszionista és szürrealista filmművészet.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Avantgárd, futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus, aktivizmus, szabad vers, szimultanizmus, önműködő írás, képvers.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Életmű – Kosztolányi Dezső</b></p>	<p><b>Órakeret 12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Kosztolányi egy novellája és lírai alkotása(i), memoriterek.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Törekvés a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok szellemi hátterének megértésére, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra. A személyiség, az egyediség tisztelete, a közös emberi sorsból fakadó szolidaritás.</p>	

	Kosztolányi jellegzetes lírai témáira, poétikai megoldásaira összpontosító műelemzések. Kis- és nagyepikájából néhány jelentős darab értelmezése. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Kosztolányi Dezső életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, életérzések, költői magatartásformák; világkép, művészetfelfogás (homo aestheticus); stílusirányzatok (pl. impresszionizmus, expresszionizmus); viszonya az anyanyelvhez.</p> <p>Jellemző lírai tematika; hangnemek, műfajok, versciklusok (pl. <i>A szegény kisgyermek panaszai</i>, <i>Boldog</i>, <i>szomorú dal</i>, <i>Ősz reggeli</i>,); <i>Számadás</i>-kötet; kis- és nagyszerkezetek; ars poetica; legalább 4 lírai alkotás, köztük: <i>Hajnali részegség</i>, <i>Halotti beszéd</i>.</p> <p>Novellák (pl. <i>A kulcs</i>, <i>Fürdés</i> stb.) és novellaciklusok (Esti Kornél-novellák, 18. fejezet).</p> <p>Egy Kosztolányi-regény (pl. <i>Édes Anna</i>, <i>Pacsirta</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszéléstechnika, nézőpont,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Kosztolányi helyét, szerepét a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellegét;</li> <li>– tisztában van a <i>Nyugat</i> első nemzedéke tevékenységével, jelentőségével;</li> <li>– műelemzések során megismeri Kosztolányi jellemző lírai témáit, poétikai megoldásait; kis- és nagyepikájának néhány jelentős darabját;</li> <li>– képes lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: Kosztolányi egy regénye és két novellája; lírai alkotásai, <i>Hajnali részegség</i>, <i>Halotti beszéd</i> és még egy-két műve (memoriter is);</li> <li>– képessé válik a Kosztolányi-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 4 lírai alkotás, egy regény, két novella alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> urbanizáció, kulturális élet, sajtó.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Kosztolányi-művek filmes feldolgozásai.</p> <p><i>Etika; Filozófia:</i> filozófiai, lélektani irányzatok, pl. a freudizmus és hatása.</p>

<p>közlésformák, hangnemek, írói előadásmód; problematika.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<p>értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Versciklus, novellaciklus, példázat, lélektan.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Látásmódok: Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>t</b> <b>10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Karinthy Frigyes: <i>Tanár úr kérem</i>, részlet; karcolat, paródia; esetleg: <i>Ezeregyéjszaka</i> és Szindbád alakja.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nosztalgia és humor szerepe a műalkotásban és az ember önértelmezésében.</p> <p>Az alkotói életútra összpontosító bemutatás: Karinthy és Krúdy helye a korszakban; alkotás- és látásmódjuk jellemzői. Önálló tájékozódás, műválasztás, műértelmezések, összehasonlító elemzések.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Karinthy kisepikájának jellemzői választott novella (pl. <i>A cirkusz</i>; <i>Találkozás egy fiatalemberrel</i>; <i>Barabbás</i>) és a <i>Tanár úr kérem</i> karcolatgyűjtemény darabjai alapján.</p> <p>Humorfelfogása (humoreszkjei).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kijelöli Karinthy és Krúdy helyét a korszakban (újságírás; <i>Nyugat</i>, illetve csoporthoz nem tartozás); ismeri alkotás- és látásmódjuk jellemzőit;</li> <li>– képes néhány alkotás értelmezésére, műelemzések</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret</i>: Huszárik Zoltán <i>Szindbádja</i>.</p> <p>Karinthy műveinek filmes adaptációi, műveinek előadóművészeti példái.</p>

<p>Irodalmi karikatúrák (néhány, már megismert szerző /mű és paródiája) az <i>Így írtok ti</i> szemelvényei alapján.</p> <p>Krúdy Gyula írói világa, egyéni hangja legalább egy Szindbád-novella alapján (pl. <i>Negyedik út, Ötödik út</i>); anekdotikusság, az idő és az emlékezés formaalkotó szerepe.</p> <p>A Krúdy-művek atmoszférájának, témáinak, alakjainak, motívumainak megidézése (stílusimitációk, pl. Márai Sándor: <i>Szindbád hazamegy</i>; Huszárík Zoltán: <i>Szindbád</i>).</p>	<p>kritikus befogadására, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló műmegközelítésre (pl. novellaelemzések megfogalmazására);</p> <p>– képessé válik összehasonlító elemzésekre (párnovellák, pl. <i>A jó tanuló felel / A rossz tanuló felel</i>; ellentétesek, pl. <i>Magyar dolgozat / Röhög az egész osztály</i>); mű és paródiája összevetésére); novellaciklus és film összehasonlító elemzésére;</p> <p>– műismeret: Karinthy (választható valamely műve); Krúdy egy novellája.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: urbanizáció, városi élet Budapesten.</i></p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Humor, paródia, karcolat, novellaciklus, hasonmásalak, nosztalgia.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Életmű – Babits Mihály</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p><i>A Nyugat</i> mint folyóirat és mozgalom.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A lét erkölcsi aspektusai a háború, világegés idején. Betegség és prófétai küldetés értelmezési lehetőségei. A vívódó, az örök értékeket védő, a magyarság sorsát egyetemes horizontba helyező művek megismerése.</p> <p>Babits főbb alkotói korszakainak, helyének, szerepének megismertetése, műértelmezések: jellemző témák, hangnemek, motívumok, poétikai megoldások feltárása. A jelentéstulajdonítás során kapcsolatkeresés az európai és a magyar irodalom nagy hagyományaival, kódjaival. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Babits Mihály életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, kötetek, költői magatartásformák (pl. pályakezdés; világháborúk ideje; kései költészet); életérzések, világkép, értékrend, művészetfelfogás (homo moralis); a bölcséleti, filozófiai érdeklődés hatásai. Magyarság és európaiság.</p> <p>Szerepe a <i>Nyugat</i> mozgalomban; irodalmi kapcsolata; esszé- és irodalomtörténet-írói, műfordító tevékenysége.</p> <p>Stílusirányzati sokszínűsége (pl. impresszionizmus, szecesszió, szimbolizmus); klasszicizálás, antikizálás; hagyomány és modernség egysége.</p> <p>Jellemző lírai tematika, költői magatartás (békevers, pl. <i>Húsvét előtt</i>; a prófétaszerep elutasítása vagy vállalása, pl. <i>Mint különös hírmondó</i>); versszerkezetek, hangnemek, formák, motívumok gazdagsága (pl. <i>Esti kérdés, Ősz és tavasz között</i>); ars poeticus alkotások (pl. <i>A lírikus epilógja</i>; <i>Cigány a siralomházban</i>; <i>Csak posta voltál</i>).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Babits helyét, szerepét a magyar irodalom és a <i>Nyugat</i> történetében;</li> <li>– írásművészetének jellegét;</li> <li>– tisztában van a <i>Nyugat</i> első nemzedéke tevékenységével, jelentőségével;</li> <li>– műelemzések során megismeri Babits jellemző lírai témáit, poétikai megoldásait és a <i>Jónás könyvét</i>;</li> <li>– képes Babits-művek önálló értelmezésének megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Esti kérdés, Ősz és tavasz között</i> és még egy-két műve (memoriter is) és a <i>Jónás könyve</i>;</li> <li>– képessé válik a Babits-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább négy lírai alkotás); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra</i>: Babits- portrék.</p> <p><i>Informatika</i>: adattárak internetes közlések (pl. a <i>Nyugat</i>), hanganyagok.</p> <p><i>Etika</i>; <i>Filozófia</i>: filozófiai, etikai irányzatok és hatásuk.</p>

<p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. gyászdal, tárgyias költészet, ditirambus, könyörgésvers).</p> <p>A <i>Jónás könyve</i>, mint az ószövetségi példázat parafrázisa. Jónás és az Úr magatartása. Nyelvhasználati és hangnemi összetettség.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>		
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Bergsoni időszemlélet, ditirambus, prófétaság, küldetéstudat, rájátszás.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Portré - Wass Albert</b> Adjátok vissza a hegyeimet! Üzenet haza</p>	<p><b>Órakeret</b> <b>6 óra</b></p>
--------------------------------	--	---

### KÖTELEZŐ IRODALOM

Balzac: Goriot apó v. Stendhal: Vörös és fekete
Ibsen: Vadkacsa v. Nóra/ Csehov: A sirály v. Ványa bácsi
Tolsztoj: Ivan Iljics halála
AranyJános: Toldi estéje
Madách: Az ember tragédiája
Mikszáth Kálmán Beszterce ostroma
Herczeg Ferenc: Az élet kapuja
Babits Mihály: Jónás könyve, Jónás imája



Móricz Zsigmond: Úri muri, Tragédia
Wass Albert: Adjátok vissza a hegyeimet

### MEMORITEREK

Arany János: egy szabadon választott ballada a nagykőrösi korszakból
Arany János: Epilógus (részlet)
Arany János: Toldi estéje (I. 1., VI. 28. versszak)
Ady Endre: Kocsi-út az éjszakában
Babits Mihály: A lírikus epilógja (részlet)
Babits Mihály: Jónás imája
Kosztolányi Dezső: Hajnali részegség (részlet)

### 12. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Életmű – József Attila	13 óra
Világirodalom – epikai és lírai törekvések a 20. században és a kortárs irodalomban	18 óra
Színház- és drámatörténet – a 20. századi és a kortárs drámairodalom néhány törekvése	9 óra
Portré – Radnóti Miklós	9 óra
Metszetek– Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Pilinszky János, Weöres Sándor, Ottlik Géza	19 óra
Portrék, metszetek – Illyés Gyula, Németh László, Örkény István, Nagy László (világháborúk, kommunista diktatúra, 1956 téma-Nagy Gáspár	15 óra
Művelődéstörténeti, irodalomtörténeti tájékozódás – Portrék, metszetek a 20. század magyar irodalmából – Trianon téma- Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos, Kányádi Sándor, Szabó Magda és további választható szerzők, művek	11 óra
Portrék, metszetek a kortárs irodalomból	13 óra

Holokauszt téma Kertész Imre, Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina (választható szerzők, művek)	
Regionális kultúra	5 óra
Az irodalom határterületei	7 óra
Gyakorlás, ismétlés	9 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>128 óra</b>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – József Attila</b>	<b>Órakeret t 13 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	József Attila: <i>Altató; Betlehemi királyok; Mama;</i> művek az 5–8. évfolyamról.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az esztétikai élmény hatása az önismeretre, a világismeretre. Igény és képesség az ízlés önálló fejlesztésére. Egyén és közösség viszonyrendszerének ellentmondásossága. Annak felismerése, hogy a társadalmi-szociális elkötelezettség és az egyéni lét értelmezése egyszerre van jelen az életműben. Az életmű főbb alkotói korszakainak többféle megközelítésmódot alkalmazó megismertetése. József Attila helye, szerepe a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellege. A komplex képek elemzése révén (is) a kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Műelemzések: jellemző lírai témák, stílusirányzati jellemzők, poétikai megoldások feltárása. Felkészítés önálló versértelmezések megfogalmazására, vélemények, interpretációk befogadására.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
--	----------------------------

<p>József Attila életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, életérzések, költői magatartásformák (pl. <i>Tiszta szívvel; Tudod, hogy nincs bocsánat</i>); világkép, költészetfelfogás (pl. <i>Ars poetica; Thomas Mann üdvözlése</i>).</p> <p>Stílusirányzatok (pl. expresszionizmus, szürrealizmus, <i>Medáliák</i>) és stílustendenciák (pl. újnépesség) hatása.</p> <p>Jellemző lírai tematika (pl. <i>Külvárosi éj; Óda; Nem emel föl</i>); gondolati költészet 1932-1934 között (pl. <i>Téli éjszaka, Reménytelenül; A város peremén</i>); kései költészet (közéleti, pl. <i>Levegőt; A Dunánál; Hazám</i>; szerelmi, pl. <i>Nagyon fáj</i>; tragikus önsors versek, pl. <i>Karóval jöttél; Talán eltűnök hirtelen...</i>).</p> <p>Versszerkezetek, verstípusok, hangnemek, formák, témák, motívumok (pl. gyermek, éjszaka, külváros, büntudat) gazdagsága.</p> <p>Komplex költői képek (síkváltások).</p> <p>Hatása a későbbi költészetre (pl. Pilinszky, Nagy László).</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. freudizmus, agitatív vers, szegényember-vers, szonettkoszorú).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; József Attila helyét, szerepét a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellegét;</li> <li>– műelemzések során megismeri József Attila jellemző lírai témáit, motívumait, poétikai megoldásait;</li> <li>– képes önálló versértelmezések megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Külvárosi éj; Óda; Tudod, hogy nincs bocsánat</i> és még 4-5 műve (memoriter is);</li> <li>– képessé válik az életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 12 lírai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Informatika:</i> könyvtári és internetes tájékozódás József Attila dokumentumokról.</p> <p><i>Ének-zene:</i> megzenésített költemények.</p> <p><i>Etika; Filozófia:</i> korabeli irányzatok és hatásuk; filozófiai kérdésfelvetések.</p>
---	---	--

Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.		
<b>KULCSFOGALMA K/FOGALMAK</b>	Komplex kép, síkváltás, szabad vers, létösszegzés, időszembesítés, önmegszólítás.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – epikai és lírai törekvések a 20. században és a kortárs irodalomban</b>	<b>Órakeret 18 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Avantgárd irányzatok.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Valóság és fikció, a büntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése</p> <p>A 20. századi irodalom néhány meghatározó tendenciájának megismertetése. Művek, műrészletek feldolgozása, alkotói nézőpontok, látásmódok, témák, történeti, kulturális kontextusok megvitatása. Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Epikus művek (szemelvények, részletek a kis- és nagyepikából)</p> <p>pl. Kafka (pl. <i>Az átváltozás</i>); Thomas Mann (pl. <i>Tonio Kröger / Mario és a varázsló</i>; Bulgakov: <i>A Mester és Margarita</i>; Camus (pl.: <i>Közöny</i>); Orwell (pl. <i>Állatfarm / 1984</i>); Faulkner, Hemingway, Hrabal, I. B. Singer, Szolzsenyicin alkotásaiból és kortárs művekből.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. századi irodalom néhány meghatározó tendenciáját;</li> <li>– ismer néhány jellemző, jelentős 20. századi epikus művet, részletet (pl. Bulgakov, Camus, Faulkner, Hemingway, Hrabal, Kafka, Thomas Mann, Orwell, I. B. Singer, Szolzsenyicin</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret</i>: filmes feldolgozások, pl. Kafka, Orwell, Hrabal műveiből.</p>

<p>A választott szerzők jellemző tematikája, kérdésselvetése; formanyelvi, szóhasználati sajátosságai.</p> <p>Művek és adaptációik összevetése.</p> <p>Lírai alkotások (szemelvények, részletek).</p> <p>Legalább egy lírikus látásmódja egy-két művének elemző megközelítésével (pl. T. S. Eliot).</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. intellektuális költészet, mitologizálás, mitoszregény, dokumentumirodalom, parabola, egzisztencializmus).</p>	<p>alkotásaiból) és kortárs szerzők epikai és lírai alkotásait;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri egy kiemelkedő lírikus portréját, egy-két művét (pl. T. S. Eliot);</li> <li>– képes önálló műértelmezések megfogalmazására;</li> <li>– lehetőséget kap saját olvasmányélményeinek előadására (műbemutató / ajánlás).</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Neoavantgárd, posztmodern, családregény, objektív líra, vezérmotívum, montázstechnika, abszurd.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Színház- és drámatörténet – a 20. századi és a kortárs drámairodalom néhány törekvése</b></p>	<p><b>Órakeret 9 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Csehov és még egy 19. század végi szerző dramaturgiája.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A színházi hatásrendszer befogadása; a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok háttérének megértése. Annak megélésére, hogy a művekben megjelenített konfliktusok átélése, megértése segítséget ad a saját életproblémák felismerésében, értelmezésében. A színház és a dráma alakulása, jellegzetes tendenciák. A drámai történetmondás sajátosságai. Színház és dráma kapcsolata.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A 20. századi és/vagy a kortárs drámairodalom egy-két jellemző tendenciája</p> <p>(pl. az epikus dráma, abszurd dráma, egzisztencialista dráma, groteszk színház, amerikai drámairodalom köréből).</p> <p>Szemelvények, részletek drámai művekből, pl. Brecht (pl. <i>Koldusopera/Kurácsi mama</i>; Beckett: <i>Godot-ra várva</i>; Ionesco: <i>A kopasz énekesnő</i>; Dürrenmatt (pl. <i>Az öreg hölgy látogatása/A fizikusok</i>); egy szerző, mű középpontba állítása.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. epikus színház, elidegenítő effektusok, song, tézisdráma, abszurd dráma, példázatosság, groteszk komédia, paradoxon).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. századi és/vagy kortárs dráma és színház néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– elemez egy-két jelentős 20. századi vagy kortárs alkotást, újításainak (vagy a hagyomány és újítás kettősségének) figyelembevételével; bemutatja dramaturgiájuk sajátosságait;</li> <li>– megismer néhány álláspontot a művek értelmezéséhez;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt;</li> <li>– lehetőség szerint kidolgoznak egy-egy jelenetet az elemzett művekből;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására.</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet, színházművészet.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b>	Epikus színház, abszurd dráma.	
<b>K/ FOGALMAK</b>		

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portré – Radnóti Miklós</b>	<b>Órakeret et 9 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Radnóti egy-két műve, köztük: <i>Nem tudhatom</i> (memoriter is). Klasszicizálás, antikvitás; idill, tragikum; az ekloga műfajának története.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A költői és prófétai hivatás a világháború küszöbén és a II. világháború alatt. Költői magatartásformák, jellemző műfajok, témák több szempontú megközelítése. A műfaji konvenció jelentéshordozó szerepének bemutatása. Versszervező elvek felismerése és értelmezése. Az esztétikai érzék, a formaérzék fejlesztése.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Radnóti Miklós portréja.</p> <p>Életút és életmű egysége (haláltudat, munkaszolgálat, lágervers; idill és tragikum). A kor jellemzői (pl. <i>Töredék</i>), Radnóti tragédiája és költői magatartásformái (jóság, tiltakozás, lázadás, emlékezés, emberség, hazaszeretet, pl. <i>Nem tudhatom</i>, hitvesi költészet, pl. <i>Tétova óda</i>, <i>Levél a hitveshez</i>).</p> <p>Jellemző műfajok, témák, életérzések költészetében; műveinek formai és stiláris sajátosságai (avantgárd, szabad vers, klasszicizálás stb.).</p> <p>Eklogaciklusa (a <i>Hetedik ecloga</i> és legalább még egy mű alapján, pl. <i>Negyedik ecloga</i>). A <i>Tajtékos ég</i> és</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van Radnóti életművének jellegével; a költő helyével, szerepével a magyar irodalom történetében; Vergilius rá tett hatásával;</li> <li>– felismeri jellemző műfajait, versformáit;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Nem tudhatom</i>, <i>Hetedik ecloga</i> és még két műve;</li> <li>– Radnóti kapcsán alkalmassá válik legalább 4 alkotásának és a műveiről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkaszolgálat, munkatábor.</p> <p><i>Földrajz:</i> emlékhelyek, Radnóti életének, sorsának topológiája.</p>

a bori notesz (pl. <i>Erőltetett menet, Razglednicák</i> ).		
Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/FOGALMAK</b>	Eklogaciklus, idill és tragikum, razglednica.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Portrék – Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Pilinszky János, Weöres Sándor, Ottlik Géza</b>	<b>Órakeret 19 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A 20. századi magyar irodalom néhány jelentős szerzőjének már megismert életműve vagy portréja.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az erkölcs, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban.</p> <p>A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Szabó Lőrinc költészetének jellege, pl. a Lóci-versek, <i>Az Egy-álmái</i> ; a <i>Semmiért egészen</i> és versciklusainak (pl. a <i>Tücsökzene</i> ) néhány darabja alapján.	A tanuló tisztában van az adott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;	<i>Mozgóképkultúra és médiaismeret.</i> Bódy Gábor: <i>Psyché</i> .



<p>Weöres Sándor költészetének tematikus és formai változatossága (pl. a <i>Rongyszőnyeg; Magyar etűdök</i> alapján); gondolati költészete; szerepversei, stílusutánzatai (pl. a <i>Psyché</i> szemelvényei).</p> <p>Pilinszky János világlátásának tükröződése költészetében; alkotásmódjának, poétikai megoldásainak, motívumainak sajátosságai (a <i>Harmadnapon</i> és még egy műve alapján, pl. <i>Négysoros, Francia fogoly, Harbach 1944, Apokrif</i> stb.).</p> <p>Márai Sándor életműve néhány epikus szemelvény alapján (pl. <i>Egy polgár vallomásai; A gyertyák csonkig égnek; Napló</i>); esszérészlet (pl. <i>Füves könyv</i>) és lírai alkotás (<i>Halotti beszéd</i>) alapján; az emigráns léthelyzet hatása.</p> <p>Ady Endre publicisztikájából részlet (pl. <i>Ismeretlen Korvin-kódex margójára</i>, Kosztolányi Dezső esszérészlet (pl. <i>Ábécé a fordításról és fordításról</i>), Illyés Gyula esszérészlet (pl. <i>Hajszálgyökerek</i> )</p> <p>Ottlik Géza: <i>Iskola a határon</i> - sok szempontú regényértelmezés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– műismereti minimum: Szabó Lőrinc egy-két műve, Weöres Sándor egy-két műve; Pilinszky János <i>Harmadnapon</i> és még egy műve;</li> <li>– választhat: Márai Sándor egy-két alkotása; Ottlik Géza egyik műve;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Informatika</i>: adattárak, honlapok, önálló tájékozódás pl. a Márai-és az Ottlik- kultuszról.</p>
--	---	--

<p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>		
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Szerepvers, stílusutánzás, négy soros.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Metszetek – Illyés Gyula, Németh László, Örkény István, Nagy László</b></p> <p><b>Világháború, kommunista diktatúrák, 1956 téma: Nagy Gáspár</b></p>	<p><b>Órakeret 15 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Képesség lírai, epikai művek, drámák értelmezésére, önálló feldolgozására.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására.</p> <p>Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.</p> <p>Szerzők több szempontú bemutatása, életművük jellege, szerepük a magyar irodalomban. Téma, hangnem, beszédhelyzet és műfaj összefüggéseinek megfogalmazása néhány jellegzetes példán. Egy-egy mű korabeli és mai hatása (pl. <i>Egy mondat a zsarnokságról</i>; egyperces novellák).</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Illyés Gyula lírájának sajátosságai az <i>Egy mondat a</i></p>	<p>A tanuló</p>	<p><i>Mozgókép</i>kultúra és médiaismeret: Örkény</p>

<p>zsarnokságról és más műve alapján (pl. <i>Bartók, Koszorú</i>); az irodalmi szociográfia műfaja, 1. <i>Puszták népe</i> (vagy részletek).</p> <p>Németh László egy regénye (pl. <i>Iszony</i>) vagy egy drámája (pl. <i>II. József; A két Bolyai</i>).</p> <p>Nagy László költői világa, alkotásmódja (pl. népiesség, hosszúénekek, montázstechnika, képrendszer, portrévers, képvers) egy-két műve alapján (pl. <i>Himnusz minden időben, Ki viszi át a szerelmet; József Attila!; Menyegző</i>).</p> <p>Örkény István groteszk látásmódja néhány egyperces novella és / vagy a <i>Tóték</i> alapján. A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az adott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– műismereti minimuma: Illyés Gyula egy műve;</li> <li>– továbbá választhat: Németh László egy műve; Örkény István néhány műve; Nagy László egy-két műve; esszészlet Illyés Gyula, Németh László műveiből;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p>műveinek filmes adaptációi.</p> <p><i>Informatika:</i> internetes közlés, adattárak –önálló tájékozódás.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Népi írók mozgalma, irodalmi szociográfia, hosszúének, portrévers, képvers, groteszk látásmód, egyperces novella.</p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<p align="center"><b>Művelődéstörténeti, irodalomtörténeti tájékozódás – Trianon-téma</b></p> <p align="center"><b>Portrék, metszetek a 20. század magyar irodalmából</b> <b>Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos, Kányádi Sándor, Szabó Magda és további választható szerzők, művek</b></p>	<p align="center"><b>Órakeret 11 óra</b></p>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A 20. századi magyar irodalom jellemzői (életművek, portrék, látásmódok).</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására. A magyar irodalom sokféleségének, határokon átnyúló egységének megbecsülése.</p> <p>Művelődéstörténeti és irodalomtörténeti tájékozódás, irányzatok, csoportok, szerzők sajátosságai. A 20. század különböző korszakainak kulturális, irodalmi törekvései. Különböző típusú, terjedelmű és műfajú epikai, lírai művek, továbbá esszék elemzése, értelmezése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Választás alapján művek, szemelvények 20. századi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– szépprózai alkotásokból, pl. Gion Nándor, Mészöly Miklós, Nyírő József (pl. <i>Úz Bence, Kopjafák</i>), Szabó Magda (pl. <i>Abigél, Az ajtó</i>), Sánta Ferenc (pl. <i>Sokan voltunk</i>), Sütő András műveiből;</li> <li>– lírikusok munkásságából, pl. Áprily Lajos, Dsida Jenő, Kányádi Sándor, Nemes Nagy Ágnes, Orbán Ottó, Reményik</li> </ul>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a választott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– megismeri a század irodalmának néhány törekvését, sajátosságát (nemzeti konzervatív irodalom, népi írók mozgalma, határon túli magyar és emigráns irodalom);</li> </ul>	<p><i>Informatika:</i> internetes közlés, irodalmi adattárak és honlapok.</p>

<p>Sándor, Sinka István, Szilágyi Domokos egy-két műve;</p> <p>– értekező prózai művekből, esszékből, pl. Nemes Nagy Ágnes, Szerb Antal és mások műveiből, például Szabó Dezső Adyról írt esszéiből.</p> <p>– Művelődés- és irodalomtörténeti tájékozódás: a nemzeti konzervatív irodalom, a népi írók mozgalma, a határon túli és emigráns irodalom.</p> <p>– A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>– választhat műelemzést / műajánlást egyéni olvasmányélményei alapján;</p> <p>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b></p>	<p>Művelődéstörténet, irodalomtörténet, nézőpont, nézőpontváltás, nemzeti konzervatív irodalom, parabola, intertextualitás; költői attitűd, költői szerep; Kárpát-medencei, erdélyi irodalom; emigráns irodalom; „ötágú síp”.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Portrék, metszetek a kortárs irodalomból</b></p> <p><b>Holokauszt téma</b></p> <p><b>Kertész Imre, Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina (választható szerzők, művek)</b></p>	<p><b>Órakeret</b></p> <p><b>13 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A 20. és 21. századi magyar irodalom tendenciái.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására.</p> <p>Annak a belátása, hogy a kortárs törekvések megismerése segíti a körülöttünk levő világ megértését.</p>	

	<p>Kortárs irodalom: a tájékozottság növelése, az eligazodás támogatása; a fogalmi műveltség bővítése. Kortárs alkotások értelmezése, a művekről szóló vélemények, elemzések mérlegelése. A kortárs irodalmi élet több szempontú bemutatása. Kertész Imre <i>Sorstalanság</i> című regényének feldolgozása.</p> <p>Az elektronikus tömegkommunikáció és az irodalom kölcsönhatásának új jelenségei.</p>
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Szemelvények a kortárs szépprózai alkotásokból, lírai művekből, esszéirodalomból.</p> <p>Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina</p> <p>A kortárs dráma és színház világa (egy választott mű elemzése).</p> <p>Irodalmi díjak és díjazottak (a Nobel-díjas: Kertész Imre <i>Sorstalanság</i> című regénye).</p> <p>Kortárs irodalmi élet.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p> <p>Tájékozódás az irodalmi és könyvtári adatbázisok, blogok, kritikai folyóiratok, internetes folyóiratok között.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a kortárs irodalomból választott szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével;</li> <li>– megismeri a kortárs irodalom néhány törekvését, sajátosságát, a posztmodern, digitális irodalom, hangoskönyv fogalmát;</li> <li>– választhat műelemzést/műajánlást egyéni olvasmányélményei alapján;</li> <li>– Varró Dániel költészete</li> <li>– információkat szerez a kortárs irodalmi életről (könyvünnepek, sikerkönyvek); irodalmi díjakról (pl. Kertész Imre Nobel-díjas <i>Sorstalanság</i> című regényéről);</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> a kortárs színház irányzatai, példái.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az elektronikus tömegkommunikáció és az irodalom kölcsönhatásának új jelenségei.</p> <p><i>Informatika:</i> a digitális közlés példái.</p>

Önálló olvasmányválasztás szempontjai, indoklása, értékelése, mások szempontjainak értelmezése.	szóbeli témakör kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Kortárs nyilvánosság, nyomtatott és internetes folyóiratok, hangoskönyv, digitális közlés.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Regionális kultúra	Órakeret 5 óra
<b>Előzetes tudás</b>	A választott tárgyhoz kapcsolódó irodalmi ismeretek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Azonosulás a szűkebb-tágabb tájegység történeti és jelenkori értékeivel, a regionális kötődés erősítése. Irodalmi emlékhelyek, nemzeti identitás. Eligazodás, tudás- és tapasztalatszerzés a tájegység/település/kerület/iskola stb. kulturális, irodalmi hagyományairól, irodalmi emlékhelyeiről.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A régió, tájegység, település, kerület, iskola kulturális, irodalmi, múltbeli és jelen hagyományai (pl. kisebbségi irodalom, folklór, múzeum, színház stb.);</p> <p>az ide kötődő, ehhez kapcsolódó szerző(k) irodalmi műve(i).</p> <p>Irodalmi folyóiratok (Bárka)</p> <p>A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <p>– tisztában van a tájegység / település / kerület / iskola stb. kulturális, irodalmi hagyományaival, ismer irodalmi emlékhelyeket;</p> <p>– a tematika kapcsán alkalmassá válik egy szóbeli témakör kifejtésére (érettségi követelményrendszer).</p>	<p><i>Vizuális kultúra; Hon és népismeret; Földrajz; Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p> <p>régió, tájegység, történelmi emlékezet, emlékhely, hagyomány.</p> <p><i>Társadalomismeret:</i></p> <p>civil társadalom, a lokális kulturális szerveződések jelentősége.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Régió, regionalitás, hagyomány, kisebbség, nemzetiség, folklór, az irodalom „földrajza”, interkulturalitás, kulturális emlékezet.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Az irodalom határterületei	Órakeret 7 óra
Előzetes tudás	Népköltészet, műköltészet, alkalmi költészet. Szórakoztató irodalom, slágerszöveg.	
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Igény és képesség erősítése az ízlés önálló, tudatos fejlesztésére. Az esztétikai és művészeti tudatosság alakítása, fejlesztése. Az irodalmiság változó fogalmának áttekintése, példákkal. Több szempontot érintő megbeszélés az ízlésről, annak kontextusairól, alakulásáról. A művészet kultúraalkotó szerepének megfigyelése. Más kultúrák megismerésének igénye. Az érvelő képesség, a retorikai tudás továbbfejlesztése. Példával való bizonyítása, hogy az irodalom egyrészt folyamatos, másrészt történetileg változó hagyomány.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A szórakoztató irodalom típusai, hatáskeltő eszközei és sajátos műfajainak jellemzői (pl. fantasy-irodalom, detektívregény, sci-fi, lektúr; dalszöveg).</p> <p>Képversek</p> <p>Az irodalom filmen; filmes feldolgozások.</p> <p>Film- és könyvsikerek, divatjelenségek.</p> <p>Az irodalmi ismeretterjesztés főbb nyomtatott és elektronikus műfajai.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az irodalmiság változó fogalmával;</li> <li>– megérti az ízlés kontextuális függőségét;</li> <li>– alakul igénye és képessége az ízlés önálló fejlesztésére;</li> <li>– fejlődik médiatudatossága, esztétikai és művészeti tudatossága;</li> <li>– választhat műelemzést/műajánlást egyéni olvasmány-élményei/filmélményei alapján;</li> <li>– a tárgykör kapcsán alkalmassá válik a jelenségekről/művekről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> kortárs művészet.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> filmes feldolgozások, mediatizált kultúra.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a zene fogyasztásának jelenségei, zenei szubkultúrák.</p> <p><i>Társadalomismeret:</i> a kulturális fogyasztás társadalmi jellemzői; értékviták.</p>



A választott témához kapcsolódó fogalmi ismeretek.	egy-egy szóbeli témakör kifejtésére.	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Ízlés, értelmezés, szórakoztatás, populáris kultúra, kultusz, divat, irodalmi ismeretterjesztés, digitális kultúra, ( <i>filmes</i> ) adaptáció.	

<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A tanuló szóbeli és írásbeli kommunikációs helyzetekben megválasztja a megfelelő hangnemet, nyelvváltozatot, stílusréteget. Alkalmazza a művelt köznyelv (regionális köznyelv), illetve a nyelvváltozatok nyelvhelyességi normáit, képes felismerni és értelmezni az attól eltérő nyelvváltozatokat.</p> <p>Értő módon használja a tömegkommunikációs, illetve az audiovizuális, digitális szövegeket. Az értő, kritikus befogadásra is alapozva képes önálló szövegalkotásra néhány publicisztikai, audiovizuális és informatikai háttérű műfajban, a képi elemek, lehetőségek és a szöveg összekapcsolásában rejlő közlési lehetőségek kihasználásával.</p> <p>Rendszeresen használja a könyvtárat, ide értve a különféle (pl. informatikai technológiákra épülő) információhordozók használatát is. Képes arra, hogy kellő problémaérzékenységgel, kreativitással és önállósággal igazodjon el az információk világában; értelmesen és értékteremtően tudjon élni az önképzés lehetőségeivel.</p> <p>Bizonyítja szövegelemzési, szövegértelmezési jártasságát a tanult leíró nyelvtani, szövegtani, jelentéstani, pragmatikai ismeretek alkalmazásával; a szépirodalmi szövegek mellett képes szakmai-tudományos, publicisztikai, közéleti (audiovizuális, informatikai alapú) szövegek feldolgozására, értelmezésére is. Bizonyítja különféle szövegek megértését, a szöveg felépítésére, grammatikai jellemzőire, témahálózatára, tagolására irányuló elemzéssel.</p> <p>A hivatalos írásművek műfajaiban képes önálló szövegalkotásra (pl. önéletrajz, motivációs levél). Képes olvasható, rendezett írásra.</p>
--	---

	<p>Képes szövegek kapcsolatainak és különbségeinek felismerésére, értelmezésére (pl. tematikus, motivikus kapcsolatok, utalások, nem irodalmi és irodalmi szövegek, tények és vélemények összevetése), e képességek alkalmazására elemző szóbeli és írásbeli műfajokban. Alkalmazza az idézés szabályait és etikai normáit. Képes definíció, magyarázat, prezentáció, értekezés (kisértékezés) készítésére az olvasmányjaival, a felvetett és tárgyalt problémákkal összefüggésben, maga is meg tud fogalmazni kérdéseket, problémákat.</p> <p>Bizonyítja a magyar nyelv rendszerének és történetének ismeretét, a grammatikai, szövegtani, jelentéstani, stilisztikai-retorikai, helyesírási jelenségek önálló fölismerését, a tanultak tudatos alkalmazását.</p> <p>Átfogó ismerettel bír a nyelv és társadalom viszonyáról, illetve a nyelvi állandóság és változás folyamatáról. Anyanyelvi műveltségének fontos összetevője a tájékozottság a magyar nyelv eredetéről, rokonságáról, történetének főbb korszakairól; a magyar nyelv és a magyar művelődés kapcsolatának tudatosítása.</p> <p>Tudja alkalmazni a művek műfaji természetének, poétikai jellemzőinek megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat.</p> <p>Fel tudja ismerni a szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, álláspontokat, motivációkat, magatartásformákat, képes ezek értelmezésére, önálló értékelésére.</p> <p>Képes erkölcsi kérdések, döntési helyzetek megnevezésére, példával történő bemutatására, következtetések megfogalmazására. Részt vesz elemző beszélgetésekben, ennek tartalmához hozzájárul saját véleményével. Képes az irodalmi művekben megjelenő álláspontok azonosítására, követésére, megvitatására, összehasonlítására, eltérő vélemények megértésére, újrafogalmazására.</p> <p>Tájékozott az olvasott, feldolgozott lírai alkotások különböző műfajaiban, poétikai megoldásaiban, kompozíciós eljárásaiban.</p>
--	---

	<p>Képes tudásanyagának többféle szempontot követő megfogalmazására írásban a magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról.</p> <p>Meggyőzően be tudja mutatni a tanult stíluskorszakok, irányzatok sajátosságait.</p> <p>Képes a feldolgozott epikai, lírai és drámai művek jelentésének, erkölcsi tartalmának tárgyyszerű ismertetésére.</p> <p>Be tud mutatni műveket, alkotókat a magyar és világirodalom korszakaiból, továbbá a kortárs irodalomból.</p> <p>Képes művek közötti kapcsolatok, témák, fölismerése és értékelése, az evokáció, az intertextualitás példáinak bemutatására. Képes különböző korokban keletkezett alkotások tematikai, poétikai szempontú értelmezésére, összevetésére.</p> <p>Képes memoriterek szöveghű tolmácsolására, kifejező szövegmondásra.</p>
--	--

### KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Örkény István: Tóték
Szabó Magda: Az ajtó

### MEMORITEREK

József Attila: Reménytelenül (Lassan, tűnődve) (részlet)
József Attila Óda (részlet)
Kányádi Sándor: Valaki jár a fák hegyén
Reményik Sándor: Halotti vers a hulló leveleknek (részlet)
Radnóti Miklós: Hetedik ecloga (részlet)
Áprily Lajos: Március (részlet)
Nagy László: Ki viszi át a Szerelmet

## 21. IRODALOM (FAKULTÁCIÓ)

### 11. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Életmű – Arany János	12 óra
Színház- és drámatörténet – Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i>	10 óra
Világirodalom – az európai epika és líra a romantika után (19. sz. második fele)	17 óra
Színház- és drámatörténet – az európai dráma és színház a 19. sz. második felében	15 óra
Magyar irodalom a 19. század második felében – életmű: Mikszáth Kálmán	12 óra
Magyar irodalom a XX. sz. első felében Életmű- Herczeg Ferenc	7 óra
Magyar irodalom – a <i>Nyugat</i> és első nemzedéke (Juhász Gyula, Tóth Árpád)	6 óra
Életmű – Ady Endre	10 óra
Portré – Móricz Zsigmond	8 óra
Világirodalom – avantgárd irányzatok; a magyar avantgárd	8 óra
Életmű – Kosztolányi Dezső	10 óra
Portré: Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula	6 óra
Életmű – Babits Mihály	10 óra
Portré- Wass Albert	6 óra
Gyakorlás, ismétlés	7 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>144 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Életmű – Arany János	Órakeret t 12 óra
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A bűn és bűnhődés erkölcsi kérdései.</p> <p>Romantika, népiesség, elbeszélő költemény, életkép, episztola, ballada, ütemhangsúlyos és időmértékes verselési formák, felező tizenkettes versforma. Ismeretek Arany életútjáról, műveiről; kapcsolat Petőfivel.</p> <p><i>Arany: A walesi bárdok, Rege a csodaszarvasról, Toldi, Családi kör.</i></p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az Arany-életműben felvetett erkölcsi, magatartásbeli kérdések felvetése és értelmezése. A lírai beszédmód változatainak értelmezése; korszakjellemező beszédmódok néhány jellegzetes alkotásának összevetése, az életmű főbb alkotói korszakainak, Arany költői szerepének, költészete jellegének megismertetése. Műelemzés, értelmezés: Arany jellemző lírai témái, műfajai, poétikai megoldásai, versformái és néhány verses epikai alkotása.</p> <p>Felkészítés lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására, a művekről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Arany János életműve.</p> <p>Pályaszakaszok (életérzések, költői magatartások) és jellemző alkotások.</p> <p>A romantika utáni költőszereplehetőségek és lírai tendenciák.</p> <p>Jellemző lírai tematika (pl. ars poeticák), hangnemek, műfajok (pl. elégiko-óda, elégia) és szerkesztésmód, verstípusok (pl. idő- és értékszembesítés,</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Arany költői szerepét a magyar irodalom történetében; költészetének jellegét;</li> <li>– műelemzések során megismeri Arany jellemző lírai témáit, műfajait, poétikai megoldásait, versformáit és néhány verses epikai alkotását;</li> </ul>	<p><i>Informatika:</i> könyvtári és internetes tájékozódás.</p> <p><i>Etika:</i> bűn, bűnhődés, testvérféltékenység.</p>

<p>létösszegzés) a nagykőrösi és a kései költészetben (<i>Letésem a lantot, Kertben, Epilogus, Kozmopolita költészet</i> és legalább még két-három lírai alkotás).</p> <p>A ballada műfaji sajátosságai; tematikus és szerkesztésmódbeli különbségek a két balladakorszak alkotásaiban (<i>A walesi bárdok, Ágnes asszony, V. László, Vörös Rébék</i> és még legalább 1–2 ballada).</p> <p>A <i>Toldi estéje</i> elemző bemutatása.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a lírikus és epikus költőszerep szembeállítását, változó megítélését;</li> <li>– képes lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására; a <i>Toldi</i> és a <i>Toldi estéje</i> néhány szempontú összevetésére;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>A walesi bárdok, Rege a csodaszarvasról, Toldi, Családi kör</i>, további egy-két ballada; <i>Toldi estéje; Letésem a lantot, Epilogus</i> és még két-három lírai alkotás (memoriterek is);</li> <li>– képessé válik Arany életművének bemutatására (legalább 5-6 lírai alkotás, 2-3 ballada és a <i>Toldi</i> és a <i>Toldi estéje</i> alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Elbeszélő költemény és verses regény, ballada, ütemhangsúlyos- és időmértékes formák (és együttthatásuk), verstípusok (idő- és értékszembesítés, létösszegzés).</p>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i></b>	<b>Órakeret t 10 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A magyar színház történetének néhány sajátossága. Alapvető drámai műfajok és formák. A romantika műfaji kevertsége.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az emberi létezés alapkérdéseinek értelmezése. Annak belátása, hogy a küzdés és a ráhagyatkozó hit egymás erősítői az ember életében.</p> <p>Olvasás, szövegelemzés, beszélgetés révén a mű megértésének támogatása (a tragédia műfaji változatának jellemzői, filozófiai, bölcséleti tartalmak), sajátos drámai hősei; többféle világfelfogás egyidejű létezése; a drámai költemény mibenléte). Műértelmezés többféle megközelítésből.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i> – sok szempontú műértelmezés.</p> <p>A drámai költemény műfajának következménye a szerkezetre és hősökre.</p> <p>Felépítés (cselekmény-szerkezet: keret- és történeti színek, személyiségközpontúan / lírai szerkezet: tematikus, szétválás-sorozat).</p> <p>Problematika, történelemszemlélet, bölcséleti háttér (szabadelvűség és pozitívizmus).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a drámai költemény műfaji változatának jellemzőit (filozófiai, bölcséleti tartalmak), sajátos drámai hőseit; többféle világfelfogás egyidejű létezését; - értelmezi a művet (lehetőleg többféle megközelítésből);</li> <li>– megismerkedik néhány műértelmezéssel, állásponttal;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt és a mű színpadra állításának lehetőségeit;</li> <li>– műismereti minimuma: a <i>Tragédia</i> (házi olvasmány)</li> </ul>	<p><i>Etika; Filozófia:</i> filozófiai irányzatok a 19. században.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> színházművészet, a mű színrevitele különböző felfogásokban.</p> <p><i>Informatika, könyvtár:</i> tájékozódás a <i>Tragédia</i> hazai és nemzetközi színházi előadásairól, fordításairól, adaptációiról.</p>

Az idő, tér, anyag szerepe az emberiség és különböző szellemi irányok történetében.	elemző feldolgozása és memoriter: részlet(ek) a műből, valamint szállóigévé vált sorok; – alkalmassá válik a mű értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Drámai költemény, lírai dráma, bölceleti mondanivaló, falanszter, ellenutópia, pozitívizmus.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – az európai epika és líra a romantika után (19. sz. második fele)</b>	<b>Órakeret et 17 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Romantika és realizmus, hőstípusok (pl. karrierista hős, a felesleges ember, a hivatalnok), regényciklus, analitikus regény; impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió; a műfordítások szerepe.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A környezet és származás hatása a hősök karakterére. Különböző világlátású művekben megjelenített témák, élethelyzetek értelmezése,  a megjelenített erkölcsi, világmépi és esztétikai problémák mérlegelése és értékelése.  Az epikában a romantika és realizmus együttthatásának, folytonosságának felismertetése, a realista és naturalista stílusirányzat jellemzőinek értelmezése. Felkészítés világirodalmi alkotások önálló értelmezésére, stílusirányzatok jellemzői jegyeinek felkutatására.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
A realista és naturalista epika jellemzői (esztétikai elvek, tematika, látásmód, stílus- és formajegyek) a	A tanuló – felismeri a romantika és realizmus együttthatását,	<i>Vizuális kultúra; Ének-zene:</i> impresszionizmus,



<p>19. század közepétől; a prózaepika újításai (nézőpontok, síkváltások, időszerkezet, polifónia; új műfaji változatok) a kis- és nagyepikában.</p> <p>Impresszionizmus, szimbolizmus és a lírai műnem megújítása (pl. a személyiség, a lírai közvetlenség háttérbe szorulása, a látomás felszabadítása, objektivizálódás).</p> <p>Művek, szemelvények az angol/amerikai, francia, német és orosz irodalomból (pl. Emily Brontë, Dickens, Flaubert, Zola, Lev Tolsztoj, Dosztojevszkij alkotásaiból, illetve Baudelaire, Verlaine, Rimbaud, Rilke, Whitman) műveiből.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>folytonosságát az epikában; értelmezi a realista és naturalista stílusirányzat jellemzőit;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri az impresszionista és (pre)szimbolista európai líra néhány sajátosságát;</li> <li>– képes egy választott/kijelölt epikai alkotás (házi olvasmány) elemző bemutatására a közös értelmezés után; néhány lírai alkotás értelmezésére;</li> <li>– beszámolót / könyvajánlót készíthet egyéni olvasmányélménye alapján a korszak szerzőinek műveiből;</li> <li>– műismeret: néhány mű / részlet pl. Emily Brontë, Dickens, Flaubert, Lev Tolsztoj, Dosztojevszkij alkotásaiból, illetve Baudelaire, Rimbaud, Rilke, Whitman műveiből;</li> <li>– alkalmassá válik a korszakról, a szerzőkről, művekről szóló vélemények kritikus befogadására, egy lehetséges szóbeli tétel kifejtésére.</li> </ul>	<p>szimbolizmus más művészeti ágakban.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus; eszmeregény, polifonikus regény, tolsztojizmus, regényciklus, l'art pour l'art, tiszta költészet, kötetkompozíció, hangulatlíra, prózavers, szabad vers, objektív líra, tárgyvers.</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Színház- és drámatörténet – az európai dráma és színház a 19. sz. második felében	Órakeret 15 óra
Előzetes tudás	<p>Az európai dráma és színház néhány megelőző nagy korszaka (antikvitás, középkor, reneszánsz, klasszicizmus) és szerzője (Szophoklész, Shakespeare, Molière).</p> <p>A drámai műnem alapfogalmai (drámai szerkezet, jellem, nyelv). Arisztotelészi dramaturgia.</p>	
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A személyiség tisztelete. A megjelenített élethelyzetek, konfliktusok értő és felelős megítélése, például az élethazugság témakörének morális vonatkozásai különböző művekben. A férfi-női társadalmi szerepek megértése.</p> <p>A romantika utáni drámatörténet néhány jellemző tendenciájának megvitatása, két jelentős szerző egy-egy alkotásának, figyelembevételével, újításaik, dramaturgiai sajátosságaik bemutatása.</p> <p>A művekről, színházi előadásokról alkotott álláspontok értelmezése. Dramatikus játékok.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Az európai dráma és színház a 19. sz. második felében – a korszak drámairodalmának újdonságai és két drámai alkotás, két szerző dramaturgiája.</p> <p>Egy drámai mű elemzése a 19. század második feléből (pl. Ibsen: <i>Babaszoba/Nóra</i> vagy <i>A vadkacsa</i> – az ibseni dramaturgia sajátosságai, pl. az analitikus szerkesztésmód</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a romantika utáni drámatörténet néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– elemzi két jelentős szerző egy-egy alkotását, újításaik figyelembevételével, bemutatja dramaturgiájuk sajátosságait;</li> <li>– megismer néhány álláspontot a művek értelmezéséhez;</li> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet.</p> <p><i>Etika:</i> a szerzői problémafelvetések etikai szempontú megvitatása, értékelése.</p>

<p>felújítása, középponti szimbólumok alkalmazása, reformátorok és rezonőrök, hangnemkeveredés stb.; a szerző problémafelvetése, pl. házassági válság, élethazugság).</p> <p>Egy Csehov-mű elemző bemutatása Sirály/<i>Ványa bácsi, Három nővér</i>).</p> <p>A csehovi dramaturgia sajátosságai (pl. a drámaiság fogalmi változása; drámaiatlan/lírai dráma; főszereplő-, konfliktusok és cselekmény-nélküliség; csoportképek/cselekvés-képtelenség; párhuzamos monológok/fedett dialógusok, ironikus látásmód); új műfaji változatok, új játékstílus.</p>	<p>felvételét), és közös elemzéssel értékelik az adott interpretációt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lehetőség szerint kidolgoznak egy-egy jelenetet az elemzett művekből;</li> <li>– műismereti minimuma: egy dráma a 19. század második feléből és Csehov egy drámája;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Drámaiatlan dráma, analitikus drámai szerkezet, párhuzamos monológ, élethazugság.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a 19. század második felében – életmű: Mikszáth Kálmán</b></p>	<p><b>Órakeret et 12 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Mikszáth Kálmán egy novellája, esetleg egy (kis)regénye (pl. <i>Szent Péter esernyője</i>), novellaelemzések.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Néhány alapvető emberi léthelyzet megismerése (élet és halál, család, férfi-nő, szerelem, gyermek, szülőföld, haza, törvény, bűn és bűnhődés). Az elbeszélő és állásfoglalásának viszonya az elbeszélő művekben.</p> <p>Annak belátása, hogy a régióhoz kötődés egyetemes emberi kérdések felvetését is jelentheti.</p>	

	<p>A 19. sz. második fele magyar irodalmának áttekintő megismertetése: sajátosságok, néhány jellemző tendencia. (Petőfi és a népiesség továbbhatása, a líra alakulása, a századvég novellisztikájának néhány darabja).</p> <p>Mikszáth alkotói portréjának közvetítése, alkotásmódjának jellemzői, a novellaelemző készség fejlesztése, a mikszáthi történettség megfigyelése, egy regény sok szempontú megközelítése.</p>
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A 19. század második felének magyar irodalmából néhány szerző és mű(részlet) ismerete.</p> <p>Vajda János alkotói helyzete, költészetének jellemzői (legalább. egy műve, pl. <i>Húsz év múlva</i>, <i>A vaáli erdőben</i>, <i>Az üstökös</i>).</p> <p>A századvég és századelő novellisztikája (műelemzési lehetőségek, pl. Gozsdu, Petelei, Gárdonyi, Tömörkény, Bródy Sándor műveiből).</p> <p>Mikszáth alkotásainak jellemzői, témák, motívumok és műfaji változatok az életművében;</p> <p>írásművészetének sajátosságai, stíluszintézise.</p> <p><i>A jó palócok</i> novelláinak világa: Az a fekete folt, Bede Anna tartozása, A bágyi csoda, Tímár zsófi özvegysége</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a 19. sz. második fele magyar irodalmának sajátosságaival, ismeri a korszak néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– megismeri a Petőfi és Ady közötti, Arannyal részben párhuzamos líra helyzetét; Vajda és az Ady fellépése előtti költők (pl. Reviczky, Komjáthy) szerepét;</li> <li>– a századvég novellisztikájának néhány darabját értelmezve fejleszti novellaelemzési készségét;</li> <li>– ismeri Mikszáth helyét a magyar regényirodalom történetében, alkotásmódjának jellemzőit; képes egy regényének sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló novellaértelmezésre; lehetőséget kap beszámoló /</li> </ul>	<p><i>Etika:</i> Mikszáth műveiben felvetett erkölcsi kérdések megvitatása, pl. a kapcsolatok világa, törvény és lelkiismeret.</p> <p><i>Filozófia:</i> a létre vonatkozó kérdések, etika, erkölcsfilozófia.</p> <p><i>Földrajz:</i> a földrajzi tér regionális szerveződése, a Mikszáth-regény/ek topológiája.</p>

<p>Egy Mikszáth-regény (pl. <i>Beszterce ostroma, A Noszty fiú esete...</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszélés-technika, nézőpont, közlésformák, hangnemek; problematika (pl. megkésetttség, dzsentriábrázolás).</p>	<p>könyvajánló készítésére egyéni olvasmányélménye alapján;</p> <p>– műismereti minimuma: Vajda János egy műve; Mikszáth egy regénye (házi olvasmány) és két novellája;</p> <p>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Hangulatlíra, filozófiai dal, anekdotikusság.</p>	

<p><b>Tematikai egység</b></p>	<p><b>Magyar irodalom a XX. sz. első felében</b></p> <p><b>Életmű: Herczeg Ferenc</b></p> <p>Az élet kapuja</p> <p>Fekete szüret a Badacsonyon</p> <p>Bizánc (dráma)</p>	<p><b>Órakeret</b></p> <p><b>7 óra</b></p>
--------------------------------	--	--

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Magyar irodalom – a Nyugat és első nemzedéke</b></p>	<p><b>Órakeret</b></p> <p><b>9 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A klasszikus modernség néhány irányzata és alkotója, a századvég magyar irodalma.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az európai és magyar irodalmi hagyományok és modernség irányainak összevetése, konfliktusai. A kozmopolitizmus és patriotizmus kérdésfelvetései. Annak felismerése, hogy a magyar kultúra sokszínű törekvések együttese.</p> <p>Érvelő bemutatás: a <i>Nyugat</i> jelentősége a magyar kultúrtörténetben; a korban megismertetett stílusirányzatok, filozófiai, lélektani iskolák (Freud,</p>	

	Bergson) néhány jellemzőjének azonosítása. Értse egy folyóirat felépítését, tudjon benne tájékozódni.
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A <i>Nyugat</i> mint folyóirat és mozgalom; szerkesztési elvek, szerkesztők, kritikusok, nemzedékek; célkitűzések; filozófiai és stílusirányzatok hatása, megismertetése.</p> <p>Juhász Gyula költészetének sajátosságai (pl. impresszionizmus, nosztalgia, emlékezés, legalább egy műve, pl. <i>Tiszai csönd</i>, <i>Milyen volt</i>; életképszerűség, leíró jelleg, pl. <i>Tápai lagzi</i>).</p> <p>Tóth Árpád lírájának jellemzői; tematikája, hangnemei, formái (magányélmény, elégikusság, impresszionizmus stb., legalább egy-két műve, pl. <i>Hajnali szerenád</i>, <i>Esti sugárkoszorú</i>, <i>Elégia egy rekettyebokorhoz</i>, <i>Lélektől lélekig</i>, <i>Jó éjszakát!</i>).</p> <p>Egy folyóirat (időszaki kiadvány) periodicitása, felépítése, folyóiratcikkek visszakeresése, hivatkozása.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri a <i>Nyugat</i> jelentőségét a magyar kultúrtörténetben; alkalmazza a nemzedék-korszakolást későbbi tanulmányai során;</li> <li>– tudja a korban megismert stílusirányzatok, filozófiai, lélektani iskolák (Freud, Bergson) néhány jellemzőjét;</li> <li>– műismereti minimuma: Juhász Gyula egy műve, Tóth Árpád egy-két műve.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra</i>; <i>énekes-zene</i>: impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió más művészeti ágakban.</p> <p><i>Filozófia</i>: életfilozófiák, időproblémák.</p>

Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – Ady Endre</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A <i>Nyugat</i> ; stílusirányzatok a századelőn	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Annak megértése, hogy a kulturális hagyományhoz, a nemzethez kötődés, a sorsvállalás sokféle hangon és módon jelentkezhet. A hazaszeretet és haladás kérdései.</p> <p>Ady költészetének befogadása: főbb alkotói korszakai, költői szerepe, költészetének jellege. Műelemzések, összpontosítva Ady jellemző köteteire, szerkesztési módszereire, lírai témáira, poétikai megoldásaira. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Önálló, több szempontú műértelmezések megfogalmazása a művekről szóló vélemények, elemzések értelmezésével is.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Ady Endre életműve.</p> <p>Kötet- és cikluskompozíció; költői szerepvállalás, az innováció szándéka.</p> <p>Klasszikus modernség, szecessziós-szimbolista látásmód; a versritmus megújítása.</p>	<p>A tanuló</p> <p>ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Ady helyét, költői szerepét a magyar irodalom történetében; költészetének jellegét;</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> társadalmi modernizáció, városiasodás, a modern újságírás.</p>

<p>Meghatározó korszakok (pl. költői indulás, világháború), kötetek (pl. <i>Új versek</i>, <i>A halottak élén</i>), témák, motívumok (pl. magyarság, istenes, létharc, látomásszerű tájvers, ars poetica; élet-halál, hajó, ugar ) alapján</p> <p>jellemző alkotásainak értelmezése <i>A Sion-hegy alatt</i>; <i>Góg és Magóg fia vagyok én...</i>; <i>Kocsi-út az éjszakában</i>, Héja-nász, Harc a Nagyúrral, Az ős kaján, Az Úr érkezése, <i>Őrizem a szemed</i>, <i>Harc a Nagyúrral</i>; <i>Hunn, új legenda</i>; <i>Bujdosó kuruc rigmusa</i>; <i>Az eltévedt lovas</i>; <i>Emlékezés egy nyár-éjszakára</i> stb., esetleg egy-egy részlet publicisztikájából is).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a 20. eleji magyar irodalom sajátosságaival és a megújítás szándékával;</li> <li>– műelemzések során megismeri Ady jellemző köteteit, szerkesztési módszereit, lírai témáit, motívumait, poétikai megoldásait;</li> <li>– képes önálló versértelmezések megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>A Sion-hegy alatt</i>; <i>Góg és Magóg fia vagyok én...</i>; <i>Kocsi-út az éjszakában</i> és még 4-5 mű;</li> <li>– képessé válik az Ady-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 10 lírai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> Ady-illusztrációk.</p> <p><i>Földrajz:</i> Ady- emlékhelyek topológiája.</p> <p><i>Informatika:</i> tájékozódás a <i>Nyugat</i> digitalizált változatában.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Klasszikus modernség, szecessziós-szimbolista látásmód, tagoló vers, kötetkompozíció, ciklikus szerkesztés.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Portré – Móricz Zsigmond</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>t</b> <b>8 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Realista és naturalista epika, Móricz egy műve, pl. <i>Hét krajcár</i> vagy <i>Légy jó mindhalálig</i>/<i>Pillangó</i>/<i>Árvácska</i></p>	



<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Móricz helyének, látásmódjának, kérdésfeltevéseinek, alkotásmódja jellemzőinek megismerése, alkotásainak több szempontú megközelítése; felkészítés önálló novellaelemzések megfogalmazására, megvitatására. A megjelenített létformák morális és társadalmi kérdései.
---	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Móricz alkotásainak jellemzői, írásművészetének sajátosságai; naturalista és realista ábrázolásmódja.</p> <p>Tárgykörök, témák (pl. paraszti, dzsentrí; szegénység) és műfaji változatok (novella, elbeszélés, történeti példázat, idill-típusú regény stb.).</p> <p>Novelláinak világa (legalább két mű elemzése, pl. <i>Tragédia</i>, <i>Szegény emberek</i>, <i>Barbárok</i>).</p> <p>Egy Móricz-regény (pl. <i>Úri muri</i>, <i>Rokonok</i>, <i>Sárarany</i>, <i>Az Isten háta mögött</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszélés-technika, nézőpont, közlésformák, hangnemek, írói előadásmód; problematika (pl. vívódó hősök, dzsentrí-ábrázolás).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri Móricz helyét a magyar epika történetében (<i>Nyugat</i>; népi írók mozgalma, <i>Kelet Népe</i>); alkotásmódjának jellemzőit;</li> <li>– képes néhány alkotásának sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló műértelmezésre (novellaelemzések megfogalmazására);</li> <li>– lehetőséget kap beszámoló / könyvajánló készítésére egyéni olvasmányélménye alapján;</li> <li>– műismereti minimuma: Móricz egy regénye (házi olvasmány) és egy novellája;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra</i> és <i>médiaismeret</i>: Móricz-művek filmes, televíziós adaptációi (pl. <i>Pillangó</i>, <i>Égi madár</i>, <i>Rokonok</i>, <i>Barbárok</i>, <i>Árvácska</i>).</p>

<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Realista és naturalista ábrázolásmód, népi írók mozgalma.
---	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Világirodalom – avantgárd irányzatok; a magyar avantgárd</b>	<b>Óraker et 8 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Stílusirányzatok a századfordulón.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Modernség és hagyomány kérdésfelvetései a magyar avantgárd irodalomban.</p> <p>A 20. sz. eleji stílusirányzatok létrejöttének, a csoportok, programok szándékainak, esztétikai elveinek, poétikai megoldásainak feltárása.</p> <p>Dokumentumok megvitatása a magyar avantgárd sajátos helyzetéről, Kassák szerepéről.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Világirodalom – avantgárd irányzatok.</p> <p>Formabontás és formaépítés (közös tendenciák a stílusirányzatokban).</p> <p>Futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus: néhány szemelvény az egyes irányzatok dokumentumaiból, illetve néhány irodalmi alkotás (pl. Marinetti, Majakovszkij; Trakl, G. Benn; Apollinaire, Éluard műveiből).</p> <p>A jellemzően nem irodalmi irányzatok (kubizmus, konstruktivizmus, dada, stb.) néhány célkitűzése, formajegye. A</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. sz. eleji stílusirányzatok létrejöttét, a csoportok, programok szándékait, esztétikai elveit, poétikai megoldásait;</li> <li>– a magyar avantgárd sajátos helyzetét, Kassák szerepét.</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra;</i> <i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az avantgárd a képzőművészetekben (futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus, kubizmus, konstruktivizmus, dada); az expresszionista és szürrealista filmművészet.</p>

magyar avantgárd sajátosságai, az aktivizmus programja; Kassák Lajos szerepe (egy-két művének ismerete, pl. <i>Mesteremberek; A ló meghal...</i> ).		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Avantgárd, futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus, aktivizmus, szabad vers, szimultanizmus, önműködő írás, képvers.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – Kosztolányi Dezső</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Kosztolányi egy novellája és lírai alkotása(i), memoriterek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Törekvés a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok szellemi hátterének megértésére, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra. A személyiség, az egyediség tisztelete, a közös emberi sorsból fakadó szolidaritás.</p> <p>Kosztolányi jellegzetes lírai témáira, poétikai megoldásaira összpontosító műelemzések. Kis- és nagyepikájából néhány jelentős darab értelmezése. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Kosztolányi Dezső életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, életérzések, költői magatartásformák; világkép, művészetfelfogás (homo aestheticus); stílusirányzatok (pl. impresszionizmus, expresszionizmus); viszonya az anyanyelvhez.</p> <p>Jellemző lírai tematika; hangnemek, műfajok, versciklusok</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Kosztolányi helyét, szerepét a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellegét;</li> <li>– tisztában van a <i>Nyugat</i> első nemzedéke tevékenységével, jelentőségével;</li> <li>– műelemzések során megismeri Kosztolányi jellemző lírai témáit, poétikai megoldásait;</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> urbanizáció, kulturális élet, sajtó.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Kosztolányi-művek filmes feldolgozásai.</p>

<p>(pl. <i>A szegény kisgyermek panaszai, Boldog, szomorú dal, Ősz reggeli</i>); <i>Számadás</i>-kötet; kis- és nagyszerkezetek; ars poeticák; legalább 4 lírai alkotás, köztük: <i>Hajnali részegség, Halotti beszéd</i>.</p> <p>Novellák (pl. <i>A kulcs, Fürdés</i> stb.) és novellaciklusok (Esti Kornél-novellák, 18. fejezet).</p> <p>Egy Kosztolányi-regény (pl. <i>Édes Anna, Pacsirta</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel, pl. műfaji változat; szerkezet, jellemábrázolás, elbeszéléstechnika, nézőpont, közlésformák, hangnemek, írói előadásmód; problematika.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<p>kis- és nagyepikájának néhány jelentős darabját;</p> <p>– képes lírai és epikai alkotások önálló értelmezésének megfogalmazására;</p> <p>– műismereti minimuma: Kosztolányi egy regénye és két novellája; lírai alkotásai, <i>Hajnali részegség, Halotti beszéd</i> és még egy-két műve (memoriter is);</p> <p>– képessé válik a Kosztolányi-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább 4 lírai alkotás, egy regény, két novella alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</p>	<p><i>Etika; Filozófia:</i> filozófiai, lélektani irányzatok, pl. a freudizmus és hatása.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Versciklus, novellaciklus, példázat, lélektan.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Látásmódok: Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>t</b> <b>10 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Karinthy Frigyes: <i>Tanár úr kérem</i>, részlet; karcolat, paródia; esetleg: <i>Ezeregyéjszaka</i> és Szindbád alakja.</p>	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A nosztalgia és humor szerepe a műalkotásban és az ember önértelmezésében.</p> <p>Az alkotói életútra összpontosító bemutatás: Karinthy és Krúdy helye a korszakban; alkotás- és látásmódjuk jellemzői. Önálló tájékozódás, műválasztás, műértelmezések, összehasonlító elemzések.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	
<p>Karinthy kisepikájának jellemzői választott novella (pl. <i>A cirkusz</i>; <i>Találkozás egy fiatalemberrel</i>; <i>Barabbás</i>) és a <i>Tanár úr kérem</i> karcolatgyűjtemény darabjai alapján.</p> <p>Humorfelfogása (humoreszkjei).</p> <p>Irodalmi karikatúrák (néhány, már megismert szerző /mű és paródiája) az <i>Így irtok ti szemelvényei</i> alapján.</p> <p>Krúdy Gyula írói világa, egyéni hangja legalább egy Szindbád-novella alapján (pl. <i>Negyedik út</i>, <i>Ötödik út</i>); anekdotikusság, az idő és az emlékezés formaalkotó szerepe.</p> <p>A Krúdy-művek atmoszférájának, témáinak, alakjainak, motívumainak megidézése (stílusimitációk, pl. Márai Sándor: <i>Szindbád hazamegy</i>; Huszárík Zoltán: <i>Szindbád</i>).</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kijelöli Karinthy és Krúdy helyét a korszakban (újságírás; <i>Nyugat</i>, illetve csoporthoz nem tartozás); ismeri alkotás- és látásmódjuk jellemzőit;</li> <li>– képes néhány alkotás értelmezésére, műelemzések kritikus befogadására, saját álláspont kifejtésére és adott szempontú, önálló műmegközelítésre (pl. novellaelemzések megfogalmazására);</li> <li>– képessé válik összehasonlító elemzésekre (párvonellák, pl. <i>A jó tanuló felel / A rossz tanuló felel</i>; ellentétesek, pl. <i>Magyar dolgozat / Röhög az egész osztály</i>); mű és paródiája összevetésére); novellaciklus és film összehasonlító elemzésére;</li> <li>– műismeret: Karinthy (választható valamely műve); Krúdy egy novellája.</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret</i>: Huszárík Zoltán <i>Szindbádja</i>.</p> <p>Karinthy műveinek filmes adaptációi, műveinek előadó-művészeti példái.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek</i>: urbanizáció, városi élet Budapesten.</p>

<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	Humor, paródia, karcolat, novellaciklus, hasonmásalak, nosztalgia.
-------------------------------	--

<b>Tematikai egység/Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – Babits Mihály</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A <i>Nyugat</i> mint folyóirat és mozgalom.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A lét erkölcsi aspektusai a háború, világegés idején. Betegség és prófétai küldetés értelmezési lehetőségei. A vívódó, az örök értékeket védő, a magyarság sorsát egyetemes horizontba helyező művek megismerése.</p> <p>Babits főbb alkotói korszakainak, helyének, szerepének megismertetése, műértelmezések: jellemző témák, hangnemek, motívumok, poétikai megoldások feltárása. A jelentéstulajdonítás során kapcsolatkeresés az európai és a magyar irodalom nagy hagyományaival, kódjaival. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Babits Mihály életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, kötetek, költői magatartásformák (pl. pályakezdés; világháborúk ideje; kései költészet); életérzések, világkép, értékrend, művészetfelfogás (homo moralis); a bölcséleti, filozófiai érdeklődés hatásai. Magyarság és európaiság.</p> <p>Szerepe a <i>Nyugat</i> mozgalmában; irodalmi kapcsolatai; esszé- és irodalomtörténet-írói, műfordító tevékenysége.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; Babits helyét, szerepét a magyar irodalom és a <i>Nyugat</i> történetében;</li> <li>– írásművészetének jellegét;</li> <li>– tisztában van a <i>Nyugat</i> első nemzedéke tevékenységével, jelentőségével;</li> <li>– műelemzések során megismeri Babits jellemző lírai témáit, poétikai megoldásait és a <i>Jónás könyvét</i>;</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> Babits- portrék.</p> <p><i>Informatika:</i> adattárak internetes közlések (pl. a <i>Nyugat</i>), hanganyagok.</p> <p><i>Etika; Filozófia:</i> filozófiai, etikai irányzatok és hatásuk.</p>

<p>Stílusirányzati sokszínűsége (pl. impresszionizmus, szecesszió, szimbolizmus); klasszicizálás, antikizálás; hagyomány és modernség egysége.</p> <p>Jellemző lírai tematika, költői magatartás (békevers, pl. <i>Húsvét előtt</i>; a prófétaszerep elutasítása vagy vállalása, pl. <i>Mint különös hírmondó</i>); versszerkezetek, hangnemek, formák, motívumok gazdagsága (pl. <i>Esti kérdés, Ősz és tavasz között</i>); ars poeticus alkotások (pl. <i>A lírikus epilógja</i>; <i>Cigány a siralomházban</i>; <i>Csak posta voltál</i>).</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. gyászdal, tárgyias költészet, ditirambus, könyörgésvers).</p> <p>A <i>Jónás könyve</i>, mint az ószövetségi példázat parafrázisa. Jónás és az Úr magatartása. Nyelvhasználati és hangnemi összetettség.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– képes Babits-művek önálló értelmezésének megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Esti kérdés, Ősz és tavasz között</i> és még egy-két műve (memoriter is) és a <i>Jónás könyve</i>;</li> <li>– képessé válik a Babits-életmű jellemzőinek bemutatására (legalább négy lírai alkotás); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	
--	--	--

<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Bergsoni időszemlélet, ditirambus, prófétaság, küldetéstudat, rájátszás.
---	--

<b>Tematikai egység</b>	<b>Portré - Wass Albert</b> Adjátok vissza a hegyeimet! Üzenet haza	<b>Órakeret</b> <b>6 óra</b>
-------------------------	---	---------------------------------

### KÖTELEZŐ IRODALOM

Balzac: Goriot apó v. Stendhal: Vörös és fekete
Ibsen: Vadkacsa v. Nóra/ Csehov: A sirály v. Ványa bácsi
Tolsztoj: Ivan Iljics halála
AranyJános: Toldi estéje
Madách: Az ember tragédiája
Mikszáth Kálmán Beszterce ostroma
Herczeg Ferenc: Az élet kapuja
Babits Mihály: Jónás könyve, Jónás imája
Móricz Zsigmond: Úri muri, Tragédia
Wass Albert: Adjátok vissza a hegyeimet

### MEMORITEREK

Arany János: egy szabadon választott ballada a nagykőrösi korszakból
Arany János: Epilógus (részlet)
Arany János: Toldi estéje (I. 1., VI. 28. versszak)
Ady Endre: Kocsi-út az éjszakában
Babits Mihály: A lírikus epilógja (részlet)
Babits Mihály: Jónás imája
Kosztolányi Dezső: Hajnali részegség (részlet)

### 12. ÉVFOLYAM

<b>Tematikai egység címe</b>	<b>Órakeret</b>
------------------------------	-----------------



Életmű – József Attila	13 óra
Világirodalom – epikai és lírai törekvések a 20. században és a kortárs irodalomban	18 óra
Színház- és drámatörténet – a 20. századi és a kortárs drámairodalom néhány törekvése	9 óra
Portré – Radnóti Miklós	9 óra
Metszetek– Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Pilinszky János, Weöres Sándor, Ottlik Géza	19 óra
Portrék, metszetek – Illyés Gyula, Németh László, Örkény István, Nagy László (világháborúk, kommunista diktatúra, 1956 téma-Nagy Gáspár	15 óra
Művelődéstörténeti, irodalomtörténeti tájékozódás – Portrék, metszetek a 20. század magyar irodalmából – Trianon téma- Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos, Kányádi Sándor, Szabó Magda és további választható szerzők, művek	11 óra
Portrék, metszetek a kortárs irodalomból Holokauszt téma Kertész Imre, Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina (választható szerzők, művek)	13 óra
Regionális kultúra	5 óra
Az irodalom határterületei	7 óra
Gyakorlás, ismétlés	9 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>128 óra</b>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Életmű – József Attila</b>	<b>Órakeret t 13 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	József Attila: <i>Altató; Betlehemi királyok; Mama;</i> művek az 5–8. évfolyamról.	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Az esztétikai élmény hatása az önismeretre, a világismeretre. Igény és képesség az ízlés önálló fejlesztésére. Egyén és közösség viszonyrendszerének ellentmondásossága. Annak felismerése, hogy a társadalmi-szociális elkötelezettség és az egyéni lét értelmezése egyszerre van jelen az életműben. Az életmű főbb alkotói korszakainak többféle megközelítésmódot alkalmazó megismertetése. József Attila helye, szerepe a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellege. A komplex képek elemzése révén (is) a kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Műelemzések: jellemző lírai témák, stílusirányzati jellemzők, poétikai megoldások feltárása. Felkészítés önálló versértelmezések megfogalmazására, vélemények, interpretációk befogadására.</p>
--	---

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>József Attila életműve.</p> <p>Pályaszakaszok, életérzések, költői magatartásformák (pl. <i>Tiszta szívvel</i>; <i>Tudod, hogy nincs bocsánat</i>); világgép, költészettelfogás (pl. <i>Ars poetica</i>; <i>Thomas Mann üdvözlése</i>).</p> <p>Stílusirányzatok (pl. expresszionizmus, szürrealizmus, <i>Medáliák</i>) és stílustendenciák (pl. újnépesség) hatása.</p> <p>Jellemző lírai tematika (pl. <i>Külvárosi éj</i>; <i>Óda</i>; <i>Nem emel föl</i>); gondolati költészet 1932-1934 között (pl. <i>Téli éjszaka</i>, <i>Reménytelenül</i>; <i>A város peremén</i>); kései költészet (közéleti, pl. <i>Levegőt</i>; <i>A Dunánál</i>);</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri az életmű főbb alkotói korszakait; József Attila helyét, szerepét a magyar irodalom történetében; írásművészetének jellegét;</li> <li>– műelemzések során megismeri József Attila jellemző lírai témáit, motívumait, poétikai megoldásait;</li> <li>– képes önálló versértelmezések megfogalmazására;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Külvárosi éj</i>; <i>Óda</i>; <i>Tudod, hogy nincs bocsánat</i> és még 4-5 műve (memoriter is);</li> <li>– képessé válik az életmű jellemzőinek bemutatására</li> </ul>	<p><i>Informatika</i>: könyvtári és internetes tájékozódás József Attila dokumentumokról.</p> <p><i>Ének-zene</i>: megzenésített költemények.</p> <p><i>Etika</i>; <i>Filozófia</i>: korabeli irányzatok és hatásuk; filozófiai kérdésselvetések.</p>

<p><i>Hazám; szerelmi, pl. Nagyon fáj; tragikus önsors versek, pl. Karóval jöttél; Talán eltűnök hirtelen...</i>). Versszerkezetek, verstípusok, hangnemek, formák, témák, motívumok (pl. gyermek, éjszaka, külváros, bűntudat) gazdagsága.</p> <p>Komplex költői képek (síkváltások).</p> <p>Hatása a későbbi költészetre (pl. Pilinszky, Nagy László).</p> <p>A választott művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. freudizmus, agitatív vers, szegényember-vers, szonettkoszorú).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<p>(legalább 12 lírai alkotás alapján); a műveiről szóló vélemények, elemzések értelmezésére, kritikus befogadására; egy-egy szóbeli témakörben kijelölt feladat kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Komplex kép, síkváltás, szabad vers, létösszegzés, időszembesítés, önmegszólítás.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Világirodalom – epikai és lírai törekvések a 20. században és a kortárs irodalomban</b></p>	<p><b>Órakeret 18 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Avantgárd irányzatok.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Valóság és fikció, a büntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése</p> <p>A 20. századi irodalom néhány meghatározó tendenciájának megismertetése. Művek, műrészletek feldolgozása, alkotói nézőpontok, látásmódok, témák, történeti, kulturális kontextusok megvitatása. Az önálló</p>	

	olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Epikus művek (szemelvények, részletek a kis- és nagyepikából)</p> <p>pl. Kafka (pl. <i>Az átváltozás</i>); Thomas Mann (pl. <i>Tonio Kröger / Mario és a varázsló</i>; Bulgakov: <i>A Mester és Margarita</i>; Camus (pl.: <i>Közöny</i>); Orwell (pl. <i>Állatfarm / 1984</i>); Faulkner, Hemingway, Hrabal, I. B. Singer, Szolzsenyicin alkotásaiból és kortárs művekből.</p> <p>A választott szerzők jellemző tematikája, kérdésfelvetése; formanyelvi, szóhasználati sajátosságai.</p> <p>Művek és adaptációik összevetése.</p> <p>Lírai alkotások (szemelvények, részletek).</p> <p>Legalább egy lírikus látásmódja egy-két művének elemző megközelítésével (pl. T. S. Eliot).</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. intellektuális költészet, mitologizálás, mitoszregény, dokumentum-</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. századi irodalom néhány meghatározó tendenciáját;</li> <li>– ismer néhány jellemző, jelentős 20. századi epikus művet, részletet (pl. Bulgakov, Camus, Faulkner, Hemingway, Hrabal, Kafka, Thomas Mann, Orwell, I. B. Singer, Szolzsenyicin alkotásaiból) és kortárs szerzők epikai és lírai alkotásait;</li> <li>– ismeri egy kiemelkedő lírikus portréját, egy-két művét (pl. T. S. Eliot);</li> <li>– képes önálló műértelmezések megfogalmazására;</li> <li>– lehetőséget kap saját olvasmányélményeinek előadására (műbemutató / ajánlás).</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> filmes feldolgozások, pl. Kafka, Orwell, Hrabal műveiből.</p>

irodalom, parabola, egzisztencializmus).		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Neoavantgárd, posztmodern, családregény, objektív líra, vezérmotívum, montázstechnika, abszurd.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Színház- és drámatörténet – a 20. századi és a kortárs drámairodalom néhány törekvése</b>	<b>Órakeret 9 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Csehov és még egy 19. század végi szerző dramaturgiája.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A színházi hatásrendszer befogadása; a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok háttérének megértése. Annak megélése, hogy a művekben megjelenített konfliktusok átélése, megértése segítséget ad a saját életproblémák felismerésében, értelmezésében. A színház és a dráma alakulása, jellegzetes tendenciák. A drámai történetmondás sajátosságai. Színház és dráma kapcsolata.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A 20. századi és/vagy a kortárs drámairodalom egy-két jellemző tendenciája</p> <p>(pl. az epikus dráma, abszurd dráma, egzisztencialista dráma, groteszk színház, amerikai drámairodalom köréből).</p> <p>Szemelvények, részletek drámai művekből, pl. Brecht (pl. <i>Koldusopera/Kurázi mama</i>; Beckett: <i>Godot-ra várva</i>; Ionesco: <i>A kopasz énekesnő</i>; Dürrenmatt (pl. Az</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri a 20. századi és/vagy kortárs dráma és színház néhány jellemző tendenciáját;</li> <li>– elemez egy-két jelentős 20. századi vagy kortárs alkotást, újításainak (vagy a hagyomány és újítás kettősségének) figyelembevételével; bemutatja dramaturgiájuk sajátosságait;</li> <li>– megismer néhány álláspontot a művek értelmezéséhez;</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> színháztörténet, színházművészet.</p>

<p>öreg hölgy látogatása/A fizikusok); egy szerző, mű középpontba állítása.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. epikus színház, elidegenítő effektusok, song, tézisdráma, abszurd dráma, példázatosság, groteszk komédia, paradoxon).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös elemzéssel értékeli az adott interpretációt;</li> <li>– lehetőség szerint kidolgoznak egy-egy jelenetet az elemzett művekből;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására.</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Epikus színház, abszurd dráma.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Portré – Radnóti Miklós</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>9 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Radnóti egy-két műve, köztük: <i>Nem tudhatom</i> (memoriter is). Klasszicizálás, antikvitás; idill, tragikum; az ekloga műfajának története.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A költői és prófétai hivatás a világháború küszöbén és a II. világháború alatt. Költői magatartásformák, jellemző műfajok, témák több szempontú megközelítése. A műfaji konvenció jelentéshordozó szerepének bemutatása. Versszervező elvek felismerése és értelmezése. Az esztétikai érzék, a formaérzék fejlesztése.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>		<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
<p>Radnóti Miklós portréja. Életút és életmű egysége (haláltudat, munkaszolgálat, lágervers; idill és tragikum). A kor jellemzői (pl. <i>Töredék</i>), Radnóti tragédiája és költői</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van Radnóti életművének jellegével; a költő helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>Vergilius rá tett hatásával;</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> munkaszolgálat, munkatábor.</p>

<p>magatartásformái (jóság, tiltakozás, lázadás, emlékezés, emberség, hazaszeretet, pl. <i>Nem tudhatom</i>, hitvesi költészet, pl. <i>Tétova óda</i>, <i>Levél a hitveshez</i>).</p> <p>Jellemző műfajok, témák, életérzések költészetében; műveinek formai és stiláris sajátosságai (avantgárd, szabad vers, klasszicizálás stb.).</p> <p>Eklogaciklusa (a <i>Hetedik ecloga</i> és legalább még egy mű alapján, pl. <i>Negyedik ecloga</i>). A <i>Tajtékos ég</i> és a bori notesz (pl. <i>Erőltetett menet</i>, <i>Razglednicák</i>).</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri jellemző műfajait, versformáit;</li> <li>– műismereti minimuma: <i>Nem tudhatom</i>, <i>Hetedik ecloga</i> és még két műve;</li> <li>– Radnóti kapcsán alkalmassá válik legalább 4 alkotásának és a műveiről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Földrajz</i>: emlékhelyek, Radnóti életének, sorsának topológiája.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Eklogaciklus, idill és tragikum, razglednica.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Portrék – Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Pilinszky János, Weöres Sándor, Ottlik Géza</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>t</b> <b>19 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A 20. századi magyar irodalom néhány jelentős szerzőjének már megismert életműve vagy portréja.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az erkölcs, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban.</p> <p>A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás</p>	

	<p>összevetése. A kreativitás, a képzelőerő, a képzettársítási képesség fejlesztése.</p> <p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására.</p>
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Szabó Lőrinc költészetének jellege, pl. a Lóci-versek, <i>Az Egy álmai</i>; a <i>Semmiért egészen</i> és versciklusainak (pl. a <i>Tücsökzene</i>) néhány darabja alapján.</p> <p>Weöres Sándor költészetének tematikus és formai változatossága (pl. a <i>Rongyszőnyeg</i>; <i>Magyar etüdök</i> alapján); gondolati költészete; szerepversei, stílusutánzatai (pl. a <i>Psyché</i> szemelvényei).</p> <p>Pilinszky János világlátásának tükröződése költészetében; alkotásmódjának, poétikai megoldásainak, motívumainak sajátosságai (a <i>Harmadnapon</i> és még egy műve alapján, pl. <i>Négysoros</i>, <i>Francia fogoly</i>, <i>Harbach 1944</i>, <i>Apokrif</i> stb.).</p> <p>Márai Sándor életműve néhány epikus szemelvény alapján (pl. <i>Egy polgár vallomásai</i>; <i>A gyertyák csonkig égnek</i>; <i>Napló</i>); esszé-részlet</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az adott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– műismereti minimum: Szabó Lőrinc egy-két műve, Weöres Sándor egy-két műve; Pilinszky János <i>Harmadnapon</i> és még egy műve;</li> <li>– választhat: Márai Sándor egy-két alkotása; Ottlik Géza egyik műve;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> Bódy Gábor: <i>Psyché</i>.</p> <p><i>Informatika:</i> adattárak, honlapok, önálló tájékozódás pl. a Márai-és az Ottlik- kultuszról.</p>



<p>(pl. <i>Füves könyv</i>) és lírai alkotás (<i>Halotti beszéd</i>) alapján; az emigráns léthelyzet hatása.</p> <p>Ady Endre publicisztikájából részlet (pl. <i>Ismeretlen Korvin-kódex margójára</i>, Kosztolányi Dezső esszérészlet (pl. <i>Ábécé a fordításról és fordításról</i>), Illyés Gyula esszérészlet (pl. <i>Hajszálgyökerek</i>)</p> <p>Ottlik Géza: <i>Iskola a határon</i> - sok szempontú regényértelmezés.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p> <p>Utalás egy-egy téma, motívum, poétikai jellemző kortárs irodalmi megjelenítésére; az evokáció, az intertextualitás néhány példája.</p>		
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Szerepvers, stílusutánpás, négy soros.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Metszetek – Illyés Gyula, Németh László, Örkény István, Nagy László</b></p> <p><b>Világháború, kommunista diktatúrák, 1956 téma: Nagy Gáspár</b></p>	<p><b>Órakeret 15 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Képesség lírai, epikai művek, drámák értelmezésére, önálló feldolgozására.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására.</p>	

	<p>Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.</p> <p>Szerzők több szempontú bemutatása, életművük jellege, szerepük a magyar irodalomban. Téma, hangnem, beszédhelyzet és műfaj összefüggéseinek megfogalmazása néhány jellegzetes példán. Egy-egy mű korabeli és mai hatása (pl. <i>Egy mondat a zsarnokságról</i>; egyperces novellák).</p>
--	---

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>Illyés Gyula lírájának sajátosságai az <i>Egy mondat a zsarnokságról</i> és más műve alapján (pl. <i>Bartók</i>, <i>Koszorú</i>); az irodalmi szociográfia műfaja, 1. <i>Puszták népe</i> (vagy részletek).</p> <p>Németh László egy regénye (pl. <i>Iszony</i>) vagy egy drámája (pl. <i>II. József</i>; <i>A két Bolyai</i>).</p> <p>Nagy László költői világa, alkotásmódja (pl. népiesség, hosszúénekek, montázstechnika, képrendszer, portrévers, képvers) egy-két műve alapján (pl. <i>Himnusz minden időben</i>, <i>Ki viszi át a szerelmet</i>; <i>József Attila!</i>; <i>Menyegző</i>).</p> <p>Örkény István groteszk látásmódja néhány egyperces novella és / vagy a <i>Tóték</i> alapján. A</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az adott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;</li> <li>– műismereti minimuma: Illyés Gyula egy műve;</li> <li>– továbbá választhat: Németh László egy műve; Örkény István néhány műve; Nagy László egy-két műve; esszérészlet Illyés Gyula, Németh László műveiből;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	<p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret</i>: Örkény műveinek filmes adaptációi.</p> <p><i>Informatika</i>: internetes közlés, adattárak –önálló tájékozódás.</p>

választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Népi írók mozgalma, irodalmi szociográfia, hosszúénekek, portrévers, képvers, groteszk látásmód, egyperces novella.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Művelődéstörténeti, irodalomtörténeti tájékozódás – Trianon-téma</b>  <b>Portrék, metszetek a 20. század magyar irodalmából</b> <b>Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos, Kányádi Sándor, Szabó Magda és további választható szerzők, művek</b>	<b>Órakeret</b> <b>11 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A 20. századi magyar irodalom jellemzői (életművek, portrék, látásmódok).	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására. A magyar irodalom sokféleségének, határokon átnyúló egységének megbecsülése.  Művelődéstörténeti és irodalomtörténeti tájékozódás, irányzatok, csoportok, szerzők sajátosságai. A 20. század különböző korszakainak kulturális, irodalmi törekvései. Különböző típusú, terjedelmű és műfajú epikai, lírai művek, továbbá esszék elemzése, értelmezése.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
Választás alapján művek, szemelvények 20. századi: – szépróza alkotásokból, pl. Gion Nándor, Mészöly Miklós, Nyírő József (pl. <i>Úz Bence, Kopjafák</i> ), Szabó Magda (pl. <i>Abigél, Az ajtó</i> ), Sánta Ferenc	A tanuló – tisztában van a választott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében; – megismeri a század irodalmának néhány törekvését,	<i>Informatika</i> : internetes közlés, irodalmi adattárak és honlapok.

<p>(pl. <i>Sokan voltunk</i>), Sütő András műveiből;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lírikusok munkásságából, pl. Áprily Lajos, Dsida Jenő, Kányádi Sándor, Nemes Nagy Ágnes, Orbán Ottó, Reményik Sándor, Sinka István, Szilágyi Domokos egy-két műve;</li> <li>– értekező prózai művekből, esszékből, pl. Nemes Nagy Ágnes, Szerb Antal és mások műveiből, például Szabó Dezső Adyról írt esszéiből.</li> <li>– Művelődés- és irodalomtörténeti tájékozódás: a nemzeti konzervatív irodalom, a népi írók mozgalma, a határon túli és emigráns irodalom.</li> <li>– A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</li> </ul>	<p>sajátosságát (nemzeti konzervatív irodalom, népi írók mozgalma, határon túli magyar és emigráns irodalom);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– választhat műelemzést / műajánlást egyéni olvasmányélményei alapján;</li> <li>– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.</li> </ul>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Művelődéstörténet, irodalomtörténet, nézőpont, nézőpontváltás, nemzeti konzervatív irodalom, parabola, intertextualitás; költői attitűd, költői szerep; Kárpát-medencei, erdélyi irodalom; emigráns irodalom; „ötágú síp”.</p>	

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Portrék, metszetek a kortárs irodalomból</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Holokauszt téma</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Kertész Imre, Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina (választható szerzők, művek)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Órakeret 13 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A 20. és 21. századi magyar irodalom tendenciái.</p>	

<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására, értelmezésére és a kapcsolatos vélemények megosztására.</p> <p>Annak a belátása, hogy a kortárs törekvések megismerése segíti a körülöttünk levő világ megértését.</p> <p>Kortárs irodalom: a tájékozottság növelése, az eligazodás támogatása; a fogalmi műveltség bővítése. Kortárs alkotások értelmezése, a művekről szóló vélemények, elemzések mérlegelése. A kortárs irodalmi élet több szempontú bemutatása. Kertész Imre <i>Sorstalanság</i> című regényének feldolgozása.</p> <p>Az elektronikus tömegkommunikáció és az irodalom kölcsönhatásának új jelenségei.</p>
--	--

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Szemelvények a kortárs szépprózai alkotásokból, lírai művekből, esszéirodalomból.</p> <p>Varró Dániel, Grecsó Krisztián, Dragomán György, Tóth Krisztina</p> <p>A kortárs dráma és színház világa (egy választott mű elemzése).</p> <p>Irodalmi díjak és díjazottak (a Nobel-díjas: Kertész Imre <i>Sorstalanság</i> című regénye).</p> <p>Kortárs irodalmi élet.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van a kortárs irodalomból választott szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével;</li> <li>– megismeri a kortárs irodalom néhány törekvését, sajátosságát, a posztmodern, digitális irodalom, hangoskönyv fogalmát;</li> <li>– választhat műelemzést/műajánlást egyéni olvasmányélményei alapján;</li> <li>– Varró Dániel költészete</li> <li>– információkat szerez a kortárs irodalmi életről (könyvünnepek, sikerkönyvek); irodalmi díjakról (pl. Kertész Imre Nobel-díjas <i>Sorstalanság</i> című regényéről);</li> </ul>	<p><i>Dráma és tánc:</i> a kortárs színház irányzatai, példái.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az elektronikus tömegkommunikáció és az irodalom kölcsönhatásának új jelenségei.</p> <p><i>Informatika:</i> a digitális közlés példái.</p>

Tájékozódás az irodalmi és könyvtári adatbázisok, blogok, kritikai folyóiratok, internetes folyóiratok között.	– a szerzők kapcsán alkalmassá válik a műveikről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére, memoriterek tolmácsolására.	
Önálló olvasmányválasztás szempontjai, indoklása, értékelése, mások szempontjainak értelmezése.		
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Kortárs nyilvánosság, nyomtatott és internetes folyóiratok, hangoskönyv, digitális közlés.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Regionális kultúra</b>	<b>Órakeret 5 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A választott tárgyhoz kapcsolódó irodalmi ismeretek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Azonosulás a szűkebb-tágabb tájegység történeti és jelenkori értékeivel, a regionális kötődés erősítése. Irodalmi emlékhelyek, nemzeti identitás. Eligazodás, tudás- és tapasztalatszerzés a tájegység/település/kerület/iskola stb. kulturális, irodalmi hagyományairól, irodalmi emlékhelyeiről.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
A régió, tájegység, település, kerület, iskola kulturális, irodalmi, múltbeli és jelen hagyományai (pl. kisebbségi irodalom, folklór, múzeum, színház stb.);  az ide kötődő, ehhez kapcsolódó szerző(k) irodalmi műve(i).  Irodalmi folyóiratok (Bárka)	A tanuló – tisztában van a tájegység / település / kerület / iskola stb. kulturális, irodalmi hagyományaival, ismer irodalmi emlékhelyeket; – a tematika kapcsán alkalmassá válik egy szóbeli témakör kifejtésére (érettségi követelményrendszer).	<i>Vizuális kultúra; Hon és népismeret; Földrajz; Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> régió, tájegység, történelmi emlékezet, emlékhely, hagyomány.  <i>Társadalomismeret:</i> civil társadalom, a lokális

A választott tárgyhoz kapcsolódó fogalmi ismeretek.		kulturális szerveződések jelentősége.
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Régió, regionalitás, hagyomány, kisebbség, nemzetiség, folklór, az irodalom „földrajza”, interkulturalitás, kulturális emlékezet.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Az irodalom határterületei</b>	<b>Órakeret 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Népköltészet, műköltészet, alkalmi költészet. Szórakoztató irodalom, slágerszöveg.	
<b>A témakör nevelési-fejlesztési céljai</b>	Igény és képesség erősítése az ízlés önálló, tudatos fejlesztésére. Az esztétikai és művészeti tudatosság alakítása, fejlesztése. Az irodalmiság változó fogalmának áttekintése, példákkal. Több szempontot érintő megbeszélés az ízlésről, annak kontextusairól, alakulásáról. A művészet kultúraalkotó szerepének megfigyelése. Más kultúrák megismerésének igénye. Az érvelő képesség, a retorikai tudás továbbfejlesztése. Példával való bizonyítása, hogy az irodalom egyrészt folyamatos, másrészt történetileg változó hagyomány.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A szórakoztató irodalom típusai, hatáskeltő eszközei és sajátos műfajainak jellemzői (pl. fantasy-irodalom, detektívregény, sci-fi, lektúr; dalszöveg).</p> <p>Képversek</p> <p>Az irodalom filmen; filmes feldolgozások.</p>	<p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tisztában van az irodalmiság változó fogalmával;</li> <li>– megérti az ízlés kontextuális függőségét;</li> <li>– alakul igénye és képessége az ízlés önálló fejlesztésére;</li> <li>– fejlődik médiatudatossága, esztétikai és művészeti tudatossága;</li> <li>– választhat műelemzést/műajánlást egyéni</li> </ul>	<p><i>Vizuális kultúra:</i> kortárs művészet.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> filmes feldolgozások, mediatizált kultúra.</p> <p><i>Ének-zene:</i> a zene fogyasztásának jelenségei, zenei szubkultúrák.</p>

<p>Film- és könyvsikerek, divatjelenségek.</p> <p>Az irodalmi ismeretterjesztés főbb nyomtatott és elektronikus műfajai.</p> <p>A választott témához kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p>	<p>olvasmány- élményei/filmélményei alapján;</p> <p>– a tárgykör kapcsán alkalmassá válik a jelenségekről/művekről szóló véleményeknek, elemzéseknek az értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére.</p>	<p><i>Társadalomismeret:</i> a kulturális fogyasztás társadalmi jellemzői; értékviták.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Ízlés, értelmezés, szórakoztatás, populáris kultúra, kultusz, divat, irodalmi ismeretterjesztés, digitális kultúra, (<i>filmes</i>) adaptáció.</p>	

<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A tanuló szóbeli és írásbeli kommunikációs helyzetekben megválasztja a megfelelő hangnemet, nyelvváltozatot, stílusréteget. Alkalmazza a művelt köznyelv (regionális köznyelv), illetve a nyelvváltozatok nyelvhelyességi normáit, képes felismerni és értelmezni az attól eltérő nyelvváltozatokat.</p> <p>Értő módon használja a tömegkommunikációs, illetve az audiovizuális, digitális szövegeket. Az értő, kritikus befogadásra is alapozva képes önálló szövegalkotásra néhány publicisztikai, audiovizuális és informatikai háttérű műfajban, a képi elemek, lehetőségek és a szöveg összekapcsolásában rejlő közlési lehetőségek kihasználásával.</p> <p>Rendszeresen használja a könyvtárat, ide értve a különféle (pl. informatikai technológiákra épülő) információhordozók használatát is. Képes arra, hogy kellő problémaérzékenységgel, kreativitással és önállósággal igazodjon el az információk világában; értelmesen és értékteremtően tudjon élni az önképzés lehetőségeivel.</p> <p>Bizonyítja szövegelemzési, szövegértelmezési jártasságát a tanult leíró nyelvtani, szövegtani, jelentéstani, pragmatikai ismeretek alkalmazásával; a szépirodalmi szövegek mellett képes szakmai-tudományos, publicisztikai, közéleti (audiovizuális, informatikai alapú) szövegek feldolgozására, értelmezésére is. Bizonyítja különféle szövegek megértését, a szöveg</p>
--	--



	<p>felépítésére, grammatikai jellemzőire, témahálózatára, tagolására irányuló elemzéssel.</p> <p>A hivatalos írásművek műfajaiban képes önálló szövegalkotásra (pl. önéletrajz, motivációs levél). Képes olvasható, rendezett írásra.</p> <p>Képes szövegek kapcsolatainak és különbségeinek felismerésére, értelmezésére (pl. tematikus, motivikus kapcsolatok, utalások, nem irodalmi és irodalmi szövegek, tények és vélemények összevetése), e képességek alkalmazására elemző szóbeli és írásbeli műfajokban. Alkalmazza az idézés szabályait és etikai normáit. Képes definíció, magyarázat, prezentáció, értekezés (kisértékezés) készítésére az olvasmányjaival, a felvetett és tárgyalt problémákkal összefüggésben, maga is meg tud fogalmazni kérdéseket, problémákat.</p> <p>Bizonyítja a magyar nyelv rendszerének és történetének ismeretét, a grammatikai, szövegtani, jelentéstani, stilisztikai-retorikai, helyesírási jelenségek önálló fölismerését, a tanultak tudatos alkalmazását.</p> <p>Átfogó ismerettel bír a nyelv és társadalom viszonyáról, illetve a nyelvi állandóság és változás folyamatáról. Anyanyelvi műveltségének fontos összetevője a tájékozottság a magyar nyelv eredetéről, rokonságáról, történetének főbb korszakairól; a magyar nyelv és a magyar művelődés kapcsolatának tudatosítása.</p> <p>Tudja alkalmazni a művek műfaji természetének, poétikai jellemzőinek megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat.</p> <p>Fel tudja ismerni a szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, álláspontokat, motivációkat, magatartásformákat, képes ezek értelmezésére, önálló értékelésére.</p> <p>Képes erkölcsi kérdések, döntési helyzetek megnevezésére, példával történő bemutatására, következtetések megfogalmazására. Részt vesz elemző beszélgetésekben, ennek tartalmához hozzájárul saját véleményével. Képes az irodalmi művekben megjelenő álláspontok azonosítására, követésére, megvitatására, összehasonlítására, eltérő vélemények megértésére, újrafogalmazására.</p>
--	---

	<p>Tájékozott az olvasott, feldolgozott lírai alkotások különböző műfajaiban, poétikai megoldásaiban, kompozíciós eljárásaiban.</p> <p>Képes tudásanyagának többféle szempontot követő megfogalmazására írásban a magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról.</p> <p>Meggyőzően be tudja mutatni a tanult stíluskorszakok, irányzatok sajátosságait.</p> <p>Képes a feldolgozott epikai, lírai és drámai művek jelentésének, erkölcsi tartalmának tárgyyszerű ismertetésére.</p> <p>Be tud mutatni műveket, alkotókat a magyar és világirodalom korszakaiból, továbbá a kortárs irodalomból.</p> <p>Képes művek közötti kapcsolatok, témák, fölismerése és értékelése, az evokáció, az intertextualitás példáinak bemutatására. Képes különböző korokban keletkezett alkotások tematikai, poétikai szempontú értelmezésére, összevetésére.</p> <p>Képes memoriterek szöveghű tolmácsolására, kifejező szövegmondásra.</p>
--	--

### KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK

Örkény István: Tóték
Szabó Magda: Az ajtó

### MEMORITEREK

József Attila: Reménytelenül (Lassan, tűnődve) (részlet)
József Attila Óda (részlet)
Kányádi Sándor: Valaki jár a fák hegyén
Reményik Sándor: Halotti vers a hulló leveleknek (részlet)
Radnóti Miklós: Hetedik ecloga (részlet)
Áprily Lajos: Március (részlet)
Nagy László: Ki viszi át a Szerelmet

## 22. KÉMIA 9-10. ÉVFOLYAM

Középiskolában az addig alapvetően egységes szemlélettel tanított természettudomány – a lehetőségeknek megfelelően – különválnak tantárgyakra, amelyek azonban a tantárgyi logika felé haladva, de a társtudományok ismeretanyagát szorosan a tananyagba integrálva építik és fejlesztik a tanulók természettudományos gondolkodását. A középiskolai kémiai ismeretek tanításának célja tehát egyrészt a természettudományos szemléletmód továbbfejlesztése, a különböző tantárgyak keretében tanult ismeretek természettudományos műveltséggé történő integrálása, másrészt az elvontabb kémiai ismeretek, fogalmak feldolgozása, a kémiát továbbtanulásra választó tanulók ismereteinek megalapozása.

A természettudományos műveltség kialakítását olyan komplex problémák tárgyalásával lehet elősegíteni, melyek megoldása a kémiai, fizikai, biológiai és természetföldrajzi ismeretek bizonyos mértékű integrálását igényli. Ilyenek lehetnek például: a víz, a talaj és a levegő szennyezése, tisztítása; a hulladékkezelés és hulladékhasznosítás; ételeink és italaink; gyógyszerek és „csodaszerek”.

A gimnáziumi kémiatanulás hozzájárul ahhoz, hogy a fizika, kémia, biológia és földrajz tantárgyak által közvetített tartalmak egységes természettudományos műveltséggé rendeződjenek. 14–16 éves korban a tanuló szellemileg és érzelmileg is nagyon fogékony a környezeti kérdésekre. Már kezdi átlátni a világot, érzékeli és érti az ellentmondásos helyzeteket, erős a kritikai érzéke, és érzelmileg, értelmileg is nagyon nyitott.

Ebben a korban a tanulók többsége már képes az elvont fogalmak befogadására, és igényli a logikus gondolkodást, a jelenségek, valamint az anyagok tulajdonságait értelmező magyarázatokat. A tananyag felépítése egyre jobban közelít a kémia tudományának logikájához.

A kémia tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** A tanuló felismeri, összegyűjti, csoportosítja, rendszerezi és értékeli a hétköznapi életben, a tanulói kísérletezések során, illetve a szaknyelvi környezetben megjelenő, a kémiához kapcsolódó információkat. A rendszerezett és értékelt természettudományos információkat társaival megosztja.

**A kommunikációs kompetenciák:** A tanuló magabiztosan kommunikál írásban és szóban az anyanyelvén, ismeri és alkalmazza a legfontosabb természettudományos, különösen a kémiához kapcsolható legalapvetőbb szaknyelvi kifejezéseket. Egyszerű, a fizikai és kémiai tulajdonságokkal, a környezetvédelemmel, illetve a vegyipari tevékenységgel kapcsolatos médiatartalmakat, prezentációkat hoz létre, illetve szöveges feladatot old meg önállóan vagy csoportban dolgozva, annak érdekében, hogy általuk üzeneteket közvetítsen főként társai és korosztálya számára.

**A digitális kompetenciák:** A tanuló magabiztosan használja a digitális technológiát kémiai tárgyú tartalmak keresésére, értelmezésére, elemzésére, a vizsgálatai során meghatározott adatok kiértékelésére. Ismeri azokat a szempontokat, amelyek alapján kiszűrhetők és helyesen értelmezhetők az általános tartalmak a világhálón. A technológia felhasználásával a tanuló különböző médiatartalmakat, prezentációkat, esetleg modelleket, animációkat készít különböző témakörökben. A tanulás része az együttműködés és a kommunikáció, korszerű eszközökkel, felelős és etikus módon.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A tanuló a kémiai tanulmányai során gyakorlatot szerez a bizonyítékokon alapuló következtetések levonásában és az ezekre alapozott döntések meghozatalában. A kémiai tárgyú problémák megoldása során hipotézist alkot, az elvégzendő kísérleteket megtervezi, miközben fejlődik absztrakciós készsége. A kritikai elemzések során összefüggéseket vesz észre, ok-okozati viszonyokra jön rá, ami alapján egyszerűbb általánosításokat fogalmaz meg.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A kémiatanulás alapja az egyéni és a csoportos tevékenység. A tanulási tevékenységet vagy munkavégzést érintő csoportmunka során a tanuló felismeri feladatát, szerepét a csoportban, csoporttagként a társakkal együtt végez különböző tevékenységeket, illetve megfelelő készségek birtokában igény szerint csoportvezetői szerepet vállal.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A tanuló a projektfeladatok megoldása során önállóan, illetve a csoporttagokkal közösen különböző médiatartalmakat, prezentációkat, rövidebb-hosszabb szöveges produktumokat hoz létre a tapasztalatok, eredmények, elemzések, illetve következtetések bemutatására.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A tanuló a kémiaórai tevékenysége során elsajátít számos olyan készséget, amely alkalmassá teszi arra, hogy képes legyen a feladatkörét érintő változó szerepekhez újító módon és rugalmasan alkalmazkodni. Felismeri a hétköznapi életben előforduló, kémiai tárgyú problémákban rejlő lehetőségeket, lehetőségeihez mértén hozzájárul a problémák megoldásához, az esélyeket és alternatívákat mérlegeli. Hatékonyan kommunikál másokkal, a többség álláspontját elfogadva vagy saját álláspontját megvédve érvel, mások érveit meghallgatja, azokat elfogadja vagy cáfolja.

## 9–10. ÉVFOLYAM

A 9–10. évfolyamos kémiaoktatás célja, hogy a gimnáziumi tanulók többsége számára releváns, a mindennapi életben felmerülő problémák magyarázatán keresztül fejlessze a tanulók kémiai ismereteit, gondolkodási képességeit, valamint pozitív attitűdöt alakítson ki a tanulóknál a kémiához való viszonyukban és a kémia életünkben betöltött szerepének megítélésében. Ugyanakkor az alapvető kémiai ismeretek tárgyalása és gyakoroltatása révén megteremti az alapjait annak is, hogy az érdeklődő tanulók – kiegészítő (pl. fakultációs) tanulmányok után – sikeres érettségi vizsgát tegyenek kémiából.

A gyakorlatban hasznosítható ismeretek egyrészt konkrét tárgyi ismereteket jelentenek, másrészt pedig az ismeretekből kialakuló olyan szemléletet adnak, amely a még nem ismert, új jelenségekben való eligazodásban nyújt segítséget.

A tananyag felépítése, elrendezése közelít a tudomány logikájához, de annak mentén még a kontextus- vagy problémaközpontú feldolgozás a jellemző. Ez egyrészt megkönnyíti a jelenségek értelmezéséhez szükséges ismeretek és képességek kapcsolati rendszerének kialakulását, másrészt kellő alapot biztosít azoknak a tanulóknak, akik 11–12. évfolyamon is tanulni szeretnék a kémiát.

A logikai kapcsolatok feltárása lehetőséget ad az óravezetésben az aktív tanulási formák használatára is: a problémák tudatos azonosítására, információkeresésre, kísérletek tervezésére, objektív megfigyelésre, a grafikonok elemzésére, modellezésre, szimulációk használatára, következtetések levonására. A logikai kapcsolatok hangsúlyozása elsősorban a kémia és a természettudományok iránt fogékony tanulók érdeklődését tartják fenn, esetleg fokozzák is. A humán érdeklődésű tanulók kémia iránti érdeklődését pedig csak úgy lehet felkelteni, ha folyamatosan a mindennapi életből vett példákkal, a jelenüket és a jövőjüket meghatározó kérdésekkel és problémákkal szembesítjük őket.

**A 9–10. évfolyamon a kémia tantárgy alapóraszám: 108 óra.**

**9. évfolyam  $36 \times 1 = 36$  óra**

**10. évfolyam  $36 \times 2 = 72$**

**Tankönyv: Mozaik Kiadó Kémia 9. Általános és szervetlen kémia**

**Mozaik Kiadó Kémia 10. Szervetlen és szerves kémia**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
<b>Az anyagok szerkezete és tulajdonságai</b>	15
<b>Kémiai átalakulások</b>	21
<b>A szén egyszerű szerves vegyületei</b>	27
<b>Az életműködések kémiai alapjai</b>	10
<b>Elemek és szervetlen vegyületeik</b>	18
<b>Kémia az ipari termelésben és a mindennapokban</b>	12
<b>Környezeti kémia és környezetvédelem</b>	5
<b>Összes óraszám:</b>	108

## 9. ÉVFOLYAM

### TÉMAKÖR: AZ ANYAGOK SZERKEZETE ÉS TULAJDONSÁGAI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét;
- kémiai vizsgálatainak tervezése során alkalmazza az analógiás gondolkodás alapjait és használja az „egyszerre csak egy tényezőt változtatunk” elvet.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri az atom felépítését, az elemi részecskéket, valamint azok jellemzőit, ismeri az izotópok legfontosabb tulajdonságait, érti a radioaktivitás lényegét, és példát mond a radioaktív izotópok gyakorlati felhasználására;
- ismeri az anyagmennyiség és a mól fogalmát, érti bevezetésük szükségességét, és egyszerű számításokat végez  $m$ ,  $n$  és  $M$  segítségével;
- ismeri az atom elektronszerkezetének kiépülését a Bohr-féle atommodell szintjén, tisztában van a vegyértékelektronok kémiai reakciókban betöltött szerepével;
- értelmezi a periódusos rendszer fontosabb adatait (vegyjel, rendszám, relatív atomtömeg), alkalmazza a periódusszám és a (fő)csoportszám jelentését a héjak és a vegyértékelektronok szempontjából, ismeri a periódusos rendszer fontosabb csoportjainak a nevét és az azokat alkotó elemek vegyjelét;
- ismeri a molekulaképződés szabályait, ismeri az elektronegativitás fogalmát, és érti a kötéspolaritás lényegét, a kovalens kötést jellemzi száma és polaritása szerint, megalkotja egyszerű molekulák szerkezeti képletét, ismeri a legalapvetőbb molekulaalakokat (lineáris, síkháromszög, tetraéder, piramis, V-alak), valamint ezek meghatározó szerepét a molekulák polaritása szempontjából;
- meghatározza egyszerű molekulák polaritását, és ennek alapján következtet a közöttük kialakuló másodrendű kémiai kötésekre, valamint oldhatósági jellemzőikre, érti, hogy a moláris tömeg és a molekulák között fellépő másodrendű kötések minősége hogyan befolyásolja az olvadás- és forráspontot, ezeket konkrét példákkal támasztja alá;
- érti a részecske szerkezete és az anyag fizikai és kémiai tulajdonságai közötti alapvető összefüggéseket;
- ismeri az egyszerű ionok atomokból való létrejöttének módját, ezt konkrét példákkal szemlélteti, ismeri a fontosabb összetett ionok molekulákból való képződésének módját, tudja a nevüket, összegképletüket, érti egy ionvegyület képletének a megszerkesztését az azt alkotó ionok képlete

- alapján, érti az ionrács felépülési elvét, az ionvegyület képletének jelentését, konkrét példák segítségével jellemzi az ionvegyületek fontosabb tulajdonságait;
- ismeri a fémek helyét a periódusos rendszerben, érti a fémes kötés kialakulásának és a fémek kristályszerkezetének a lényegét, érti a kapcsolatot a fémek kristályszerkezete és fontosabb tulajdonságai között, konkrét példák segítségével (pl. Fe, Al, Cu) jellemzi a fémes tulajdonságokat, összehasonlításokat végez;
  - ismeri az anyagok csoportosításának a módját a kémiai összetétel alapján, ismeri ezeknek az anyagcsoportoknak a legfontosabb közös tulajdonságait, példákat mond minden csoport képviselőire, tudja, hogy az oldatok a keverékek egy csoportja;
  - érti a „hasonló a hasonlóban jól oldódik” elvet, ismeri az oldatok töménységével és az oldhatósággal kapcsolatos legfontosabb ismereteket, egyszerű számítási feladatokat old meg az oldatok köréből (tömegszázalék, anyagmennyiség-koncentráció, tömegkoncentráció);
  - adott szempontok alapján összehasonlítja a három halmazállapotba (gáz, folyadék, szilárd) tartozó anyagok általános jellemzőit, ismeri Avogadro gáztörvényét, és egyszerű számításokat végez gázok térfogatával standard körülmények között, érti a halmazállapot-változások lényegét és energiaváltozását;
  - egyedül vagy csoportban elvégez összetettebb, halmazállapot-változással és oldódással kapcsolatos kísérleteket, és megbecsüli azok várható eredményét.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Megfigyelési és manuális készség fejlesztése
- A társakkal való együttműködés képességének fejlesztése
- Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása
- A biztonságos eszköz- és vegyszerhasználat elsajátítása
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Alapvető matematikai készségek fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés digitális eszközzel
- Az atomok és a periódusos rendszer
- A kovalens kötés és a molekulák
- Az atomrácsos kristályok
- Az ionok, az ionkötés és az ionvegyületek
- A fémes kötés és a fémek
- Az anyagok csoportosítása: elemek, vegyületek és keverékek
- Halmazállapotok, halmazállapot-változások

## FOGALMAK

izotópok, vegyértékelektronok, anyagmennyiség, Avogadro-szám, relatív atomtömeg, moláris tömeg, elektronegativitás, elsőrendű kémiai kötés, kötéspolaritás, szerkezeti képlet, másodrendű kémiai kötés, kristályrács, ion, anyagmennyiség-koncentráció, Avogadro-törvény, moláris térfogat, amorf állapot

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Logikai térkép készítése az atomot felépítő atommagról és elektronburokról, az elemi részecskékről, valamint azok legfontosabb szerepéről, tulajdonságairól
- Magyar és/vagy idegen nyelvű mobilalkalmazások keresése és használata az atomok elektronszerkezetével és a periódusos rendszerrel kapcsolatban
- Bemutató készítése „Mengyelejev és a periódusos rendszer” címmel
- Cikkek, illetve hírek keresése a médiában a radioaktív izotópok veszélyeiről, illetve felhasználási lehetőségeiről
- Hevesy György munkásságának bemutatása kiselőadásban
- Marie Curie munkásságának bemutatása poszteren vagy prezentáció formájában
- Bemutató készítése a radiokarbon kormeghatározásról
- Egyszerű számítások elvégzése az anyagmennyiséggel kapcsolatban, pl. egy korty vagy egy csepp vízben lévő vízmolekulák hozzávetőleges számának kiszámítása, egy vascsipeszben lévő vasatomok számának kiszámítása, egy kockacukorban lévő répacukormolekulák számának kiszámítása, vagy egy adott tömegű kénkristályban található kénmolekulák számának kiszámítása
- Demonstrációs kísérletek elvégzése vagy keresése a világhálón az egy csoportban lévő elemek hasonló kémiai tulajdonságainak szemléltetésére (pl. a kálium és a nátrium, a magnézium és a kalcium, a klór és a jód kémiai reakcióinak összehasonlítása), a kísérletek tapasztalatainak szemléltetése
- Logikai térkép készítése a kémiai kötésekről, azok típusairól, főbb jellemzőikről, példákkal
- Egyszerű molekulák felismerése a modelljük alapján, a molekula alakjának és polaritásának meghatározása
- Memóriakártyák készítése a legfontosabb molekulákról (a kártya egyik oldalán a molekula összegképlete és szerkezeti képlete, a másik oldalán az atomok száma, kötése, nemkötő elektronpárjai, alakja, polaritása)
- Molekulák csoportosítása polaritásuk, valamint a közöttük kialakuló legerősebb másodrendű kölcsönhatás alapján
- Egyszerű molekulamodellek készítése a molekulák alakjának megértéséhez, a modellek bemutatása saját készítésű videofelvétel segítségével
- Molekulamodellező alkalmazások keresése és használata



- Az olvadáspont, a forráspont, valamint oldhatósági adatok elemzése, kapcsolat keresése az anyag szerkezete és tulajdonságai között
- Egyszerű kísérletek molekula-, atom-, fém- és ionrácsos anyagok tulajdonságainak összehasonlítására (pl. a kén, a kvarc, a vas, illetve a nátrium-klorid összehasonlítása), a várható tapasztalatok megjóslása, majd összevetése a tényleges tapasztalatokkal, a tapasztalatok táblázatos összefoglalása
- Különböző rács típusú elemek és vegyületek olvadás- és forráspont adatainak digitális ábrázolása többféle módon, következtetések levonása, ábraelemzés
- Szilárd kő és a sóoldat vezetőképességének vizsgálata, előzetes becslés a bekövetkező tapasztalatokkal kapcsolatban, a tapasztalatok alapján következtetések levonása
- Tanulókísérlet elvégzése a rézgálic kristályvíz tartalma eltávolításának bemutatására
- Kísérlettervezés 3-4 fős csoportban egy anyag tulajdonságainak vizsgálatára, valamint a tulajdonságok alapján a rács típus megállapítására
- A pontos és részletes megfigyelés fejlesztése a kén olvasztásos kísérlete segítségével
- Kb. azonos vastagságú vas-, réz- és alumíniumhuzal fizikai tulajdonságainak vizsgálata, összehasonlító táblázat készítése
- Kb.  $24,5 \text{ dm}^3$  térfogatú „Avogadro-kocka” készítése kartonból 1 mól gáz térfogatának szemléltetésére
- Egyszerű számítások elvégzése a gázok moláris térfogatával kapcsolatban
- Információkeresés a gázok moláris térfogatának hőmérsékletfüggésével kapcsolatban, az adatok grafikus ábrázolása
- Animáció készítése a gázok, folyadékok és szilárd anyagok szerkezetének és mozgásformáinak szemléltetésére
- Oldódással, illetve halmazállapot-változással járó reakciók elvégzése részletes leírás alapján, a tapasztalatok rögzítése, a következtetések levonása
- Kísérlettervezés a „hasonló a hasonlót old” elv szemléltetésére, a vizsgálat mozgóképes dokumentálása
- Kiselőadás a víz fagyása során bekövetkező térfogatnövekedésről
- Információkeresés a hidrátburoknak az élő szervezetben betöltött szerepével kapcsolatban
- Animáció keresése vagy készítése a hidrátburok kialakulásának bemutatására
- Az ásványvízes palackok címkéjén található koncentrációértékek értelmezése
- Szövegábrával ellátott fényképgaléria összeállítása az elvégzett kísérletekkel kapcsolatban

TÉMAKÖR: KÉMIAI ÁTALAKULÁSOK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 21 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a kémiai reakciókat szimbólumokkal írja le;
- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti a fizikai és kémiai változások közötti különbségeket;
- ismeri a kémiai reakciók végbemenetelének feltételeit, ismeri, érti és alkalmazza a tömeg- és töltésmegmaradás törvényét a kémiai reakciókra;
- ismeri a kémiai reakciók csoportosítását többféle szempont szerint: a reagáló és a képződő anyagok száma, a reakció energiaváltozása, időbeli lefolyása, iránya, a reakcióban részt vevő anyagok halmazállapota szerint;
- konkrét reakciókat termokémiai egyenlettel is felír, érti a termokémiai egyenlet jelentését, ismeri a reakcióhő fogalmát, a reakcióhő ismeretében megadja egy reakció energiaváltozását, energiadiagramot rajzol, értelmez, ismeri a termokémia főtételét és jelentőségét a többlépéses reakciók energiaváltozásának meghatározásakor;
- érti a katalizátorok hatásának elvi alapjait;
- ismer egyirányú és egyensúlyra vezető kémiai reakciókat, érti a dinamikus egyensúly fogalmát, ismeri és alkalmazza az egyensúly eltolásának lehetőségeit Le Châtelier elve alapján;
- ismeri a fontosabb savakat, bázisokat, azok nevét, képletét, Brønsted sav-bázis elmélete alapján értelmezi a sav és bázis fogalmát, ismeri a savak és bázisok erősségének és értékűségének jelentését, konkrét példát mond ezekre a vegyületekre, érti a víz sav-bázis tulajdonságait, ismeri az autoprotolízis jelenségét és a víz autoprotolízisének a termékeit;
- konkrét példákon keresztül értelmezi a redoxireakciókat oxigénfelvétel és oxigénleadás alapján, ismeri a redoxireakciók tágabb értelmezését elektronátmenet alapján is, konkrét példákon bemutatja a redoxireakciót, eldönti egy egyszerű redoxireakció egyenlete ismeretében az elektronátadás irányát, az oxidációt és redukciót, megadja az oxidálószer és a redukálószer;
- érti az elektromos áram és a kémiai reakciók közötti összefüggéseket: a galvánelemek áramtermelésének és az elektrolízisnek a lényegét;
- tisztában van az elektrokémiai áramforrások felépítésével és működésével, ismeri a Daniell-elem felépítését és az abban végbemenő folyamatokat, az elem áramtermelését;
- ismeri az elektrolizáló cella felépítését és az elektrolízis lényegét a hidrogén-klorid-oldat grafitelektródos elektrolízise kapcsán, érti, hogy az elektromos áram kémiai reakciók végbemenetelét segíti, példát ad ezek gyakorlati felhasználására (alumíniumgyártás, galvanizálás).

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Kísérletek értelmezése és biztonságos megvalósítása
- A problémamegoldó képesség fejlesztése
- Vitakészség fejlesztése
- A társakkal való együttműködés fejlesztése
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Alkotás digitális eszközzel
- Információkeresés és -megosztás digitális eszközzel
- A kémiai reakciók általános jellemzése és csoportosítása
- A reakciók egyenletének leírása képletekkel, az egyenlet értelmezése
- Savak, bázisok, sav-bázis reakciók
- A kémhatás és a pH
- A redoxireakciók
- Elektrokémiai alapismeretek

### FOGALMAK

reakcióhő, Hess-tétel, dinamikus egyensúly, a legkisebb kényszer elve, Brønsted-féle sav-bázis elmélet, amfoter vegyület, oxidáció, redukció, redoxireakció, galvánelem, elektród, akkumulátor, elektrolízis

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kémiai dominó készítése és használata a reakciók típusaival és a reakcióegyenletekkel kapcsolatban
- Internetes oldalak keresése és használata a tömegmegmaradás törvényének szemléltetésére
- Egyszerű kémcsőkísérletek elvégzése a különböző reakciótípusokra: exoterm – endoterm, sav-bázis – redoxi, gázfejlődés – csapadékképződés, pillanatreakció – időreakció
- Az elvégzett kísérletekről jegyzőkönyv vagy narrált videofelvétel készítése
- Egyszerű, életszerű, a gyakorlati szempontból is releváns sztöchiometriai feladatok megoldása a reakcióegyenlet alapján
- Adatok, grafikonok, leírt jelenségek tapasztalatainak értelmezése a termokémia tárgyköréből
- A katalizátorok működésének vizsgálata, a kísérletek elvégzése leírás alapján, a tapasztalatok rögzítése, magyarázata
- A katalizátorok mindennapi életben betöltött szerepének felismerése és alátámasztása példákkal, az enzimreakciók áttekintése
- A reakciósebesség vizsgálata, adott reakció sebességének különböző módszerekkel való növelése, az „egyszerre csak egy tényezőt változtatunk” elv alkalmazásával, jegyzőkönyv készítése, számadatokkal, következtetések levonásával

- Animációk és szimulációk keresése az interneten a kémiai egyensúlyok és a Le Châtelier-féle legkisebb kényszer elvének demonstrálására
- A kémiai egyensúly szemléltetése szénsavas üdítőital segítségével
- A leggyakoribb, legismertebb savak tulajdonságainak vizsgálata egyszerű kémcsökísérletekkel (reakció lúgokkal, fémekkel, mészkővel), tapasztalatok megfigyelése, rögzítése, magyarázata
- Bemutató készítése a háztartásban előforduló savokról, azok kémiai összetételéről, molekuláik szerkezetéről, felhasználási módjukról és biztonságos kezelésükről
- Bemutató készítése a háztartásban előforduló lúgos kémhatású anyagokról/oldatokról, azok kémiai összetételéről, felhasználási módjukról és biztonságos kezelésükről
- Hígítási sor készítése erős savból és bázisból, a pH megállapítása indikátorpapírral, a pH és az oldat oxóniumion-koncentrációja közötti kapcsolat áttekintése
- Animáció keresése az egy-, illetve többértékű savak esetében a közömbösítésük során bekövetkező pH-változás szemléltetésére
- Egyszerű galvánelemek (pl. Daniell-elem) összeállítása, gyümölcsselemek készítése, a bennük végbemenő redoxireakciók értelmezése
- Házi dolgozat vagy bemutató készítése „A gyakorlatban használt elektrokémiai áramforrások” címmel – összetétel, felépítés, működés, felhasználási területek, környezetvédelmi vonatkozások
- „Tényleg 0% emisszió jellemzi az elektromos autókat?” – érvelő vita lefolytatása
- Hidrogén-klorid-oldat elektrolizálására alkalmas cella összeállítása és működtetése
- Elektrolizáló cella összeállítása és működtetése – hypo előállítás laboratóriumban nátrium-klorid-oldat grafitelektródos elektrolízisével, a hypo tulajdonságainak (kémhatás, oxidáló hatás) vizsgálata
- A vízbontás és a cink-jodid-oldat elektrolízisének kivitelezése vagy videofelvételen való megtekintése, a tapasztalatok értelmezése
- Animáció keresése az ionvándorlás szemléltetésére
- Projektmunka: „Oláh György és a direkt metanolos tüzelőanyagcella” – a működés bemutatása, előnyeinek kiemelése a környezet- és energiatermelés, valamint a fenntarthatóság szempontjából
- Érvelő beszélgetés kezdeményezése „Működhet-e vízzel egy autó?” címmel
- Interaktív feladatok készítése az interneten található feladatkészítő alkalmazások segítségével

## 10. ÉVFOLYAM

### TÉMAKÖR: A SZÉN EGYSZERŰ SZERVES VEGYÜLETEI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 27 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri az anyagok jellemzésének logikus szempontrendszerét: anyagszerkezet – fizikai tulajdonságok – kémiai tulajdonságok – előfordulás – előállítás – felhasználás;
- ismeri a legegyszerűbb szerves kémiai reakciótípusokat;
- analógiás gondolkodással következtet a szerves vegyület tulajdonságára a funkciós csoportja ismeretében;
- magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére;
- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a szerves vegyületeket felépítő organogén elemeket, érti a szerves vegyületek megkülönböztetésének, külön csoportban tárgyalásának az okát, az egyszerűbb szerves vegyületeket szerkezeti képlettel és összegképlettel jelöli;
- ismeri a telített szénhidrogének homológ sorának felépülési elvét és fontosabb képviselőiket, ismeri a metán fontosabb tulajdonságait, jellemzi az anyagok szempontrendszere alapján, ismeri a homológ soron belül a forráspont változásának az okát, valamint a szénhidrogének oldhatóságát, ismeri és egy-egy kémiai egyenlettel leírja az égés, a szubsztitúció és a hőbontás folyamatát;
- érti az izoméria jelenségét, példákat mond konstitúciós izomerekre;
- ismeri a telítetlen szénhidrogének fogalmát, az etén és az acetilén szerkezetét és fontosabb tulajdonságait, ismeri és reakcióegyenletekkel leírja a telítetlen szénhidrogének jellemző reakciótípusait, az égést, az addíciót és a polimerizációt;
- felismeri az aromás szerkezetet egy egyszerű vegyületben, ismeri a benzol molekulaszervezetét és fontosabb tulajdonságait, tudja, hogy számos illékony aromás szénhidrogén mérgező;
- példát mond közismert halogéntartalmú szerves vegyületre (pl. kloroform, vinil-klorid, freonok, DDT, tetrafluoretén), és ismeri felhasználásukat;
- ismeri és vegyületek képletében felismeri a legegyszerűbb oxigéntartalmú funkciós csoportokat: a hidroxilcsoportot, az oxocsoportot, az étercsoportot;
- ismeri az alkoholok fontosabb képviselőit (metanol, etanol, glikol, glicerin), azok fontosabb tulajdonságait, élettani hatásukat és felhasználásukat;
- felismeri az aldehidcsoportot, ismeri a formaldehid tulajdonságait, az aldehidek kimutatásának módját, felismeri a ketocsoportot, ismeri az aceton tulajdonságait, felhasználását;
- ismeri és vegyületek képletében felismeri a karboxilcsoportot és az észtercsoportot, ismeri az egyszerűbb és fontosabb karbonsavak (hangyasav, ecetsav, zsírsavak) szerkezetét és lényeges tulajdonságait;

- az etil-acetát példáján bemutatja a kis szénatomszámú észterek jellemző tulajdonságait, tudja, hogy a zsírok, az olajok, a foszfatidok, a viaszok egyaránt az észterek csoportjába tartoznak;
- szerkezetük alapján felismeri az aminok és az amidok egyszerűbb képviselőit, ismeri az amino csoportot és az amid csoportot.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Vitakészség fejlesztése
- A rendszerezőképesség fejlesztése
- Információk keresése és megosztása digitális eszközökkel
- A telített szénhidrogének
- A telítetlen szénhidrogének
- A halogéntartalmú szerves vegyületek
- Az oxigéntartalmú szerves vegyületek
- A nitrogéntartalmú szerves vegyületek

### FOGALMAK

funkciós csoport, homológ sor, telített és telítetlen szénhidrogének, szerves reakciótípusok, izoméria, konstitúció, aromás vegyületek, heteroatom, alkoholok, aldehidek, ketonok, éterek, karbonsavak, észterek, aminok, amidok

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Pálcikamodellek használata egyszerű konstitúciós izomer vegyületek molekulaszervezetének a modellezésére, az etanol és a dimetil-éter összehasonlítása
- Szerkezeti képletek felírásának gyakorlása molekulamodellek alapján
- Az anyagok jellemzési szempontrendszerének bemutatása a legegyszerűbb szénhidrogén, a metán példáján, a szerkezet és a tulajdonságok kapcsolatának elemzése, az összefüggések keresése
- Anyagismereti kártyák készítése az egyes vegyületcsoportok gyakorlati szempontból legfontosabb képviselőiről az anyagok jellemzésének szempontrendszerére alapján
- Táblázatos adatok értelmezése, elemzése, összefüggések keresése az alkánok homológ sora, tagjainak moláris tömege, molekulapolaritása, halmazállapota (olvadás- és forráspontja), sűrűsége és oldhatósága kapcsán, grafikonok, diagramok készítése a táblázat adatainak felhasználásával
- Kiselőadás a metán és a sújtóléggrobbanások témaköréből
- A CO-hegesztéssel kapcsolatos prezentáció készítése
- Kiselőadás a Davy-lámpa történetéről és működéséről

- Logikai térkép készítése a szénhidrogének áttekintésére, amely tartalmazza a tanult szénhidrogén-csoportokat, azok legfontosabb tulajdonságait, és példák megnevezése a gyakorlati szempontból fontos képviselőikre
- Internetes információgyűjtés és bemutató készítése a halogénezett szénvegyületek gyakorlati jelentőségéről, felhasználásáról, élettani és környezetvédelmi vonatkozásairól
- A különböző szerves vegyületcsoportok legjellemzőbb képviselőinek (etanol, dietil-éter, aceton, ecetsav, etil-acetát) bemutatása, az anyagok legjellemzőbb tulajdonságainak megfigyelése, kapcsolatok keresése az anyagok tulajdonságai és köznap felhasználása között
- Egyszerű kísérletek elvégzése leírás alapján benzinnel, etil-alkohollal, acetonnal, ecetsavval, valamint aldehidcsoportot tartalmazó vegyületekkel, a kísérletek fényképes és/vagy mozgóképes dokumentálása
- Médiatartalmak keresése a metanol-mérgezések kapcsán, híradások, videofelvételek keresése alkoholok (metanol, etanol, glikol) okozta mérgezésekkel kapcsolatban
- Érvelő vita a házi pálinkafőzés mellett és ellen
- Görgy Artúr vegyészeti munkásságát bemutató poszter vagy prezentáció készítése
- A palmitinsav, sztearinsav és olajsav molekuláinak modellezése
- Információgyűjtés a környezetünkben és szervezetünkben megtalálható szerves savokról, azok jelentőségéről
- Információgyűjtés az interneten „Nagyhatású aminok az élő szervezetekben” címmel, kapcsolat keresése a biológiával, az életfolyamatokkal
- Kabay János tevékenységét bemutató poszter vagy bemutató készítése
- Kritikusan válogatott videofilmek megtekintése alapvető, de nem minden laboratóriumban kivitelezhető kémiai kísérletekről, a pontos, precíz megfigyelések jelentőségének hangsúlyozása

## TÉMAKÖR: AZ ÉLETMŰKÖDÉSEK KÉMIAI ALAPJAI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyedül vagy csoportban elvégez egyszerű kémiai kísérleteket leírás vagy szóbeli útmutatás alapján, és értékeli azok eredményét;
- mobiltelefonos/táblagépes alkalmazások segítségével médiatartalmakat, illetve bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a biológiai szempontból fontos szerves vegyületek építőelemeit (kémiai összetételét, a nagyobbak alkotó molekuláit);

- ismeri a lipid gyűjtőnevet, tudja, hogy ebbe a csoportba hasonló oldhatósági tulajdonságokkal rendelkező vegyületek tartoznak, felsorolja a lipidek legfontosabb képviselőit, felismeri azokat szerkezeti képlet alapján, ismeri a lipidek csoportjába tartozó vegyületek egy-egy fontos szerepét az élő szervezetben;
- ismeri a szénhidrátok legalapvetőbb csoportjait, példát mond mindegyik csoportból egy-két képviselőre, ismeri a szőlőcukor képletét, összefüggéseket talál a szőlőcukor szerkezete és tulajdonságai között, ismeri a háztartásban található szénhidrátok besorolását a megfelelő csoportba, valamint köznapi tulajdonságaikat (ízük, oldhatóságuk) és felhasználásukat, összehasonlítja a keményítő és a cellulóz molekulaszervezetét és tulajdonságait, valamint szerepüket a szervezetben és a táplálékaink között;
- tudja, hogy a fehérjék aminosavakból épülnek fel, ismeri az aminosavak általános szerkezetét és azok legfontosabb tulajdonságait, ismeri a fehérjék elsődleges, másodlagos, harmadlagos és negyedleges szerkezetét, érti e fajlagos molekulák szerkezetének kialakulását, példát mond a fehérjék szerkezetben és élelmiszereinkben betöltött szerepére, ismeri a fehérjék kicsapásának módjait és ennek jelentőségét a mérgezések kapcsán.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- Keresés digitális eszközzel
- A lipidek
- A szénhidrátok
- A fehérjék

### FOGALMAK

lipidek, trigliceridek, szénhidrátok, kondenzáció, hidrolízis, aminosav, polipeptid, fehérjék szerkezete

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Halmazábra, logikai térkép készítése a biológiai szempontból fontos szerves vegyületek áttekintésére
- Biológiai szempontból fontos vegyületek kivonása növényi és állati eredetű anyagokból (pl. színyanyagok pirospaprikából vagy hagymahéjból, cukrok gyümölcsökből, olajok magvakból)
- Biológiai szempontból fontos vegyületek kimutatása élelmiszerekből (pl. redukáló cukrok kimutatása ezüsttükörpróbával, fehérje kimutatása xantoprotein-reakcióval, keményítő kimutatása Lugol-oldattal)
- Egyszerű tanulókísérletek a növényi eredetű olajok és az állati eredetű zsírok tulajdonságainak megfigyelésére



- A szőlőcukor-molekula térbeli szerkezetének modellezése pálcikamodell és webes molekulaszerkesztő és -megjelenítő alkalmazások segítségével, a molekula stabilitásáért felelős tényezők megállapítása
- Videofilm készítése „Szénhidrátok a háztartásban” címmel, bemutatva az otthonunkban fellelhető szénhidrátok csoportosítását, eredetét, tulajdonságaikat és felhasználásukat
- Kiselőadás az esszenciális aminosavak jelentőségéről
- Fehérjekicsapási reakciók elvégzése, fehérjeoldat reakciója erős savval, lúggal, könnyű- és nehézfém sók oldatával, kicsapás alkohollal, hővel, illetve mechanikai úton
- 3D-s fehérjeszerkezeti modellek keresése az interneten az elsődleges, másodlagos, harmadlagos és negyedleges szerkezet megfigyelésére
- Információkeresés az enzimek szerepéről és csoportosításáról
- Az enzimek működésének szemléltetése egyszerű tanulókísérlettel (pl. a hidrogén-peroxid bontása burgonyával)
- A konstitúciós képlettől a vonalábráig – a biológiai szempontból fontos szerves vegyületek ábrázolásának gyakorlása különböző képletekkel, a szerkezet ábrázolásának egyszerűsítései, a kémia- és biológiaórán használt képletek közötti különbségek kiemelése
- Érvelő vita az egyszer használatos műanyag poharak, tányérok, evőeszközök, valamint papírból és fából készült társaik mellett és ellen: „Miért váltja/válthatja fel sok helyen a cellulóz a műanyagból készült party kellékeket?”

## TÉMAKÖR: ELEMELK ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEIK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismer megbízható magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat kémiai tárgyú, elemekkel és vegyületekkel kapcsolatos képek és szövegek gyűjtésére.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a hidrogén, a halogének, a kalkogének, a nitrogén, a szén és fontosabb vegyületeik fizikai és kémiai sajátosságait, különös tekintettel a köznapi életben előforduló anyagokra;
- alkalmazza az anyagok jellemzésének szempontjait a hidrogénre, kapcsolatot teremt az anyag szerkezete és tulajdonságai között;
- ismeri a halogének képviselőit, jellemzi a klórt, ismeri a hidrogén-klorid és a nátrium-klorid tulajdonságait;
- ismeri és jellemzi az oxigént és a vizet, ismeri az ózont mint az oxigén allotróp módosulátát, ismeri mérgező hatását (szmogban) és UV-elnyelő hatását (ózonpajzsban);
- ismeri és jellemzi a ként, a kén-dioxidot és a kénsavat;

- ismeri és jellemzi a nitrogént, az ammóniát, a nitrogén-dioxidot és a salétromsavat;
- ismeri a vörösfoszfort és a foszforsavat, fontosabb tulajdonságaikat és a foszfor gyufagyártásban betöltött szerepét;
- összehasonlítja a gyémánt és a grafit szerkezetét és tulajdonságait, különbséget tesz a természetes és mesterséges szén között, ismeri a természetes szén felhasználását, ismeri a kokszt és az aktív szén felhasználását, példát mond a szén reakcióira (pl. égés), ismeri a szén oxidjainak (CO, CO<sub>2</sub>) a tulajdonságait, élettani hatását, valamint a szénsavat és sóit, a karbonátokat;
- ismeri a fémrács szerkezetét és az ebből adódó alapvető fizikai tulajdonságokat;
- ismeri a fémek helyét a periódusos rendszerben, megkülönbözteti az alkálifémeket, az alkáliföldfémeket, ismeri a vas, az alumínium, a réz, valamint a nemesfémek legfontosabb tulajdonságait;
- kísérletek tapasztalatainak ismeretében értelmezi a fémek egymáshoz viszonyított reakciókészségét oxigénnel, sósavval, vízzel és más fémionok oldatával, érti a fémek redukáló sorának felépülését, következtet fémek reakciókészségére a sorban elfoglalt helyük alapján;
- használja a fémek redukáló sorát a fémek tulajdonságainak megjósolására, tulajdonságaik alátámasztására;
- ismeri a fontosabb fémek (Na, K, Mg, Ca, Al, Fe, Cu, Ag, Au, Zn) fizikai és kémiai tulajdonságait;
- ismeri a fémek köznapi szempontból legfontosabb vegyületeit, azok alapvető tulajdonságait (NaCl, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, NaHCO<sub>3</sub>, Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, CaCO<sub>3</sub>, Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CuSO<sub>4</sub>);
- ismer eljárásokat fémek ércből történő előállítására (vas, alumínium).

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Alkotás digitális eszközökkel
- Kísérletek értelmezése
- Az analógiás gondolkodás fejlesztése
- A rendszerezőképesség fejlesztése
- A digitális kompetencia fejlesztése
- A hidrogén
- A halogének
- A kalkogének
- A nitrogéncsoport elemei
- A szén és szerves vegyületei
- A fémek általános jellemzése
- A fémek csoportosítása és kémiai tulajdonságaik
- A legfontosabb fémvegyületek tulajdonságai

## FOGALMAK

durranógáz, szökőkút-kísérlet, jódtinktúra, allotróp módosulatok, szintézis, természetes és mesterséges szenek, könnyűfémek, nehézfémek, a fémek redukáló sora, korrózióvédelem

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Anyagismereti kártyák készítése a legfontosabb elemekről és szervetlen vegyületekről az anyagok jellemzésének szempontrendszerére alapján
- Az anyagok tulajdonságainak levezetése a szerkezetből, a felhasználásuk kapcsolatba hozása a tulajdonságokkal
- Magyar és idegen nyelvű applikációk keresése és használata az anyagok tulajdonságainak megismeréséhez, a megszerzett információk kritikus kezelése, pontosítások elvégzése szakkönyvek, tankönyvek segítségével
- Egyszerű, lehetőleg tanulókísérletek elvégzése a tananyagban előkerülő nemfémek és vegyületeik előállítására, tulajdonságaik bemutatására
- Egyszerű tanulókísérlet a durranógáz összetételének igazolására, a kísérlet mozgóképes dokumentálása
- Összefoglaló táblázat készítése a nemfémekről, hidrogénnel alkotott vegyületeikről, oxidjaikról, oxosavaikról és sóikról
- Kritikusan válogatott videofilmek megtekintése alapvető, de nem minden laborban kivitelezhető kémiai kísérletekről, a pontos, precíz megfigyelések jelentőségének hangsúlyozása
- Kiselőadások egyes nemfémek és vegyületeik köznapiban betöltött szerepéről (pl. „A klór és a víztisztítás”, „A kén használata a borászatban”, „Az aktív szén és az adszorpció”, „A néma gyilkos – a szén-monoxid”, „Miért nevezik a szén-dioxidot mustgáznak?” címeikkel)
- Bemutatók készítése tudománytörténeti témákban (pl. „Irinnyi János és a gyufa”, „Haber és Bosch ammóniaszintézise”, „Simmelweis Ignác és a klórmentes fertőtlenítés”)
- Színes molekulamodellek készítése polisztirolgolyókból a molekulaszervezeti ismeretek elmélyítése céljából
- Folyamatábrák készítése a nemfémek elem – nemfém-oxid – oxosav, valamint a fémek elem – fém-oxid – lúg előállítási/levezetési sorokra
- A fémek legfontosabb képviselőinek csoportosítása különféle szempontok szerint (pl. helyük a periódusos rendszerben, színük, sűrűségük, korróziós hajlamuk, keménységük alapján)
- A köznapiban élet szempontjából legfontosabb fémek (vas, réz, alumínium, esetleg ezüst, arany) tulajdonságainak megfigyelése, vizsgálata, összehasonlítása, a vizsgálatok jegyzőkönyves dokumentálása
- A fémek redukáló sorának felépítése egyszerű kísérletek elvégzésén keresztül – fémek reakciója oxigénnel, savakkal, vízzel, valamint más fémionok vizes oldatával

- Az alumínium, az alumínium-oxid, illetve az alumínium-hidroxid reakciójának vizsgálata savakkal és lúgokkal
- A korrózió folyamatának egyszerű kísérletes szemléltetése (pl. vashuzal nedves levegőn, alufólia higany(II)-klorid-oldatos kezelés után), információgyűjtés a korrózió elleni védekezés lehetőségeiről
- Egyszerű kísérletek elvégzése a tanult fémvegyületekkel, majd „ismeretlen fehér por” meghatározása a tanult információk és a kísérleti tapasztalatok alapján
- Összehasonlító táblázat készítése a tanult fémekről, fémvegyületekről, azok tulajdonságairól

**TÉMAKÖR: KÉMIA AZ IPARI TERMELÉSBEN ÉS A MINDENNAPOKBAN**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- magabiztosan használ magyar és idegen nyelvű mobiltelefonos/táblagépes applikációkat kémiai tárgyú információk keresésére;
- a különböző, megbízható forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri a természetben megtalálható legfontosabb nyersanyagokat;
- érti az anyagok átalakításának hasznát, valamint konkrét példákat mond vegyipari termékek előállítására;
- ismeri a különböző nyersanyagokból előállítható legfontosabb termékeket;
- érti, hogy az ipari (vegyipari) termelés során különféle, akár a környezetre vagy szervezetre káros anyagok is keletkezhetnek, amelyek közömbösítése, illetve kezelése fontos feladat;
- az ismeretein alapuló tudatos vásárlással és tudatos életvitellel képes a környezetének megóvására;
- érti a mészkőalapú építőanyagok kémiai összetételét és átalakulásait (mészkő, égetett mész, oltott mész), ismeri a beton alapvető összetételét, előállítását és felhasználásának lehetőségeit, ismeri a legfontosabb hőszigetelő anyagokat;
- érti, hogy a fémek többsége a természetben vegyületek formájában van jelen, ismeri a legfontosabb redukációs eljárásokat (szenes, elektrokémiai redukció), ismeri a legfontosabb ötvözeteket, érti az ötvözetek felhasználásának előnyeit;
- ismeri a mindennapi életben előforduló növényvédő szerek használatának alapvető szabályait, értelmezi a növényvédő szerek leírását, felhasználási útmutatóját, példát mond a növényvédő szerekre a múltból és a jelenből (bordói lé, korszerű peszticidek), ismeri ezek hatásának elvi alapjait;
- ismeri a legfontosabb (N-, P-, K-tartalmú) műtrágyák kémiai összetételét, előállítását és felhasználásának szükségességét;

- ismeri a fosszilis energiahordozók fogalmát és azok legfontosabb képviselőit, érti a kőolaj ipari lepárlásának elvét, ismeri a legfontosabb párlatok nevét, összetételét és felhasználási lehetőségeit, példát mond motorhajtó anyagokra, ismeri a töltőállomásokon kapható üzemanyagok típusait és azok felhasználását;
- ismeri a bioüzemanyagok legfontosabb típusait;
- ismeri a műanyag fogalmát és a műanyagok csoportosításának lehetőségeit eredetük, illetve hővel szemben mutatott viselkedésük alapján, konkrét példákat mond műanyagokra a környezetéből, érti azok felhasználásának előnyeit, ismeri a polimerizáció fogalmát, példát ad monomerekre és polimerekre, ismeri a műanyagok felhasználásának előnyeit és hátrányait, környezetre gyakorolt hatásukat;
- ismeri az élelmiszereink legfontosabb összetevőinek, a szénhidrátoknak, a fehérjéknek, valamint a zsíroknak és olajoknak a molekulaszervezetét és tulajdonságait, felsorolja a háztartásban megtalálható legfontosabb élelmiszerek tápanyagainak, példát mond bizonyos összetevők (fehérjék, redukáló cukrok, keményítő) kimutatására, ismeri a legfontosabb élelmiszeradalék-csoportokat, alapvető szinten értelmezi egy élelmiszer-tájékoztató címkéjét;
- ismeri a leggyakrabban használt élvezeti szerek (szeszes italok, dohánytermékek, kávé, energiaitalok, drogok) hatóanyagát, ezen szerek használatának veszélyeit, érti az illegális drogok használatával kapcsolatos alapvető problémákat, példát mond illegális drogokra, ismeri a dopping szer fogalmát, megérti és értékeli a dopping szerekkel kapcsolatos információkat;
- ismeri a gyógyszer fogalmát és a gyógyszerek fontosabb csoportjait hatásuk alapján, alapvető szinten értelmezi a gyógyszerek mellékelt beteg-tájékoztatóját;
- ismeri a mérge fogalmának jelentését, érti az anyagok mennyiségének jelentőségét a mérgező hatásuk tekintetében, példát mond növényi, állati és szintetikus mérgekre, ismeri a mérgek szervezetbe jutásának lehetőségeit (tápcsatorna, bőr, tüdő), ismeri és felismeri a különböző anyagok csomagolásán a mérgező anyag piktogramját, képes ezeknek az anyagoknak a felelősségteljes használatára, ismeri a köznapi életben előforduló leggyakoribb mérgeket, mérgezéseket (pl. szén-monoxid, penészgomba-toxinok, gombamérgezések, helytelen étetés során keletkező füst anyagai, drogok, nehézfémek), tudja, hogy a mérgező hatás nem az anyag szintetikus eredetének a következménye;
- ismeri a mosó- és tisztítószer, valamint a fertőtlenítőszer fogalmi megkülönböztetését, példát mond a környezetéből gyakran használt mosó-/tisztítószerre és fertőtlenítőszerre, ismeri a szappan összetételét és a szappangyártás módját, ismeri a hypo kémiai összetételét és felhasználási módját, érti a mosószer mosóaktív komponenseinek (a felületaktív részecskének) a mosásban betöltött szerepét;
- ismeri a kemény víz és a lágy víz közötti különbséget, érti a kemény víz és egyes mosószer közötti kölcsönhatás (kicsapódás) folyamatát;

- érti a különbséget a tudományos és az áltudományos információk között, konkrét példát mond a köznap életből tudományos és áltudományos ismeretekre, információkra;
- ismeri a tudományos megközelítés lényegét (objektivitás, reprodukálhatóság, ellenőrizhetőség, bizonyíthatóság);
- látja az áltudományos megközelítés lényegét (feltételezés, szubjektivitás, bizonyíthatatlanság), felismeri az áltudományosságra utaló legfontosabb jeleket.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Természettudományos problémamegoldó képesség fejlesztése
- Kommunikációs készségek fejlesztése
- Vitakészség fejlesztése
- Digitális készségek fejlesztése
- Tudatos fogyasztói magatartás kialakítása
- Az egészséges életmódra nevelés
- Az építőanyagok kémiája
- A fémek előállításának módszerei
- Növényvédő szerek és műtrágyák
- A kőolaj feldolgozása
- Műanyagok
- Élelmiszereink és összetevőik
- Gyógyszerek, drogok, dopping szerek
- Veszélyes anyagok, mérgek, mérgezések
- Mosó-, tisztító- és fertőtlenítőszer
- Tudomány és áltudomány

### FOGALMAK

mész, érc, fosszilis energiahordozók, természetes és mesterséges alapú műanyag, vízkeménység, felületaktív anyag, toxikus anyag, tudomány, áltudomány

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Összehasonlító táblázat készítése a cement, beton, üveg, mész, fa, acél legfontosabb tulajdonságainak bemutatására
- Prezentáció készítése a hazai ipar által felhasznált legfontosabb érc bemutatására
- A cseppkőképződés kísérleti modellezése, a cseppkő kísérleti úton történő vizsgálata
- Prezentáció készítése a kedvenc ásványokról, illetve kőzetekről
- Videofilm megtekintése a vasgyártásról

- Az alumíniumgyártást bemutató animáció keresése az interneten
- Növényvédő szerek címkéinek értelmezése, a biztonságos, körültekintő használat fontosságának hangsúlyozása
- Érvelő vita a műtrágyázás szükségességének kérdéséről
- Kiselőadás a különböző kőolajpárlatok felhasználásának lehetőségeiről
- Videofilm megtekintése a hazai kőolajfeldolgozásról
- Információgyűjtés a motorbenzin összetételéről, az adalékanyagokról, az oktánszám növelésének lehetőségéről és korlátairól
- Kiselőadás a vegyipari benzin további feldolgozásáról, a pirolízisről, a polietilén, polipropilén, polibutadién gyártásáról
- Érvelő vita a műanyagok felhasználásának előnyeiről és hátrányairól
- Ötletek gyűjtése, miként csökkenthető a mindennapi életünk során használt műanyag termékek mennyisége
- Információgyűjtés a lebomló műanyagokkal kapcsolatban
- Érvekkel alátámasztott kiselőadás vagy bemutató készítése „Ezért nem cserélhető le az összes műanyag lebomló műanyagra” címmel
- Videofilm megtekintése a gumiabroncsok előállításáról, a hazai gumiipari vállalatokról
- A vulkanizált gumi kéntartalmának kimutatása demonstrációs kísérlettel
- Celofán, polietilén, polipropilén, polisztirol, PVC, PET, nylon vizsgálata (hő hatására mutatott változás, oldhatóság, sűrűség), a vizsgálatok mozgóképes dokumentálása, a tapasztalatok táblázatban történő összehasonlítása
- Információgyűjtés és prezentációkészítés az E-számokkal kapcsolatban
- Beszélgetés kezdeményezése a gyógyszerek lejáratí ideje betartásának fontosságáról, a lehetséges veszélyek áttekintése
- Kiselőadás a gyógyszerkutató és -fejlesztés folyamatáról, illetve Richter Gedeon munkásságáról
- Érvelő vita a homeopátiás szerek alkalmazása mellett és ellen
- Bemutató készítése a legismertebb kábítószer fizikai és pszichés hatásáról
- Véleménycikk írása a dopping szerek rövid és hosszú távú hatásairól és mellékhatásairól
- Mérgezések feltérképezése az irodalmi művekben (pl. Agatha Christie műveiben)
- Kiselőadás „Mérgezések régen és ma” (pl. a tiszazugi mérgezés, polóniumos mérgezés) címmel
- Információgyűjtés a világ különböző pontjain alkalmazott mérgejelekről, kiemelve az egységes veszélyességi jelölések bevezetésének jelentőségét
- Információgyűjtés a szintetikus mosószerek összetételéről, a kemény és lágy vízben való alkalmazhatóságukról, a vizes oldataik kémhatásáról, az intelligens molekulák működéséről

- A vízlágyítás módszereinek áttekintése modellkísérletek alapján, Magyarország és Európa vízkeménységi térképének elemzése
- A micellás tisztítók működési elvének feltérképezése
- Áltudományos cikk írása egy kitalált termékkel kapcsolatban
- Áltudományos gondolatokat tartalmazó termékbemutató kisvideó készítése egy kitalált termékkel kapcsolatban

## TÉMAKÖR: KÖRNYEZETI KÉMIA ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a különböző, megbízható forrásokból gyűjtött információkat számítógépes prezentációban mutatja be.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példákkal szemlélteti az emberiség legégetőbb globális problémáit (globális éghajlatváltozás, ózonlyuk, ivóvízkészlet csökkenése, energiaforrások kimerülése) és azok kémiai vonatkozásait;
- ismeri az emberiség előtt álló legnagyobb kihívásokat, kiemelten azok kémiai vonatkozásaira (energiahordozók, környezetszennyezés, fenntarthatóság, új anyagok előállítása);
- példákon keresztül szemlélteti az antropogén tevékenységek kémiai vonatkozású környezeti következményeit;
- kiselőadás vagy projektmunka keretében mutatja be a XX. század néhány nagy környezeti katasztrófáját, és azt, hogy milyen tanulságokat vonhatunk le azok megismeréséből;
- érti a környezetünk megóvásának jelentőségét az emberi civilizáció fennmaradása szempontjából;
- ismeri a zöld kémia lényegét, a környezetbarát folyamatok előtérbe helyezését, példákat mond újonnan előállított, az emberiség jólétét befolyásoló anyagokra (pl. új gyógyszerek, lebomló műanyagok, intelligens textíliák);
- alapvető szinten ismeri a természetes környezetet felépítő légkör, vízburok, kőzetburok és élővilág kémiai összetételét;
- ismeri a legfontosabb környezetszennyező forrásokat és anyagokat, valamint ezeknek az anyagoknak a környezetre gyakorolt hatását;
- ismeri a légkör kémiai összetételét és az azt alkotó gázok legfontosabb tulajdonságait, példákat mond a légkör élőlényekre és élettelen környezetre gyakorolt hatásaira, ismeri a legfontosabb légszennyező gázokat, azok alapvető tulajdonságait, valamint az általuk okozott környezetszennyező hatásokat, ismeri a légkört érintő globális környezeti problémák kémiai hátterét és ezen problémák megoldására tett erőfeszítéseket;



- ismeri a természetes vizek típusait, azok legfontosabb kémiai összetevőit a víz körforgásának és tulajdonságainak tükrében, példákat mond vízszennyező anyagokra, azok forrására, a szennyezés lehetséges következményeire, ismeri a víztisztítás folyamatának alapvető lépéseit, valamint a tiszta ivóvíz előállításának módját;
- érti a kőzetek és a környezeti tényezők talajképző szerepét, példát mond alapvető kőzetekre, ásványokra, érti a hulladék és a szemét fogalmi megkülönböztetését, ismeri a hulladékok típusait, kezelésük módját, környezetre gyakorolt hatásukat;
- példákkal szemlélteti egyes kémiai technológiák, illetve bizonyos anyagok felhasználásának környezetre gyakorolt pozitív és negatív hatásait.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Környezettudatos szemlélet fejlesztése
- Vitakészség fejlesztése
- Problémamegoldó készség fejlesztése
- A társakkal való együttműködés fejlesztése
- Alkotás digitális eszközökkel
- Kommunikációs készség fejlesztése
- A légkör kémiája
- A természetes vizek kémiája
- A talaj kémiája
- A hulladékok
- Új kihívások: ember, társadalom, környezet és kémia

### FOGALMAK

zöld kémia

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Kiselőadás vagy bemutató készítése „Az emberiség legégetőbb globális problémái” címmel
- A lakóhely környezetében működő környezettudatos cégek, vállalatok meglátogatása, a látottakról prezentáció készítése
- A környezettudatosságot hangsúlyozó témanap vagy témahét szervezése
- Projekt: „A XX. század nagy környezeti katasztrófái”, a projekt tartalmának bemutatása kiselőadás formájában
- Információ gyűjtés a zöld kémia elveivel kapcsolatban, a nehezebben teljesíthető célok előtt álló akadályok megismerése
- Logikai térkép készítése a légkört felépítő összetevőkről és a leggyakoribb szennyezőkről

- Javaslatok gyűjtése a légszennyezettség csökkentésével kapcsolatban
- Poszter készítése a helyi vagy regionális vízmű ivóvíz-előállítási módjáról, illetve szennyvíztisztítási eljárásáról
- Egy akváriumi szűrő működésének vizsgálata
- A talajszennyezés egyszerű modellezése
- Projekt vagy videofilm készítése „Hogyan érhető el a hulladékmentes élet?” címmel
- Videofilm megtekintése a hulladékok újra hasznosításáról

A javasolt tevékenységek a mindenkori tanmenetbe kerülnek beillesztésre a csoport összetételének megfelelően.

## 23. KÉMIA (FAKULTÁCIÓ) 11-12. ÉVFOLYAM

A NAT 2020 alapján 9. és 10. évfolyamon történik a kémia tantárgy oktatása.

A 9.10. évfolyam tananyagának felépítése, elrendezése közelít a tudomány logikájához, de annak mentén még a kontextus- vagy problémaközpontú feldolgozás a jellemző. Ez egyrészt megkönnyíti a jelenségek értelmezéséhez szükséges ismeretek és képességek kapcsolati rendszerének kialakulását, másrészt kellő alapot biztosít azoknak a tanulóknak, akik 11–12. évfolyamon is tanulni szeretnék a kémiát.

Ezért azok a tanulók, akik természettudományos vonalon kívánják folytatni tanulmányaikat a felsőoktatásban (orvos, fogorvos, gyógyszerész, vegyész, vegyészmérnök, stb.), emelt szintű érettségire fognak tenni kémiából. Részükre kínáljuk a kémia fakultációt.

A 11. és 12. évfolyamon heti három órában ( $36 \times 3 = 108$ ;  $32 \times 3 = 96$ ; összesen: 204 óra) történik az emelt szintű érettségire való felkészítés a fakultációs képzés során.

A fakultációs órákon a következő területeken történik a képzés:

- Az általános, szerves- és szervetlen kémiai ismeretek átisméltése és elmélyítése
- Számítási feladatok megoldásában történő jártasság kialakítása
- Tanulókísérletek elvégzése, különös tekintettel az emelt érettségi követelményrendszerében szereplőkre
- A kémiai ismeretek környezetvédelmi vonatkozásainak kiemelése

Annak érdekében, hogy a bizonyos felsőoktatási intézményekben történő bejutáshoz szükséges emelt kémia érettségi követelményeinek eleget tegyenek a diákok, a következő alapelveket szükséges követni:

- a kémia tanításakor a tanulók már meglévő köznapi tapasztalataiból, valamint a tanórákon lehetőleg együtt végzett kísérletekből kell kiindulni;
- a kémiaórákon játsszon központi szerepet az anyag szerkezete és tulajdonságai közötti összefüggések felismerése és alkalmazása;
- a tanulóknak meg kell ismerni, meg kell érteni és alapszinten alkalmazni kell a természettudományos vizsgálati módszereket.

A kémia fakultáció helyi tanterve az érettségi követelmények figyelembe vételével tartalmazza a szükséges kompetenciákat, vizsgakövetelményeket. Biztosítja a felkészülést az emelt szintű érettségire.

[www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktat/erettségi/vizsgakövetelmények2017/kemia\\_vk.pdf](http://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktat/erettségi/vizsgakövetelmények2017/kemia_vk.pdf)

Rendelkezésre álló taneszközök, infrastruktúra:

Kémia 11.-12. (MS-3151)-Mozaik Kiadó

Villányi Attila: Ötösöm lesz kémiából –Műszaki könyvkiadó

mozaweb

Öveges-labor (eszközök, vegyszerek, laboráns)

A helyi tanterv a 11–12. évfolyamra előírt 204 kémiaóra körülbelül 90%-ának megfelelő (azaz 186 órányi) tananyagot jelöl ki, míg 18 kémiaóra tananyaga szabadon tervezhető. A tantervben a tananyag beosztása nem időrendben, hanem a tematika alapján történik. A korábban tanult tananyag ismétlése, számítási feladatok valamint a kísérletek szerint történik a beosztás.

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
<b>Általános kémia</b>	32
<b>Szerves Kémia</b>	29
<b>Szervetlen kémia</b>	25
<b>Érettségi kísérletek</b>	40
<b>Érettségi számítási feladatok</b>	60
<b>Szabadon tervezhető</b>	18
<b>Összes óraszám:</b>	204

<b>Témakör neve: Általános kémia</b>			
<b>Tematikai egység + órakeret</b>	<b>Nevelési-fejlesztési cél</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>
<i>Atomok szerkezete és a periódusos rendszer (4 óra)</i>	Az atomok létének igazolása, az atomok belső struktúráját leíró modellek alkalmazása a jelenségek/folyamatok leírásában. Neutron,	Tudománytörténet Az anyag szerkezetéről alkotott elképzelések, a változásukat előidéző kísérleti tények és a belőlük levont következtetések (Démokritosz, Arisztotelész, Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, Chadwick,	Az anyag részecsketermészetével kapcsolatos előzetes ismeretek áttekintése, összegzése, kibővítése, a részecskeszemlélet megerősítése. M1: Az anyag részecsketermészetének

	<p>tömegszám, az izotópok megkülönböztetése, felhasználási területeik megismerése. A relatív atomtömeg és a moláris tömeg fogalmának használata számítási feladatokban. Az elektronburok héjas szerkezete, a nemesgáz-elektronszerkezet értelmezése. A periódusos rendszer atomszerkezeti alapjainak megértése. A kémiai elemek fizikai és kémiai tulajdonságai periodikus váltakozásának értelmezése, az elektronszerkezettel való összefüggések alkalmazása az elemek tulajdonságainak magyarázatakor.</p>	<p>Schrödinger, Heisenberg). Az elemek jelölésének változása (Berzelius). Az atomot felépítő elemi részecskék A proton, neutron és elektron abszolút és relatív tömege, töltése. Az atommag és az elektronburok méretviszonyai. Kölcsönhatások az atomban, elektrosztatikus erő [és magerő]2. Atommag és radioaktivitás Rendszám, tömegszám, izotópok és jelölésük. Radioaktivitás (Becquerel, Curie házaspár), az izotópok előfordulása és alkalmazási területei (C-14 módszer, K-Ar módszer, Hevesy György, Szilárd Leó, Teller Ede). Az anyagmennyiség és mértékegysége, a mól mint az SI mértékegységrendszer része. Az elektronburok Az elektron részecske- és hullámtermészete. A pályaenergiát befolyásoló tényezők, elektronszerkezet Alapállapot és gerjesztett állapot. Az elektronok elektronfelhőben való elhelyezkedését meghatározó törvények és az elektronszerkezet megjelenítési módjai. A</p>	<p>bizonyítása pl. az abszolút alkohol és víz elegyítésekor bekövetkező térfogatcsökkenéssel; ennek modellezése egy nagyobb és egy kisebb szemcséjű anyag (pl. bab és mág) keverésével. Műszerekkel (pl. elektronmikroszkóppal, atomerőmikroszkóppal és/vagy pásztázó alagútmikroszkóppal) készült felvételek bemutatása az atomokról, ill. atomokból kirakott alakzatokról. A protonok, neutronok és elektronok számának megállapítása a semleges atomban M: Számítógépes animáció a Rutherford-féle szórás kísérletről. Hasonlatok gyűjtése az atommag és az elektronburok méretviszonyaira az ezekkel kapcsolatban végzett számítások alapján. [A relatív atomtömeg kiszámítása az izotópok gyakoriságának ismeretében.] A moláris tömegek kapcsolata a relatív atomtömegekkel,</p>
--	--	---	--

		<p>párosítatlan elektronok jelentősége a reakciókészség szempontjából (szabad gyökök [és hatásuk az élő szervezet molekuláira]). A periódusos rendszer A periódusos rendszer története (Mengyelejev) és az elemek periodikusan változó tulajdonságainak elektronszerkezeti okai (vegyértékelektronok száma – csoport, elektrónhéj – periódus, alhéj – mező). A nemesgázelektronszerkezet, a telített héj és alhéj energetikai stabilitása, az oktettszabály. Elektronegativitás, [ionizációs energia, elektronaffinitás]. Az atomok és ionok méretének változása a csoportokban és a periódusokban</p>	<p>megadásuk, illetve kiszámításuk elemek és vegyületek esetében. M: 1 mol anyag bemutatása különféle elemekből és vegyületekből, a bennük lévő részecskék számának érzékeltetése hasonlatokkal Az egyes atomok elektronszerkezetének felírása, különböző megjelenítési módok (pl. cellás ábrázolás) használatával. M: Lángfestés különféle fémek ionjaival. Információk a tűzijátékok színeit okozó ionokkal kapcsolatban. Az elemek rendszáma, elektronszerkezete, és reakciókészsége közötti összefüggések megértése és alkalmazása. M: Az azonos csoportban lévő elemek tulajdonságainak összehasonlítása (pl. halogének sóképző hajlama bizonyítására végzett kísérletek). Az elektronok leadására, ill. felvételére való hajlam periódusokon, ill. sorokon belüli változásának</p>
--	--	--	--

			szemléltetése kísérletekkel (pl. a nátrium, kálium, magnézium és kalcium vízzel való reakciójának összehasonlítása, illetve az egyes halogének és halogenidionok közötti reakciók, vagy a reakciók hiányának értelmezése).
Fogalmak	Elemi részecske, atommag, tömegszám, izotóp, radioaktivitás, relatív atomtömeg, moláris tömeg, elektronburok, atompálya, pályenergia, héj, alhéj, gerjesztés, vegyértékelektron, csoport, periódus, nemesgázelektronszerkezet, elektronegativitás.		
<i>Kémiai kötések és kölcsönhatások halmazokban (4 óra)</i>	A halmazok szerkezetének és makroszkopikus tulajdonságainak magyarázata az ezeket felépítő részecskék szerkezetére és kölcsönhatásai alapján. A kémiai képlet értelmezése az elsőrendű kötések ismeretében. A molekulák és összetett ionok kialakulásának és a térszerkezetüket alakító tényezők hatásának	Halmazok A kémiai kötések kialakulásának oka, az elektronegativitás szerepe. Molekulák és nem molekuláris struktúrák kialakulása. Az anyagi halmazok mint sok részecskéből erős elsőrendű kémiai kötésekkel, illetve gyengébb másodrendű kölcsönhatásokkal kialakuló rendszerek. onos kötés és ionrács Egyszerű kationok és anionok kialakulása és töltésének függése az atom elektronszerkezetétől. Az ionos kötés mint elektrosztatikus kölcsönhatás; létrejöttének feltétele, következményei (magas	A szerkezet és a tulajdonságok összefüggései közül annak megértése, hogy a halmazok makroszkopikus tulajdonságait (pl. elektromos és hővezetés, olvadás-, ill. forráspont, oldhatóság, keménység, megmunkálhatóság) a halmazokat felépítő részecskék sajátosságai és a közöttük lévő kölcsönhatások jellege határozza meg. Az ionvegyületek tapasztalati képlete szerkesztésének készségi szintű

	<p>megértése. A</p> <p>molekulák polaritását meghatározó tényezők szerepének, valamint a molekulapolaritás és a másodlagos kötések erőssége közötti összefüggések megértése. Az atomok közötti kötések típusának, erősségének és számának becslése egyszerűbb, egyértelmű példákon a periódusos rendszer használatával. A kristályrács típusok jellemzőinek magyarázata a rácsot felépítő részecskék tulajdonságai és a közöttük lévő kölcsönhatások ismeretében. Ismert szilárd anyagok csoportosítása kristályrács típusuk szerint, fizikai és</p>	<p>olvadáspont, nagy keménység, vízdékonyság, elektromos vezetés olvadékban és vizes oldatban). Fémek kötése és fémrács kialakulása és jellemzői. A fémek ellenállásának változása a hőmérséklet emelkedésével. [A fémek hővezetésének, színének és jellegzetes fényének anyagszerkezeti magyarázata.] A fémek kötése elemenként változó erőssége; ennek hatása a fémek fizikai tulajdonságaira (pl. olvadáspontjára, keménységére). Kovalens kötés és atomrács Az egyszerű és többszörös kovalens kötés kialakulásának feltételei. Kötéspolaritás. Kötési energia. Kötéstávolság. [Átmenet a kovalens és az ionos kötés között, polarizáció.] Atomrácsos anyagok makroszkópikus tulajdonságai (az erős kovalens kötés mint az atomrácsos anyagok különlegesen nagy keménységének, magas olvadáspontjának és oldhatatlanságának oka).</p>	<p>begyakorlása. M: Kísérletek ionos vegyületek képződésére (pl. nátrium és klór reakciója). Animációk az ionvegyületek képződésekor történő elektronátadásról. Szilárd ionos vegyületek olvadéka, ill. ionos vegyületek vizes oldata elektromos vezetésének A fémek kis elektronegativitása, az elmozdulásra képes (delokalizált) elektronfelhő és az elektronvezetés, illetve megmunkálhatóság közötti összefüggések megértése, alkalmazása. M: Animációk és kísérletek a fémek elektromos vezetéséről. A kötés polaritásának megállapítása az elektronegativitás-különbség alapján. A kötések erősségének összehasonlítása az elektronpárok száma, illetve a vegyértékelektronok atommagtól való távolsága alapján. A kötési energia és a</p>
--	--	---	--



	<p>kémiai tulajdonságaik magyarázata a rács pontjaiban lévő részecskék közötti kölcsönhatások erőssége alapján. A kémiai szerkezet és a biológiai funkció összefüggésének felvázolása a hidrogénkötések példáján.</p>	<p>Molekulák A molekulák képződése és alakja (lineáris, síkháromszög, tetraéder, piramis és V-alak). Kötésszög. Összegképlet és szerkezeti képlet. A molekulaalak mint az elektronpárok egymást taszító hatásának, valamint a nemkötő elektronpárok kötő elektronpárokénál nagyobb térigényének következménye. A molekulapolaritás mint a kötéspolaritás és a molekulaalak függvénye. Másodrendű kötések és molekularács A másodrendű kölcsönhatások fajtái tiszta halmazokban (diszperziós, dipólus-dipólus és hidrogénkötés) erőssége és kialakulásának feltételei, jelentőségük. A „hasonló a hasonlóban oldódik jól” elv anyagszerkezeti magyarázata. A molekularácsos anyagok fizikai tulajdonságai. A molekulatömeg, a polaritás és a részecskék közötti kölcsönhatások kapcsolata, összefüggése az olvadásponttal és forrásponttal. Összetett és komplex ionok Összetett, ill. komplex ionok képződése, töltése és térszerkezete, datív</p>	<p>kötéstávolság közötti összefüggés használata. M: Animációk a kovalens kötés kialakulásáról, a kötő elektronpárok atommagok körüli elhelyezkedését ábrázoló térbeli modellek. Keménységvizsgálatok (pl. üveg karcólása gyémánttal vagy más atomrácsos anyaggal). Információk az atomrácsos anyagok ipari felhasználásáról. A molekulák összegképletének kiszámítása a tömegszázalékos elemösszetételből. A molekulák szerkezeti képletének megszerkesztése az összegképlet alapján, a kötésszög becslése. A molekula polaritásának megállapítása. M: Kísérlet a poláris, illetve apoláris molekulák által alkotott folyadéksugarak elektrosztatikusan feltöltött műanyagruddal való eltérítésére. Molekulamodellező készletek használata és/vagy</p>
--	---	--	--

		<p>kötés [ligandum, koordinációs szám]. Példák a mindennapi élet fontos összetett ionjaira (oxónium, ammónium, hidroxid, karbonát, hidrogén-karbonát, nitrát, [nitrit, foszfát, szulfát, acetát [szulfít, formiát]) és komplexeire: karbonil (CO-mérgezés), [kobalt (páratartalom-kimutatás), réz(II) víz és ammónia komplexe, ezüst ammónia komplexe].</p> <p>Kristályrácsok A rács típusok összefoglaló áttekintése: ionrács, fémrács, atomrács, molekularács. Az egyes rács típusok jellemzőinek megjelenése az átmeneti rácsokban (grafitrács [az ionrács és a molekularács közötti átmenetet jelentő rácsok]). A rácsenergia és nagyságának szerepe a fizikai és kémiai folyamatok lejátszódása szempontjából.</p>	<p>molekulamodellek készítése hétköznapi anyagokból.</p> <p>Számítógépes molekulaszervezet rajzoló programok segítségével létrehozott 3D-s molekulamodellek készítése, alkalmazása.</p> <p>Információk az állandó, ill. a többszörös súlyviszonyok törvényének történeti jelentőségéről</p> <p>Közel azonos moláris tömegű, de különböző másodrendű kötésekkel jellemezhető molekularácsos anyagok olvadás- és forráspontjának összehasonlítása, a tendenciák felismerése.</p> <p>M: Kísérletek a másodrendű kötések fizikai tulajdonságokat befolyásoló hatásának szemléltetésére (pl. „buborékverseny” lezárt hosszú kémcsövekben lévő apoláris, poláris, ill. hidrogénkötést is tartalmazó folyadékok megfordításakor, illetve ilyen folyadékokból</p>
--	--	---	---

			<p>létrehozott csíkok „párolgási versenye”). Apoláris anyagok, ill. ionvegyületek oldódása halogénezett szénhidrogénből, vízből és benzínből létrehozott háromfázisú folyadékrendszerben. Molekularácsos anyagok olvadás- és forráspontját tartalmazó grafikonok és táblázatok elemzése. Információk a másodrendű kölcsönhatások élő szervezetben játszott fontos szerepéről (pl. a hidrogénkötés szerepe az öröklődésben). Összetett és komplex ionokat tartalmazó vegyületek képletének szerkesztése. M: Összetett és komplex ionokat tartalmazó vegyületek térszerkezetének ábrázolása számítógépes molekulaserkezetrajzoló programokkal, ill. modellekkel. Komplex ionok képződésével járó jellemző és/vagy érzékeny reakciók használata egyes ionok kimutatására. Jód</p>
--	--	--	--

			oldódása vízben, ill. kálium-jodid-oldatban (a „Lugol-oldat” létrejöttének magyarázata). Az atomok között kialakuló kötések típusának, erősségének és számának becslése egyszerűbb példákon a periódusos rendszer használatával. A molekulák, illetve összetett ionok között kialakuló kölcsönhatások típusának megállapítása, erősségének becslése. Különbféle rácstípusú anyagok fizikai tulajdonságainak összehasonlító elemzése.
Fogalmak	Halmaz, ionos kötés, ionrács, fémes kötés, delokalizált elektronfelhő, fémrács, kovalens kötés, atomrács, molekula, kötési energia, kötéstávolság, kötésszög, molekulaalak (lineáris, síkháromszög, tetraéder, piramis, Valak), kötéspolaritás, molekulapolaritás, másodlagos kötés (diszperziós, dipólus-dipólus, hidrogénkötés), molekularács, összetett ion, datív kötés, komplex ion, rácsenergia.		
<i>Anyagi rendszerek (6 óra)</i>	A tanulók által ismert anyagi rendszerek felosztása homogén, heterogén, illetve kolloid	Az anyagi rendszerek és csoportosításuk fogalma; a rendszerek osztályozása (a komponensek és a fázisok száma), ennek bemutatása gyakorlati	A rendszer állapotát meghatározó fizikai mennyiségek (állapotjelzők: hőmérséklet, nyomás, térfogat,

	<p>rendszerekre. Kolloidok és tulajdonságaik, szerepük felismerése az élő szervezetben, a háztartásban és a környezetben. Anyagáramlási folyamatok: a diffúzió és az ozmózis értelmezése. Oldhatóság és megadási módjainak alkalmazása. Az oldatok töménységének jellemzése anyagmennyiség-koncentrációval, ezzel kapcsolatos számolási feladatok megoldása. Telített oldat, az oldódás és a kristályosodás, illetve a halmazállapot-változások értelmezése megfordítható, egyensúlyra vezető folyamatokként.</p>	<p>példákon keresztül. Anyag- és energiaátmenet. A kémiailag tiszta anyagok (elemek és vegyületek) mint egykomponensű homogén vagy heterogén rendszerek; a keverékek mint többkomponensű homogén vagy heterogén rendszerek, elegyek. Halmazállapotok és halmazállapot-változások A gázok, a folyadékok és a szilárd anyagok tulajdonságai a részecskék közötti kölcsönhatás erőssége és a részecskék mozgása szerint. A halmazállapotváltozások mint a részecskék közötti kölcsönhatások változása. A halmazállapot-változások mint a fázisok számának változásával járó fizikai folyamatok. Halmazállapot-változások mint a kémiai reakciókat kísérő folyamatok Gázok és gázelegyek A tökéletes (ideális) gáz fogalma és az állapothatározók közötti összefüggések: Avogadro törvénye, moláris térfogat, abszolút, ill. relatív sűrűség, egyszerű gáztörvények, egyesített gáztörvény (<math>pV/T = \text{állandó}</math>) [és a tökéletes (ideális) gázok</p>	<p>anyagmennyiség) és kölcsönhatások áttekintése. A rendszerekben lejárló változások rendszerezése. A korábban megismert példák besorolása a nyílt és zárt, illetve homogén és heterogén rendszerek, valamint az exoterm és endoterm fizikai, illetve kémiai folyamatok kategóriáiba. M: Kísérletek a rendszerekben zajló folyamatok szemléltetésére (pl. benzooesav melegítése hideg vizes lombikkal lezárt főzőpohárban). A gázok, a folyadékok és a szilárd anyagok tulajdonságainak értelmezése a részecskék közötti kölcsönhatás erőssége és a részecskék mozgása szerint. A halmazállapot-változások értelmezése a részecskék közötti kölcsönhatások változása alapján. M: Számítógépes animációk a halmazállapotok, ill. a halmazállapot-változások modellezésére. Példák a</p>
--	---	---	--

		<p>állapotegyenlete (<math>pV = nRT</math>)). A gázok relatív sűrűségének jelentősége gázfejlesztés esetén, illetve a mérgezések, robbanások elkerülése érdekében. A gázok diffúziója. A gázelegyek mint homogén többkomponensű rendszerek, összetételük megadása, átlagos moláris tömegük kiszámítási módja. Folyadékok, oldatok A folyadékok felületi feszültsége és viszkozitása. A molekulatömeg, a polaritás és a másodrendű kötések kapcsolata, összefüggése a [felületi feszültséggel, viszkozitással,] forrásponttal; a forráspont nyomásfüggése. Oldat, elegy. Az oldódás mechanizmusa és sebességének befolyásolása. Az oldhatóság fogalma, függése az anyagi minőségtől, hőmérséklettől és a gázok esetében a nyomástól. Az oldódás és kristálykiválás mint dinamikus egyensúlyra vezető fizikai folyamatok; telített, telítetlen és túltelített oldat. Az oldódás energiaviszonyai, az oldáshő összefüggése a rácsenergiával és a solvatációs (hidratációs)</p>	<p>kémiai reakciókat kísérő halmazállapotváltozásokra a gázokra és gázelegyekre vonatkozó törvények, összefüggések használata számolási feladatokban. M: Gázok keletkezésével és a gázok hőmérséklete, ill. nyomása közötti összefüggés szemléltetésével kapcsolatos kísérletek (pl. fecskendőben, ill. ágyúkísérlet füstnélküli lőporral, pénzérme kivétele a víz alól száraz kézzel). A gázok diffúziójával kapcsolatos kísérletek (pl. az ammónia- és a hidrogén-klorid-gáz eltérő diffúziósebessége levegőben). Információk az éghető gázok és gőzök robbanási határértékeiről A „hasonló a hasonlóban oldódik jól”-elv és az általános iskolában végzett elegyítési próbák eredményeinek magyarázata a részecskék polaritásának ismeretében. Oldhatósági görbék készítése, ill.</p>
--	--	---	--

		<p>hővel. Az oldatok összetételének megadása (tömeg-, térfogat- [és anyagmennyiség-] törtek, ill. százalékok, tömeg- és anyagmennyiség-koncentráció). Adott töménységű oldat készítése. [Oldatkészítés kristályvizes sókból.] Oldatok hígítása, töményítése, keverése. Ozmózis Szilárd anyagok A kristályos és amorf szilárd anyagok; a részecskék rendezettsége. Atomrács, molekularács, ionrács, fémrács és átmeneti rácsok előfordulásai és gyakorlati jelentősége. [Rácsállandó, koordinációs szám, elemi cella.] Kolloid rendszerek A kolloidok mint a homogén és heterogén rendszerek határán elhelyezkedő, különleges tulajdonságokkal bíró és nagy gyakorlati jelentőségű rendszerek. A kolloid mérettartomány következményei (nagy fajlagos felület és nagy határfelületi energia, instabilitás). A kolloid rendszerek fajtái (diszperz, asszociációs és makromolekulás kolloidok) gyakorlati példákkal. A</p>	<p>elemzése. Számolási feladatok az oldatokra vonatkozó összefüggések alkalmazásával. M: Víz és apoláris folyadékok felületi feszültségének kísérleti összehasonlítása (pl. zsillett-pengével, fogpiszkálóval). A víz forráspontja nyomásfüggésének bemutatása (pl. a gőztér külső jeges hűtésével zárt rendszerben). Modellkísérletek endoterm, ill. exoterm oldódásokra, ill. kristálykiválásokra (pl. nátriumtioszulfát endoterm oldódásának használata önhűtő poharakban, nátrium-acetát exoterm kristályosodásának használata kézmelegítőkből). Kísérletek és gyakorlati példák gyűjtése az ozmózis jelenségére (gyümölcsök megrepedése desztillált vízben, összefonnyadása tömény cukoroldatban, hajótörtek szomjhalála).</p>
--	--	---	---

		<p>kolloidok közös jellemzői (Brown-mozgás, Tyndalleffektus) és vizsgálata [ultramikroszkóp, Zsigmondy Richárd]. Kolloidok stabilizálása és megszüntetése, környezeti vonatkozások (szmog, szmogriadó). Az adszorpció jelensége és jelentősége (széntabletta, gázálcok, szagtalanítás, [kromatográfia]). Kolloid rendszerek az élő szervezetben és a nanotechnológiában.</p>	<p>A kristályos és amorf szilárd anyagok megkülönböztetése a részecskék rendezettségén alapján. M: Kristályos anyagok olvadásának és amorf anyagok lágyulásának megkülönböztetése kísérletekkel. Különböző kolloid rendszerek (emulziók, habok, gélek, szappanoldat, fehérjeoldat stb.) létrehozása és vizsgálata tanórán és otthon konyhai, illetve fürdőszobai műveletek során. Információk a ködgépek koncerteken, színházakban való használatáról. Adszorpciós kísérletek [és a kromatográfia elvének demonstrálása] (pl. málnaszörp színanyaga vagy ammóniagáz megkötése aktív szénen [színezékek szétválasztása szilicagél töltetű oszlopkromatográfiával]. Információk a nanotechnológia által megoldott problémákról</p>
--	--	--	--



Fogalmak	Anyagi rendszer, komponens, fázis, homogén, heterogén, kolloid, exoterm, endoterm, állapotjelző, dinamikus egyensúly, ideális gáz, moláris térfogat, gáztörvény, relatív sűrűség, diffúzió, átlagos moláris tömeg, oldat, oldószer, oldott anyag, oldhatóság, oldáshő, anyagmennyiség-százalék, anyagmennyiség-koncentráció, hígítás, keverés, ozmózis, kristályos és amorf anyag, adszorpció			
<i>A kémiai reakciók általános jellemzése (4 óra)</i>	A kémiai reakciók reakcióegyenletekkel való leírásának, illetve az egyenlet és a reakciókban részt vevő részecskék száma közötti összefüggés alkalmazásának gyakorlása. Az aktiválási energia és a reakcióhő értelmezése. Az energiafajták átalakítását kísérő hőveszteség értelmezése. A kémiai folyamatok sebességének értelmezése, a reakciósebességet befolyásoló tényezők hatásának vizsgálata, az összefüggések alkalmazása, a katalizátorok hatása a kémiai reakciókra. A dinamikus	A kémiai reakciók feltételei és a kémiai egyenlet A kémiai reakciók mint az erős elsődrendű kémiai kötések felszakadásával, valamint új elsődrendű kémiai kötések kialakulásával járó folyamatok. A kémiai reakciók létrejöttének feltétele, a hasznos (megfelelő energiájú és irányú) ütközés; az aktiválási energia és az aktivált komplex fogalma, az energiadiagram értelmezése [Polányi Mihály]. A kémiai reakciókat megelőző és kísérő fizikai változások. A kémiai egyenlet típusai, szerepe, felírásának szabályai, a megmaradási törvények, sztöchiometria. Az ionegyenletek felírásának előnyei. A kémiai reakciók energiaviszonyai A képződéshő és a reakcióhő; a termokémiai egyenlet. Hess tétele. A kémiai reakciók hajtóereje az energiacsökkenés és a rendezettségcsökkenés.	A keletkezett termékek, ill. a szükséges kiindulási anyagok tömegének kiszámítása a reakcióegyenlet alapján (sztöchiometriai feladatok). Az atomhatékonyság növelése mint a zöld kémia egyik alapelve, ezzel kapcsolatos egyszerű számítások. M: Az aktiválási energia szerepének bemutatása (pl. a Davy-lámpa működésének magyarázata, a gyufa működése, durranógáz robbanása hő hatására, klórdurranógáz robbanása vakuval előállított UV-fény hatására). Információk az aktivált komplex élettartamáról (fs nagyságrend). A részecskék ütközésének fontossága, ennek szemléltetése két szilárd anyag keverésével, majd	

	<p>egyensúly fogalmának általánosítása; kémiai egyensúly esetén az egyensúlyi állandó reakciósebességekk el, illetve az egyensúlyi koncentrációkkal való kapcsolatának megértése. Az egyensúlyt megváltoztató okok és következményeik elemzése, a Le Châtelier– Braun-elv alkalmazása</p>	<p>Hőtermelés kémiai reakciókkal az iparban és a háztartásokban (égés, exoterm kémiai reakciókkal működtetett étel-, illetve itálmelegítők, környezeti hatások). Az energiafajták átalakítását kísérő hővesztesség értelmezése. [Kemilumineszcencia, a „hideg fény”. A gázfejlődéssel járó kémiai reakciók által végzett munka.] szénA reakciósebesség A reakciósebesség fogalma és szabályozásának jelentősége a háztartásokban (főzés, hűtés) és az iparban (robbanások). A reakciósebesség függése a hőmérséklettől, ill. a koncentrációktól, a katalizátor hatása. Az enzimek mint biokatalizátorok szerepe az élő szervezetben és az iparban. A szelektív katalizátorok alkalmazása mint a zöld kémia egyik alapelve, ezzel kapcsolatos példákKémiai egyensúly A dinamikus kémiai egyensúlyi állapot kialakulásának feltételei és jellemzői. Az egyensúlyi állandó és a tömeghatás törvénye. A Le Châtelier–Braun-elv</p>	<p>oldatban történő reakciójávalA reakcióhő (pl. égéshő) kiszámítása ismert képződéshők alapján, ill. ismeretlen képződéshő kiszámítása ismert reakcióhőből és képződéshőkből. M: Különböző reakcióutak összesített reakcióhőjének összevetése, a folyamatok ábrázolása energiadiagramon (pl. szén égése szén-dioxiddá, ill. szén égése szén-monoxiddá, majd szén-monoxid égése széndioxiddá, vagy kalcium reakciója vízzel és a hidrogén elégetése, ill. kalcium elégetése, majd a kalcium-oxid reakciója vízzel). (Kemilumineszcenciás kísérletek luminollal.) A hőmérséklet és a koncentráció reakciósebességre gyakorolt hatásának szemléltetése kísérletekkel (pl. Landolt-reakció vagy más „órareakció”, ill. hangyasav és brómos víz reakciójakor) és/vagy</p>
--	---	--	---

		<p>érvényesülése és a kémiai egyensúlyok befolyásolásának lehetőségei, valamint ezek gyakorlati jelentősége az iparban (pl. ammóniaszintézis) és a háztartásban (pl. szóda víz készítése, szénsavas italok tárolása). Stacionárius állapotok a természetben: a homeosztázis, ökológiai egyensúly, biogeokémiai körfolyamatok (a szén, az oxigén és a nitrogén körforgása a természetben), csatolt folyamatok. A mészégetés– mészoltás – a mész megkötése mint körfolyamat. Példák a gyakorlatban egyirányú, illetve megfordítható folyamatokra, valamint csatolt folyamatokra (pl. a biológiai szempontból fontos makromolekulák fölépülése). A magaslégköri ózon képződési és fogyási sebességének azonos nagysága mint a stacionárius állapot feltétele. A kémiai reakciók csoportosítása A résztvevő anyagok száma szerint: bomlás, egyesülés, disszociáció, kondenzáció. Részecskeátmenet szerint: savbázis reakció,</p>	<p>ilyen kísérletek tervezése (pl. fixírsóoldat és sósavoldat reakciója kapcsán). Kísérletek a katalizátor szerepének szemléltetésére (pl. hidrogénperoxid bomlásának katalízise barnakőporral, vagy cink és ammónium-nitrát vagy alumínium és jód vízzel katalizált reakciója). Információk a gépkocsikban lévő katalizátorokról és az enzimek élelmiszeriparban, ill. a gyógyászatban való alkalmazásáról. A dinamikus kémiai egyensúlyban lévő rendszerre gyakorolt külső hatás következményeinek megállapítása. Számolási feladatok: egyensúlyi koncentráció, egyensúlyi állandó, átalakulási százalék, ill. a disszociációfok kiszámítása. M: Információk az egyensúly dinamikus jellegének kimutatásáról (Hevesy György). A kémiai egyensúly</p>
--	--	--	--

		<p>redoxireakció. Vizes oldatban: csapadékképződés, gázfejlődés, komplexképződés.</p>	<p>koncentráció-, hőmérséklet-, ill. nyomásváltoztatással való befolyásolását szemléltető kísérletek (pl. a kobalt akva- és klorokomplexeivel), ill. a fejjel lefelé fordított átlátszó szódásüvegből a szén-dioxid egy részének kiengedése).</p> <p>Nagyfelületű szilárd anyag katalitikus hatása a szén-dioxidot és szénsavat tartalmazó túltelített rendszer metastabilis állapotának megbontására (pl. Cola Light és Mentos kísérlet, valamint ennek modellezése többféle szilárd anyaggal és szénsavas üdítőkkal, ill. szódavízzel).</p> <p>Számítógépes animáció vagy interaktív modellező szoftver használata az egyensúlyok befolyásolásának szemléltetésére. Adott kémiai reakciók különféle szempontok szerinti besorolása a tanult reakciótipusokba.</p> <p>M: Látványos</p>
--	--	---	---

			kísérletekben szereplő reakciók besorolása a már ismert reakciótipusokba.
Fogalmak	Kémiai reakció, hasznos ütközés, aktiválási energia, aktivált komplex, ionegyenlet, sztöchiometria, termokémiai egyenlet, tömegmegmaradás, töltésmegmaradás, energiamegmaradás, képződéshő, reakcióhő, Hess-tétel, rendezetlenség, reakciósebesség, dinamikus kémiai egyensúly, tömeghatás, disszociáció.		
Sav-bázis folyamatok (4 óra)	A savak és bázisok tulajdonságainak, valamint a sav-bázis reakciók létrejöttének magyarázata a protonátadás elmélete alapján. A savak és bázisok erősségének magyarázata az elektrolitikus disszociációjukkal való összefüggésben. Amfotéria, autoprotolízis, a pH-skála értelmezése. A sav-bázis reakciók és gyakorlati jelentőségük vizsgálata. A sók hidrolízisének	Savak és bázisok A savak és bázisok fogalma Brønsted szerint, sav-bázis párok, kölcsönösség és viszonylagosság. A savak és bázisok erőssége a savi disszociációs állandó és a bázisállandó. Lúgok. Többértékű savak és bázisok, savmaradék ionok. Amfoter vegyületek, autoprotolízis, vízionszorzat. A kémhatás A pH és az egyensúlyi oxóniumion, ill. hidroxidion koncentráció összefüggése, a pH változása hígításkor és töményítéskor. Sók hidrolízise. A sav-bázis indikátorok működése, szerepe az analitikában. A lakóhely környezetének savassági jellemzői. Az élő szervezet folyadékainak pH-ja [a vér mint sav-bázis	Annak eldöntése, hogy egy adott sav-bázis reakcióban melyik anyag játsza a sav és melyik a bázis szerepét. [A gyenge savak és bázisokkiindulási, ill. egyensúlyi koncentrációi, disszociációállandója, valamint disszociációfoka közötti összefüggések alkalmazása számítási feladatokban.] M: Ammónia és hidrogén-klorid reakciója.  Erős savak, ill. bázisok pH-jának kiszámítása (egész számú pH értékek esetében). [Gyenge savak, ill. bázisok pH-jának, sav-, ill. bázisállandójának kiszámítása.] M: Sav-

	<p>megértése, gyakorlati alkalmazása.</p>	<p>pufferrendszer].          Közömbösítés és semlegesítés          Sók keletkezése savak és bázisok reakciójával, közömbösítés, ill. semlegesítés, savanyú sók. Sóoldatok pH-ja, hidrolízis</p>	<p>bázis tulajdonságokkal kapcsolatos kísérletek. (Pl. lila virágok színének megváltozása tömény ammóniaoldat, ill. tömény sósavoldat feletti gőztérben, a metilnarancs protonált és deprotonált változata szerkezeti képletének és színének bemutatása. Saját tervezésű pHskála készítése 0,1 mol/dm<sup>3</sup> koncentrációjú sósavoldatból, 0,1 mol/dm<sup>3</sup> koncentrációjú nátriumhidroxid-oldatból és vöröskáposztaléból vagy univerzális indikátor-oldatból, illetve ennek használata különféle, a háztartásban előforduló anyagok pH-jának közelítő meghatározására. Adott koncentrációjú egy- és kétértékű sav kiválasztása többféle lehetőség közül ismert töménységű, indikátort tartalmazó lúgoldat segítségével. A gyűjtött esővíz, ill. természetes vizek pH-jának meghatározása.) Az általános nézetek</p>
--	---	---	---

			<p>közös jellemzőinek gyűjtése és az ilyen nézetek cáfolata a „szervezet lúgosítása” mintapéldáján. Sav-bázis titrálásokkal kapcsolatos számítási feladatok. [Hidrolizáló sók oldatai pH-jának kiszámítása. Adott titráláshoz alkalmas indikátor kiválasztása az átcsapási tartomány ismeretében.] M: „Varázspoharak” (olyan kísérletek tervezése és kivitelezése különböző koncentrációjú és térfogatú sav-, illetve lúgoldatok, valamint savbázis indikátorok felhasználásával, hogy adott sorrendben való összeöntéskor mindig történjen színváltozás).</p>
Fogalmak	Sav, bázis, konjugált sav-bázis pár, disszociációs állandó, disszociációfok, amfotéria, autoprotolízis, vízionszorzat, hidrolízis, áltudomány.		
<i>Redoxi reakciók (4 óra)</i>	<p>Az égésről, illetve az oxidációról szóló magyarázatok történeti változásának megértése. Az oxidációs szám</p>	<p>Oxidáció és redukció Az oxidáció és a redukció fogalma oxigénátmenet, ill. elektronátadás alapján értelmezve. Az oxidációs szám és kiszámítása molekulákban és összetett [illetve komplex] ionokban.</p>	<p>Az elemeket, illetve vegyületeket alkotó atomok oxidációs számának kiszámítása. Egyszerűbb [és bonyolultabb] redoxiegyenletek rendezése oxidációs</p>

	<p>fogalma, kiszámításának módja és használata redoxireakciók egyenleteinek rendezésekor. Az oxidálószer és a redukálószer fogalma és alkalmazása gyakorlati példákon. A redoxireakciók és gyakorlati jelentőségük vizsgálata.</p>	<p>Az elektronátmenetek és az oxidációs számok változásainak összefüggései redoxireakciók során. [Szinproporcio és diszproporcio.] Oxidálószer és redukálószer Az oxidálószer és a redukálószer értelmezése az elektronfelvétellel és -leadással való hajlam alapján, kölcsönösség és viszonylagosság. Az oxigén mint „az oxidáció” névadója (a természetben előforduló legnagyobb elektronegativitású elem). Redoxireakciók a hétköznapi életben, a természetben és az iparban.</p>	<p>számok segítségével, ezekkel kapcsolatos számítási feladatok megoldása. M: Redoxireakciókon alapuló kísérletek (pl. magnézium égése és reakciója sósavval, földgázzal felfűjt mosószerhab meggyújtása vizes kézen, szikraeső, jód és nátrium-tioszulfát reakciója). Annak eldöntése, hogy egy adott redoxireakcióban melyik anyag játsza az oxidálószer, illetve a redukálószer szerepét. M: Erős oxidálószer és redukálószer hatását bemutató kísérletek (pl. gumimaci beledobása olvasztott kálium-nitrátba és/vagy tömény káliumnitrát-oldattal szűrőpapírra festett alakzatok égése; alkálifémek, illetve alkáliföldfémek reakciója vízzel). Információk a puskapor, valamint az ezüst-halogenidok használatán alapuló fényképezés történetéről. Kísérlettervezés annak</p>
--	--	--	--



			megállapítására, hogy a hidrogén-peroxid oxidálószerként vagy redukálószerként viselkedik-e egy reakcióban.
Fogalmak	Oxidáció – elektronleadás, redukció – elektronfelvétel, oxidálószer, redukálószer, oxidációs szám.		
<i>Elektrokémia</i> (6 óra)	A kémiai úton történő elektromos energiatermelés és a redoxireakciók közti összefüggések megértése. A mindennapi egyenáramforrások működési elve, helyes használatuk elsajátítása. Az elektrolízis és gyakorlati alkalmazásai bemutatása. A galvánelemek és akkumulátorok veszélyes hulladékként való gyűjtése és újrahasznosításuk okainak és fontosságának megértése	Bevezető ismétlés Fémek reakciója nemfémes elemekkel, más fémionok oldatával, nem oxidáló savakkal és vízzel. A redukálóképesség (oxidálódási hajlam), a fémek redukálóképességi sora a tapasztalatok és az elektronegativitás ismeretében. A redoxifolyamatok iránya. Fémes és elektrolitos vezetés. Galvánelem Galvani és Volta kísérletei. A galvánelemek működésének bemutatása a Daniell-elem példáján keresztül: felépítése és működése, anód- és katód-folyamatok. A sóhíd szerepe, diffúzió gélekben, porózus falon keresztül, pl. virágcserepen, tojáshéjon. A redukálóképesség és a standardpotenciál. Standard hidrogénelektrod. Elektromotoros erő,	A redoxireakciókról és fémekről tanultak alkalmazása néhány konkrét reakcióra. M: Na, Al, Zn, Fe, Cu, Ag tárolása, változása levegőn, reakciók egymás ionjaival, savakkal, vízzel. A galvánelemek működési elvének megértése, környezettudatos magatartás kialakítása M: Egyszerű galvánelem (pl. Daniell-elem) vagy Volta-oszlop készítése. Különböző galvánelemek pólusainak megállapítása, az elektród-folyamatok felírása. Két különböző fém és zöldségek vagy gyümölcsök felhasználásával készült galvánelemek. Információk az akkumulátorokról és a

		<p>kapocsfeszültség. Gyakorlatban használt galvánelemek. Akkumulátorok, szárazelemek. Galvánelemekkel kapcsolatos környezeti problémák (pl. nehézfém-szennyezés, újrahasznosítás). Tüzelőanyagcellák, a hidrogén mint üzemanyag Elektrolizálócella Az elektrolizálócella összehasonlítása a galvánelemek működésével, egymásba való átalakíthatóságuk. Az elektrolízis folyamata, ionvándorlás, az elektrolizálócella működési eleve. Anód és katód az elektrolízis esetén. Oldat és olvadék elektrolízise. Különböző elektrolizálócellák működési folyamatai reakcióegyenletekkel. A víz (híg kénsavoldat) elektrolízise, kémhatás az egyes elektródok körül. Az oldatok töménységének és kémhatásának változása az elektrolízis során. Az alkálifémionok, az összetett ionok viselkedése elektrolíziskor indifferens elektród esetén. A nátrium</p>	<p>galvánelemrőlAz elektrolizáló berendezések működésének megértése és használata. Környezettudatos magatartás kialakítása. [A Faraday-törvények használata számítási feladatokban.]<sup>4</sup> M: Gyakorlati példák: akkumulátorok feltöltésének szabályai, elemek és akkumulátorok feliratának tanulmányozása. Elektrolízisek: sósavoldat, rézjodid-oldat, nátrium-kloridoldat, nátrium-hidroxid-oldat, nátrium-szulfát-oldat</p>
--	--	---	--

		<p>leválása higanykatódon. Faraday I. és II. törvénye. A Faraday-állandó. Az elektrolízis gyakorlati alkalmazása: akkumulátorok feltöltése. Klór és nátriumhidroxid előállítása NaCl-oldat higanykatódos elektrolízisével. túlfeszültség. A klóralkáliipar higanymentes technológiái (membráncellák). Az alumínium ipari előállítása timföldből, az szeszes elemeknek előállítása halogenidjeikből. Bevonatok készítése – galvanizálás, korrózióvédelem.</p>	
Fogalmak	Galvánelem, akkumulátor, standardpotenciál, elektrolízis, szelektív elemgyűjtés, galvanizálás.		
<b>Témakör neve: Szerves kémia</b>			
<b>Tematikai egység + órakeret</b>	<b>Nevelési-fejlesztési cél</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>
<i>Szerves kémia tárgya (1 óra)</i>	Tudománytörténeti szemlélet kialakítása. A szerves vegyületek csoportosítása szempontjainak megértése, a vegyület, a modell és a képlet viszonyának, az	A szerves anyagok összetétele A szerves kémia tárgya (Berzelius, Wöhler) az organogén elemek (Lavoisier). A szerves vegyületek nagy száma, a szénatom (különleges) sajátosságai, heteroatomok, konstitúció, izoméria. A szerves vegyületek képlete	A szerves anyagok általános jellemzőinek ismerete, anyagszerkezeti magyarázatuk. Izomer vegyületek tulajdonságainak összehasonlítása. M: Szén, hidrogén, oxigén, nitrogén kimutatása szerves vegyületekben

	izoméria és a konstitúció fogalmának értelmezése és alkalmazása.	Összegképlet (tapasztalati és molekulaképlet), a szerkezeti képlet, a konstitúciós (atomcsoportos) képlet és a konstitúció egyszerűsített jelölési formái. A szerves vegyületek csoportosítása, elnevezése A szénváz alakja, szénvázban lévő kötések és az összetétel alapján. Szerves vegyületek elnevezésének lehetőségei: tudományos és köznapi nevek, hétköznapi előforduló rövidítések	egyszerű kísérletekkel. A képletírás gyakorlása. M: Különböző típusú molekulamodellek, szerves molekulákról készült ábrák, képek és képletek összehasonlítása. Modellek, molekulamodellező számítógépes programok vagy animációk bemutatása. Csoportosítás a szénváz alakja, szénvázban lévő kötések és az összetétel alapján. M: Szerves vegyületek elnevezése néhány köznapi példán bemutatva, rövidítések, pl. E számok.
Fogalmak	Szerves anyag, heteroatom, konstitúció, izoméria, funkciós csoport, köznapi és tudományos név.		
<i>Szénhidrogének és halogénezett származékaik (8 óra)</i>	A szénhidrogének és halogénezett származékaik szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok felismerése és alkalmazása. Az előfordulásuk és a felhasználásuk ismerete, a	Bevezetés A szénhidrogének és hétköznapi jelentőségük A telített szénhidrogének Alkánok (paraffinok), cikloalkánok, 1–10 szénatomos főlánccal rendelkező alkánok elnevezése, egyszerűbb csoportnevek [3–4 szénatomos elágazó láncú csoportok nevei], homológ sor, általános képlet. Nyílt	A szénhidrogének köznapi jelentőségének ismerete, megértése. M: A szénhidrogének hétköznapi jelentőségének bemutatása néhány példán keresztül: pl. vezetékes gáz, PB-gáz, sebbenzin, motorbenzin, lakkbenzin, dízelolaj,

	<p>felhasználás és a környezeti hatások közötti kapcsolat elemzése. A geometriai izoméria feltételeinek megértése. A szénhidrogénekkal és halogénezett származékaikkal kapcsolatos környezet- és egészségtudatos magatartás kialakítása. Grafikonok készítése, értelmezése, elemzése. Az optikai izoméria és jelentőségének megértése, a molekulaszervezet és az izoméria kapcsolatának felismerése, alkalmazása.</p>	<p>láncú alkánok molekulaszervezete, [ciklohexán konformációja, axiális ekvatoriális helyzet], szénatom rendűsége. Tulajdonságaik, olvadás- és forráspont és változása a homológ sorban [molekulaalak és az olvadás- és forráspont kapcsolata]. Sok anyaggal szemben mutatott kis reakciókészség, égés, reakció halogénekkal, szubsztitúció, hőbontás. A földgáz és a kőolaj összetétele, keletkezése, bányászata, feldolgozása, felhasználása és ennek problémái (környezetvédelmi problémák a kitermeléstől a felhasználásig, készletek végeessége, helyettesíthetőség). Kőolajfinomítás, kőolajpárlatok és felhasználásuk. Benzin oktánszáma és annak javítása: adalékanyagok [és reformálás]. Telített szénhidrogének jelentősége, felhasználása (pl. sújtólég, vegyipari alapanyagok, üzemanyagok, fűtés, energiatermelés, oldószerek). [A szintézisgáz előállításának lehetőségei, ipari</p>	<p>kenőolajok, szénhidrogén polimerek, karotinok</p> <p>A telített szénhidrogének szervezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása, környezettudatos magatartás kialakítása. Grafikon elemzése vagy készítése alkánok fizikai tulajdonságairól [etán, ciklohexán konformációs diagramja]. Molekulamodellek készítése, modell és képlet kapcsolata. M: Egyszerű kísérletek telített szénhidrogénekkal: pl. földgáz és sebbenzin égése, oldódás (hiánya) vízben, a sebbenzin mint apoláris oldószer, reakció (hiánya) brómmal. Információk kőolajjal, kőolajfeldolgozással, kőolajtermékekkel, üzemanyagokkal, megújuló és meg nem újuló energiaforrásokkal, nyersanyagokkal vagy zöld kémiával kapcsolatban. Az alkének</p>
--	---	--	--

	<p>jelentősége.] Sztéránváz, szteroidok biológiai jelentősége (vázlatosan). A telítetlen szénhidrogének Az alkének (olefinek) Elnevezésük 1–10 szénatomos főlánccal, homológ sor, általános képlet, molekulaszervezet, geometriai(cisz-transz) izoméria, tulajdonságaik. Nagy reakciókészségük (szénatomok közötti kettős kötés, mint ennek oka), égésük, addíciós reakciók: hidrogén, halogén, víz, hidrogénhalogenid, [Markovnyikovszabály,]. Polimerizáció: etén, propén [és nagyobb szénatomszámú alkének]. Az olefinek előállítása, jelentősége, felhasználása. Etén (etilén) mint növényi hormon, PE és PP előállítása, tulajdonságaik és használatuk problémái (szelektív gyújtás, biológiai lebomlás, adalékanyagok, égetés, újrahasznosítás). A diének és a poliének A buta-1,3-dién és az izoprén szerkezete, tulajdonságai, konjugált kettőskötés-rendszer és következményei. Addíciós reakciók: hidrogén, halogén, hidrogén-halogenid.</p>	<p>szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. Molekulamodellek készítése, modell és képlet kapcsolata Geometriai izomerek tanulmányozása modellen. M: Az etén előállítása, égése, oldódás (hiánya) vízben, etén reakciója brómos vízzel, PE vagy PP égetése. A diének és a poliének szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása, környezettudatos magatartás kialakítása. M: Gumi hőbontása, paradicsomlé reakciója brómos vízzel. Információk izoprénvázis vegyületekkel kapcsolatban (pl. természetes előfordulásuk, szerkezetük, illatszervagy élelmiszer-ipari jelentőségük, antioxidáns szerepük, karotinoidok szerepe a</p>
--	--	---

		<p>Polimerizáció. Kaucsuk, műkaucsuk, vulkanizálás, a gumi szerkezete, előállítása, tulajdonságai (és használatának környezetvédelmi problémái), hétköznapi gumitermékek (pl. téli és nyári gumi, radír, rágógumi). A karotinoidok szerkezete (vázlatosan), színe, biológiai, kozmetikai és élelmiszer-ipari jelentősége. Az alkinek [1–10 szénatomos főláncú alkinek elnevezése, általános képlete.] Acetilén (etin) szerkezete, tulajdonságai. Reakciói: égés, addíciós reakciók: hidrogén, halogén, víz, hidrogén-halogenid [és sóképzés nátriummal]. Etin előállítása (metánból és karbidból), felhasználása: vegyipari alapanyag (pl. vinilklorid előállítása, helyettesítése eténnel), karbidlámpa, lánghegesztés, disszugáz. Aromás szénhidrogének A benzol [és a naftalin] szerkezete (Kekulé), tulajdonságai. Kis reakciókészsége, égése, halogén szubsztitúció és nitrálás. Toluol [nitrálás, TNT], xilol [orto, meta és para helyzet], sztírol és polisztirol</p>	<p>fotoszintézisben). Az acetilén és a nagyobb szénatomszámú alkinek szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. M: Acetilén előállítása, égetése, oldódás (hiánya) vízben, oldása acetonban, reakció brómos vízzel. Az aromás szénhidrogének szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása, egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Polisztirol égetése. Információk dohányfüstben lévő aromás vegyületekkel, biológiai hatásukkal kapcsolatban.</p> <p>A halogéntartalmú szénhidrogének szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása, egészség- és környezettudatos magatartás kialakítása. M: Egyszerű kísérletek elemzése vagy bemutatása</p>
--	--	--	---

		<p>(és használatának problémái). Benzol előállítás. Aromás szénhidrogének felhasználása, biológiai hatása (pl. karcinogén hatása), aromások előfordulás a dohányfüstben. A halogéntartalmú szénhidrogének A halogéntartalmú szénhidrogének elnevezése, szerkezete, tulajdonságai. Előállításuk (korábban szereplő reakciókkal). Reakció nátrium-hidroxiddal: szubsztitúció és elimináció [Zajcev-szabály]. Halogénszármazékok jelentősége és használatának problémái: pl. oldószerek, vegyipari alapanyagok, altatószerek, helyi érzéstelenítők, tűzoltó anyagok, növényvédő szerek (DDT, [HCH], teratogén és mutagén hatások, lebomlás a környezetben, bioakkumuláció), polimerek (teflon, PVC), freonok (és kapcsolatuk az ózonréteg vékonyodásával). Optikai izoméria Konfiguráció, optikai izoméria, kiralitáscentrum, projektív képlet, egy és több</p>	<p>halogéntartalmú szénhidrogénekkal: pl. hidrolízis (pl. etil-kloridé vagy tercbutilkloridé indikátor jelenlétében), halogéntartalmú szénhidrogén reakciója ezüst-nitráttal hidrolízis előtt és után, PVC égetése, fagyasztás etil-kloriddal</p> <p>Az optikai izoméria jelenségének, feltételeinek következményeinek megértése. M: Az optikai izomériával kapcsolatos modellezés (pl. modellek összehasonlítása, készítése, optikai izoméria jelenségének felfedeztetése négy különböző ligandumot tartalmazó modellek összerakásával, páratlan ligandumcsere inverziót okozó hatásának felismerése modellen, vetített képlet rajzolása modellek alapján, számítógépes modellek, animációk). Az optikai izoméria jelentőségével kapcsolatos információk (pl. optikai izoméria az</p>
--	--	--	--



		kiralitáscentrum következményei	élővilágban, növényvédő szereknél, gyógyszereknél
Fogalmak	Telített, telítetlen, aromás vegyület, alkán, alkén, szubsztitúció, cisz-transz izoméria, addíció, polimerizáció, elimináció, homológ sor, földgáz, kőolaj, benzin, hőre lágyuló műanyag.		
<i>Oxigéntartalmú szerves vegyületek (10 óra)</i>	Az oxigéntartalmú szerves vegyületek szerkezete és tulajdonságai közötti összefüggések ismeretében azok alkalmazása. Az előfordulásuk, a felhasználásuk, a biológiai jelentőségük és az élettani hatásuk kémiai szerkezettel való kapcsolatának felismerése. Oxigéntartalmú vegyületekkel kapcsolatos környezeti és egészségügyi problémák jelentőségének megértése, megoldások keresése. A felületaktív anyagok szerkezete és	Az oxigén tartalmú szerves vegyületcsoportok és funkciós csoportok Az oxigéntartalmú funkciós csoportok (hidroxil, éter, oxo, karbonil, formil, karboxil, észter) szerkezete, vegyületcsoportok(alkoholok, fenolok, éterek, aldehidek, ketonok, karbonsavak, karbonsavészterek). Polaritás, hidrogénkötés lehetősége és kapcsolata az oldhatósággal, olvadás- és forrásponttal, karbonsavak dimerizációja. Homológ sorok általános képlete, tulajdonságok változása a homológ sorokban. Az alkoholok Az alkoholok csoportosítása értékűség, rendűség és a szénváz alapján, elnevezésük. Szerkezetük és tulajdonságaik. Égésük, savbázis tulajdonságok, reakció nátriummal, éter- és észterképződés, vízelimináció. Különböző	Hasonló moláris tömegű oxigéntartalmú vegyületek (és alkánok) tulajdonságainak (pl. olvadás- és forráspont, oldhatóság) összehasonlítása, táblázat vagy diagram készítése vagy elemzése. Eltérő funkciós csoportot tartalmazó izomer vegyületek tulajdonságának összehasonlítása. M: Hétköznapi szempontból fontos oxigéntartalmú szerves vegyületek bemutatása minden vegyületcsoportból. Alkoholok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. Egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Egyszerű kísérletek alkoholokkal: metanol vagy etanol égetése, alkoholok oldhatósága

	<p>tulajdonságai közötti kapcsolat felismerése. A hidrolízis és a kondenzáció folyamatának megértése, jelentőségének ismerete. Következtetés a háztartásban előforduló anyagok összetételével kapcsolatos információkból azok egészségügyi és környezeti hatására.</p>	<p>rendű alkoholok oxidálhatósága. Alkoholok előállítása, jelentősége, felhasználása. A metanol és az etanol élettani hatása. Alkoholtartalmú italok előállítása (alkoholos erjedés, desztilláció). Denaturált szesz (denaturálás, felhasználása, mérgező hatása). Az etanol mint üzemanyag (bioetanol). Glicerin biológiai és kozmetikai jelentősége, nitroglicerín mint robbanóanyag (Nobel) és gyógyszer. Etilén-glikol mint fagyálló folyadék, mérgező hatása, borhamisítás. A fenolok szerkezete és tulajdonságai. A fenol savbázis tulajdonságai, reakciója nátriumhidroxiddal [nátriumfenolát reakciója szénssavval, szódabikarbónával, fenol reakciója brómmal vagy klórral]. Fenolok fertőtlenítő, mérgező hatása, fenol mint vízszennyező anyag, fenoltartalmú ivóvíz klórozásának problémái. Fenolok felhasználása. Az éterek elnevezése, egyszerű [és vegyes] éterek előállítása. A dietil-éter tulajdonságai, felhasználása. Az oxovegyületek Az</p>	<p>vízben, oldat kémhatása, etanol mint oldószer, benzin, etanol és víz elegyíthetősége. Alkoholok oxidációja, etanol reakciója nátriummal, [a termék vizes oldatának kémhatása]. [Rézhidroxid-csapadék oldása glikollal vagy glicerinnel.] Információ néhány, az alkoholok közé tartozó biológiailag jelentős vegyületről: pl. koleszterin, allilalkohol, fahéjalkohol, mentol, bombicol (selyemhernyó feromonja), A-vitamin (Avitamin szerepe a látásban, cisztransz átalakulás a látás során pl. ábrán bemutatva). Fenolok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. M: Információk gyógyszerként használt fenolokkal kapcsolatban, pl. rezorcin, amidmetakrezol. Éterek szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése,</p>
--	--	---	--

		<p>oxovegyületek elnevezése, szerkezete, tulajdonságai. Az oxovegyületek oxidálhatósága [formaldehid addíciós reakciói, paraformaldehid keletkezése], bakelit előállítása, polikondenzáció, hőre keményedő műanyag. Az oxovegyületek előállítása, felhasználása, jelentősége. A formaldehid felhasználása, formalin, mérgező hatása, előfordulása dohányfüstben. Akrolein keletkezése sütéskor. Aceton (és megjelenése a vérben cukorbetegség esetén). A karbonsavak és sóik A karbonsavak csoportosítása értékűség és a szénváz alapján, elnevezésük, fontosabb savak és savmaradékok tudományos és köznapi neve. Szerkezetük, tulajdonságaik, reakció vízzel, fémekkel, fémhidroxidokkal, - oxidokkal, karbonátokkal, - hidrogénkarbonátokkal. Karbonsavsók vizes oldatának kémhatása és reakciója erős savakkal. A hangyasav oxidálhatósága: ezüsttükörpróba [és reakció brómos vízzel]. Az olajsav</p>	<p>alkalmazása. Egy alkohol és vele izomer éter tulajdonságainak összehasonlítása. M: Egyszerű kísérletek elemzése vagy bemutatása éterrel: dietiléter mint oldószer, éter korlátozott oldódása vízben, elegyedés benzinnel. Az oxovegyületek szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. M: Ezüsttükörpróba és Fehlingreakció bemutatása aldehidekkel és ketonokkal. Egyszerű kísérlet acetonnal mint (univerzális) oldószerrel (pl. jód oldása, elegyítése vízzel, polisztirolhab oldása). Információ néhány oxocsoportot (is) tartalmazó, biológiai szempontból jelentős vegyülettel kapcsolatban (pl. kámfor, tesztoszteron, progeszteron, ösztroon, kortizon). Karbonsavak szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása.</p>
--	--	--	---

		<p>reakciója brómos vízzel, telíthetősége hidrogénnel. A karbonsavak előállítása, felhasználása, előfordulása, jelentősége (biológiai, vegyipari, háztartási, élelmiszer-ipari jelentőség, E-számaik, tartósítószer és élelmiszerbiztonság) a következő vegyületeken keresztül bemutatva: hangyasav, ecetsav, [vajsav, valeriánsav,] palmitinsav, sztearinsav, olajsav, benzoésav (és nátriumbenzoát), oxálsav, tereftálsav [és ftálsav], [borostyánkősav, adipinsav], tejsav (és politejsav), borkősav, [almasav] szalicilsav, citromsav, [piroszőlősav, akrilsav, metakrilsav (és polimerjeik), pillanatragasztó], C-vitamin (Szent-Györgyi Albert). Az észterek A karbonsavak és a szervesetlen savak észterei. Elnevezés egyszerűbb karbonsav észterek példáján. Szerkezetük, tulajdonságaik. Észterképződés alkoholokból és karbonsavakból, kondenzáció és hidrolízis, egyensúly eltolásának lehetőségei, lúgos hidrolízis. Jelentősebb észtercsoportok</p>	<p>Egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Egyszerű kísérletek karbonsavakkal: pl. karbonsavak közömbösítése, reakciója fémekkel, karbonátokkal, pezsgőtabletta porkeverékének készítése, karbonsavsók kémhatásának vizsgálata, hangyasav oxidálhatósága, akrilát gél duzzadása (pl. eldobható pelenkából). Információk Szent-Györgyi Albert munkásságával, a C-vitaminnal vagy a citromsavciklussal kapcsolatban. Az észterek szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. Izomer szerkezetű észter és sav tulajdonságainak összehasonlítása. Egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Egyszerű kísérletek bemutatása vagy elemzése etilacetáttal: előállítása, szaga, észter mint oldószer, elegyítése vízzel, benzinnel, lúgos</p>
--	--	--	---

		<p>bemutatása:</p> <p>Gyümölcsészterek (pl. oldószeres, acetonmentes körömlakklemosó, természetes és mesterséges íz- és illatanyagok, izopentil-acetát a méhek feromonja). Oxigéntartalmú összetett lipidek: viaszok, zsírok és olajok (összehasonlításuk, emésztésük, zsírok keletkezése a szervezetben, szerepük a táplálkozásban), foszfátidok. Polimerizálható észterek és polimerjeik (poli-(metilmetakrilát), [poli-(vinil-acetát) és poli-(vinil-alkohol)]), poliészterek (poliészter műszálak, PET-palackok környezetvédelmi problémái). Gyógyszerek (aszpirin és kalmopyrin). Szervetlen savak észterei (nitroglicerín, zsíralkoholhidrogén-szulfátok [szerves foszfátészterek]). Margarinok összetétele, előállítása, olajkeményítés. Biodízel (előállítása, felhasználása, problémák). A felületaktív anyagok, tisztítószerek A felületaktív anyagok oldhatósági tulajdonságai, szerkezete, típusai. Micella, habképzés, tisztító hatás, vizes oldat pH-</p>	<p>hidrolízise. Zsírok és olajok oldódása vízben, benzinben, zsírok és olajok reakciója brómos vízzel. Néhány gyümölcsészter szagának bemutatása. Állati zsiradékokkal, olajokkal, margarinnal, margaringyártással, transzszírsavakkal, többszörösen telítetlen zsírsavakkal vagy olesztrával kapcsolatos információk.</p> <p>A felületaktív anyagok, tisztítószerek szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása, környezettudatos magatartás kialakítása.</p> <p>M: Kísérletek felületaktív anyagokkal: amfipatikus vegyületek (pl. mosogatószer) hatása apoláris anyagok (pl. étolaj) oldódására (pl. a „fuldokló kacska” kísérlet), felületi hártya keletkezésének bemutatása, szilárd és folyékony szappanok kémhatásának vizsgálata</p>
--	--	---	---

		ja, felületaktív anyagok előállításának lehetőségei (előzőekben már ismert reakciók segítségével). Zsírok lúgos hidrolízise, szappanfőzés. Felületaktív anyagok szerepe a kozmetikumokban és az élelmiszeriparban, biológiai jelentőségük (pl. kozmetikai és élelmiszer-ipari emulgeáló szerek, biológiai membránok, epesavak). Tisztítószerke adalékanyagai (vázlatosan): kémiai és optikai fehéritők, enzimek, fertőtlenítőszerke, vízlágyítók, illatanyagok, hidratáló anyagok. Környezetvédelmi problémák (biológiai lebomlás, habzás, adalékanyagok okozta eutrofizáció).	indikátorral, szappanok habzásának függése a vízkeménységtől és a pH-tól. Információk szilárd és folyékony szappanokkal, samponokkal, mosó- és mosogatószerkekel, textilöblítőkkel vagy hajbalzsamokkal kapcsolatban (pl. összetétel bemutatása árufelirat alapján, ismertető, használati útmutató elemzése).
Fogalmak	Hidroxil-, éter-, oxo-, karboxil- és észtercsoport, alkohol, fenol, aldehid, keton, karbonsav, észter, lipid, zsír és olaj, foszfátid, felületaktív anyag, hidrolízis, kondenzáció, észterképződés, polikondenzáció, hőre keményedő műanyag, poliészter.		
<i>Szénhidrátok</i> (4 óra)	A szénhidrátok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolat megértése. Az előfordulásuk, a	A szénhidrátok A szénhidrátok biológiai jelentősége, előfordulása a környezetünkben (gyümölcsök, kristálycukor, papír, liszt stb.)	A szénhidrátok csoportosítása több szempont alapján. M: Kristálycukor (és papír, fa) elszenesítése kénsavval, hevítéssel.

	<p>felhasználásuk, a biológiai jelentőségük és a táplálkozásban betöltött szerepük megismerése, a kémiai szerkezet és a biológiai funkciók kapcsolatának megértése. A szénhidrátok táplálkozásban való szerepének megismerése, egészséges táplálkozási szokások kialakítása. Következtetés az élelmiszerek összetételével kapcsolatos információkból azok élettani hatására. A cellulóz mint szálalapanyag jelentőségének ismerete, a szerkezet és tulajdonságok közötti összefüggések megértése</p>	<p>összegképlete, csoportosítása: mono-, di- és poliszacharidok. Szerkezet, íz és oldhatóság kapcsolata. A monoszacharidok A monoszacharidok funkciók csoportjai, szerkezetük, tulajdonságaik. Csoportosításuk az oxocsoport és a szénatomszám alapján. A triózok konstitúciója és biológiai jelentősége, [D- és Lglicerin aldehid, relatív konfiguráció és jelölése (Emil Fischer), a konfiguráció biológiai jelentősége.] A pentózok (ribóz és dezoxiribóz) nyílt láncú és gyűrűs konstitúciója, [konfigurációja], biológiai jelentősége (nukleotidok, DNS, RNS). A hexózok (szőlőcukor és gyümölcscukor) nyílt láncú és gyűrűs konstitúciója [<math>\alpha</math>- és <math>\beta</math>-Dglükóz, <math>\alpha</math>- és <math>\beta</math>-D-fruktóz konfigurációja, konformációja]. A hexózok biológiai jelentősége (di- és poliszacharidok felépítése, fotoszintézis, előfordulása élelmiszerekben, biológiai oxidáció és erjedés és ezek energiamérlege, vércukorszint). [Cukrok</p>	<p>Egyszerű szénhidrátok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása, [az optikai izomériájuk jelentőségének megértése]. M: Egyszerű kísérletek cukrokkal: cukor oldása vízben, benzinben. Fehling-reakció és ezüsttükörpróba bemutatása glükózzal és fruktózzal. Szőlőcukor oxidációját bemutató más kísérlet (pl. kék lombik kísérlet). Glükóztartalmú és édesítőszerrel készített üdítőital megkülönböztetése (pl. tanulók által tervezett kísérlettel). A diszacharidok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása, [az optikai izomériájuk jelentőségének megértése]. M: A Fehling-reakció vagy az ezüsttükörpróba bemutatása répacukorral és maltózzal.</p>
--	--	--	--

		<p>foszfátésztereinek szerepe a sejttanyagcserében (vázlatosan, néhány példa).] A diszacharidok A diszacharidok keletkezése kondenzációval, hidrolízisük (pl. emésztés során). A redukáló és nem redukáló diszacharidok és ennek szerkezeti oka. A maltóz, a cellobióz, a szacharóz és a tejcukor szerkezete (felépítő monoszacharidok, összegképlete [konstitúciója, konfigurációja, konformációja]) és biológiai jelentősége A keményítő (amilóz és amilopektin), a cellulóz, a glikogén [és a kitin] szerkezete, tulajdonságai, előfordulása a természetben. A keményítő jódpróbája és annak értelmezése. Jelentőségük: keményítő és glikogén: tartalék tápanyagok, élelmiszerekben való előfordulásuk és szerepük, emésztésük. Cellulóz: növényi sejtfal, lenvászón, pamut, viszkóz műszál (természetes alapú műanyag), nitrocellulóz, papír, papírgyártás és környezetvédelmi problémái, növényi rostok szerepe a</p>	<p>A poliszacharidok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. M: Egyszerű kísérletek poliszacharidokkal: keményítőjód reakció, szín eltűnése melegítés hatására, keményítő és cellulóz oldása, keményítőoldat (negatív) Fehling-reakciója és ezüsttükörpróbája, papír elszenesítése kénsavval. Információk cukrok jelentőségével kapcsolatban: izocukor és az invertcukor (pl. előállítás, felhasználás az élelmiszeriparban), méz, cukorgyártás, cukrok és édesítőszer, fotoszintézis, növényi sejtfal, cukrok emésztése stb.</p>
--	--	--	---



		táplálkozásban. Kitin: gombák sejtfala, rovarok külső váza. A papír és a papírgyártás. Poliszacharid alapú ragasztók (pl. csiriz, stiftek, tapétaragasztók).	
Fogalmak	Mono-, di- és poliszacharid, pentóz, hexóz.		
<i>Aminok, amidok és nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek (3 óra)</i>	Az aminok, az amidok és a nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolat megértése. A tulajdonságaik, az előfordulásuk, a felhasználásuk és a biológiai jelentőségük, valamint az élettani hatásuk megismerése, ezek egymással való kapcsolatának megértése. Egészségtudatos, a drogokkal szembeni elutasító magatartás kialakítása	Az aminok Funkciós csoport, [rendűség,] értékűség, 1–5 szénatomos aminok és az anilin elnevezése. Szerkezet és tulajdonságok. Savbázis tulajdonságok, vizes oldat kémhatása, sóképzés. Az aminok jelentősége (pl. festék-, gyógyszer-, műanyagipar, aminosavak, szerves vegyületek bomlástermékei, hormonok és ingerületátvivő anyagok, kábítószer). Az amidok Funkciós csoport és szerkezete [delokalizáció], 1–5 szénatomos amidok elnevezése, karbamid. Szerkezet és tulajdonságok. Savbázis tulajdonságok, vizes oldat kémhatása, hidrolízis. [Származtatás és előállítás.] A poliamidok (nejlon 66) [és az aminoplasztok (karbamidgyanták)] szerkezete, előállítása tulajdonságai. A karbamid	Az aminok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. Egészségtudatos magatartás kialakítása. A különböző [rendű] aminok olvadás és forráspontjával, [báziserősségével] vagy oldhatóságával kapcsolatos adatok elemzése, összehasonlítása alkoholokkal, szénhidrogénekkal. M: Aminocsoportot (is) tartalmazó, biológiailag fontos vegyületekkel (pl. adrenalin, noradrenalin, dopamin, hisztamin, acetil-kolin, morfin (Kabay János), amfetamin, metamfetamin, gyógyszerek) kapcsolatos információk

		<p>jelentősége, tulajdonságai, felhasználása (pl. kémiai történeti jelentőség, vízben való előfordulás, műtrágya, jégmentesítés, műanyaggyártás, biuret). A nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek A piridin, a pirimidin, a pirrol, az imidazol és a purin szerkezete, tulajdonságai (polaritás, hidrogénkötés lehetősége, halmazszerkezet, halmazállapot, vízoldhatóság, sav-bázis tulajdonságok, [brómszubsztitúció]) és biológiai jelentőség alapján. A piridin reakciója vízzel, savakkal, [brómmal. A pirrol reakciója nátriummal és brómmal]. Jelentőségük (vázlatosan): pl. Bvitaminok, alkoholdenaturálás (régen), nukleinsav bázisok alapvázai, indolecetsav (auxin), indigó, hemoglobin, klorofill, hem, hisztidin, húgysav, koffein, teofillin, gyógyszerek.</p>	<p>Az amidok szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. Az amidok olvadás- és forráspontjával vagy oldhatóságával kapcsolatos adatok elemzése, összehasonlítása hasonló moláris tömegű alkoholokéval, szénhidrogénékéval. M: Biuret előállítás karbamidból, biuret reakciója. Amidcsoportot (is) tartalmazó gyógyszerekkel (pl. paracetamol, penicillinek) vagy műanyagokkal kapcsolatos információk. A nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. Egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Szerves festékekkel, dohányzással (nikotinnal), kábítószerekkel, gyógyszerekkel vagy élő</p>
--	--	--	---

			szervezetben előforduló heterociklikus vegyületekkel kapcsolatos információk.
Fogalmak	Amin és amid, pirimidin és purin váz, poliamid		
<i>Aminosavak, fehérjék (2 óra)</i>	<p>Az aminosavak, a peptidek, a fehérjék szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése. Az előfordulásuk és a biológiai jelentőségük ismerete. Az enzimek szerkezete, tulajdonságai és az enzimatis folyamatok elemzése. A ruházat nitrogéntartalmú kémiai anyagainak megismerése, a szerkezetük és tulajdonságaik közötti összefüggések megértése.</p>	<p>Az aminosavak elnevezése, szerkezete. Funkciós csoportok, ikerionos szerkezet és következményei. Tulajdonságaik bemutatása (a glicin példáján keresztül). Az aminosavak amfotériája, sóképzése (nátriumhidroxiddal és sósavval). Az aminosavak jelentősége (vázlatosan): pH-stabilizálás, ingerület-átvitel (<math>\gamma</math>-aminovajsav), fehérjeépítés. A fehérjeépítő aminosavak szerkezete [és optikai izomériája], csoportosítása az oldallánc alapján: apoláris (glicin, alanin), poláris semleges (szerin), savas (glutaminsav), bázikus (lizin), kéntartalmú (cisztein) és aromás (tirozin) aminosavak. Az <math>\alpha</math>-aminosavak jelentősége: fehérjék építőegységei, egyéb jelentőségük pl. ingerületátvitel (glutaminsav), gyógyszerek (acetil-cisztein), ízfokozók</p>	<p>Az aminosavak szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése, alkalmazása. M: <math>\gamma</math>-amino-vajsavval (GABA), <math>\gamma</math>-hidroxivajsavval (GHB) és <math>\gamma</math>-butirolaktonnal (GBL) kapcsolatos információk. A fehérjeépítő aminosavak általános képletének, az általános képlet és a konkrét molekulák kapcsolatának megértése [az optikai izomériáról tanultak alkalmazása az aminosavakra]. Fehérjeépítő aminosavak csoportosítása több szempont alapján (megadott képletek felhasználásával). M: A fehérjeépítő aminosavak képletének bemutatása oldallánc jellege szerinti csoportosításban</p> <p>Peptidek szerkezete és tulajdonságaik közötti</p>

		<p>(nátrium-glutamát), hormonok (tiroxin). Peptidek, fehérjék A peptidcsoport kialakulása és szerkezete (Emil Fischer). Di-, tri- és polipeptidek, fehérjék. A fehérjék szerkezeti szintjei (Sanger, Pauling) és a szerkezetet stabilizáló kötések. Az egyszerű és az összetett fehérjék. Fehérjék hidrolízise, emésztés. A fehérjék stabilitása. Denaturáció, koaguláció. Kimutatási reakciók (biuret- és xantoprotein-reakció jelenség szinten). A polipeptidek biológiai jelentősége: enzimek [az enzimkatalízis részecskeszintű magyarázata, enzimek szerepe a biokémiai folyamatokban], szerkezeti fehérjék (keratin, gyapjú), izommozgás (aktin és miozin), szállítófehérjék (hemoglobin), immunglobulinok, fehérjék a sejthártyábanpeptidhormonok (inzulin), tartalék tápanyagok (tojásfehérje). Az aszpartam.</p>	<p>kapcsolatok megértése, alkalmazása. Képlettel is megadott aminosavakból álló peptid szerkezetének leírása. A fehérjék szerkezetét bemutató ábrák, modellek, képek vagy animációk értelmezése, elemzése, és/vagy készítése. M: Tojásfehérjével kapcsolatos vizsgálatok: kicsapási reakciók (pl. könnyű- és nehézfémekkel, tömény alkohollal, savval, a hőmérséklet növelésével), xantoprotein- és biuretreakció. Fehérjék szerkezetével vagy jelentőségével kapcsolatos információk (pl. zselatin élelmiszeripari felhasználása, molekuláris gasztronómia, haj dauerolása, enzimműködés, izommozgás folyamatai, tudománytörténeti szövegek).</p>
Fogalmak	Aminosav, $\alpha$ -aminosav, peptidcsoport, polipeptid, fehérje, enzim, szerkezeti szint.		

<p><i>Nukleotidok, nukleinsavak (1 óra)</i></p>	<p>A nukleotidok és a nukleinsavak szerkezete és tulajdonságai közötti kapcsolat ismerete, megértése. A kémiai szerkezet és a biológiai funkció közötti kapcsolat megértése</p>	<p>A nukleotidok A nukleotid név magyarázata, a nukleotidok csoportosítása (mono-, di-és polinukleotidok), a mononukleotidok építőegységei. Az ATP sematikus szerkezete, építőegységei, biológiai jelentőségeA nukleinsavak Az RNS és a DNS sematikus konstitúciója, térszerkezete, előfordulása és funkciója a sejtekben. A cukor-foszfát lánc szerkezete, pentózok és bázisok az RNS-ben és a DNS-ben, bázispárok, Watson–Crickmodell. A DNS, az RNS és fehérjék szerepe a tulajdonságok kialakításában, DNS és RNS kémiai szerkezetének kapcsolata a biológiai funkcióval (vázlatosan)</p>	<p>A nukleotidok szerkezete és tulajdonságai, valamint biológiai funkcióik közötti kapcsolat megértése. ATP szerkezetének elemzése és/vagy lerajzolása (az alapegységek képleteinek ismeretében). M: Információk az ATP biológiai jelentőségéről (képződéséről, felhasználásáról, hidrolízis energetikájáról stb.) A nukleinsavak szerkezete és tulajdonságai, valamint biológiai funkcióik közötti kapcsolatok megértése. M: A DNS szerkezetével annak felfedezésével, mutációkkal vagy kémiai mutagénekkel, a fehérjeszintézis menetével, genetikai manipulációval kapcsolatos információk</p>
<p>Fogalmak</p>	<p>Nukleotid, nukleinsav, DNS, RNS, Watson–Crick-modell.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>Témakör neve: Szervetlen kémia</b></p>			
<p><b>Tematikai egység + órakeret</b></p>	<p><b>Nevelési-fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Ismeretek</b></p>	<p><b>Fejlesztési követelmények</b></p>

<p><i>Nemesgázok</i> (1óra)</p>	<p>A nemesgázok szerkezete és tulajdonságai közötti összefüggések megértése. A nemesgázok előfordulásának és mindennapi életben betöltött szerepének magyarázata a tulajdonságaik alapján. A reakciókészség és a gázok relatív sűrűségének alkalmazása a nemesgázok előfordulásával, illetve felhasználásával kapcsolatban</p>	<p>Elektronszerkezet – kis reakciókészség összefüggése. [Halmazszerkezet, rácstípus.] Gerjeszthetőség – felhasználás. Fizikai tulajdonságok, a legtöbb anyaggal szemben kismértékű reakciókészség – elemi állapot. Nagyobb rendszámúak esetében vannak vegyületek: XeO<sub>2</sub>, XeO<sub>4</sub>, XeF<sub>2</sub>. Hélium Fizikai tulajdonság: kis sűrűség, a legalacsonyabb forráspontú elem. Előfordulás: földgáz, világegyetem, Napban keletkezik magfúzióval. Felhasználás: léggömbök, léghajók, mesterséges levegő (keszonbetegség ellen), alacsony hőmérsékleten működő berendezések (szupravezetés). Neon Előfordulás: a levegőben. Felhasználás: reklámcsövek töltőanyaga. Argon Előfordulás: a levegőben a legnagyobb mennyiségben lévő nemesgáz. Előállítás: a levegő cseppfolyósításával. Felhasználás: lehet védőgázhegesztésnél, élelmiszerek csomagolásánál, kompakt fénycsővek töltőanyaga. Hőszigetelő</p>	<p>A nemesgázok általános sajátságainak megértése, az eltérések okainak értelmezése. M: Kísérletek héliumos léggömbbel vagy erről készült film bemutatása. Védőgáz csomagolású élelmiszer, kompakt fénycső és hagyományos izzó bemutatása, előnyök és hátrányok tisztázása. Információk a különféle világítótestekről.</p>
-------------------------------------	--	---	--

		<p>üvegek, ruhák töltőanyaga.</p> <p>Krypton Előfordulás: a levegőben. Felhasználás: hagyományos izzók töltése, a volfrámszál védelmére (Bródy Imre). Xenon Előfordulás: a levegőben. Felhasználás: ívlámpák, vakuk, mozigépek: nagy fényerejű gázkisülési csövek.</p> <p>Radon Élettani hatás: radioaktív. A levegőben a háttérsugárzást okozza. Felhasználás: a gyógyászatban képpalkotási eljárásban, sugárterápia.</p>	
Fogalmak	Nemesgáz-elektronszerkezet, relatív sűrűség.		
<p><i>Hidrogén</i> (1óra)</p>	<p>A legkisebb sűrűségű gáz szerkezete, tulajdonságai és felhasználása közötti összefüggések megértése</p>	<p>nehévíz és annak szerepe.] Molekulaszerkezet, polaritás, halmazszerkezet. Fizikai tulajdonságok, [diffúziósebesség]. Kémiai reakciók: oxigénnel (égés, durranógáz) és egyéb kovalens hidridek. Robbanáskor végbemenő láncreakciók, ezzel kapcsolatos katasztrófák. [Kis elektronegativitású fémekkel szemben oxidálószer (ionos hidridek). Intersticiális hidridek.] Felhasználás: Léghajók, ammóniaszintézis, műanyag- és robbanószergyártás, margarin</p>	<p>A hidrogén különleges tulajdonságainak és azok szerkezeti okainak megértése, alkalmazása a felhasználási módjainak magyarázatára. M: A hidrogén laboratóriumi előállítása, durranógázpróba, égése. Redukáló hatása réz (II)oxiddal, fémek reakciója híg savakkal. [A diffúzió bemutatása máz nélküli agyaghengeres kísérlettel.]</p>

		előállítás, rakéta hajtóanyaga. Előfordulása a világegyetemben és a Földön. Természetben előforduló vegyületei: víz, ammónia, szerves anyagok. [A magfúzió jelenősége.] Izotópjainak gyakorlati szerepe. A hidrogén mint alternatív üzemanyag. Ipari és laboratóriumi előállítás	
Fogalmak	Diffúzió, égés és robbanás, redukálószer.		
<i>Halogének (3óra)</i>	A halogének és halogénvegyületek hasonlóságának és eltérő tulajdonságainak szerkezeti magyarázata. A veszélyes anyagok biztonságos használatának gyakorlása a halogén elemek és vegyületeik példáján. Annak megértése, hogy a hétköznapi életben használt anyagok is lehetnek mérgezők, minden a mennyiségen és a felhasználás módján múlik. Az élettani szempontból	Fluor Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonság: legnagyobb elektronegativitás, legerősebb oxidálószer. Reakció hidrogénnel. Előfordulás: ásványokban, fogzománcban. Klór Fizikai tulajdonságok. Fizikai és kémiai oldódás megkülönböztetése. Kémia reakciók: vízzel, fémekkel (halosz = sóképzés), hidrogénnel más halogenidekkel (standardpotenciáltól függően). Előállítás: ipari, laboratóriumi. Felhasználás: sósav, PVCgyártás, vízfertőtlenítés (klórozott fenolszármazékok veszélye). Élettani hatás: mérgező. Nátrium-klorid (kósó): Fizikai tulajdonságok. Előfordulás.	A halogénelemek és vegyületeik molekulaszervezete, polaritása, halmazszerkezete, valamint fizikai és kémiai tulajdonságai közötti összefüggések megértése, alkalmazása, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: A klór előállítása (fülke alatt vagy az udvaron) hipó és sósav összeöntésével, illetve káliumpermanganát és sósav reakciójával [a káliumpermanganát és sósav reakcióegyenlet rendezése], konyhasó előállítása elemeiből. A hidrogén-klorid



	<p>jelentős különbségek felismerése az elemek és azok vegyületei között. A hagyományos fényképezés alapjainak megértése</p>	<p>Élettani hatása: testnedvekben, idegsejtek működésében, magas vérnyomás rizikófaktora a túlzott sófogyasztás („fehér mérge”). Felhasználás: útsózás hatása a növényekre, gépjárművekre. Hidrogén-klorid: Fizikai tulajdonságok. Vizes oldata: sósav. Maximális töménység. Kémiai reakció, illetve a reakció hiánya különböző fémek esetében. Előfordulás: gyomorsavgyomorégés, háztartási sósav. Hipó: összetétele, felhasználása, vizes oldatának kémhatása, veszélyei. (Semmelweis Ignác: klórmeszes kézmosás.) Bróm Fizikai tulajdonságok. Kémiai reakciók: telítetlen szénhidrogének kimutatása addíciós reakcióval. Élettani hatás: maró, nehezen gyógyuló sebeket okoz. Jód Fizikai tulajdonságok. Kémiai reakciók: hidrogénnel, fémekkel. Felhasználás: jódtinktúra. Előfordulás: tengeri élőlényekben, pajzsmirigyben (jódozott só). Hidrogén-halogenidek Molekulaszerkezet, halmazszerkezet. [A saverősség változása a</p>	<p>előállítás laboratóriumban konyhasóból kénsavval. Szökőkút kísérlet hidrogén-kloriddal. Bróm bemutatása (zárt üvegben). Brómos víz reakciójának hiánya benzinnel vagy brómos vízből bróm extrakciója/kioldása benzinnel, brómos víz reakciója étolajjal vagy olajsavval. [Brómos víz reakciója nátriumhidroxid-oldattal.] Jód szublimációja, majd kikristályosodása hideg felületen. Jód oldhatóságának vizsgálata vízben, alkoholban, benzinben. Jód és alumínium reakciója. Keményítő kimutatása jóddal krumpliban, lisztben, pudingporban. Halogenidionok megkülönböztetése ezüsthalogenid csapadékok képzésével. Információk a halogénizőről.</p>
--	---	--	--

		csoporthoz – a kötés polaritása.]	
Fogalmak	Veszélyességi szimbólum, fertőtlenítés, erélyes oxidálószer, fiziológiás sóoldat, szublimáció		
Az oxigéncsoport (4óra)	Az oxigéncsoport elemeinek és vegyületeinek szerkezete, összetétele és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése és alkalmazása. Az oxigén és a kén eltérő sajátságainak magyarázata. A kénvegyületek változatossága okainak megértése. A környezeti problémák iránti érzékenység fejlesztése. Tudomány és áltudomány megkülönböztetése.	Oxigén Molekulaszerkezet: allotróp módosulat – a dioxid és az ózon molekulaszerkezete. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: reakció hidrogénnel (durranógáz, égés), oxidok, hidroxidok, oxosavak képződése. Előállítás: iparban és laboratóriumban. Felhasználás: lángvágó, lélegeztetés, kohászat. Az oxigén szerepe az élővilágban (légzés, fotoszintézis). A vízben oldott oxigén oldhatóságának hőmérsékletfüggése. Áltudomány: oxigénnel dúsított italok. Ózon Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: Sok anyaggal szemben nagy reakciókészség, bomlékony. Az ózon keletkezése és elbomlása, előfordulása. A magaslégköri ózonréteg szerepe, vékonyodásának oka és következményei. Élettani hatás: az ózon mint fertőtlenítőszer, a	Az oxigéncsoport elemeinek és vegyületeiknek áttekintése, a szerkezet és tulajdonságok közötti kölcsönhatások megértése és alkalmazása, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: A tellúr felfedezése (Müller Ferenc). Az oxigén előállítása, egyszerű kimutatása (a parázsló gyújtópálcát lánggra lobbantja). Oxigénnel és levegővel felfűjt PE-zacsókó égetése. Különböző anyagok égetése, pl. fémek, metán, hidrogén, papírM: Vízrel kapcsolatos kísérletek felidézése: a megdörzsölt üvegrúd eltéríti a vékony vízszugarat, oldhatósági próbák vízben: pl. konyhasó, káliumpermanganát, alkohol, olaj, jód.

		<p>felszínközeli ózon mint veszélyes anyag (szmog, fénymásolók, lézernyomtatók). Az „ózdús levegő” téves képzete. Víz Molekulaszerkezet: alak, polaritás, halmazszerkezet. Fizikai tulajdonságok: a sűrűség változása a hőmérséklet függvényében, magas olvadáspont és forráspont, nagy fajhő, a nagy felületi feszültség és oka (Eötvös Loránd). Kémiai tulajdonság: autoprotolízis, amfotéria, a víz mint reakciópartner. Édesvíz, tengervíz összetétele, az édesvízkészlet értéke. Hidrogén-peroxid Molekulaszerkezet: alak, polaritás, halmazszerkezet. Fizikai tulajdonságai. Kémiai tulajdonság: bomlás [diszproporció], a bomlékonyság oka. Oxidálószer és redukálószer. Felhasználás: rakéta-üzemanyag, hajszőkítés, fertőtlenítés, víztisztítás (Hyperol).</p> <p>Kén Halmazszerkezet: allotróp módosulatok. Fizikai tulajdonságok. Kémiai</p>	<p>Hajtincs szőkítése ammóniás hidrogén-peroxiddal. Jodidionok oxidációja hidrogénperoxiddal és a keletkező jód kimutatása keményítővel. A hidrogén-peroxid bomlása katalizátor hatására. [Káliumpermanganát és hidrogénperoxid reakciója, az egyenlet rendezése. A kén és egyes vegyületei gyakorlati jelentőségének megértése, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: A kén olvasztása és lehűtése vízzel, a változások okainak elemzése. Kénszalag égetése, reakció fémekkel, pl. cink és kén reakciója. A kén-hidrogén vizes oldatának kémhatásvizsgálata, reakciója jóddal. [Csapadékképzés különböző fémionokkal, redukáló hatás: elnyeletés kálium-permanganátoldatban.] A kén égésekor keletkező</p>
--	--	---	--

		<p>tulajdonságok: égése. Előfordulás: terméskén, kőolaj (kéntelenítésének környezetvédelmi jelentősége), vegyületek: szulfidok (pirit, galenit), szulfátok stb., fehérjékben. Felhasználás: növényvédő szerek, kénsavgyártás, a gumi vulkanizálása. Hidrogén-szulfid (kénhidrogén) Molekulaszerkezet, halmazszerkezet. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonság: sav-bázis és redoxi tulajdonságok. Élettani hatás: mérgező. Előfordulás: gyógyvizekben.</p> <p>Kén-dioxid Molekulaszerkezet. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: reakció vízzel. Előfordulás: fosszilis tüzelőanyagok égetésekor. Élettani hatás: mérgező. Felhasználása: boroshordók fertőtlenítése, kénsavgyártás. Kénessav Keletkezése: kén-dioxid és víz reakciójával: savas eső kialakulásának okai, káros hatásai. Szulfitok a borban. Kén-trioxid Molekulaszerkezet. Előállítás: kén-dioxidból. Kémiai reakció: vízzel</p>	<p>kén-dioxid felfogása, feloldása vízben, a keletkezett oldat kémhatásának vizsgálata [redukáló hatása káliumpermanganát-oldatban, reakciója kénhidrogénes vízzel, Lugololdattal]. Híg kénsavoldat kémhatásának vizsgálata, tömény kénsav hatása a szerves anyagokra: porcukorra, papírra, pamutra. Különböző fémek oldása híg és tömény kénsavban. A ként tartalmazó különböző oxidációs számú vegyületek, pl. szulfidok, szulfitok, tioszulfátok és szulfátok és az ezeknek megfelelő savak összehasonlítása az oxidáló-, illetve redukálóhatás szempontjából.</p>
--	--	--	---

		<p>kénsavvá alakul. Kénsav Molekulaszerkezet, halmazszerkezet. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: sav-bázis, redoxi: fémekkel való reakció, passziválás, szenesítés. Kétértékű sav – savanyú só. Kénsavgyártás. Felhasználás: pl. akkumulátorok, nitrálóelegyek. Szulfátok A szulfát-ion elektronszerkezete, térszerkezete, glaubersó, gipsz, rézgalic, [barit, timsó]. Nátrium-tioszulfát Reakciója jódval [jodometria]. Felhasználása fixírsóként.</p>	
Fogalmak	Autoprotolízis, édesvíz, tartósítószer, oxidáló sav, légszennyező gáz, savas eső, kétértékű sav.		
<i>A nitrogén csoport (4 óra)</i>	<p>A nitrogén és a foszfor sajátosságainak megértése, összevetése, legfontosabb vegyületeik hétköznapi életben betöltött jelentőségének felismerése. Az anyagok természetben való körforgásának</p>	<p>Nitrogén A nitrogén molekulaszerkezete, fizikai tulajdonságai. Kémiai tulajdonság: kis reakciókészség a legtöbb anyaggal szemben, reakció oxigénnel és hidrogénnel. Élettani hatás: keszonbetegség. Ammónia Molekulaszerkezet: alak, kölcsönhatások a molekulák között. Fizikai tulajdonságok. Könnyen cseppfolyósítható. Kémiai tulajdonságok: sav-</p>	<p>A nitrogéncsoport elemeinek és vegyületeinek rövid áttekintése, a szerkezet és tulajdonságok közötti kölcsönhatások megértése és alkalmazása, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Kísérletek folyékony levegővel. Ammónia oldódása vízben:</p>

	<p>megértése. Helyi környezetszennyezési probléma kémiai vonatkozásainak megismerése és válaszkérés a problémára.</p>	<p>bázis reakciók – vízzel, savakkal. Előállítás: szintézis és körülményei, dinamikus egyensúly. Keletkezés: szerves anyagok bomlása (WC-szag). Felhasználás: pl. ipari hűtők, műtrágyagyártás, salétromsavgyártás. A nitrogén oxidjai NO keletkezése villámláskor és belső égésű motorokban. NO<sub>2</sub> fizikai tulajdonságai, [dimerizáció]. Élettani hatások: értágító hatás (Viagra), mérgező kipufogógázok, gépkocsikatalizátor alkalmazása. Felhasználás: salétromsavgyártás. N<sub>2</sub>O: kéjgáz. Élettani hatás: bódít. (Davy: érzéstelenítés). Felhasználás: pl. habpatron, szülészet, üzemanyag-adalék, méhészet. Salétromsav Molekulaszerkezet. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: sav-bázis és redoxi. Választóvíz, királyvíz. Előállítás: a salétromsavgyártás lépései. Nitrátok A nitrát-ion elektronszerkezete, térszerkezete. A nitrátok oxidáló hatása. Felhasználás: ammóniumnitrát: pétisó; kálium-nitrát:</p>	<p>szökőkút kísérlet. Ammónia és HCl-gáz reakciója. [Az ammónia komplexképzése réz(II)sulfáttal.] Információk az ipari és biológiai nitrogénfixálásról. Nitrogén-oxidok keletkezése réz és tömény salétromsav reakciójakor. Salétromsav vizes oldatának kémhatásvizsgálata különböző indikátorokkal. Híg és tömény salétromsav reakciója különböző fémekkel. Füstölő salétromsav reakciója terpentinnel. Csillagszóró készítése, vagy görögtűz, vagy bengáltűz bemutatása. Rajzolás telített KNO<sub>3</sub>-oldattal szűrőpapírra és száradás után meggyújtása izzó vasszeggel. Puskaporkészítés és -égetés. Hurkapálca vagy gumimaci oxidálása olvasztott káliumnitrátban. A foszfor és egyes vegyületei gyakorlati</p>
--	---	--	---

		<p>puskapor. Műtrágyák és szerezük, valamint környezeti veszélyeik. Eutrofizáció, primőr termékek. A nitrogén körforgása a természetben, szennyvíztisztítás. Azidok előnye és hátránya a légszákokban. Nitritek szerepe a tartósításban (pácsók). Foszfor Az allotróp módosulatok és összehasonlításuk. A gyufa régen és ma, Irinyi János. A foszfor használata a hadiiparban. Difoszfor-pentaoxid Kémiai tulajdonság: higroszkópos (szárítószer), vízzel való reakció [dimerizáció]. Foszforsav Molekula- és halmazszerkezet. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonság: reakció vízzel és NaOH-dal több lépésben, középerős, háromértékű sav – savanyú sók, foszfátok, hidrolízisük. Felhasználás: üdítőitalokban és rozsdoldó szerekben. Élettani hatás. Foszfátok A foszfátion elektronszerkezete, térszerkezetetrisó felhasználása. A foszfor körforgása a természetben. Műtrágyák, mosószer,</p>	<p>jelentőségének megértése, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: A fehérfoszfor oldódása széndiszulfidban, öngyulladás. A vörös- és fehérfoszfor gyulladási hőmérsékletének összehasonlítása vaslapon. Információk Irinyi Jánosról és a gyufa történetéről. Difoszforpentaoxid előállítás vörösfoszfor égetésével, oldás vízben, kémhatás vizsgálata. A trisó vizes oldatának kémhatás-vizsgálata. Különböző üdítőitalok összetételének elemzése. Lumineszcenciás kísérletek. Információk a foszfátos és a foszfátmentes mosóporok összetételéről, működéséről, környezeti hatásairól.</p>
--	--	--	---

		vízzennyezés – eutrofizáció. A fogak és a csontok felépítésében játszott szerepe. Foszfolipidek – sejthártya. Energia tárolására szolgáló szerves vegyületek. (ATP, [KP]) Lumineszcencia (foszforeszkálás és fluoreszkálás).	
Fogalmak	Eutrofizáció, anyagkörforgás, gyulladási hőmérséklet, lumineszcencia.		
<i>Széncsoport (3óra)</i>	A szén és a szilícium korszerű felhasználási lehetőségeinek céljai megvizsgálása. A szén és szilícium vegyületek szerkezete, összetétele és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése és alkalmazása. A szén-dioxid kvóta napjainkban betöltött szerepének megértése. A földkérget felépítő legfontosabb vegyületek: a karbonátok és szilikátok jelentőségének megértése	Szén A grafit, a gyémánt, a fullerének szerkezetének összehasonlítása. Fizikai tulajdonságok. Előfordulásuk, felhasználásuk (nanocsövek). A természetes szenek keletkezése, felhasználásuk története, környezeti problémái. Mesterséges szenek: előállítás, adszorpció. Szén-monoxid [Molekulaszerkezet: datív kötés, apoláris jellegének oka.] Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonság: redukálószer – vasgyártás, égése. Keletkezése: széntartalmú anyagok tökéletlen égésekor. Élettani hatás: az életet veszélyeztető mérgező hatása konkrét példákon keresztül. Szén-dioxid Molekulaszerkezet. Fizikai tulajdonságok (szárazjég, szublimáció).	A széncsoport két leggyakoribb elemének és vegyületeiknek ismerete, a szerkezetük és tulajdonságaik közötti összefüggések megértése és alkalmazása, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: A fa száraz lepárlása, a fagáz meggyújtása, adszorpciós kísérletek aktív szénen málnaszörppel, vörösborral, ammóniával. Égés (lánggalizzással). A szén-dioxid előállítása, felfogása, hatása az égésre (gyertyasor üvegcádban), szárazjég szublimálása. Meszes vízzel való kimutatás szívószállal a kifújtv levegőből. A szénsav



		<p>Kémiai tulajdonság: vízben oldódás (fizikai és kémiai) – kémhatás. Környezetvédelmi probléma: az üvegházhatás fokozódása, klímaváltozás. Élettani hatása: osztályterem szellőztetése, fejfájás, borospincében, zárt garázsokban összegyűlik, kimutatása. Szénsav A szén-dioxid vizes oldata, savas kémhatás. A szén-dioxiddal dúsított üdítők hatása a szervezetre. (Jedlik Ányos – szikvíz.) Karbonátok és hidrogénkarbonátokA karbonát-ion elektronszerkezete és térszerkezete. Szóda, szódabikarbóna, mészkő, dolomit. A szén körforgása a természetben. Szilícium Halmazszerkezet és fizikai tulajdonság: atomrács, félvezetők. Felhasználás: elektronika, mikrocsipüzem, ötvözet. Előfordulás: ásványok Szilikonok szerkezete, tulajdonságai, jelentősége napjainkban. Szilikon protézisek szerepe a testben (előnyök, hátrányok). Szilícium-dioxid Halmazszerkezet. Üveggyártás. Atomrácsból amorf szerkezet.</p>	<p>kémhatása, változása melegítés hatására. Karbonátok és hidrogénkarbonátok reakciója sósavval, vizes oldatuk kémhatása.</p> <p>A szilícium és egyes vegyületei gyakorlati jelentőségének megértése, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása.</p> <p>M: Különböző színű homokszemcsék vizsgálata nagyítóval. Üvegcső hajlítása Bunsen-égővel. Öreg ablaküvegek alsó vastagodása. „Vegyész virágoskertjének” készítése vízüvegből és színes fémsókból. A „gyurmalin” különleges sajátságai. Információk az üveggyártásról, az üveg napjainkban betöltött szerepéről, a számítógépről és a karbonszálás horgászbotról</p>
--	--	--	---

		Újrahasznosítás. Szilikátok Szilikátok előfordulása ásványokban és kőzetekben, felhasználásuk. A vízüveg tulajdonságai és felhasználása.	
Fogalmak	Mesterséges szén, adszorpció, rétegrács, üvegházhatás, amorf anyag, szilikát, szilikon.		
<i>A fémek általános jellemzése (1 óra)</i>	A környezetünkben lévő fémtárgyak hasonlóságainak, illetve eltérő tulajdonságaik okainak megértése. A fémek eltérő értékének magyarázata az előfordulásukkal, tulajdonságaikkal és felhasználási módjaikkal.	A fémek előfordulása a természetben. Felfedezésük és előállításuk története. Szerepük, jelentőségük változása a történelmi korokban. A fémrácsszerkezete és jellemzése. A fémek fizikai tulajdonságai: halmazállapot, olvadáspont, sűrűség (könnyű- és nehézfémek), megmunkálhatóság és ezek összefüggése a rácsszerkezettel, elektromos és hővezetés, szín és ezek okai. Ötvözetek: Az ötvözetek fogalma, szerkezetük. A fémek kémiai tulajdonságai. A korrózió és a korrózióvédelem. Passzív állapot, a felületi védelem és az ötvözés jelentősége. Helyi elem kialakulása	A fémek általános sajátosságainak ismerete, ezek okainak megértése. Fémek korrózióvédelme, környezettudatos magatartáskialakítása. M: Fémdrótok hajlékonysága, hővezetése, eltérő színe. Információk az ötvözetek felhasználásáról.
Fogalmak	Könnyűfém, nehézfém, korrózióvédelem.		
<i>Az s-mező fémjei (2 óra)</i>	Az s-mező fémjei és vegyületeik	Alkálifémek tulajdonságok.	Fizikai Kémiai Alkálifémek és földfémek hasonlóságai,

	<p>szerkezete, összetétele és tulajdonságai közötti kapcsolatok megértése és alkalmazása. A vízkeménység, a vízlágyítás és vízkőoldás problémáinak helyes kezelése a hétköznapokban.</p>	<p>tulajdonságok: redukálószer, sóképzés, reakció vízzel. Előfordulás: vegyületeikben, természetes vizekben oldva, sóbányákban. Előállítás: olvadékelektrolízissel (Davy). Vegyületeik felhasználása: kősó, lúgkő, hipó, szóda, szódabikarbóna, trisó. Alkáliföldfémek Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: redukálószer, sóképzés, reakció vízzel. Vegyületeik felhasználása az építőiparban: mész, égetett mész, oltott mész, gipsz. Élettani hatás: kalcium- és magnéziumionok szerepe a csontokban, izomműködésben. Jelentőség: a vízkeménység okai. A lágy és a kemény víz (esővíz, karsztvíz). A kemény víz káros hatásai a háztartásban és az iparban. Változó és állandó vízkeménység. A vízlágyítás módszerei: desztillálás, vegyszeres vízlágyítás, ioncserélés. A háztartásban használt ioncserés vízlágyítás, ioncserélő (mosogatógép vízlágyító sója). Vízkőoldás: savakkal.</p> <p>M</p>	<p>illetve eltérő sajátosságai okainak megértése, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Na, K olvasztása, ötvözetképzésük. Na, K reakciója fenolftaleines vízzel. Lángfestési próbák (pl. káliumklorát, keményítő és fém sók keverékének kémcsőben való hevítésével, vagy sósav, cink és fém só felhasználásával, vagy fém sók oldataiba mártott hamumentes szűrőpapírdarabok meggyújtásával) Magnézium fenolftaleines vízzel való reakciója melegítéssel, égése. Tojáshéj kiégetése, reakció vízzel, fenolftaleinindikátor jelenlétében. Gipszöntés. A szappan habzása lágy és kemény vízben. Vízköves edény tisztítása ecetsavval.</p>
--	--	--	---

Fogalmak	Redukálószer, lángfestés, olvadékelektrolízis, vízkeménység, vízlágyítás, ioncserélő.		
<p><i>a p-mező fémek (3 óra)</i></p>	<p>Az alumínium, ón és ólom eltérő sajátságainak magyarázata. A vegyületeik szerkezete, összetétele és tulajdonságai közötti kapcsolatok felismerése és alkalmazása. A vörösiszap-katasztrófa okainak és következményeinek megértése.</p>	<p>Alumínium Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: passzíválódás és védő oxidréteg, amfoter sajátság. Előfordulás: a földkéregben (bauxit, kriolit), agyagfeleségek. Előállítás és felhasználás: bauxitból: kilúgozástimföldgyártás, elektrolízis; példák a felhasználásra. A hazai alumíniumipar problémái, környezetszennyezés, újrahasznosítás. Az alumínium-ion feltételezett élettani hatása (Alzheimer-kór). Ón és ólom Atomszerkezet: különböző izotópok és azok tömegszáma, neutronszáma [Hevesy György]. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságok: felületi védőréteg kialakulása levegőn. Reakcióik: oxigénnel, halogénnel, az ón amfoter sajátsága. Mai és egykori felhasználásuk: akkumulátorokban, ötvöző anyagként, festékalapanyagként, nyomdaipar, forrasztó. Az</p>	<p>A p-mező fémek és vegyületeik tulajdonságainak megértése, ezek anyagszerkezeti magyarázata, környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Az alumínium vízzel és oxigénnel való védőréteg megbontása után. Reakciója sósavval és nátriumhidroxiddal. Termitreakció vasoxiddal. [Alumíniumsók hidrolízise, alumínium-hidroxid amfoter jellege.] Az ólom viselkedése különböző savakkal szemben, forrasztóolvasztása. Információk a magyarországi alumíniumgyártásról és a vörösiszap-katasztrófáról, az ónpestisről (Napóleon oroszországi hadjáratának kudarcáról vagy Robert Scott tragédiájáról), a belül ónnal</p>

		ólomvegyületek mérgező, környezet-szennyező hatása.	bevont konzervdobozokról, az ólomból készült vízvezetékekről, az ólomkristályról. reakciója a
Fogalmak	Amfoter anyag, érc, vörösiszap, környezeti katasztrófa		
<i>A d-mező fémek (3 óra)</i>	A d-mező fémek és vegyületeik szerkezete, összetétele és tulajdonságai közötti kapcsolatok felismerése és alkalmazása. Az ötvözetek sokrétű felhasználásának megértése. A nehézfémvegyületek élettani hatásainak, környezeti veszélyeinek tudatosítása. A tisztai cianidszennyezés aranybányászattal való összefüggésének megértése. Ismeretek	Vas Fizikai tulajdonságok. Kémiai reakciók: rozsdásodás nedves levegőn, a rozsdaszerkezete, vas korrózióvédelme. A vaspor égése a csillagszóróban. Reakció pozitívabb standard potenciálú fémek ionjaival. Előállítás és felhasználás: vasgyártás. Fontosabb vasérc. Huta és hámor. A modern kohó felépítése, működése, a koks szerepe, a salakképző szerepe. A redukciós egyenletek és a képződő nyersvas. Acélgártás: az acélgártás módszerei, az acél kedvező sajátságai és annak okai, az ötvözőanyagok és hatásuk. Az edzett acél. Vas biológiai jelentősége (növényekben, állatokban). Újrahasznosítás, szelektív gyűjtés. Kobalt Ötvözőfém. A kobalt-klorid vízmegkötő hatása és színváltozása. Élettani jelentősége: B12 vitamin.	A d-mező fémeknek atomszerkezete és ebből adódó tulajdonságaik megértése. A vascsoporthoz tartozó fémek, a króm, a mangán, a volfrám és a titán fizikai tulajdonságai (sűrűség, keménység, olvadáspont, mágneses tulajdonság) és felhasználásuk közötti összefüggések megértése. Környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Mágnes hatása vasreszelékre. Vaspor szórása lángba. Vas híg savakkal való reakciója, tömény oxidáló savak passzíváló hatása. Különböző oxidációs állapotú vasvegyületek keletkezése és színe (sörösvég). Vasszeg rézszulfát-oldatba való helyezése. A növények párolgatatásának

		<p>Nikkel Ötvözőfém: korrózióvédelem, fémpezsek, orvosi műszerek. Ionjai zöldre festik az üveget. Margaringyártásnál katalizátor. Galvánelemek. Élettani hatás: fémallergia („ingerlany”), rákkeltő hatás.</p> <p>Króm Ötvözőfém: korrózióvédő bevonat, rozsdamentes acél. [Mikroelem: a szénhidrátanyagcsere enzimjeiben.] A kromátok és bikromátok mint erős oxidálószer (káliumbikromát, ammónium-bikromát).</p> <p>Mangán Kémiai tulajdonságok: különböző oxidációs állapotokban fordulhat elő. Fontos vegyületei a barnakőpor és a kálium-permanganát. A kálium-permanganát felhasználása (fertőtlenítés, oxidálószer[permanganometri a]).</p> <p>Volfrám Fizikai tulajdonságok: a legmagasabb olvadáspontú fém. Felhasználás: izzószál, ötvözőanyag: páncélautók.</p> <p>Titán Fizikai tulajdonságok. Felhasználás: repülőgépipar, űrhajózás, hőszigetelő bevonat építkezéseknél. Réz</p>	<p>kimutatása kobalt-kloridos papírral. M: Alkohol csepegtetése kénsavas kálium-dikromátoldatba. Ammónium-bikromát hőbomlása („kis tűzhányó”). Oxigén előállítása káliumpermanganátból. Klór előállítása sósavból kálium-permanganáttal. Információk a mágnesről, valamint a különféle fémek és ötvözeik előállításáról, illetve felhasználásáról. A rézcsoport és a platina felhasználási módjainak magyarázata a tulajdonságaik alapján. M: Réz-oxid keletkezése rézdrót lángba tartásakor, patinás rézlemez és malachit bemutatása, réz oldásának megkísérlése híg és tömény oxidáló savakban. Különböző oxidációs állapotú rézionok és azok színei eltérő oldatokban. Réz(II)-ionok reakciója ammóniaoldattal és nátriumhidroxiddal [komplex ionjai]. A rézgálic</p>
--	--	---	--

		<p>Fizikai tulajdonságok. Kémiai reakciók: oxigénnel, nedves levegővel, savakkal. A réz felhasználása: hangszerek, tetőfedés, ipari üstök, vezetékek. Ötvözetek: bronz, sárgarézt. Rézgálic Felhasználása permetezőszerként. A rézvegyületek élettani hatása: nyomelem, de nagyobb mennyiségben mérgező. Az arany és az ezüst Fizikai tulajdonságaik. Kémiai reakciók: nemesfémek, ezüst reakciója hidrogénszulfiddal és salétromsavval. Választóvíz, királyvíz. Felhasználás: ékszerek (fehér arany), dísz tárgyak, vezetékek. Élettani hatás: Az ezüst vízoldható vegyületei mérgező, illetve fertőtlenítő hatásúak, felhasználás ivóvízszűrőkben, zoknikban ezüstsál, koloid ezüst spray. Ezüst-halogenidek Kötéstípus, szín, [vízoldékonyságuk különbözőségének oka], bomlásuk, a papíralapú fényképezés alapja. [Ezüstkomplexek képződése, jelentősége a szerves analitikában, argentometria.] PlatinaA</p>	<p>kristályvíztartalmának elvesztése kihevítéssel. Ezüstklorid csapadék keletkezése pl. ezüst-nitrát-oldat és konyhasóoldat reakciójával. Információk a nemesfémek bányászatáról és felhasználásáról (pl. különböző karátyszámú ékszerek arany- és ezüsttartalma), újrahasznosításáról, a fényképezés történetéről, a rézgálicot tartalmazó növényvédő szerekről. A cinkcsoport elemei és vegyületeik felhasználásának magyarázata a sajátosságaik alapján. Környezettudatos és egészségtudatos magatartás kialakítása. M: Cink és kénpor reakciója, cink oldódása savakban és lúgokban, amfoter jellegének bemutatása. A higany nagy felületi feszültségének szemléltetése. Higany-oxid hevítése vattával ledugaszolt kémcsőben.</p>
--	--	--	---

		<p>platinafémek története. Felhasználása: óra- és ékszeripar, orvosi implantátumok, elektródák (digitális alkoholszondában), gépkocsi-katalizátorokban.</p> <p>Cink Fizikai tulajdonságok. Kémiai reakciók: égés, reakció kénnel, savakkal, lúgokkal. Felhasználás: korrózióvédő bevonat (horganyzott bádóg). Ötvöző anyag. ZnO: fehér festék, hintőpor, bőrpoló, napvédő krémek. Élettani hatás: mikroelem enzimekben, de nagy mennyiségben mérgező.</p> <p>Kadmium Felhasználás: korrózióvédő bevonat, szárazelem. Felhasználása galvánelemekben (ritka, drága fém). Élettani hatás: vegyületei mérgezők (Itai-itai betegség Japánban), szelektív gyűjtés. Higanyszulfid. Fizikai tulajdonságok. Kémiai tulajdonságai: általában kevésbé reakcióképes, de kénnel eldörzsölve higany-szulfid, jóddal higany-jodid keletkezik. Ötvözetei: amalgámok. Élettani hatás: gőze, vízzeloldható vegyületei mérgezők. Felhasználás: régen hőmérők, vérnyomásmérők, amalgám</p>	<p>Információk a higany és a kadmium felhasználásának előnyeiről és hátrányairól, híres mérgezési esetekről.</p> <p>Kulcsfogalmak</p>
--	--	--	---



		fogtömés, fénycsövek. Veszélyes hulladék, szelektív gyűjtés.	
Fogalmak	Nemesfém, érc, nyomelem, amalgám, ötvözet, környezeti veszély.		
<b>Témakör neve: Érettségi kísérletek</b>			
<b>Tematikai egység + órakeret</b>	<b>Nevelési-fejlesztési cél</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>
<i>Az érettségi követelmények által előírt kísérletek gyakorlása (40 óra)</i>	A kémia tantárgy tanulása során elsajátított ismeretek, készségek és képességek alkalmazása, komplex tudásszintetizálása a kémiai kísérletek és vizsgálatok megtervezésekor, végrehajtásakor és magyarázatakor, A szabályszerű és balesetmentes kísérletezés, a pontos megfigyelés, valamint a tapasztalatok szakszerű lejegyzésének gyakorlása	A kémia érettségi követelményeinek megfelelő ismeretek A kémia tantárgy érettségi követelményekben szereplő tananyaga  Az Oktatási Hivatal honlapján minden vizsgaidőszakban közzétett 69 kísérlet.	A kémia tantárgyban tanult ismétlése, rendszerezése és alkalmazása a kémia érettségi szóbeli vizsgájának követelményei szerint. M: Nem elvégzendő kísérletek Az összes, a kémia érettségi követelményei által aktuálisan előírt nem elvégzendő érettségi kísérlet megtekintése tanári kísérletként vagy felvételtől, jegyzőkönyv készítése (kísérlet, tapasztalat, magyarázat).  Elvégzendő kísérletek Az összes, a kémia érettségi követelményei által aktuálisan előírt elvégzendő érettségi kísérlet önálló, szabályos kivitelezéssel történő

			végrehajtása, jegyzőkönyv készítése (kísérlet, tapasztalat, magyarázat).
Fogalmak	Kísérletekhez kapcsolódó összes fogalom		
<b>Témakör neve: Érettségi számítási feladatok</b>			
<b>Tematikai egység + órakeret</b>	<b>Nevelési- fejlesztési cél</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Fejlesztési követelmények</b>
<i>Általános kémiai számítások Szerves kémiai számítások Szervetlen kémiai számítások 60 óra</i>	A kémia tantárgy tanulása során elsajátított ismeretek, készségek és képességek alkalmazása, komplex tudássá szintetizálása a kémiai számítási feladatok megoldásakor. A probléma megoldás lépéseinek gyakorlása konkrét kémiai tárgyú feladatok vonatkozásában. A tanult szerves kémiai ismeretek szakszerű alkalmazása számítási feladatokban. A	Sztöchiometria Gáztörvényekkel kapcsolatos számítások Oldatokkal és pH számítással kapcsolatos feladatok Termokémiai feladatok Kémiai egyensúly Szerves vegyületek képletének meghatározása Gázkeverékkel és oldatokkal (szerves) kapcsolatos feladatok Szerves és szervetlen reakcióegyenletekkel kapcsolatos feladatok Galvánelemek Elektrolizálócellák Porkeverékek, ötvözetek összetételének számítása	Moláris tömeg, anyagmennyiség. Anyagmegmaradás törvénye. Reakcióegyenletek felírása és rendezése. A Boyle-Mariotte és a GayLussac gáztörvények alkalmazása. Egyesített gáztörvény. A gázok állapotegyenlete. A gázok moláris térfogata standard és normálállapotban. Oldatokkal kapcsolatos feladatok oldhatósággal, oldatkészítéssel, százalékokkal (tömeg, térfogat, anyagmennyiség) és koncentrációkkal (anyagmennyiség és tömeg). Oldatokkal kapcsolatos ismeretek

	<p>problémamegoldó képesség fejlesztése.</p> <p>Mértékegységek szakszerű és következetes használata. A tanult szerves kémiai ismeretek szakszerű alkalmazása számítási feladatokban. A probléma megoldó képesség fejlesztése.</p> <p>Mértékegységek szakszerű és következetes használata. A tanult szervetlen kémiai ismeretek gyakorlása, alkalmazása, elmélyítése és szintetizálása számítási feladatokon keresztül.</p>	<p>Vegyipari termeléssel kapcsolatos feladatok</p>	<p>alkalmazása más típusú (pl. sztöchiometriai) feladatokban. Sav-bázis reakciók. A víz ionszorzata, a pH fogalma. Gyenge savak és bázisok pH-ja. A sók hidrolízise</p> <p>Számítások képződéshő, reakcióhő és Hess-tétel alapján. [Kötési energia felhasználása termokémiai számításokban.]</p> <p>[Egyensúlyi állandó, egyensúlyi összetétel, átalakulási százalék számítása egyensúlyi folyamatok alapján.]</p> <p>Tömegszázalékos összetétel, általános képlet, moláris tömeg, égetéskor keletkező gázkeverék összetételének vagy ismert kémiai átalakulás során keletkező anyagok mennyiségének ismeretében ismeretlen összegképlet meghatározása, lehetséges izomerek megadása, választás az izomerek közül tulajdonságok alapján. Gázhalmazállapotú szerves vegyületek</p>
--	--	--	---

			<p>tömeg- és térfogatszázalékos összetételével, átlagos moláris tömegével [és relatív sűrűségével] kapcsolatos feladatok. számítások</p> <p>Szerves vegyületeket tartalmazó oldatokkal kapcsolatos feladatok oldhatósággal, oldatkészítéssel, százalékokkal (tömeg, térfogat, anyagmennyiség) és koncentrációkkal (anyagmennyiség és tömeg). Oldatokkal kapcsolatos ismeretek alkalmazása más típusú (pl. sztöchiometriai) feladatokban.</p> <p>Reakcióegyenlet mennyiségi jelentésének felhasználásával megoldható szerves kémiai feladatok.</p> <p>Celladiagramok felírása, az elektromotoros erő számítása. A Faraday-törvények alkalmazása különböző fémek leválasztásánál.</p>
--	--	--	---

			<p>Porkeverékek és ötvözetek tömeg- és anyagmennyiség-százalékos összetételével kapcsolatos feladatok. Az összetevők eltérő oldódásával összefüggő számítások. A reakcióegyenlet mennyiségi jelentésének felhasználásával megoldható szerves kémiai feladatok (sav-bázis, redoxi, csapadékképződési és gázfejlődési reakciók során). Vegyipari folyamatokra vonatkozó számítások (pl. kénsav-, salétromsav-, ammónia- és műtrágyagyártással, fémek előállításával kapcsolatban), kitermelési százalékok és veszteségek. Légszennyező gázok kibocsátásával, különféle mérgező anyagok egészségügyi határértékeivel kapcsolatos számítások.</p>
Fogalmak	<p>A számolási feladatokhoz kapcsolódó összes fontos fogalom</p> <p>Képlet és összetétel kapcsolata, oldat koncentráció, egyenlet mennyiségi jelentése, reakcióhő, egyensúlyi állandó</p>		

## 24. MAGYAR NYELV (ALAP)

### JAVASOLT ÓRASZÁMFELOSZTÁS

	A tantárgy heti óraszám		A tantárgy éves óraszám	
	Magyar nyelv		Magyar nyelv	
<b>9. évfolyam</b>	1		36	
<b>10. évfolyam</b>	1		36	
<b>11. évfolyam</b>	1		36	
<b>12. évfolyam</b>	1		32	

### 9. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Kommunikáció, tömegkommunikáció fogalma, eszközei, típusai, zavarai, digitális kommunikáció	11 óra
Nyelvi rendszer, a nyelv grammatikai, szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és idegen nyelvek jellemzői	18 óra
Helyesírási ismeretek	7 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>36 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kommunikáció, tömegkommunikáció fogalma, eszközei, típusai, zavarai, digitális kommunikáció	Órakeret et 11 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre. A beszéd zenei eszközei, nem verbális kommunikáció. Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése.	

	Az alapvető kommunikációs kapcsolatfelvételi formák ismerete és alkalmazása: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdezés, kérés stb.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A hallott szöveg megértésének fejlesztése (üzenet, szándék, hatás). A szövegértési és szövegalkotási készségek fejlesztése annak érdekében, hogy önállóan, illetve másokkal együttműködve a tanuló képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció kódjainak, kapcsolatainak, tényezőinek azonosítására, tudatos alkalmazására, a különböző szövegek megértésére, elemzésére, illetve kritikai feldolgozására a kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepeinek (kontextus) megfelelően.

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A beszédhelyzetnek megfelelő adekvát nyelvhasználat: szövegszerkesztés élőszóban, szó- és beszédfordulatok, kommunikációs helyzetek a kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepek (kontextus) megfigyelése.</p> <p>A kommunikációt kísérő nem nyelvi jelek lehetőségeinek és korlátainak megtapasztalása: az élőszó zenei kifejezőeszközei, nonverbális kommunikáció.</p> <p>A testbeszéd, a térközsabályozás szerepének ismerete, tudatos alkalmazása különféle kommunikációs helyzetekben; dekódolása a hétköznapi kommunikációs helyzetekben és a tömegkommunikációban.</p> <p>A különféle kommunikációs helyzetekben elhangzó üzenetek céljának dekódolása, az üzenetek manipulatív szándékának felismerése.</p> <p>A személyközi kommunikációs helyzetek megfigyelése, a kommunikáció folyamatának elemzése a tanult szakkifejezések alkalmazásával.</p> <p>A kommunikáció típusainak, jellemzőinek megismerése: személyes, csoportos, nyilvános és tömegkommunikáció.</p> <p>A tömegkommunikáció jellemzői, funkciói, megjelenési formái, nyelvi és képi kifejezési formái.</p> <p>Néhány tömegkommunikációs műfaj megismerése.</p> <p>Az új „szóbeliség” (skype, chat) jelenségei és jellemzői.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a média társadalmi hatása.</p> <p><i>Etika:</i> fogyasztói társadalom.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> médiatudatosság.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> beszédhelyzetek, dramatikus játékok.</p>

<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	<p>Kommunikáció, kommunikációs tényező (adó, vevő, kód, csatorna, üzenet, kapcsolat, kontextus, a világról való tudás).</p> <p>Kommunikációs cél és funkció (tájékoztató, felhívó, kifejező, metanyelvi, esztétikai szerep, kapcsolatfelvétel, -fenntartás, -zárás), nem nyelvi jel (tekintet, mimika, gesztus, testtartás, térköz, emblémák), tömegkommunikáció.</p> <p>Tájékoztató műfaj (hír, közlemény, tudósítás, riport, interjú).</p> <p>Véleményközlő műfaj (kommentár, glossza, jegyzet, olvasói levél, ismertetés, ajánlás).</p>
-------------------------------	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Nyelvi rendszer, a nyelv grammatikai, szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és idegen nyelvek jellemzői</b>	<b>Órakeret 18 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Hangtani, alaktani, szótani, szó szerkezettani és mondattani ismeretek és azok megfelelő használata az írott és szóbeli szövegalkotás folyamatában.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A nyelvi szintek elemző áttekintése révén az analitikus gondolkodás, a nyelvi tudatosság fejlesztése.</p> <p>A nyelvi elemek értő, elemző használatának fejlesztése.</p> <p>A mondat szó szerinti és pragmatikai jelentésének felismertetése, az elsődleges és másodlagos jelentés megkülönböztetése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Hangtani ismeretek: a magyar hangállomány ismerete, magánhangzók és mássalhangzók rendszere, a hangok alapvető képzési, ejtési jellemzői.</p> <p>A hangkapcsolódási szabályosságok típusai és a helyesírás összefüggése.</p> <p>A magyar hangrendszer nyelvjárási eltéréseinek megfigyelése, valamint egy tanult idegen nyelvi hangrendszerrel történő összehasonlítás.</p> <p>Alaktani sajátosságok: a szótó, a szóelemek szerepe és funkciója, kapcsolódási szabályaik.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv hangtana, alaktani szerkezete, szóalkotási módjai, mondatszerkezete.</p>



<p>A szavak szófaji rendszerbe sorolásának kritériumai, hagyományai, egy lehetséges szófaji rendszer megismerése.</p> <p>A szószerkezet fogalma, a szintagmák típusai, szerepük a mondat felépítésében, mondatbeli viszonyaik, a vonzatok.</p> <p>A mondatrészek fogalma, fajtái, felismerésük mondatban, helyes használatuk a mondatok felépítésében.</p> <p>A mondat fogalma, a mondat szerkesztettség és mondatfajta szerinti típusai, az egyszerű és összetett mondatok típusainak felismerése, elemzése, a helyes mondatszerkesztés a gyakorlatban.</p> <p>A magyar nyelv szerkezetének összehasonlítása a tanult idegen nyelv hangtanával, alaktani szerkezetével, szóalkotási módjaival, mondatszerkezetével.</p> <p>A nyelvi szintek elemkészletéről, rendszeréről tanultak fogalmi szintű megnevezése, rendszerező áttekintése.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Hang, fonéma, hangtörvény, szóelem (morféma): szabad és kötött morféma, szótő, képző, jel, rag.</p> <p>Szófaj: alapszófaj, viszonyzó, mondatszó.</p> <p>Szószerkezet (szintagma): alárendelő, mellérendelő szintagma.</p> <p>Mondatrész: alany, állítmány, tárgy, határozó, jelző. Vonzat.</p> <p>Mondat, a mondat szerkesztettsége, mondatfajta; egyszerű mondat, összetett mondat.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Helyesírási ismeretek</b>	<b>Órakeret 7 óra</b>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Helyesírási alapelvek felismerése, használata, írásjelek adekvát használata, helyesírási szótárak ismerete és használata a gyakorlatban.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nyelvi normaérzék, a normakövető írás fejlesztése.</p> <p>A helyesírás rendszerszerűségének megismertetése.</p> <p>A hibajavítási képesség és az önkorrektció fejlesztése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A helyesírás alapelvei, megismert főbb szabályszerűségei.</p> <p>A szöveg központosításának szabályai, használata, az írásjelek funkciója.</p> <p>Szövegelemzési gyakorlatok a központosítás szerepének tanulmányozására.</p> <p>Helyesírási gyakorlatok az egybe- és különírás, a gyakoribb tulajdonnevek írására stb.</p> <p>Idegen szavak helyesírása, a latin betűs szavak átírása.</p> <p>Helyesírási szótárak, elektronikus helyesírás-ellenőrző programok szerkezetének és működésének megismerése, használatuk az iskolai és a mindennapi szövegalkotásban.</p> <p>Az internetes szövegek eltérő helyesírásának, jelhasználatának funkciója.</p> <p>A normától való eltérés stilisztikai hatásának felismerése, értelmezése.</p>		<p><i>Minden tantárgy:</i> helyesírás.</p> <p><i>Informatika:</i> helyesírás-ellenőrző programok ismerete, használata.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b>	Helyesírási alapelv, nyelvi norma.	
<b>K/ FOGALMAK</b>		

## 10. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
A szöveg fogalma, típusai; szövegkohézió, szövegkompozíció, szövegfajták	13 óra
Stilisztika-stílusrétegek, stílusesszközök, szóképek, alakzatok	12 óra
Szövegértés, szövegalkotás	11 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>36 óra</b>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A szöveg fogalma, típusai, szövegkohézió, szövegkompozíció, szövegfajták</b>	<b>Órakeret et 13 óra</b>
--	---	-----------------------------------

<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A szövegértési és szövegalkotási képesség megfelelő szintje: szövegértési, szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása, szintézis, szelektív olvasás stb.) alkalmazása különféle megjelenésű és típusú szövegeken.</p> <p>A szövegszervező erők megismertetése és alkalmazása a gyakorlatban Elbeszélő, magyarázó, dokumentum típusú szövegek kommunikációs funkcióinak, fő jellemzőinek ismerete. Beszélt és írott nyelvi, továbbá internetes szövegek eltéréseinek azonosítása. Rendszeres könyv- és könyvtárhasználat.</p>
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A szövegszervező erők megismertetése és alkalmazása a gyakorlatban.</p> <p>A szöveg általános szerkezetének, a szövegértelem összetevőinek megfigyelési és értelmezési képességének fejlesztése a legjellemzőbb szövegtípusokon.</p> <p>A valamilyen szempontból egymással összefüggő szövegek közötti értelemhálózat felismertetése.</p> <p>A szövegelemző képességek fejlesztése: a szövegfeldolgozás módjainak gyakorlása a feladatnak megfelelő leghatékonyabb olvasástípus alkalmazásával.</p>

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A szöveg fogalma, jellemzőinek megfigyelése, megnevezése, rendszerezése.</p> <p>A szöveg szerkezete: a szöveg és a mondat viszonya, szövegegységek.</p> <p>A szövegértelem összetevői: pragmatikai, jelentésbeli és nyelvtani szintje.</p> <p>Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati szinterek szerint.</p> <p>A szóbeliség és az írásbeliség hatása a szövegformálásra.</p> <p>A legjellegzetesebb szövegtípusok: a beszélt nyelvi társalgási és az írott monologikus szövegek.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a forrásszövegek típusai.</p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> az idegen nyelvi szöveg/ek kultúrafüggő felépítése.</p> <p><i>Biológia-egészségtan; fizika; kémia; földrajz:</i> a</p>

<p>A szóbeli és írott szövegek szerepe, minősége, eltérő jegyei.</p> <p>A szövegfonetikai eszközök és az írásjegyek szövegértelmező szerepe.</p> <p>Szövegköziség, az internetes szövegek jellemzői.</p> <p>A szövegtípusok általános jellemzőinek felismertetése, az írott és internetes szövegek összehasonlítása, az eltérő és azonos jegyek megfigyelése és megnevezése.</p> <p>Az internetes adatkeresés, szöveghálók, az intertextualitás kezelése, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdései.</p> <p>A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, megvitatása, kritikai következtetés levonása.</p> <p>Szövegek összefüggése, értelemhálózata; intertextualitás.</p> <p>A szövegértés, szövegfeldolgozás technikája, olvasási típusok és stratégiák.</p>	<p>természettudományos ismeretterjesztő szövegek témahálózata, szókinccse, felépítése.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet.</p> <p>Szövegmondat, bekezdés, tömb, szakasz.</p> <p>Szövegkohézió (témahálózat, téma-réma, szövegtopik, szövegfókusz, kulcsszó, cím).</p> <p>Szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv).</p> <p>Nyelvtani (szintaktikai) tényező (kötőszó, névmás, névelő, határozószó, előre- és visszautalás, deixis, egyeztetés).</p> <p>Intertextualitás.</p> <p>Szövegtípus (monologikus, dialogikus és polilogikus; beszélt, írott, elektronikus; spontán, tervezett).</p> <p>Szövegműfaj (elbeszélő, leíró, érvelő).</p> <p>Nyelvhasználati szinterek szerinti szövegtípus (mindennapi, közéleti és hivatalos, tudományos, sajtó és média, szépirodalmi).</p> <p>Szövegfonetika (hangsúly, hanglejtés, hangerő, szünet, beszédtempó).</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Stilisztika, stílusrétegek, stílusezkozok, szóképek, alakzatok	Órakeret 12 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Befogadói és műelemzési tapasztalatok, alapvető szóképek és alakzatok, nyelvi játékok, kreatív írás. Stílusregiszterek, nyelvi magatartás, nyelvi norma.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Annak megtapasztalása, hogy a nyelvi elemek stílusértéke a konkrét szövegben, nyelvhasználatban kap szerepet; a stílust befolyásolja a beszélő, a kommunikációs helyzet, a megnyilatkozás célja.</p> <p>A megismert jelentéstani, stilisztikai, a szövegtani jelenségek felismerése és alkalmazása a műelemzésben, a mindennapi élet nyelvi jelenségeinek megítélésében, szövegalkotásban.</p> <p>A közlési szándéknak és beszédhelyzetnek megfelelő stílusréteg, stílusárnyalat és stílusezkoz használata.</p> <p>A fogalmi, a kreatív gondolkodás, a szövegértelmező képesség fejlesztése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A jellegzetes stílustípusok (stílusárnyalatok) megismerése (pl. a társalgás bizalmas vagy közömbös), felismerése, hatásának elemzése.</p> <p>A nyelvi szintek alkalmi és a szótárakban jelölt állandó stílusértékének megfigyelése, felismerésük, valamint alkalmazásuk a szövegalkotásban.</p> <p>A leggyakoribb stílusrétegek jellemzőinek megismerése, felismerése, elemzése, összefüggésben a szövegtani jellemzőkkel.</p> <p>A szövegek stílusának, jelentésének a befogadóra tett hatásának (stílushatás) megtapasztalása, vizsgálata; stílusgyakorlatok, szövegtranszformációk.</p> <p>A stíluselemek, stílusezkozok szerepének értelmezése művészi és mindennapi szövegekben (jelentésfeltáró, hatáselemző gyakorlatok).</p> <p>A helyzetnek, kommunikációs célnak megfelelő stílusezkozok tudatos használata a szövegalkotásban.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> különböző forrásszövegek stílusjellemezői.</p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> beszélt nyelvi stílusregiszterek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan; fizika; kémia; földrajz:</i> metaforák a</p>

<p>A metafora funkciója és használata a mindennapi, továbbá a publicisztikai és a tudományos nyelvhasználatban.</p>	<p>természettudományos szövegekben.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> társalgási stílusárnyalatok megjelenítése.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> nyilvános megnyilatkozások, különféle műsortípusok, illetve internetes felületek jellemző stílusregiszterei.</p> <p><i>Informatika:</i> kézikönyvhasználat.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Stílus, stilisztika, stílustípus (bizalmas, közömbös, választékos stb.).</p> <p>Stílusérték (alkalmi és állandó).</p> <p>Stílusréteg (társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki, irodalmi).</p> <p>Stílushatás.</p> <p>Szókép (metafora, hasonlat, szinesztézia, metonímia, szinekdoché, összetett költői kép, allegória, szimbólum).</p> <p>Alakzat (ellipszis, kötőszóhiány, ismétlődés, gondolatrítmus, oximoron).</p> <p>Mondatstilisztikai eszköz (verbális stílus, nominális stílus, körmondat).</p> <p>Hangszimbolika, hangutánzás, hangulatfestés, alliteráció, áthajlás, figura etymologica, expresszivitás, eufemizmus, evokáció, archaizálás, egyéni szóalkotás, poétizáció.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Szövegértés, szövegalkotás</b>	<b>Órakeret 11 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A tanult szóbeli, írott és elektronikus szövegtípusok és jellemzőik. Olvasási stratégiák és azok adekvát alkalmazása különböző típusú és műfajú szövegek feldolgozásában, nyomtatott és elektronikus adathordozókon. A szöveg információinak és gondolatainak értelmezése és értékelése. A szövegalkotás lépései, az anyaggyűjtés technikák.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A szöveg tartalmának, céljának megfelelő jegyzetelési technika kialakítása.</p> <p>A társalgás általános szerkezetének, szabályszerűségének megfigyelése.</p> <p>A leggyakoribb hivatalos szövegtípusok szerkezetének, formájának megismertetése, tárgyyszerű és funkcionális hivatalos szövegek alkotásának képessége.</p> <p>Az esszéírás technikájának megismerése és alkalmazása különböző témájú és típusú esszé írásakor.</p> <p>A kritikai gondolkodás és a felelősségérzet fejlesztése elektronikus, internetes szövegtípusok hitelességének, megbízhatóságának vizsgálata, az internetes szövegek adta nyilvánosság etikai, jogi kérdéseinek értelmezése során.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Önálló szövegfeldolgozás a szövegbefogadás céljának megfelelő olvasási stratégia és szöveg-feldolgozási mód megválasztásával. A szöveg és kép összefüggése. Hatékony jegyzetelési és vázlatírási technikák megismerése, adekvát alkalmazásuk.</p> <p>Különböző magánjellegű és hivatalos szövegek szerkezetének, jellemzőinek megismerése, hivatalos szövegek alkotásának képessége.</p> <p>Szövegátalakító gyakorlatok szempontváltással, a kommunikációs célnak megfelelően: adott szempontok és terjedelem szerinti szövegtömörítés, szövegbővítés.</p> <p>Az anyaggyűjtés módjai írott és nem írott források felhasználásával,</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> esszéírás.</p> <p><i>Valamennyi tantárgy:</i> vázlatírás, jegyzetelés.</p> <p><i>Informatika:</i> információkezelés, forrásfelhasználás,</p>

<p>az idézés szabályai.</p> <p>Önálló, több forrástípusra is kitérő könyvtári anyaggyűjtés (katalógus- és adatbázis-használat, forráskiválasztás, visszakeresést biztosító jegyzetelés) és az információknak a feladatnak megfelelő alkotó és etikus felhasználása. Pontos forrásmegjelölés.</p> <p>Az esszé típusai, jellemzői, az esszéírás folyamata.</p> <p>A tanulmány, az értekezés jellemzői, kidolgozásának állomásai.</p> <p>Néhány, gyakoribb internetes szöveg szerkezetének, megjelenésének, közlési szándékának megfigyelése, a tapasztalatok felhasználása a szövegbefogadásakor, az internetes szövegek nyilvánosságának kérdése, etikája.</p> <p>Internetes szövegalkotási gyakorlatok (pl. szöveges adatbázis, forrásjegyzék összeállítása, fórum, blogbejegyzés írása).</p>	<p>hivatkozás, szöveges adatbázis, az internethasználat jogi, etikai kérdései.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b></p> <p><b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Hivatalos levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, meghatalmazás, elismervény. Esszé, értekezés, tanulmány.</p>

## 11. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Retorika-beszéd-fajták, a beszéd felépítése, érvelés	13 óra
Nyelv és társadalom-a nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	8 óra
Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	7 óra
Szövegalkotás	8 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>36 óra</b>

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Retorika-beszéd-fajták, a beszéd felépítése, érvelés</b></p>	<p><b>Órakeret et 13 óra</b></p>
---	--	--------------------------------------



<b>Előzetes tudás</b>	A kommunikációs funkciók ismerete, alkalmazása. Érvelő szövegek értelmezése és alkotása. Stilisztikai és jelentéstani ismeretek. Kulturált véleménynyilvánítás.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A klasszikus retorika alapfogalmainak megismertetése, ezek alkalmazása a tanulók életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalásokban.  A hatásos érvelés technikájának, a legfőbb érvelési hibáknak a megismertetése.  Önálló beszéd megírásához, annak a hatásos előadásához szükséges nyelvi, gondolkodási képességek fejlesztése.

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A kulturált vita, véleménynyilvánítás gyakorlása.</p> <p>A szónok tulajdonságai, feladatai.</p> <p>A szónoki beszéd kommunikációs funkciói.</p> <p>A beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig.</p> <p>Az érv felépítése.</p> <p>Az érvelés logikája, technikája; az érvek elrendezése.</p> <p>Az érvelési hibák.</p> <p>A cáfolat módszerei.</p> <p>A kiselőadás és a vizsgafelelet felépítése.</p> <p>A hatásos előadásmód eszközei.</p> <p>Az előadás szemléltetésének módjai: bemutatás, prezentáció stb.</p> <p>A hatásos meggyőzés és véleménynyilvánítás nyelvi (mondat- és szövegfonetikai eszközök) és nem nyelvi kifejezésbeli eszközei a különféle szövegműfajokban, az audiovizuális és multimédiás közlés különböző formáiban.</p> <p>A hivatalos felszólalás, hozzászólás gyakorlása különböző helyzetekben.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> antik szónokok, neves magyar szónoklatok (pl. Kölcsey, Kossuth, Deák).</p> <p>Közéleti megnyilatkozások retorikája.</p> <p><i>MozgóképkuItúra és médiaismeret:</i> a meggyőzés, befolyásolás, a hatás eszközei.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a színpadi beszéd retorikai</p>

<p>Monologikus szöveg (előadás, beszéd) és memoriter kifejező tolmácsolása.</p>	<p>elemi, klasszikus monológok értelmezése.</p> <p><i>Matematika:</i> bizonyítás, érvelés, cáfolat.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Retorika, szónok, szónoklat, beszéd fajta (bemutató, tanácsadó, törvényszéki), alkalmi beszéd, meggyőző szövegműfaj (vita, ajánlás).</p> <p>Szónoklat, bevezetés (az érdeklődés felkeltése, a jóindulat megnyerése, témamegjelölés), elbeszélés, érv, cáfolat, befejezés (összefoglalás, kitekintés).</p> <p>Érv, tétel, bizonyítás, összekötőelem.</p> <p>Érvelés, indukció, dedukció.</p>

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Nyelv és társadalom-a nyelv rétegződése, nyelvjáráások, nyelvi tervezés, nyelvi norma</b></p>	<p><b>Órakeret 8 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A személyes és a tömegkommunikációval kapcsolatos ismeretek, nyelvi tudatosság, egyéni nyelvhasználat, stílusrétegek.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nyelvhasználat társadalmi jelenségként való szemlélete.</p> <p>A vitakészség, a meggyőző érvelés fejlesztése: ismeret és véleményalkotás a nyelvtervezés néhány alapvető kérdéséről (nyelvvédelem és nyelvművelés).</p> <p>Nyelvi tudatosság növelése: a saját és a közvetlen környezet nyelvhasználatának azonos és eltérő vonásainak, valamint nyelvjárási szövegek jellemzőinek megfigyelése.</p> <p>Rendszerező, szintetizáló képesség fejlesztése: a tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom nyelvhasználatra gyakorolt hatásának megfigyelése, érvek, adatok értelmezése.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
---	-----------------------------------

<p>Fejlődési irányok, változások a mai magyar nyelvben. Nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia. Nyelvünk helyzete a határon túl. Hazánkban élő nemzetiségek nyelvhasználata. A nyelvi tervezés elvei és feladatai.</p> <p>A nyelvművelés fogalma, kérdései, feladata, szinterei; a nyelvi norma. A nyelvváltozatok rendszere, a vízszintes és függőleges tagolódásuk. A köznyelv jellemzői, használati területe.</p> <p>A nyelv társadalmi tagolódása szerinti csoportnyelvek, azok jellemző használati köre, szókinése.</p> <p>A szleng és az argó fogalma, kialakulásuk, jellemző előfordulásuk, funkciójuk.</p> <p>A nyelv területi tagolódása: a leggyakoribb nyelvjárásaink jellemzői, területi megjelenésük, a regionális köznyelv jellemzői.</p> <p>A határon túli magyar nyelvhasználat főbb adatai, tendenciái, a kétnyelvűség, kettősnyelvűség, kevert nyelvűség kérdései.</p> <p>A nyelvváltozatot bemutató nyomtatott és elektronikus források (pl. szótárak, kézikönyvek, adatbázisok, honlapok) tanulmányozása.</p> <p>A tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi nemzetiségek, bevándorló magyarság, szórványmagyarság kialakulásának történelmi, társadalmi okai, tendenciái.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az információs társadalom, mediatiszt nyelvhasználat.</p> <p><i>Földrajz:</i> a nyelv területi tagolódása.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, nyelvtörvény, norma.</p> <p>Nyelvváltozat.</p> <p>Vízszintes és függőleges tagolódás (standard köznyelv, társalgási nyelv, irodalmi nyelv, dialektus, szociolektus).</p> <p>Nyelvjárás, regionális köznyelv, tájszó.</p> <p>Csoportnyelv, szaknyelv, hobbinyelv, rétegnyelv.</p> <p>Szleng, argó.</p> <p>Kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevert nyelvűség.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	Órakeret 7óra
Előzetes tudás	Szövegtani, jelentéstani és stilisztikai ismeretek.	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A nyelv működésének, a nyelvhasználatnak a megfigyelése különböző kontextusokban, különböző cél elérésére.</p> <p>Annak megtapasztalása, hogy az emberek hogyan képesek a nyelvi szöveg által közvetített jelentésen túl is hatni, befolyásolni partnerüket, hogyan képesek megnyilatkozásaikkal akár cselekvéseket is végrehajtani.</p> <p style="padding-left: 40px;">A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése: a magyar nyelv leggyakoribb udvariassági formái használati körének, nyelvi formáinak megfigyelése.</p>
---	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A nyelvhasználat a beszélgetés, a társalgás főbb összetevőinek a különféle beszédaktusok szerepének, megnyilvánulási formáinak megfigyelése, az együttműködési elvek tudatos használata, illetve megsértésük következményeinek megtapasztalása.</p> <p style="padding-left: 40px;">A társalgásban előforduló néhány jellemző deixis forma szerepe.</p> <p style="padding-left: 40px;">Az udvariassági formák használata.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> idegen nyelvi kommunikáció, udvariassági formák.</p>
<b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b>	<p>Megnyilatkozás.</p> <p>Társalgás, társalgási forduló, szóátvétel, szóátadás.</p> <p>Beszédaktus (lokúció, illokúció, perlokúció).</p> <p>Deixis.</p> <p>Együttműködési elv (mennyiségi, minőségi, mód, kapcsolódási).</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotás	Órakeret 8 óra
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A kommunikációs céloknak megfelelő papíralapú és elektronikus szövegalkotás.</p> <p>A papíralapú és számítógépes jegyzetelés technikájának, módjainak ismerete.</p>	

	Az elbeszélés, jellemzés, vélemény, esszé formai és tartalmi jellemzőinek ismerete. A kommunikációs célnak, műfajnak, címzettnek, kontextusnak megfelelő stílus eszközök alkalmazása.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Gondolkodásfejlesztés, az önkifejezés fejlesztése: a papíralapú és elektronikus szövegek eltérő és hasonló jellemzőinek megfigyelése. A szövegalkotási képesség fejlesztése: a megismert szövegtípusokban a közlés céljának, a helyzetnek megfelelő stílusban történő szövegalkotás. Esszéírási gyakorlatok.

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Lényegre törő, világos fölépítésű, információban gazdag, kifejtett szöveg alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák valamelyikében (pl. digitális formában, multimédiás kiegészítésekkel).</p> <p>Kreatív gyakorlatok a mondat- és szövegszerkezet stiláris lehetőségeinek, a szavak hangulatának, stílusértékének, nyelvrétegbeli stiláris különbségének figyelembevételével.</p> <p>Az érvelő esszé szerkezete.</p>		<p><i>Informatika:</i> szövegszerkesztési, könyvtárhasználati, információkeresési ismeretek.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Szövegalkotás, szövegszerkesztés, érvelő esszé.	

## 12. ÉVFOLYAM

<b>Tematikai egység címe</b>	<b>Órakeret</b>
Általános nyelvészeti ismeretek	7 óra
Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvmlékek	6 óra
Szótárhasználat	2 óra
Felkészülés az érettségire	10 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	7 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>32 óra</b>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Általános nyelvészeti ismeretek</b>	<b>Órakeret 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Kommunikáció, jelentéstan.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A rendszerező, szintetizáló képesség fejlesztése: általános, összefoglaló ismeretek a nyelvről, a nyelv és az ember viszonyáról.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Az ember mint nyelvhasználó lény; a nyelv, a kommunikáció és az ember elválaszthatatlan egysége.</p> <p>A nyelv mint jelrendszer, a nyelv mint a gondolkodás része.</p> <p>A nyelvek egyező és eltérő tulajdonságai, nyelvtipológia, főbb nyelvtípusok és jellemzőik (az anyanyelvhez és más, tanult, ismert nyelvek jellemző tulajdonságainak összehasonlító megfigyelése).</p> <p>Nyelvi identitás.</p> <p>Korlátozott kódú nyelvek: gesztusnyelvek, jelnyelvek.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> nyelvtípus, kommunikáció, nyelvi tolerancia.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a vizuális nyelv összetevői.</p>
<b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b>	<p>Nyelvtípus (agglutináló, izoláló, flektáló).</p> <p>Korlátozott kód, gesztusnyelv, jelnyelv.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek</b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A nyelvhasználat társadalmi jelenséggént való szemlélete, néhány alapvető kérdése, a történetiség fogalma, a nyelv területi tagolódása, nyelvjárások.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A szinkrón és diakrón nyelvszemlélet fejlesztése. Kellő tájékozottság a magyar nyelv rokonságáról, típusáról, helyéről a világ nyelvei között. A magyar nyelv történeti korszakairól szerzett tudás összekapcsolása az irodalomtörténeti és történelmi tanulmányokkal.	

	A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése: a magyar nyelv eredetéről kialakított elméletek ismeretében elhatárolódás a tudománytalan nyelvrokonítástól, de nyitottság az újabb tudományos kutatások irányában.
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Változás és állandóság a nyelvben. Nyelvtípusok és nyelvcsaládok, a magyar nyelv jellemzői. A magyar nyelv eredete, finnugor rokonságának bizonyítékai, története, kutatói. A nyelvrokontság bizonyítékainak tudományos eszközei.</p> <p>A nyelvtörténeti kutatások forrásai: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek.</p> <p>A magyar nyelv történetének főbb korszakai, a legfontosabb nyelvemlékeink (<i>A tihanyi apátság alapítólevele, Halotti beszéd, Ómagyar Mária-siralom</i>) megismerése. Nyelvtörténeti-nyelvtudományi kézikönyvek (pl. A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára – TESZ) megismerése, használata.</p> <p>Az összehasonlító nyelvtudomány módszerei.</p> <p>A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái.</p> <p>A nyelvújítás története, hatása, értékelése, ortológus-neológus vita főbb állomásai és szereplői, a magyar nyelv sztenderdizációja.</p> <p>A mai nyelvállapot néhány jellemzője.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek</i>: a magyar nép vándorlásának története, nyelvemlékek, kódexek.</p>

<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nyelvtípus, nyelvcsalád. Hipotézisek: Nyelvrokonság és nyelvcsaládok vizsgálata</li> <li>– A nyelvrokonság bizonyítékainak tudományos módszereinek tisztázása</li> <li>– A magyar nyelv eredetének, az erről szóló tudományos hipotéziseknek megismerése</li> </ul> <p>Uráli nyelvcsalád, finnugor rokonság.</p> <p>Ősmagyar, ómagyar, középmagyar kor, újmagyar kor, újabb magyar kor.</p> <p>Nyelvemlék (szórványemlék, vendégszóveg, kódex, ősnymtatvány).</p> <p>Ősi szó, belső keletkezésű szó, jövevény- és idegen szó.</p> <p>Nyelvújítás, ortológus, neológus.</p> <p>Szinkrón és diakrón nyelvszemlélet.</p>
-------------------------------------	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Szótárhasználat</b>	<b>Órakeret 2 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A tanult anyanyelvi ismeretek.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	Rendszerező képesség, önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- a fontosabb egynyelvű papír alapú és digitális szótárfajták megismerése, tanulmányozása: értelmező szótár, történeti-etimológiai szótár, szinonimaszótár, helyesírási szótár, szlengszótár, nyelvművelő kézisztár, Magyar Történeti Szövegtár, írói szótárak, tájszótár</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; etika; filozófia; idegen nyelvek: a nyelvről, a nyelvhasználatról szerzett ismeretek.</i></p>



<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	értelmező szótár, etimológiai szótár, szinonimaszótár, rétegnyelvi szótár, írói szótár
---	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Felkészülés az érettségire</b>	<b>Órakeret 10 óra</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerező képesség fejlesztése</li> <li>– Az önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása</li> <li>– A tanult nyelvészeti, kommunikációs, szövegértési és szövegalkotási ismeretek rendszerezése</li> </ul>	

## 25. MAGYAR NYELV (EMELT)

### JAVASOLT ÓRASZÁMFELOSZTÁS

	A tantárgy heti óraszám		A tantárgy éves óraszám	
	Magyar nyelv		Magyar nyelv	
<b>9. évfolyam</b>	2		72	
<b>10. évfolyam</b>	2		72	
<b>11. évfolyam</b>	2		72	
<b>12. évfolyam</b>	2		64	

### 9. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Kommunikáció, tömegkommunikáció fogalma, eszközei, típusai, zavarai, digitális kommunikáció	22 óra
Nyelvi rendszer, a nyelv grammatikai, szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és idegen nyelvek jellemzői	36 óra
Helyesírási ismeretek	14 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>72 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Kommunikáció, tömegkommunikáció fogalma, eszközei, típusai, zavarai, digitális kommunikáció	Órakeret 22 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás, törekvés az érthető, kifejező beszédre. A beszéd zenei eszközei, nem verbális kommunikáció. Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése.	

	Az alapvető kommunikációs kapcsolatfelvételi formák ismerete és alkalmazása: köszönés, bemutatkozás, megszólítás, kérdezés, kérés stb.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A hallott szöveg megértésének fejlesztése (üzenet, szándék, hatás). A szövegértési és szövegalkotási készségek fejlesztése annak érdekében, hogy önállóan, illetve másokkal együttműködve a tanuló képes legyen a verbális és nem verbális kommunikáció kódjainak, kapcsolatainak, tényezőinek azonosítására, tudatos alkalmazására, a különböző szövegek megértésére, elemzésére, illetve kritikai feldolgozására a kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepeinek (kontextus) megfelelően.

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A beszédhelyzetnek megfelelő adekvát nyelvhasználat: szövegszerkesztés élőszóban, szó- és beszédfordulatok, kommunikációs helyzetek a kommunikációs helyzet tér, idő és résztvevői szerepek (kontextus) megfigyelése.</p> <p>A kommunikációt kísérő nem nyelvi jelek lehetőségeinek és korlátainak megtapasztalása: az élőszó zenei kifejezőeszközei, nonverbális kommunikáció.</p> <p>A testbeszéd, a térközsabályozás szerepének ismerete, tudatos alkalmazása különféle kommunikációs helyzetekben; dekódolása a hétköznapi kommunikációs helyzetekben és a tömegkommunikációban.</p> <p>A különféle kommunikációs helyzetekben elhangzó üzenetek céljának dekódolása, az üzenetek manipulatív szándékának felismerése.</p> <p>A személyközi kommunikációs helyzetek megfigyelése, a kommunikáció folyamatának elemzése a tanult szakkifejezések alkalmazásával.</p> <p>A kommunikáció típusainak, jellemzőinek megismerése: személyes, csoportos, nyilvános és tömegkommunikáció.</p> <p>A tömegkommunikáció jellemzői, funkciói, megjelenési formái, nyelvi és képi kifejezési formái.</p> <p>Néhány tömegkommunikációs műfaj megismerése.</p> <p>Az új „szóbeliség” (skype, chat) jelenségei és jellemzői.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a média társadalmi hatása.</p> <p><i>Etika:</i> fogyasztói társadalom.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> médiatudatosság.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> beszédhelyzetek, dramatikus játékok.</p>

<b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b>	<p>Kommunikáció, kommunikációs tényező (adó, vevő, kód, csatorna, üzenet, kapcsolat, kontextus, a világról való tudás).</p> <p>Kommunikációs cél és funkció (tájékoztató, felhívó, kifejező, metanyelvi, esztétikai szerep, kapcsolatfelvétel, -fenntartás, -zárás), nem nyelvi jel (tekintet, mimika, gesztus, testtartás, térköz, emblémák), tömegkommunikáció.</p> <p>Tájékoztató műfaj (hír, közlemény, tudósítás, riport, interjú).</p> <p>Véleményközlő műfaj (kommentár, glossza, jegyzet, olvasói levél, ismertetés, ajánlás).</p>
-------------------------------	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Nyelvi rendszer, a nyelv grammatikai, szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és idegen nyelvek jellemzői</b>	<b>Órakeret 36 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Hangtani, alaktani, szótani, szó szerkezettani és mondattani ismeretek és azok megfelelő használata az írott és szóbeli szövegalkotás folyamatában.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A nyelvi szintek elemző áttekintése révén az analitikus gondolkodás, a nyelvi tudatosság fejlesztése.</p> <p>A nyelvi elemek értő, elemző használatának fejlesztése.</p> <p>A mondat szó szerinti és pragmatikai jelentésének felismertetése, az elsődleges és másodlagos jelentés megkülönböztetése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Hangtani ismeretek: a magyar hangállomány ismerete, magánhangzók és mássalhangzók rendszere, a hangok alapvető képzési, ejtési jellemzői.</p> <p>A hangkapcsolódási szabályosságok típusai és a helyesírás összefüggése.</p> <p>A magyar hangrendszer nyelvjárási eltéréseinek megfigyelése, valamint egy tanult idegen nyelvi hangrendszerrel történő összehasonlítás.</p> <p>Alaktani sajátosságok: a szótő, a szóelemek szerepe és funkciója, kapcsolódási szabályaik.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> a tanult idegen nyelv hangtana, alaktani szerkezete, szóalkotási módjai, mondat szerkezete.</p>

<p>A szavak szófaji rendszerbe sorolásának kritériumai, hagyományai, egy lehetséges szófaji rendszer megismerése.</p> <p>A szó szerkezet fogalma, a szintagmák típusai, szerepük a mondat felépítésében, mondatbeli viszonyaik, a vonzatok.</p> <p>A mondatrészek fogalma, fajtái, felismerésük mondatban, helyes használatuk a mondatok felépítésében.</p> <p>A mondat fogalma, a mondat szerkesztettség és mondatfajta szerinti típusai, az egyszerű és összetett mondatok típusainak felismerése, elemzése, a helyes mondatszerkesztés a gyakorlatban.</p> <p>A magyar nyelv szerkezetének összehasonlítása a tanult idegen nyelv hangtanával, alaktani szerkezetével, szóalkotási módjaival, mondatszerkezetével.</p> <p>A nyelvi szintek elemkészletéről, rendszeréről tanultak fogalmi szintű megnevezése, rendszerező áttekintése.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Hang, fonéma, hangtörvény, szóelem (morféma): szabad és kötött morféma, szótő, képző, jel, rag.</p> <p>Szófaj: alapszófaj, viszonyzó, mondatszó.</p> <p>Szó szerkezet (szintagma): alárendelő, mellérendelő szintagma.</p> <p>Mondatrész: alany, állítmány, tárgy, határozó, jelző. Vonzat.</p> <p>Mondat, a mondat szerkesztettsége, mondatfajta; egyszerű mondat, összetett mondat.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Helyesírási ismeretek</b>	<b>Órakeret 14 óra</b>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Helyesírási alapelvek felismerése, használata, írásjelek adekvát használata, helyesírási szótárak ismerete és használata a gyakorlatban.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nyelvi normaérzék, a normakövető írás fejlesztése.</p> <p>A helyesírás rendszerszerűségének megismertetése.</p> <p>A hibajavítási képesség és az önkorrektció fejlesztése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények		Kapcsolódási pontok
<p>A helyesírás alapelvei, megismert főbb szabályszerűségei.</p> <p>A szöveg központosításának szabályai, használata, az írásjelek funkciója.</p> <p>Szövegelemzési gyakorlatok a központosítás szerepének tanulmányozására.</p> <p>Helyesírási gyakorlatok az egybe- és különírás, a gyakoribb tulajdonnevek írására stb.</p> <p>Idegen szavak helyesírása, a latin betűs szavak átírása.</p> <p>Helyesírási szótárak, elektronikus helyesírás-ellenőrző programok szerkezetének és működésének megismerése, használatuk az iskolai és a mindennapi szövegalkotásban.</p> <p>Az internetes szövegek eltérő helyesírásának, jelhasználatának funkciója.</p> <p>A normától való eltérés stilisztikai hatásának felismerése, értelmezése.</p>		<p><i>Minden tantárgy:</i> helyesírás.</p> <p><i>Informatika:</i> helyesírás-ellenőrző programok ismerete, használata.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b>	Helyesírási alapelv, nyelvi norma.	
<b>K/ FOGALMAK</b>		

## 10. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
A szöveg fogalma, típusai; szövegkohézió, szövegkompozíció, szövegfajták	26 óra
Stilisztika-stílusrétegek, stíluseszközök, szóképek, alakzatok	24 óra
Szövegértés, szövegalkotás	22 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>72 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	A szöveg fogalma, típusai, szövegkohézió, szövegkompozíció, szövegfajták	Órakeret et 26 óra

<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A szövegértési és szövegalkotási képesség megfelelő szintje: szövegértési, szöveg-feldolgozási stratégiák (átfutás, jóslás, előzetes tudás aktiválása, szintézis, szelektív olvasás stb.) alkalmazása különféle megjelenésű és típusú szövegeken.</p> <p>A szövegszervező erők megismertetése és alkalmazása a gyakorlatban Elbeszélő, magyarázó, dokumentum típusú szövegek kommunikációs funkcióinak, fő jellemzőinek ismerete. Beszélt és írott nyelvi, továbbá internetes szövegek eltéréseinek azonosítása. Rendszeres könyv- és könyvtárhasználat.</p>
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A szövegszervező erők megismertetése és alkalmazása a gyakorlatban.</p> <p>A szöveg általános szerkezetének, a szövegértelem összetevőinek megfigyelési és értelmezési képességének fejlesztése a legjellemzőbb szövegtípusokon.</p> <p>A valamilyen szempontból egymással összefüggő szövegek közötti értelemhálózat felismertetése.</p> <p>A szövegelemző képességek fejlesztése: a szövegfeldolgozás módjainak gyakorlása a feladatnak megfelelő leghatékonyabb olvasástípus alkalmazásával.</p>

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A szöveg fogalma, jellemzőinek megfigyelése, megnevezése, rendszerezése.</p> <p>A szöveg szerkezete: a szöveg és a mondat viszonya, szövegegységek.</p> <p>A szövegértelem összetevői: pragmatikai, jelentésbeli és nyelvtani szintje.</p> <p>Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati szinterek szerint.</p> <p>A szóbeliség és az írásbeliség hatása a szövegformálásra.</p> <p>A legjellegzetesebb szövegtípusok: a beszélt nyelvi társalgási és az írott monologikus szövegek.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a forrásszövegek típusai.</p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> az idegen nyelvi szöveg/ek kultúrafüggő felépítése.</p> <p><i>Biológia-egészségtan; fizika; kémia; földrajz:</i> a</p>

<p>A szóbeli és írott szövegek szerepe, minősége, eltérő jegyei.</p> <p>A szövegfonetikai eszközök és az írásjegyek szövegértelmező szerepe.</p> <p>Szövegköziség, az internetes szövegek jellemzői.</p> <p>A szövegtípusok általános jellemzőinek felismertetése, az írott és internetes szövegek összehasonlítása, az eltérő és azonos jegyek megfigyelése és megnevezése.</p> <p>Az internetes adatkeresés, szöveghálók, az intertextualitás kezelése, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdései.</p> <p>A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, megvitatása, kritikai következtetés levonása.</p> <p>Szövegek összefüggése, értelemhálózata; intertextualitás.</p> <p>A szövegértés, szövegfeldolgozás technikája, olvasási típusok és stratégiák.</p>	<p>természettudományos ismeretterjesztő szövegek témahálózata, szókinccse, felépítése.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet.</p> <p>Szövegmondat, bekezdés, tömb, szakasz.</p> <p>Szövegkohézió (témahálózat, téma-réma, szövegtopik, szövegfókusz, kulcsszó, cím).</p> <p>Szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv).</p> <p>Nyelvtani (szintaktikai) tényező (kötőszó, névmás, névelő, határozószó, előre- és visszautalás, deixis, egyeztetés).</p> <p>Intertextualitás.</p> <p>Szövegtípus (monologikus, dialogikus és polilogikus; beszélt, írott, elektronikus; spontán, tervezett).</p> <p>Szövegműfaj (elbeszélő, leíró, érvelő).</p> <p>Nyelvhasználati szinterek szerinti szövegtípus (mindennapi, közéleti és hivatalos, tudományos, sajtó és média, szépirodalmi).</p> <p>Szövegfonetika (hangsúly, hanglejtés, hangerő, szünet, beszédtempó).</p>



Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Stilisztika, stílusrétegek, stílusezkozok, szóképek, alakzatok	Órakeret 24 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Befogadói és műelemzési tapasztalatok, alapvető szóképek és alakzatok, nyelvi játékok, kreatív írás. Stílusregiszterek, nyelvi magatartás, nyelvi norma.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Annak megtapasztalása, hogy a nyelvi elemek stílusértéke a konkrét szövegben, nyelvhasználatban kap szerepet; a stílust befolyásolja a beszélő, a kommunikációs helyzet, a megnyilatkozás célja.</p> <p>A megismert jelentéstani, stilisztikai, a szövegtani jelenségek felismerése és alkalmazása a műelemzésben, a mindennapi élet nyelvi jelenségeinek megítélésében, szövegalkotásban.</p> <p>A közlési szándéknak és beszédhelyzetnek megfelelő stílusréteg, stílusárnyalat és stílusezkoz használata.</p> <p>A fogalmi, a kreatív gondolkodás, a szövegértelmező képesség fejlesztése.</p>	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A jellegzetes stílustípusok (stílusárnyalatok) megismerése (pl. a társalgás bizalmas vagy közömbös), felismerése, hatásának elemzése.</p> <p>A nyelvi szintek alkalmi és a szótárakban jelölt állandó stílusértékének megfigyelése, felismerésük, valamint alkalmazásuk a szövegalkotásban.</p> <p>A leggyakoribb stílusrétegek jellemzőinek megismerése, felismerése, elemzése, összefüggésben a szövegtani jellemzőkkel.</p> <p>A szövegek stílusának, jelentésének a befogadóra tett hatásának (stílushatás) megtapasztalása, vizsgálata; stílusgyakorlatok, szövegtranszformációk.</p> <p>A stíluselemek, stílusezkozok szerepének értelmezése művészi és mindennapi szövegekben (jelentésfeltáró, hatáselemző gyakorlatok).</p> <p>A helyzetnek, kommunikációs célnak megfelelő stílusezkozok tudatos használata a szövegalkotásban.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> különböző forrásszövegek stílusjellemzői.</p> <p><i>Idegen nyelvek:</i> beszélt nyelvi stílusregiszterek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan; fizika; kémia; földrajz:</i> metaforák a</p>

<p>A metafora funkciója és használata a mindennapi, továbbá a publicisztikai és a tudományos nyelvhasználatban.</p>	<p>természettudományos szövegekben.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> társalgási stílusárnyalatok megjelenítése.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> nyilvános megnyilatkozások, különféle műsortípusok, illetve internetes felületek jellemző stílusregiszterei.</p> <p><i>Informatika:</i> kézikönyvhasználat.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Stílus, stilisztika, stílustípus (bizalmas, közömbös, választékos stb.).</p> <p>Stílusérték (alkalmi és állandó).</p> <p>Stílusréteg (társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki, irodalmi).</p> <p>Stílushatás.</p> <p>Szókép (metafora, hasonlat, szinesztézia, metonímia, szinekdoché, összetett költői kép, allegória, szimbólum).</p> <p>Alakzat (ellipszis, kötőszóhiány, ismétlődés, gondolatritmus, oximoron).</p> <p>Mondatstilisztikai eszköz (verbális stílus, nominális stílus, körmondat).</p> <p>Hangszimbolika, hangutánzás, hangulatfestés, alliteráció, áthajlás, figura etymologica, expresszivitás, eufemizmus, evokáció, archaizálás, egyéni szóalkotás, poétizáció.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Szövegértés, szövegalkotás</b>	<b>Óraker et 22 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A tanult szóbeli, írott és elektronikus szövegtípusok és jellemzőik. Olvasási stratégiák és azok adekvát alkalmazása különböző típusú és műfajú szövegek feldolgozásában, nyomtatott és elektronikus adathordozókon. A szöveg információinak és gondolatainak értelmezése és értékelése. A szövegalkotás lépései, az anyaggyűjtés technikák.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A szöveg tartalmának, céljának megfelelő jegyzetelési technika kialakítása.</p> <p>A társalgás általános szerkezetének, szabályszerűségének megfigyelése.</p> <p>A leggyakoribb hivatalos szövegtípusok szerkezetének, formájának megismertetése, tárgyyszerű és funkcionális hivatalos szövegek alkotásának képessége.</p> <p>Az esszéírás technikájának megismerése és alkalmazása különböző témájú és típusú esszé írásakor.</p> <p>A kritikai gondolkodás és a felelősségérzet fejlesztése elektronikus, internetes szövegtípusok hitelességének, megbízhatóságának vizsgálata, az internetes szövegek adta nyilvánosság etikai, jogi kérdéseinek értelmezése során.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Önálló szövegfeldolgozás a szövegbefogadás céljának megfelelő olvasási stratégia és szöveg-feldolgozási mód megválasztásával. A szöveg és kép összefüggése. Hatékony jegyzetelési és vázlatírási technikák megismerése, adekvát alkalmazásuk.</p> <p>Különböző magánjellegű és hivatalos szövegek szerkezetének, jellemzőinek megismerése, hivatalos szövegek alkotásának képessége.</p> <p>Szövegátalakító gyakorlatok szempontváltással, a kommunikációs célnak megfelelően: adott szempontok és terjedelem szerinti szövegtömörítés, szövegbővítés.</p> <p>Az anyaggyűjtés módjai írott és nem írott források felhasználásával,</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> esszéírás.</p> <p><i>Valamennyi tantárgy:</i> vázlatírás, jegyzetelés.</p> <p><i>Informatika:</i> információkezelés, forrásfelhasználás,</p>

<p>az idézés szabályai.</p> <p>Önálló, több forrástípusra is kitérő könyvtári anyaggyűjtés (katalógus- és adatbázis-használat, forráskiválasztás, visszakeresést biztosító jegyzetelés) és az információknak a feladatnak megfelelő alkotó és etikus felhasználása. Pontos forrásmegjelölés.</p> <p>Az esszé típusai, jellemzői, az esszéírás folyamata.</p> <p>A tanulmány, az értekezés jellemzői, kidolgozásának állomásai.</p> <p>Néhány, gyakoribb internetes szöveg szerkezetének, megjelenésének, közlési szándékának megfigyelése, a tapasztalatok felhasználása a szövegbefogadásakor, az internetes szövegek nyilvánosságának kérdése, etikája.</p> <p>Internetes szövegalkotási gyakorlatok (pl. szöveges adatbázis, forrásjegyzék összeállítása, fórum, blogbejegyzés írása).</p>	<p>hivatkozás, szöveges adatbázis, az internethasználat jogi, etikai kérdései.</p>
<p><b>KULCSFOGALMA</b></p> <p><b>K/ FOGALMAK</b></p>	<p>Hivatalos levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, meghatalmazás, elismervény. Esszé, értekezés, tanulmány.</p>

## 11. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Retorika-beszéd-fajták, a beszéd felépítése, érvelés	26 óra
Nyelv és társadalom-a nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	16 óra
Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	14 óra
Szövegalkotás	16 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>72 óra</b>

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Retorika-beszéd-fajták, a beszéd felépítése, érvelés</b></p>	<p><b>Órakeret 26 óra</b></p>
---	--	-----------------------------------

<b>Előzetes tudás</b>	A kommunikációs funkciók ismerete, alkalmazása. Érvelő szövegek értelmezése és alkotása. Stilisztikai és jelentéstani ismeretek. Kulturált véleménynyilvánítás.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A klasszikus retorika alapfogalmainak megismertetése, ezek alkalmazása a tanulók életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalásokban.  A hatásos érvelés technikájának, a legfőbb érvelési hibáknak a megismertetése.  Önálló beszéd megírásához, annak a hatásos előadásához szükséges nyelvi, gondolkodási képességek fejlesztése.

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A kulturált vita, véleménynyilvánítás gyakorlása.</p> <p>A szónok tulajdonságai, feladatai.</p> <p>A szónoki beszéd kommunikációs funkciói.</p> <p>A beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig.</p> <p>Az érv felépítése.</p> <p>Az érvelés logikája, technikája; az érvek elrendezése.</p> <p>Az érvelési hibák.</p> <p>A cáfolat módszerei.</p> <p>A kiselőadás és a vizsgafelelet felépítése.</p> <p>A hatásos előadásmód eszközei.</p> <p>Az előadás szemléltetésének módjai: bemutatás, prezentáció stb.</p> <p>A hatásos meggyőzés és véleménynyilvánítás nyelvi (mondat- és szövegfonetikai eszközök) és nem nyelvi kifejezésbeli eszközei a különféle szövegműfajokban, az audiovizuális és multimédiás közlés különböző formáiban.</p> <p>A hivatalos felszólalás, hozzászólás gyakorlása különböző helyzetekben.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> antik szónokok, neves magyar szónoklatok (pl. Kölcsey, Kossuth, Deák).</p> <p>Közéleti megnyilatkozások retorikája.</p> <p><i>Mozgókép-kultúra és médiaismeret:</i> a meggyőzés, befolyásolás, a hatás eszközei.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a színpadi beszéd retorikai</p>

<p>Monologikus szöveg (előadás, beszéd) és memoriter kifejező tolmácsolása.</p>	<p>elemi, klasszikus monológok értelmezése.</p> <p><i>Matematika:</i> bizonyítás, érvelés, cáfolat.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Retorika, szónok, szónoklat, beszéd fajta (bemutató, tanácsadó, törvényszéki), alkalmi beszéd, meggyőző szövegműfaj (vita, ajánlás).</p> <p>Szónoklat, bevezetés (az érdeklődés felkeltése, a jóindulat megnyerése, témamegjelölés), elbeszélés, érv, cáfolat, befejezés (összefoglalás, kitekintés).</p> <p>Érv, tétel, bizonyítás, összekötőelem.</p> <p>Érvelés, indukció, dedukció.</p>

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Nyelv és társadalom-a nyelv rétegződése, nyelvjáráások, nyelvi tervezés, nyelvi norma</b></p>	<p><b>Órakeret 16 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A személyes és a tömegkommunikációval kapcsolatos ismeretek, nyelvi tudatosság, egyéni nyelvhasználat, stílusrétegek.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nyelvhasználat társadalmi jelenségként való szemlélete.</p> <p>A vitakészség, a meggyőző érvelés fejlesztése: ismeret és véleményalkotás a nyelvtervezés néhány alapvető kérdéséről (nyelvvédelem és nyelvművelés).</p> <p>Nyelvi tudatosság növelése: a saját és a közvetlen környezet nyelvhasználatának azonos és eltérő vonásainak, valamint nyelvjárási szövegek jellemzőinek megfigyelése.</p> <p>Rendszerező, szintetizáló képesség fejlesztése: a tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom nyelvhasználatra gyakorolt hatásának megfigyelése, érvek, adatok értelmezése.</p>	

<p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>	<p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>
---	-----------------------------------

<p>Fejlődési irányok, változások a mai magyar nyelvben. Nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia. Nyelvünk helyzete a határon túl. Hazánkban élő nemzetiségek nyelvhasználata. A nyelvi tervezés elvei és feladatai.</p> <p>A nyelvművelés fogalma, kérdései, feladata, szinterei; a nyelvi norma. A nyelvváltozatok rendszere, a vízszintes és függőleges tagolódásuk. A köznyelv jellemzői, használati területe.</p> <p>A nyelv társadalmi tagolódása szerinti csoportnyelvek, azok jellemző használati köre, szókinése.</p> <p>A szleng és az argó fogalma, kialakulásuk, jellemző előfordulásuk, funkciójuk.</p> <p>A nyelv területi tagolódása: a leggyakoribb nyelvjárásaink jellemzői, területi megjelenésük, a regionális köznyelv jellemzői.</p> <p>A határon túli magyar nyelvhasználat főbb adatai, tendenciái, a kétnyelvűség, kettősnyelvűség, kevert nyelvűség kérdései.</p> <p>A nyelvváltozatot bemutató nyomtatott és elektronikus források (pl. szótárak, kézikönyvek, adatbázisok, honlapok) tanulmányozása.</p> <p>A tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi nemzetiségek, bevándorló magyarság, szórványmagyarság kialakulásának történelmi, társadalmi okai, tendenciái.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> az információs társadalom, mediatiszt nyelvhasználat.</p> <p><i>Földrajz:</i> a nyelv területi tagolódása.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, nyelvtörvény, norma.</p> <p>Nyelvváltozat.</p> <p>Vízszintes és függőleges tagolódás (standard köznyelv, társalgási nyelv, irodalmi nyelv, dialektus, szociolektus).</p> <p>Nyelvjárás, regionális köznyelv, tájszó.</p> <p>Csoportnyelv, szaknyelv, hobbinyelv, rétegnyelv.</p> <p>Szleng, argó.</p> <p>Kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevert nyelvűség.</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	Órakeret 14 óra
Előzetes tudás	Szövegtani, jelentéstani és stilisztikai ismeretek.	

<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A nyelv működésének, a nyelvhasználatnak a megfigyelése különböző kontextusokban, különböző cél elérésére.</p> <p>Annak megtapasztalása, hogy az emberek hogyan képesek a nyelvi szöveg által közvetített jelentésen túl is hatni, befolyásolni partnerüket, hogyan képesek megnyilatkozásaikkal akár cselekvéseket is végrehajtani.</p> <p style="padding-left: 40px;">A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése: a magyar nyelv leggyakoribb udvariassági formái használati körének, nyelvi formáinak megfigyelése.</p>
---	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>A nyelvhasználat a beszélgetés, a társalgás főbb összetevőinek a különféle beszédaktusok szerepének, megnyilvánulási formáinak megfigyelése, az együttműködési elvek tudatos használata, illetve megsértésük következményeinek megtapasztalása.</p> <p style="padding-left: 40px;">A társalgásban előforduló néhány jellemző deixis forma szerepe.</p> <p style="padding-left: 40px;">Az udvariassági formák használata.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> idegen nyelvi kommunikáció, udvariassági formák.</p>
<b>KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK</b>	<p>Megnyilatkozás.</p> <p>Társalgás, társalgási forduló, szóátvétel, szóátadás.</p> <p>Beszédaktus (lokúció, illokúció, perlokúció).</p> <p>Deixis.</p> <p>Együttműködési elv (mennyiségi, minőségi, mód, kapcsolódási).</p>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Szövegalkotás	Órakeret t 16 óra
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A kommunikációs céloknak megfelelő papíralapú és elektronikus szövegalkotás.</p> <p>A papíralapú és számítógépes jegyzetelés technikájának, módjainak ismerete.</p>	



	Az elbeszélés, jellemzés, vélemény, esszé formai és tartalmi jellemzőinek ismerete. A kommunikációs célnak, műfajnak, címzettnek, kontextusnak megfelelő stílusesszközök alkalmazása.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Gondolkodásfejlesztés, az önkifejezés fejlesztése: a papíralapú és elektronikus szövegek eltérő és hasonló jellemzőinek megfigyelése. A szövegalkotási képesség fejlesztése: a megismert szövegtípusokban a közlés céljának, a helyzetnek megfelelő stílusban történő szövegalkotás. Esszéírási gyakorlatok.

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Lényegre törő, világos fölépítésű, információban gazdag, kifejtett szöveg alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák valamelyikében (pl. digitális formában, multimédiás kiegészítésekkel).</p> <p>Kreatív gyakorlatok a mondat- és szövegszerkezet stiláris lehetőségeinek, a szavak hangulatának, stílusértékének, nyelvrétegbeli stiláris különbségének figyelembevételével.</p> <p>Az érvelő esszé szerkezete.</p>		<p><i>Informatika:</i> szövegszerkesztési, könyvtárhasználati, információkeresési ismeretek.</p>
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Szövegalkotás, szövegszerkesztés, érvelő esszé.	

## 12. ÉVFOLYAM

<b>Tematikai egység címe</b>	<b>Órakeret</b>
Általános nyelvészeti ismeretek	14 óra
Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvmlékek	12 óra
Szótárhasználat	4 óra
Felkészülés az érettségire	20 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	14 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>64 óra</b>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Általános nyelvészeti ismeretek</b>	<b>Órakeret 14 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Kommunikáció, jelentéstan.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A rendszerező, szintetizáló képesség fejlesztése: általános, összefoglaló ismeretek a nyelvről, a nyelv és az ember viszonyáról.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Az ember mint nyelvhasználó lény; a nyelv, a kommunikáció és az ember elválaszthatatlan egysége.</p> <p>A nyelv mint jelrendszer, a nyelv mint a gondolkodás része.</p> <p>A nyelvek egyező és eltérő tulajdonságai, nyelvtipológia, főbb nyelvtípusok és jellemzőik (az anyanyelvhez és más, tanult, ismert nyelvek jellemző tulajdonságainak összehasonlító megfigyelése).</p> <p>Nyelvi identitás.</p> <p>Korlátozott kódú nyelvek: gesztusnyelvek, jelnyelvek.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> nyelvtípus, kommunikáció, nyelvi tolerancia.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> a vizuális nyelv összetevői.</p>
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	<p>Nyelvtípus (agglutináló, izoláló, flektáló).</p> <p>Korlátozott kód, gesztusnyelv, jelnyelv.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A nyelvhasználat társadalmi jelenségként való szemlélete, néhány alapvető kérdése, a történetiség fogalma, a nyelv területi tagolódása, nyelvjárások.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A szinkrón és diakrón nyelvszemlélet fejlesztése. Kellő tájékozottság a magyar nyelv rokonságáról, típusáról, helyéről a világ nyelvei között. A magyar nyelv történeti korszakairól szerzett tudás összekapcsolása az irodalomtörténeti és történelmi tanulmányokkal.	

	A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése: a magyar nyelv eredetéről kialakított elméletek ismeretében elhatárolódás a tudománytalan nyelvrokonítástól, de nyitottság az újabb tudományos kutatások irányában.
--	--

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Változás és állandóság a nyelvben. Nyelvtípusok és nyelvcsaládok, a magyar nyelv jellemzői. A magyar nyelv eredete, finnugor rokonságának bizonyítékai, története, kutatói. A nyelvrokonítás bizonyítékainak tudományos eszközei.</p> <p>A nyelvtörténeti kutatások forrásai: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek.</p> <p>A magyar nyelv történetének főbb korszakai, a legfontosabb nyelvemlékeink (<i>A tihanyi apátság alapítólevele, Halotti beszéd, Ómagyar Mária-siralom</i>) megismerése. Nyelvtörténeti-nyelvtudományi kézikönyvek (pl. A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára – TESZ) megismerése, használata.</p> <p>Az összehasonlító nyelvtudomány módszerei.</p> <p>A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái.</p> <p>A nyelvújítás története, hatása, értékelése, ortológus-neológus vita főbb állomásai és szereplői, a magyar nyelv sztenderdizációja.</p> <p>A mai nyelvállapot néhány jellemzője.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a magyar nép vándorlásának története, nyelvemlékek, kódexek.</p>

<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nyelvtípus, nyelvcsalád. Hipotézisek: Nyelvrokonság és nyelvcsaládok vizsgálata</li> <li>– A nyelvrokonság bizonyítékainak tudományos módszereinek tisztázása</li> <li>– A magyar nyelv eredetének, az erről szóló tudományos hipotéziseknek megismerése</li> </ul> <p>Uráli nyelvcsalád, finnugor rokonság.</p> <p>Ősmagyar, ómagyar, középmagyar kor, újmagyar kor, újabb magyar kor.</p> <p>Nyelvemlék (szórványemlék, vendégszóveg, kódex, ősnymotatvány).</p> <p>Ősi szó, belső keletkezésű szó, jövevény- és idegen szó.</p> <p>Nyelvújítás, ortológus, neológus.</p> <p>Szinkrón és diakrón nyelvszemlélet.</p>
-------------------------------------	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Szótárhasználat</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A tanult anyanyelvi ismeretek.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	Rendszerező képesség, önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- a fontosabb egynyelvű papír alapú és digitális szótárfajták megismerése, tanulmányozása: értelmező szótár, történeti-etimológiai szótár, szinonimaszótár, helyesírási szótár, szlengszótár, nyelvművelő kézisztár, Magyar Történeti Szövegtár, írói szótárak, tájszótár</li> </ul>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; etika; filozófia; idegen nyelvek: a nyelvről, a nyelvhasználatról szerzett ismeretek.</i></p>

<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	értelmező szótár, etimológiai szótár, szinonimaszótár, rétegnyelvi szótár, írói szótár
---	--

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Felkészülés az érettségire</b>	<b>Órakeret 20 óra</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerező képesség fejlesztése</li> <li>– Az önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása</li> <li>– A tanult nyelvészeti, kommunikációs, szövegértési és szövegalkotási ismeretek rendszerezése</li> </ul>	

## 26. MAGYAR NYELV (FAKULTÁCIÓ)

### 11. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Retorika-beszéd-fajták, a beszéd felépítése, érvelés	26 óra
Nyelv és társadalom-a nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma	16 óra
Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv	14 óra
Szövegalkotás	16 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>72 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Retorika-beszéd-fajták, a beszéd felépítése, érvelés	Órakeret et 26 óra
<b>Előzetes tudás</b>	A kommunikációs funkciók ismerete, alkalmazása. Érvelő szövegek értelmezése és alkotása. Stilisztikai és jelentéstani ismeretek. Kulturált véleménynyilvánítás.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A klasszikus retorika alapfogalmainak megismertetése, ezek alkalmazása a tanulók életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalásokban.  A hatásos érvelés technikájának, a legfőbb érvelési hibáknak a megismertetése.  Önálló beszéd megírásához, annak a hatásos előadásához szükséges nyelvi, gondolkodási képességek fejlesztése.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
A kulturált vita, véleménynyilvánítás gyakorlása. A szónok tulajdonságai, feladatai.	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári</i>

<p>A szónoki beszéd kommunikációs funkciói.</p> <p>A beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig.</p> <p>Az érv felépítése.</p> <p>Az érvelés logikája, technikája; az érvek elrendezése.</p> <p>Az érvelési hibák.</p> <p>A cáfolat módszerei.</p> <p>A kiselőadás és a vizsgafelelet felépítése.</p> <p>A hatásos előadásmód eszközei.</p> <p>Az előadás szemléltetésének módjai: bemutatás, prezentáció stb.</p> <p>A hatásos meggyőzés és véleménynyilvánítás nyelvi (mondat- és szövegfonetikai eszközök) és nem nyelvi kifejezésbeli eszközei a különféle szövegműfajokban, az audiovizuális és multimédiás közlés különböző formáiban.</p> <p>A hivatalos felszólalás, hozzászólás gyakorlása különböző helyzetekben.</p> <p>Monologikus szöveg (előadás, beszéd) és memoriter kifejező tolmácsolása.</p>	<p><i>ismeretek:</i> antik szónokok, neves magyar szónoklatok (pl. Kölcsey, Kossuth, Deák).</p> <p>Közéleti megnyilatkozások retorikája.</p> <p><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret:</i> a meggyőzés, befolyásolás, a hatás eszközei.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a színpadi beszéd retorikai elemei, klasszikus monológok értelmezése.</p> <p><i>Matematika:</i> bizonyítás, érvelés, cáfolat.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Retorika, szónok, szónoklat, beszéd fajta (bemutató, tanácsadó, törvényszéki), alkalmi beszéd, meggyőző szövegműfaj (vita, ajánlás).</p> <p>Szónoklat, bevezetés (az érdeklődés felkeltése, a jóindulat megnyerése, ténamegjelölés), elbeszélés, érv, cáfolat, befejezés (összefoglalás, kitekintés).</p> <p>Érv, tétel, bizonyítás, összekötőelem.</p> <p>Érvelés, indukció, dedukció.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Nyelv és társadalom-a nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma</b>	<b>Órakeret 16 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A személyes és a tömegkommunikációval kapcsolatos ismeretek, nyelvi tudatosság, egyéni nyelvhasználat, stílusrétegek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A nyelvhasználat társadalmi jelenségként való szemlélete.</p> <p>A vitakészség, a meggyőző érvelés fejlesztése: ismeret és véleményalkotás a nyelvtervezés néhány alapvető kérdéséről (nyelvvédelem és nyelvművelés).</p> <p>Nyelvi tudatosság növelése: a saját és a közvetlen környezet nyelvhasználatának azonos és eltérő vonásainak, valamint nyelvjárási szövegek jellemzőinek megfigyelése.</p> <p>Rendszerező, szintetizáló képesség fejlesztése: a tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom nyelvhasználatra gyakorolt hatásának megfigyelése, érvek, adatok értelmezése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Fejlődési irányok, változások a mai magyar nyelvben. Nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia. Nyelvünk helyzete a határon túl. Hazánkban élő nemzetiségek nyelvhasználat. A nyelvi tervezés elvei és feladatai.</p> <p>A nyelvművelés fogalma, kérdései, feladata, színterei; a nyelvi norma.</p> <p>A nyelvváltozatok rendszere, a vízszintes és függőleges tagolódásuk.</p> <p>A köznyelv jellemzői, használati területe.</p> <p>A nyelv társadalmi tagolódása szerinti csoportnyelvek, azok jellemző használati köre, szókincese.</p> <p>A szleng és az argó fogalma, kialakulásuk, jellemző előfordulásuk, funkciójuk.</p> <p>A nyelv területi tagolódása: a leggyakoribb nyelvjárásaink jellemzői, területi megjelenésük, a regionális köznyelv jellemzői.</p> <p>A határon túli magyar nyelvhasználat főbb adatai, tendenciái, a kétnyelvűség, kettősnyelvűség, kevert nyelvűség kérdései.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> történelmi nemzetiségek, bevándorló magyarság, szórványmagyarság kialakulásának történelmi, társadalmi okai, tendenciái.</p> <p><i>Mozgókép-kultúra és médiaismeret:</i> az információs társadalom, mediatizált nyelvhasználat.</p>



<p>A nyelvváltozatot bemutató nyomtatott és elektronikus források (pl. szótárak, kézikönyvek, adatbázisok, honlapok) tanulmányozása.</p> <p>A tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra.</p>	<p><i>Földrajz:</i> a nyelv területi tagolódása.</p>
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<p>Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, nyelvtörvény, norma.</p> <p>Nyelvváltozat.</p> <p>Vízszintes és függőleges tagolódás (standard köznyelv, társalgási nyelv, irodalmi nyelv, dialektus, szociolektus).</p> <p>Nyelvjárás, regionális köznyelv, tájszó.</p> <p>Csoportnyelv, szaknyelv, hobbinyelv, rétegnyelv.</p> <p>Szleng, argó.</p> <p>Kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevert nyelvűség.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Pragmatika- a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv</b>	<b>Órakeret 14 óra</b>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Szövegtani, jelentéstani és stilisztikai ismeretek.</p>	
<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>A nyelv működésének, a nyelvhasználatnak a megfigyelése különböző kontextusokban, különböző cél elérésére.</p> <p>Annak megtapasztalása, hogy az emberek hogyan képesek a nyelvi szöveg által közvetített jelentésen túl is hatni, befolyásolni partnerüket, hogyan képesek megnyilatkozásaikkal akár cselekvéseket is végrehajtani.</p> <p>A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése: a magyar nyelv leggyakoribb udvariassági formái használati körének, nyelvi formáinak megfigyelése.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>A nyelvhasználat a beszélgetés, a társalgás főbb összetevőinek a különféle beszédaktusok szerepének, megnyilvánulási formáinak megfigyelése, az együttműködési elvek tudatos használata, illetve megsértésük következményeinek megtapasztalása.</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> idegen nyelvi kommunikáció, udvariassági formák.</p>

A társalgásban előforduló néhány jellemző deixis forma szerepe.	
Az udvariassági formák használata.	
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	<p>Megnyilatkozás.</p> <p>Társalgás, társalgási forduló, szóátvétel, szóátadás.</p> <p>Beszédaktus (lokúció, illokúció, perlokúció).</p> <p>Deixis.</p> <p>Együtműködési elv (mennyiségi, minőségi, mód, kapcsolódási).</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Szövegalkotás</b>	<b>Órakeret t 16 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	<p>A kommunikációs céloknak megfelelő papíralapú és elektronikus szövegalkotás.</p> <p>A papíralapú és számítógépes jegyzetelés technikájának, módjainak ismerete.</p> <p>Az elbeszélés, jellemzés, vélemény, esszé formai és tartalmi jellemzőinek ismerete. A kommunikációs célnak, műfajnak, címzettnek, kontextusnak megfelelő stíluszeszközök alkalmazása.</p>	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Gondolkodásfejlesztés, az önkifejezés fejlesztése: a papíralapú és elektronikus szövegek eltérő és hasonló jellemzőinek megfigyelése.</p> <p>A szövegalkotási képesség fejlesztése: a megismert szövegtípusokban a közlés céljának, a helyzetnek megfelelő stílusban történő szövegalkotás.</p> <p>Esszéírási gyakorlatok.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Lényegre törő, világos fölépítésű, információban gazdag, kifejtett szöveg alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák valamelyikében (pl. digitális formában, multimédiás kiegészítésekkel).</p> <p>Kreatív gyakorlatok a mondat- és szövegszerkezet stiláris lehetőségeinek, a szavak hangulatának, stílusértékének, nyelvrétegbeli stiláris különbségének figyelembevételével.</p>	<p><i>Informatika:</i> szövegszerkesztési, könyvtárhasználati, információkeresési ismeretek.</p>

Az érvelő esszé szerkezete.	
<b>KULCSFOGALMA</b> <b>K/ FOGALMAK</b>	Szövegalkotás, szövegszerkesztés, érvelő esszé.

## 12. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	Órakeret
Általános nyelvészeti ismeretek	14 óra
Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek	12 óra
Szótárhasználat	4 óra
Felkészülés az érettségire	20 óra
Összefoglalásra, gyakorlásra, ismétlésre szánt órakeret	14 óra
<b>Az összes óraszám</b>	<b>64 óra</b>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Általános nyelvészeti ismeretek	Órakeret 14 óra
<b>Előzetes tudás</b>	Kommunikáció, jelentéstan.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A rendszerező, szintetizáló képesség fejlesztése: általános, összefoglaló ismeretek a nyelvről, a nyelv és az ember viszonyáról.	

Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok
<p>Az ember mint nyelvhasználó lény; a nyelv, a kommunikáció és az ember elválaszthatatlan egysége.</p> <p>A nyelv mint jelrendszer, a nyelv mint a gondolkodás része.</p> <p>A nyelvek egyező és eltérő tulajdonságai, nyelvtipológia, főbb nyelvtípusok és jellemzőik (az anyanyelvhez és más, tanult, ismert nyelvek jellemző tulajdonságainak összehasonlító megfigyelése).</p>	<p><i>Idegen nyelvek:</i> nyelvtípus, kommunikáció, nyelvi tolerancia.</p>

Nyelvi identitás. Korlátozott kódú nyelvek: gesztusnyelvek, jelnyelvek.		<i>Vizuális kultúra:</i> a vizuális nyelv összetevői.
<b>KULCSFOGALMA</b>	Nyelvtípus (agglutináló, izoláló, flektáló).	
<b>K/ FOGALMAK</b>	Korlátozott kód, gesztusnyelv, jelnyelv.	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Nyelvtörténet- a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek</b>	<b>Óraker et 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A nyelvhasználat társadalmi jelenségként való szemlélete, néhány alapvető kérdése, a történetiség fogalma, a nyelv területi tagolódása, nyelvjárások.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	<p>A szinkrón és diakrón nyelvszemlélet fejlesztése.</p> <p>Kellő tájékozottság a magyar nyelv rokonságáról, típusáról, helyéről a világ nyelvei között. A magyar nyelv történeti korszakairól szerzett tudás összekapcsolása az irodalomtörténeti és történelmi tanulmányokkal.</p> <p>A problémamegoldó gondolkodás fejlesztése: a magyar nyelv eredetéről kialakított elméletek ismeretében elhatárolódás a tudománytalan nyelvrokonítástól, de nyitottság az újabb tudományos kutatások irányában.</p>	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
<p>Változás és állandóság a nyelvben. Nyelvtípusok és nyelvcsaládok, a magyar nyelv jellemzői. A magyar nyelv eredete, finnugor rokonságának bizonyítékai, története, kutatói. A nyelvrokonság bizonyítékainak tudományos eszközei.</p> <p>A nyelvtörténeti kutatások forrásai: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek.</p> <p>A magyar nyelv történetének főbb korszakai, a legfontosabb nyelvemlékeink (<i>A tihanyi apátság alapítólevele, Halotti beszéd, Ómagyar Mária-siralom</i>) megismerése. Nyelvtörténeti-nyelvtudományi kézikönyvek (pl. A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára – TESZ) megismerése, használata.</p> <p>Az összehasonlító nyelvtudomány módszerei.</p>	<p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a magyar nép vándorlásának története, nyelvemlékek, kódexek.</p>

<p>A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái.</p> <p>A nyelvújítás története, hatása, értékelése, ortológus-neológus vita főbb állomásai és szereplői, a magyar nyelv sztenderdizációja.</p> <p>A mai nyelvállapot néhány jellemzője.</p>	
<p><b>KULCSFOGALMAK/FOGALMAK</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nyelvtípus, nyelvcsalád. Hipotézisek: Nyelvrokonság és nyelvcsaládok vizsgálata</li> <li>– A nyelvrokonság bizonyítékainak tudományos módszereinek tisztázása</li> <li>– A magyar nyelv eredetének, az erről szóló tudományos hipotéziseknek megismerése</li> </ul> <p>Uráli nyelvcsalád, finnugor rokonság.</p> <p>Ősmagyar, ómagyar, középmagyar kor, újmagyar kor, újabb magyar kor.</p> <p>Nyelvemlék (szórványemlék, vendégszóveg, kódex, ősnymtatvány).</p> <p>Ősi szó, belső keletkezésű szó, jövevény- és idegen szó.</p> <p>Nyelvújítás, ortológus, neológus.</p> <p>Szinkrón és diakrón nyelvszemlélet.</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Szótárhasználat</b>	<b>Órakeret 4 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A tanult anyanyelvi ismeretek.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Rendszerező képesség, önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása.	

<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>
- a fontosabb egynyelvű papír alapú és digitális szótárfajták megismerése, tanulmányozása: értelmező szótár, történeti-etimológiai szótár, szinonimaszótár, helyesírási szótár,	<i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; etika; filozófia; idegen nyelvek: a nyelvről, a</i>

szlengszótár, nyelvművelő kézisztár, Magyar Történeti Szövegtár, írói szótárak, tájszótár		nyelvhasználatról szerzett ismeretek.
<b>KULCSFOGALMA K/ FOGALMAK</b>	értelmező szótár, etimológiai szótár, szinonimaszótár, rétegnyelvi szótár, írói szótár	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Felkészülés az érettségire</b>	<b>Órakeret 20 óra</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerező képesség fejlesztése</li> <li>– Az önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása</li> <li>– A tanult nyelvészeti, kommunikációs, szövegértési és szövegalkotási ismeretek rendszerezése</li> </ul>	

## 27. MÁSODIK ÉLŐ IDEGEN NYELV ANGOL-NÉMET (ÁLTALÁNOS) 9-12. ÉVFOLYAM

### CÉLOK ÉS FELADATOK

A korszerű idegennyelv-oktatás elsődleges célja – a második élő idegen nyelvből is – a tanuló nyelvi cselekvőképességének kiterjesztése. Nyelvtudása segítse, hogy személyes és szakmai életében egyéni céljait elérhesse, saját gondolatait kifejezhesse, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven ismereteket szerezzen, valamint kommunikáljon. A második idegen nyelv tanításánál is törekedni kell arra, hogy a tanuló megismerje és használja a kommunikációs kompetencia tágabb összefüggéseit: a nyelvi elemek, a jel- és szabályrendszerek, valamint a nyelvhasználati stílusok és regiszterek társadalmilag elfogadott változatait.

A második élő idegen nyelv esetén a nevelési-oktatási szakasz fő célkitűzése az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, amelyben az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, és a nyelvórakon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.). Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív, önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata.

A második idegen nyelv tanítása a 9-12. évfolyamon szervesen épül a korábbi évfolyamokon megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első élő idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra, és a kialakult tanulási stratégiákra. Továbbra is fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése, ugyanakkor egyre inkább középpontba kerül a valós élethelyzetekben, valamint a pályaválasztás és a továbbtanulás során felhasználható nyelvtudás és a nyelvi tudatosság.

### KAPCSOLÓDÁS A KOMPETENCIÁKHOZ

**A tanulás kompetenciái:** Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítménye. A tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, ez pedig hasznosul más tantárgyak esetében is. A tanuló megtanulja a hibákra történő visszajelzések elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával is készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőivé teszi.

**A kommunikációs kompetenciák:** A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki, objektíven támassa alá, szemléltesse gondolatait, hallgassa

meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokra vonatkozóan véleményt fogalmaz meg és állást foglal, s ezeket felhasználva, párban vagy csoportban, további kommunikációs feladatokat old meg. Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel.

**A digitális kompetenciák:** Az idegen nyelvek tanulása során a tanuló úgy használja a digitális eszközöket, forrásokat és mobiltelefonos applikációkat, hogy a célnyelv jellemző kifejezéseit és pragmatikáját megfelelően alkalmazza, valamint saját fejlődését és tanulását támogassa. Ezzel lehetővé válik az idegen nyelvű szövegalkotás, szövegértés és nyelvi interakciók fejlesztése digitális felületeken és eszközök használatával.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** Az idegen nyelv tanulása során a tanulónak több szempontból fejlődik a gondolkodása, mely során egyre több nyelvi elemet képes felismerni, felidézni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. A feldolgozott témák hatására mérlegelő gondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek. Nyelvtudása növeli az információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit.

**A személyes és társas kompetenciák:** A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.

**A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a mérlegelő, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

## MÓDSZEREK

Az idegennyelv-tanítás tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő szituációkat teremt, amelyekben a nyelvet eszközként hatékonyan



használja, a nyelvi funkciókat kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza és birtokában van a megfelelő szókincsnek.

Fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átvélő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. Projektfeladatok, információgyűjtés a szaktantárgyhoz, internetes kutatómunka, mind-mind történhet idegen nyelven is, felkészítve a tanulót a munka világában zajló információcserére.

Az interdiszciplináris szemlélet mellett a második idegen nyelv tanítása-tanulása szervesen épít az anyanyelvi ismeretekre és az első idegen nyelv tanulása során megszerzett stratégiák alkalmazására, valamint a nyelvek közötti hasonlóságokra és különbségekre.

A hosszútávon fenntartható nyelvi fejlődés érdekében a középiskolában kiemelten fontos, hogy a tanórán kívüli nyelvhasználati és nyelvtanulási tevékenységekre is építsünk, és erre a tanulót a nyelvórán egyre nagyobb mértékben fel kell készíteni. Ezek azok a feladatok, amelyek révén a tanuló nyelvtanulási céljai élővé, valódivá és elérhetővé válnak, erősítik a motivációt és annak fenntartását. A diák tudatában van annak, hogy a nyelvtanulás kulcsfontosságú szerepet tölt be a körülöttünk lévő világ megismerésében és megértésében.

A nyelvtanuló aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az élethosszig tartó tanulás megalapozásának is. Fejlesztéséhez a második idegen nyelv tanulása során szükség van a már az első idegen nyelv kapcsán megismert tanulási stratégiák további alkalmazására és fejlesztésére, az önálló tanulás megtapasztalásában való útmutatásra, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenység-központú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. Az oktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában feltétlenül szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák egyre inkább képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértse és létrehozza szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen idegen nyelven.

A második élő idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat egy újabb kultúrának, kapcsolatot teremthet a célnyelven beszélőkkel, ilyen módon a saját és más kultúrákkal szembeni tudatossága fejlődik. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el. Mindezek révén a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.

A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű autentikus szöveg, mely a nyelvtanuló számára mind tartalmi, mind pedig nyelvi és kognitív szempontból is releváns. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulóknak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó lehet. A nevelési-oktatási szakasz egyik legfontosabb célja a szövegkompetencia, azaz a szövegekkel való munka tudatos fejlesztése. A nyelvtanulóknak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, hasonlókat létre tudjon hozni, és azokból kinyert információkat fel tudja használni saját céljainak megvalósítására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek nem különálló egységekként, hanem kontextusba ágyazva jelennek meg. Ennek értelmében a nyelvtanulót képessé kell tenni arra, hogy a szövegértés és a szövegalkotás során a nyelvi eszközök szövegben betöltött funkcióját tudatosan kezelje, valamint szövegösszetartó és figyelemvezető eszközöket használjon.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvrát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

A nyelvi tartalmak és eszközök átadása az első nyelvhez hasonlóan kontextusba ágyazottan, szövegek alapján, konkrét beszédhelyzetekben, akár nonverbális és/vagy vizuális elemekkel megsegítve történik. A használható nyelvtudás és a valós kommunikáció elsajátítása érdekében továbbra is integráltan kell fejleszteni a nyelvi és nem nyelvi készségeket.

Amennyiben az idegen nyelv oktatása csoportbontásban történik a tanulókat nyelvtudásuk alapján kell beosztani, az intézmény kötelező nyelvi szintfelmérést tarthat.

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a 12. évfolyam végére a KER szerinti A2 nyelvi szint a kimeneti elvárás.

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló ismer és egyre tudatosabban használ nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, valamint ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére. Készül továbbá az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra. Életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális nyelvtanulási forrásokat használ, célnyelvi (könnyített) olvasmányokat olvas, továbbá kiaknázza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket szórakozásra, kommunikációra, közvetítésre, ismeretszerzésre és tudásmegosztásra.

A szakasz végére - témakörtől függetlenül - a második idegen nyelvből a tanuló:

- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

## AZ EGYES ÉLŐ IDEGEN NYELVI KERETTANTERVEK FELÉPÍTÉSE, SZERKEZETE

A második élő idegen nyelv kerettantervben az általános bevezetőt az adott kétéves nevelési-oktatási szakaszban a tantárgy tanítására jellemző specifikumok összefoglalása követi. Ezután az egyes témaköröknél megtalálhatóak a részletes tanulási eredmények, a fejlesztési feladatok, illetve a javasolt tevékenységek. A kerettanterv, ugyanis, minden egyes témakörhöz javasol tevékenységi formákat, melyek segíthetik a témakörhöz tartozó szókincs, illetve nyelvi struktúrák bevéődését. A motiváció állandó ébrentartása érdekében mindig érdemes az ilyen jellegű feladatokat a tanulók szemszögéből nézve négy szempont szerint megvizsgálni: fontosnak érzik-e (pl. fejleszti-e a kommunikációjukat), szeretik-e az ilyen típusú feladatot (pl. csoportfeladat, egyéni projekt), érdekesnek találják-e (pl. ad-e, igényel-e új információt), illetve szórakoztatónak találják-e (pl. játékok, versenyek). Az itt javasolt tevékenységi formák csak gondolatébresztő példák, és ellentétben a szókincs és a nyelvi struktúrák, funkciók meghatározásával nem kötelező érvényűek.

A témakörök tekintetében a középiskolás korosztály érdeklődési köre az irányadó. Ennek megfelelően a 9-10. évfolyamon a tanulási eredmények 10 témakör köré csoportosítva fogalmazódnak

meg, melyek közül nagyobb hangsúlyt kapnak a személyes és környezeti témák, a célnyelvi vonatkozások, valamint az információszerzés és a tudásmegosztás.

A témakörök a két tanulási szakaszban nagyrészt megegyeznek, ám a hozzájuk rendelt tanulási eredmények, fejlesztési feladatok és javasolt tevékenységek bővülnek. Különbséget a tudomány és technika témakör jelent, mely 9-10. évfolyamon még a tantárgyközi témakör részeként jelenik meg, de a 11-12. évfolyamon már önállóvá válik. Valamennyi téma a valós nyelvhasználathoz kapcsolódik, és a hozzájuk tartozó óraszámok leginkább a súlyozásukra való javaslatok. A tématarományokhoz megadott célnyelvi példák gyűjtőfogalmak, melyek a felsőbb évfolyamokon bővebb, gazdagabb szóincset jelölnek. A 9-10. évfolyamra, valamint a 11-12. évfolyamra vonatkozó specifikus bevezető utolsó részében kerülnek felsorolásra azok a nyelvi funkciók, nyelvi struktúrák és elemek, amelyek az adott nevelési-oktatási szakaszra vonatkoznak és amelyeket a nyelvtanulónak témakörtől vagy a választott nyelvkönyvtől függetlenül el kell sajátítania.

## 28. MÁSODIK IDEGEN NYELV (KEZDŐ EMELT) NÉMET, OLASZ, FRANCIA 9-12 ÉVFOLYAM

### HETI 5 ÓRA

Az idegen nyelvi kommunikáció – az anyanyelvi kommunikációhoz hasonlóan – az alapvető nyelvi készségekre épül: fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények megértése, kifejezése és értelmezése idegen nyelven különböző tevékenységi formákban. Ilyen a hallott és olvasott szöveg értése, a szövegalkotás és az interakció szóban és írásban. Ezek a tevékenységek az élet különböző területein – oktatás és képzés, munka, családi és társas élet, szabadidős tevékenységek – az egyén szükségleteinek megfelelően folynak. Az idegen nyelvi kommunikáció olyan képességekre és készségekre is támaszkodik, mint a közvetítés az anyanyelv és az idegen nyelv között, valamint más kultúrák megértése. A nyelvhasználó tudásszintje változhat a különböző nyelvek, nyelvi tevékenységek (hallott szöveg értése, beszédképesség, olvasott szöveg értése, írásképesség és közvetítő készség), valamint az idegen nyelvet használó társadalmi-kulturális háttere, igényei és érdeklődése szerint.

### SZÜKSÉGES KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK, ISMERETEK ÉS ATTITŰDÖK:

A kommunikatív nyelvi kompetencia lexikális, funkcionális, grammatikai és szövegalkotási ismereteket, valamint szocio- és interkulturális készségeket feltételez. Az élethosszig tartó tanuláshoz a nyelvhasználónak el kell sajátítania az önálló tanulás stratégiáit és az ehhez szükséges eszközök használatát.

A pozitív attitűd magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti érdeklődést és kíváncsiságot.

### ALAPELVEK, CÉLOK

Az élő idegen nyelv műveltségi terület céljait korunk emberének kommunikációs igényei határozzák meg, összhangban az Európa Tanács ajánlásaival.

#### **Az élő idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen:**

- a világ dolgaiban való megbízható tájékozódáshoz;
- a felelős, szabadon meghozott döntésekhez;
- a munkaerőpiacon való boldoguláshoz;
- a nemzetközi kommunikációba való bekapcsolódáshoz;
- saját és más kultúrák értékeinek megértéséhez és megbecsüléséhez.

A korszerű idegennyelv-oktatás a nyelvhasználó valós szükségleteire épül, ezért tevékenységközpontú. Olyan helyzetekre készíti fel a tanulókat, amelyek már most vagy a későbbiek során várhatóan fontos szerepet játszanak életükben. A nyelvtanulási folyamat középpontjában a cselekvő tanulók állnak, akik az idegen nyelv segítségével kommunikatív feladatokat oldanak meg. A feladatok megoldása során receptív, produktív, illetve interaktív nyelvi tevékenységeket végeznek. Mivel a valóságban a legtöbb megoldandó feladat több készség együttes alkalmazását teszi szükségessé, ezeket integráltan tanítjuk.

A nyelvtanítás során törekedni kell arra, hogy a hallott vagy olvasott szöveg autentikus, a feladatvégzés szempontjából hiteles legyen. Az internet segítségével a tanulók maguk is viszonylag könnyen kerülhetnek autentikus célnyelvi környezetbe, részeseivé válhatnak az adott kultúrának, kapcsolatot teremthetnek a célnyelven beszélőkkel, ami komoly motivációs forrás lehet, és nagyban elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

A tanuló a nyelvtanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről. Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárasmódokat kérni vagy javasolni. Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, nyelvtankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában. Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit.

A tanulónak legyen alkalma életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. Munkája során lehetőleg autentikus vagy adaptált, esetleg leegyszerűsített autentikus szövegekkel dolgozzon. Legyen módja változatos formában (pármunka, csoportmunka stb.) részt venni kommunikatív interakciókban és alkalma a célnyelv autentikus használatát megtapasztalni.

## A NYELVTANULÁS CÉLRENDSZERE

### **A kommunikatív kompetencia fejlesztése**

A tanulók legyenek képesek megoldani nyelvhasználatot igénylő valós feladataikat az élet különböző területein, a magánéletben, a közéletben, az oktatásban vagy a munka világában.

A kommunikatív nyelvi kompetencia szorosan összefonódik az általános kompetenciákkal, vagyis a világról szerzett ismeretekkel, a gyakorlati készségekkel és jártasságokkal, valamint a motivációval, amelyek mindenfajta tevékenységhez, így a nyelvi tevékenységekhez is szükségesek.

A kommunikatív kompetencia több elemből áll. Részei a nyelvi, a szociolingvisztikai és a szövegkompetencia.

- A nyelvi kompetencia magában foglalja a lexikai, grammatikai, szemantikai, fonológiai és morfológiai, helyesírási ismereteket, továbbá az ezek alkalmazásához szükséges készségeket, illetve bázisképességeket. A nyelvi kompetencia az olvasott és a hallott szöveg értésén, a beszédképességen, az interakción, valamint az íráskészség fejlesztésén keresztül aktiválódik.
- A szociolingvisztikai kompetencia azon társadalmi szokások és szabályok ismeretét jelenti, amelyek erősen befolyásolják a kommunikáció sikerességét, és amelyeket a tanárnak – az anyanyelvi kultúrától való eltérése miatt – tudatosítani kell a nyelvtanulóknak (például udvariassági szokások, megszólítások, nyelvi rituálék, testbeszéd, humor, stílusrétegek, dialektusok).
- A szövegkompetencia fejlesztése során a nyelvtanuló elsajátítja, hogyan épül fel egy szöveg, milyen elemek biztosítják annak koherenciáját a beszélt és az írott nyelvben, az interakció szabályait, illetve a különböző típusú szövegek jellegzetes nyelvi elemeit. A sikeres kommunikáció érdekében a tanulóknak meg kell ismerniük és használniuk kell azokat a nyelvi eszközöket, amelyekből és amelyekkel helyesen megformált, értelmes mondanivaló alakítható ki.

### **A célnyelvi műveltség és az interkulturális kompetencia fejlesztése**

A tanulók legyenek képesek a saját és más kultúrák különbségeinek, illetve hasonlóságainak értelmezésére, váljanak nyitottabbá és érzékenyebbé más kultúrák irányába. Fontos a pozitív attitűd és motiváció kialakítása a nyelvtanulás, valamint általában más nyelvek és kultúrák megismerése iránt.

A nyelv nem választható el attól a kultúrától, amely létrehozta és élte, ezért a nyelvtanítást mindig össze kell kapcsolni a mindennapi élet kultúrájának megismertetésével, és segíteni kell a tanulókat abban, hogy a szélesebb értelemben vett célnyelvi műveltség elérhetővé váljon számukra. Különösen fontos a tanulás és tanítás során a nyelvtanuló interkulturális tudatosságának kialakítása, fejlesztése:

A diák legyen képes felismerni és megérteni a saját és az idegen kultúra jellegzetességeit, a köztük lévő hasonlóságokat és különbségeket, továbbá ismerje és alkalmazza a más kultúrák képviselőivel való kapcsolatteremtéshez szükséges stratégiákat.

### **A nevelési és tantárgy-integrációs lehetőségek kihasználása**

A tanuló legyen képes a tantervben szereplő más műveltségterületek egy-egy érdekes és fontos problémáját a tanult idegen nyelven is feldolgozni.

Az élő idegen nyelvek tanítását és tanulását meghatározó alapelvekkel és a Nat célkitűzéseivel összhangban kívánatos a tantárgyközi integráció lehetőségének elősegítése. Az idegennyelv-tanulás többek között olyan nyelvi, kulturális, szociokulturális, történelmi és interkulturális ismeretekkel

gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak esetében is hasznosíthatnak. Ugyanakkor törekedni kell arra, hogy más műveltségterületek ismereteivel az idegen nyelvi órák során is találkozzanak a diákok.

### **Az IKT alkalmazások készségi szintű kialakítása és fejlesztése**

A tanulók szerezzenek tapasztalatokat és jártasságot a kommunikációs és információs technológiák felhasználásában idegen nyelvi tanulmányaik során, ezzel is segítve az autonóm nyelvtanulóvá válást.

Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) minden eddiginél több lehetőséget biztosítanak a nyelvtanulóknak és tanároknak a célnyelvvvel és célnyelvi közösséggel kialakítható közvetlen kapcsolatra. Az IKT jelentősen növelheti a nyelvtanítás és nyelvtanulás eredményességét, közvetlen hozzáférést biztosítva a célnyelvi kultúrához, azaz lehetővé teszi autentikus célnyelvi modellek keresését és felhasználását. Az IKT a korszerű nyelvoktatás, a differenciálás kiváló eszköze.

### **A nyelvtanulási stratégiák kialakítása**

A nyelvtanulási folyamat sikeressége szempontjából kiemelt jelentőségűek a nyelvtanulási stratégiák. Az idegennyelv-tanulás nyújtson további lehetőséget az eredményes tanulás módszereinek elsajátítására: az előzetes tudás mozgósítására, az egyénre szabott módszerek kialakítására, a csoportos, együttműködő tanulásra, az önművelés igényének kialakítására, az élethosszig tartó tanulás fontosságának felismerésére.

## **A TANULÓK ÉRTÉKELÉSE**

Az értékelésnek az általános iskolai nyelvtanulás teljes időtartama alatt az a legalapvetőbb funkciója, hogy motiválja a tanulót az idegen nyelv tanulásában. Ezért a visszajelzés is minden évfolyamon elsősorban pozitív, a kevésbé sikeres, javításra szoruló fejlesztések csak a pozitívumokhoz képest kaphatnak hangsúlyt. A tanuló maga is egyre inkább képessé válik saját eredményeinek, eredményességének értékelésére mind a tanóra, mind a tanórán kívül folytatott idegennyelvi kommunikáció során.

Kialakul emellett az a funkció is, hogy visszajelzést adjon arról, a tanuló a készség-fejlesztés területén az adott időpontban (a tanév közben folyamatosan vagy a tanév végén) éppen hol tart. Visszajelzés a tanulónak (és a szülőnek), hogy melyek az erős és gyenge pontjai, milyen attitűd jellemzi a nyelvtanuláshoz való viszonyát, honnan meríthet bátorítást, önbizalmat, illetve hová kell még energiát befektetnie.

Fontos, hogy az értékelés rendszeres legyen, tartalmazzon formális (pl. dolgozat) és nem formális (órai munka) elemeket. Az értékelés során is ügyelni kell a differenciálás elvére, például külön feladatokkal ösztönözhetjük a motiváltabb tanulókat.

## **A TANTERV ALKALMAZÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KÉPESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK**



## ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK

Szakképesítéssel rendelkező nyelvtanár, aki rendszeresen figyelemmel követi a tantárgya módszertani újdonságait, és beépíti ezeket a mindennapi tanítási gyakorlatába.

A nyelvtanításban a kommunikatív készségfejlesztés (és nem az ismeretátadás) áll a tanítás középpontjában, melyek megkövetelik a változatos tanulói tevékenységformák következetes alkalmazását. Szükséges, hogy a nyelvet tanító pedagógus gazdag és korszerű módszertani apparátussal rendelkezzen (pl. egyéni, páros és csoportmunka, projektmunka, kiegészítő eszközök alkalmazása).

A hatékony nyelvtanulás legfontosabb személyi feltétele a kis csoportlétszám, az osztott csoport, mert így mindenkiel kiegyensúlyozottan tud foglalkozni a nyelvtanár, képes irányítani az egyéni vagy pármunkát, és összehangolni a néhány fős csoportok tevékenységét a csoportmunka során.

A legfontosabb tárgyi feltételt a tanterem célszerű berendezése biztosíthatja. Célszerű a nyelvórákat olyan tanteremben tartani, ahol mozgatható asztalok vagy padok, illetve székek állnak rendelkezésre. Ez a kommunikációt elősegítő ülésrend kialakításához szükséges. Legyen lehetőség az órán elkészített tárgyak (pl. képek) és szemléltetőeszközök elhelyezésére.

Legyen a teremben lehetőleg CD- és/vagy DVD lejátszó, interaktív tábla. Legyen minden tanulónak hozzáférhető helyen külön felszerelése a manipulatív tevékenységekhez: olló, ragasztó, filctollak stb.

## A TANKÖNYVEK KIVÁLASZTÁSÁNAK ELVEI

Fontos alapelv, hogy nem a tankönyv hivatott meghatározni a nyelvoktatást, hanem a koncepcionális, tanterv-alapon végiggondolt nyelvoktatás megvalósításához kell kiválasztani a megfelelő tankönyvet, tankönyvcsaládot.

A tankönyv akkor hasznos eszköze a nyelvoktatásnak, ha mindig az idegen nyelvi kommunikáció fejlesztését célozza, akkor korszerű, ha eleget tesz a Közös Európai Referenciakeretben megfogalmazott és a NAT-ban nevesített nyelvtudási szintek funkcionális nyelvhasználati előírásainak, a korszerű módszertanna. Egy tankönyv akkor jó, ha a tanárnak öröm tanítani belőle, és a tanulónak öröm tanulni belőle. Tartozzon a tankönyvhöz minél több kiegészítőanyag. Lényeges szempont lehet a kiválasztásban, hogy a tankönyv feleljen meg az életkori sajátosságoknak és a magyar nyelvtanuló - esetenként speciális - igényeinek.

Legyen a tankönyv tartalmában és kivitelezésében motiváló, a nyelvtanulás iránt kedvet ébresztő.

## IDŐKERET, ÓRASZÁMOK

Óraterv – 9-12. évfolyam				
Tantárgy	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.
1. idegen nyelv	5	5	5	5

## FEJLESZTÉSI FELADATOK, NYELVI SZINTEK

A közműveltségi elemeket a tantárgy egyedi jellemzői miatt a NAT-ban azok a nyelvi szintek és kompetenciák testesítik meg, amelyeket a nemzetközi gyakorlatban és az érettségi követelményrendszerben mérceként használt Közös európai referenciakeret (KER) határoz meg. A nyelvi kompetenciák komplex fejlesztéséhez az ajánlott témakörök kínálnak kontextust.

A kerettanterv az elérendő célokat és nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg. A **minimálisan elérendő** szintek a következők:

	4. évfolyam	6. évfolyam	8. évfolyam	10. évfolyam	12. évfolyam
Első idegen nyelv	KER-szintben nem megadható	A1	A2	B1 mínusz	B1
<b>Második idegen nyelv</b>	-	-	-	<b>A2</b>	<b>B1</b>

## 9–10. ÉVFOLYAM

A 9. évfolyamon kezdődő második idegennyelv-tanítás elsődleges célja a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása az új nyelven. Az élő idegen nyelvek tanításába a tantárgy jellegéből adódóan minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A 10. évfolyam végére a tanulók tudása a második nyelvből is lehetővé teszi, hogy a körülöttük lévő világról idegen nyelven is információt szerezzenek. A különböző célok és tartalmak idegen nyelvi fejlesztésében segítenek eligazodni a témakörök táblázatában megadott kapcsolódási pontok. Ebben a képzési szakaszban a NAT fejlesztési területei és nevelési céljai a tanulók életéhez és környezetéhez kapcsolódó témák feldolgozása során valósíthatók meg. Tudatosítani kell, hogy a nyelvtudás kulcskompetencia, amely segítséget nyújt a boldoguláshoz a magánéletben és a tanulásban csakúgy, mint később a szakmai pályafutás során.

A második idegen nyelv tanulásának megkezdésekor a tanulók már rendelkeznek nyelvtanulási tapasztalattal, és az újonnan kezdett nyelv egyes elemeit könnyebben megérthetik az első idegen nyelv segítségével. Érdemes már a kezdeti időszakban is építeni az első idegen nyelvből szerzett ismeretekre, készségekre, stratégiákra, és fontos a nyelvtanulási motiváció ébren tartása is.

A második idegen nyelvből a gimnázium 10. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála első szintjére, az A1 tudásszintre, amely megfelelő alapul szolgál ahhoz, hogy a gimnáziumi tanulmányok végére a második nyelvből is elérjék a minimumként előírt A2 szintet.

A tanulók motivációját növeli, ha a nyelvoktatás lehetőséget biztosít az őket érdeklő tantárgyi tartalmak célnyelvi feldolgozására és a kommunikációs és információs technológiák használatára. Tudatosítani kell a nyelvórai és az iskolán kívüli nyelvtanulás lehetőségeit, hogy ez is segítse a tanulókat az önálló nyelvtanulóvá válás útján.

Ebben a nyelvtanítási szakaszban is fontosak a korosztályi sajátosságok. A tanárnak figyelembe kell vennie, hogy a legtöbb tanuló az önkeresés időszakát éli, kritikus önmagával szemben, erősek a kortárs csoport hatásai. Ugyanakkor építhet a tanár a tanulók nyelvi kreativitására, problémamegoldó és kritikai gondolkodására is. A nyelvoktatás sikerében meghatározóak a motivációt felkeltő és fenntartó órai tevékenységek, a változatos interakciós formák, a nyelvi órák elfogadó légköre, a pozitív visszajelzések és a konstruktív támogatás. Ugyancsak hathatós segítséget jelent a tanulók számára, ha gyakorlatot szereznek az önértékelés és a társértékelés módszereinek alkalmazásában, sikeres próbálkozásaik tudatosításában és hibáik felismerésében, azok önálló javításában.

<b>Fejlesztési egység</b>	<b>Hallott szöveg értése</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció. A tanuló már megért bizonyos célnyelvi fordulatokat, amelyek az anyanyelvében vagy első tanult idegen nyelvében is használatosak.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az eleinte nonverbális eszközökkel is támogatott célnyelvi óravezetés követése, a rövid, egyszerű tanári utasítások megértése; az ismerős témákhoz kapcsolódó egyszerű közlések és kérdések megértése; az egyszerű, konkrét, mindennapi helyzetekhez kapcsolódó közlésekből az alapvető fordulatok kiszűrése.
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
A rövid és egyszerű, az osztálytermi rutincselekvésekre, a közös munka megszervezésére vonatkozó tanári utasítások megértése.	

Egyszerű, konkrét mindennapi szükségletekre vonatkozó kifejezések megértése világos beszédben, az ismert témakörökhöz kapcsolódó, egyszerű szövegekben.

Egyszerű instrukciók, útbaigazítások követése, egyszerű, személyes kérdések megértése világos beszéd esetén.

A korosztálynak megfelelő, ismert témakörökhöz kapcsolódó, rövid, egyszerű autentikus szövegek bemutatásának aktív követése; a tanult nyelvi elemek felismerése; következtetés levonása a szövegfajtára, a témára és a lehetséges tartalomra vonatkozóan.

A számok, árak, alapvető mennyiségek, az idő kifejezésének megértése.

Alapvető stratégiák alkalmazása, például rövid hallott szövegben ismeretlen elemek jelentésének kikövetkeztetése; az ismert szavak, a beszédhelyzetre, a szereplőkre vonatkozó információk, a hallott szövegeket kísérő nonverbális elemek (például képek, képsorok, tárgyak, testbeszéd, hanglejtés) felhasználása a szöveg megértéséhez.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Közlemények, párbeszéddek, instrukciók, figyelmeztetések, útbaigazítások, kisfilmek, rajz- és animációs filmek, rövid részletek a médiából, egyszerű dalok, versek, találos kérdések, viccek.

Fejlesztési egység	Szóbeli interakció
<b>Előzetes tudás</b>	Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A beszédszándék kifejezése egyszerű nyelvi eszközökkel, bővülő szókincssel és nonverbális elemekkel támogatva;</p> <p>személyes adatokra vonatkozó kérdésfeltevés, és egyszerű nyelvi eszközökkel válaszadás a hozzá intézett kérdésekre;</p> <p>kommunikáció nagyon egyszerű, begyakorolt nyelvi panelekkel;</p> <p>törekvés a célnyelvi normához közelítő kiejtésre, intonációra és beszédtempóra.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	

Konkrét, egyszerű, mindennapos kifejezések megértése, ha a partner közvetlenül a tanulóhoz fordul, és világosan, lassan, ismétlésekkel beszél.

A gondosan megfogalmazott, lassan elmondott, a tanulóhoz intézett kérdések és utasítások megértése, rövid, egyszerű útbaigazítások adása és követése.

Részvétel egyszerű beszélgetésben szükség szerinti lassú ismétléssel, körülírással vagy módosítással.

Egyszerű, az osztálytermi rutincselekvésekhez kapcsolódó kommunikáció.

Beszédszándék kifejezése verbális és nonverbális eszközökkel (például bemutatkozás, bemutatás, valamint az üdvözlés és elköszönés alapvető formáinak használata, kérés, kínálás, érdeklődés mások horgyléte felől, reagálás hírekre).

Egyszerű kérdések és állítások megfogalmazása, válaszadás, reagálás.

Betanult beszédfordulatok alkalmazása, elemi információk kérésére és nyújtására például a tanulórol, beszélgetőpartneréről, lakóhelyről, a családtagok foglalkozásáról.

A számok, árak, alapvető mennyiségek, idő kezelése.

Érdeklődés árucikkek áráról, egyszerű vásárlási párbeszédok, néhány mondatos telefonbeszélgetések lebonyolítása.

A beszélgetés strukturálásának néhány egyszerű eleme, például beszélgetés kezdeményezése, figyelemfelhívás.

Egyszerű nyelvtani szerkezetek és mondatfajták betanult készletének szűk körű alkalmazása; szavak, illetve szócsoporthok összekapcsolása nagyon alapvető lineáris kötőszavakkal.

Nagyon rövid, különálló, többnyire előre betanult megnyilatkozások.

Egyszerű jelenetek közös előadása.

Magyarázat, segítség, ismétlés kérése metakommunikációs eszközökkel.

Metakommunikációs és vizuális eszközök használata a mondanivaló támogatására.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Rövid társalgás, rövid tranzakciós és informális párbeszédok, szerepjátékok, betanult jelenetek, információ hiányán illetve különbözőségén alapuló szövegek.

Fejlesztési egység	Összefüggő beszéd
<b>Előzetes tudás</b>	Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Saját magához és közvetlen környezetéhez kötődő, ismert témákról egyszerű, begyakorolt fordulatokkal rövid megnyilatkozások;</p> <p>munkájának egyszerű nyelvi eszközökkel történő bemutatása;</p> <p>a célnyelvi normához közelítő kiejtés, intonáció és beszédtempó alkalmazása.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Ismerős, személyes témák (saját maga, család, iskola, ismerős helyek, emberek és tárgyak) leírása szóban.</p> <p>Rövid, egyszerű szövegek felolvasása és emlékezetből történő elmondása.</p> <p>Történet elmesélése, élménybeszámoló, előre megírt szerep eljátszása egyszerű nyelvtani szerkezetekkel, mondatfajtákkal.</p> <p>Konkrét szituációkra vonatkozó, különálló szavakból és fordulatokból álló szókincs alkalmazása, ezek összekapcsolása az alapvető lineáris kötőszavakkal.</p> <p>A helyes kiejtés gyakorlása autentikus hangzóanyag segítségével.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Rövid történetek, témakifejtés, dalok, versek, mondókák, rapszövegek, rövid prezentációk és projektek csoportos bemutatása.</p>	

Fejlesztési egység	Olvasott szöveg értése
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció.</p> <p>Különböző szövegfajták olvasásában való jártasság a tanuló anyanyelvén és az első idegen nyelven.</p>

<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az ismert nevek, szavak és mondatok megértése egyszerű szövegekben;</p> <p>az egyszerű leírások, üzenetek, útleírások fő gondolatainak megértése az ismerős szavak, esetleg képek segítségével;</p> <p>a korosztálynak megfelelő témájú, egyszerű autentikus szöveg lényegének megértése, a szövegből néhány alapvető információ kiszűrése.</p>
<p><b>A fejlesztés tartalma</b></p>	
<p>Egyszerű, mindennapi szövegekben (például feliratokon) az ismerős nevek, szavak és egyszerű fordulatok, a nemzetközi és a más nyelven tanult szavak felismerése.</p> <p>Egyszerű információkat tartalmazó, rövid leíró szövegek fő gondolatának megértése, például hirdetésekben, plakátokon vagy katalógusokban.</p> <p>Egyszerű, írott, képekkel támogatott instrukciók követése.</p> <p>Egyszerű üzenetek, például képeslapok szövegének megértése.</p> <p>Nyomtatványok, űrlapok személyes adatokra vonatkozó kérdéseinek megértése.</p> <p>Egyszerű, írásos útbaigazítások, útleírások követése.</p> <p>Az alapvető olvasási stratégiák alkalmazása, például az ismerős nevek, szavak és alapvető fordulatok összekapcsolása, szükség esetén a szöveg különböző részeinek újraolvasása, a szövegekhez kapcsolódó képek, képaláírások, címek, a vizuális információk felhasználása a szöveg megértéséhez.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Hirdetések, reklámok, plakátok, névjegykártyák, feliratok, versek, dalszövegek, újságfőcímek, könyv- és filmcímek, szöveges karikatúrák, képregények, viccek, nagyon egyszerű katalógusok, nyomtatványok, egyszerű üzenetek, útleírások, képeslapok.</p>	

Fejlesztési egység	Íráskészség
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció. Bizonyos írásbeli műfajok és</p>

	jellegetességeik ismerete. Az írást illetően esetleg már kialakult attitűdök.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Ismert témáról rövid, egyszerű mondatok írása;</p> <p>írásban személyes adatokra vonatkozó egyszerű kérdésekre válaszadás;</p> <p>minta alapján néhány közismert műfajban egyszerű és rövid, tényközlő szövegek írása öt érdeklő, ismert témákról.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Szavak és rövid, jól olvasható szövegek másolása.</p> <p>Lista írása.</p> <p>Egyszerű fordulatok és mondatok írása a legegyszerűbb nyelvi szerkezetek használatával (például hol lakik, mit csinál a tanuló vagy mások).</p> <p>Adatok kérése és megadása írásban (például számok, dátumok, időpont, név, nemzetiség, cím, életkor); formanyomtatványok kitöltése.</p> <p>Rövid, egyszerű üdvözlő szöveg, üzenet írása.</p> <p>Személyes információt, tény, tetszést vagy nem tetszést kifejező rövid üzenet, komment írása (például internetes fórumon, blogban).</p> <p>Egyszerű levél, e-mail írása a legfontosabb formai elemek betartásával (például címzés, a kommunikáció tárgyának megjelölése, a címzett megszólítása, búcsúzás).</p> <p>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés (például listavers, rapszöveg, rigmus, dalszöveg, rövid jelenet) írása, illetve átírása.</p> <p>Egyszerű írásos minták követése, aktuális, konkrét és egyszerű tartalmakkal való megtöltése.</p> <p>Kész szövegekből hasznos fordulatok kiemelése, alkalmazása.</p> <p>A mondanivaló közvetítése egyéb vizuális eszközökkel (például nyilazás, kiemelés, központozás, internetes/SMS rövidítés, emotikon, rajz, ábra, térkép, kép).</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Hagyományos és elektronikus nyomtatványok, űrlapok, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, poszterszövegek, képalírások, üzenetek, SMS-ek/MMS-ek, levelek, e-mailek vagy internes profilok, üzenetek, internetes bejegyzések, instrukciók, versek; rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, jelenetek.</p>	



## TÉMAKÖRÖK, FOGALOMKÖRÖK

A 9–12. évfolyamokra ajánlott témakörök és fogalomkörök egyes elemei újra és újra megjelenhetnek, lehetőséget adva arra, hogy a korábban megszerzett ismeretek újabb nézőpontból kerüljenek feldolgozásra, és így bővüljenek, mélyüljenek.

Az összeállításnál számításba vettük, hogy sok esetben a tanulók a 2. idegen nyelvből a minimális A2 szintnél magasabb követelményt tudnak teljesíteni illetve érettségit kívánnak tenni. Tapasztalatok szerint a magasabb nyelvi cél kitűzése erősíti a tanulóknál a motivációt, a haladás élményét adja. **Ezért a javaslatunkban az A2 szintet meghaladó (B1 közeli) tananyagot állítottunk össze.** Ettől az iskola ill. a tanár a csoportok igényeihez igazodva természetesen eltérhet.

A tanévekre bontott javaslatot a témaköröknél a kerettantervi ajánlások alapján állítottuk össze úgy, hogy a 4 év alatt minden, a kerettantervben javasolt témakör tárgyalásra kerüljön.

### AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK - 9. ÉVFOLYAM

#### **Személyes vonatkozások, család Tervezett óraszám: 15**

A tanuló személyének és környezetének bemutatása.

Családi kapcsolatok. Külső és belső tulajdonságok, jellemzés.

Mindennapi teendők, vásárlás, iskolai tevékenységek

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: család és háztartás.

Etika: önismeret

#### **Ember és társadalom Tervezett óraszám: 15**

Barátok, kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.

Öltözködés, divat, ruhadarabok vásárlása. Konfliktusok és kezelésük.

Segítség kérése.

Híres személyiségek, fontos események.

*Kapcsolódási pontok:*

Etika: társas kapcsolatok

Történelem: fontos események

#### **Környezetünk Tervezett óraszám: 16**

Az otthon, a lakóhely és környéke. Tájékozódás a városban

A lakóhely szolgáltatásai, ügyintézés.

Időjárás

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; hon- és népismeret: lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.

Biológia-egészségtan: az időjárás tényezői.

Földrajz: településtípusok.

#### **Az iskola Tervezett óraszám: 16**

Tantárgyak. A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe Az ismeretszerzés különböző módjai.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi, és állampolgári ismeretek: a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.

#### **A munka világa Tervezett óraszám: 16**

Foglalkozások Diákmunka .Munkahely keresés. Pályázat. Önéletrajz írása.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pályaorientáció és munka.

#### **Életmód Tervezett óraszám: 15**

Ételek, kedvenc ételek Élelmiszerek, ételek a célországokban.

Életünk és a stressz: szabadidős stressz. Mit teszünk az egészségünkért?

Testrészek, betegségek.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: testi és lelki egészség, egészséges ételek.

Biológia-egészségtan: egészséges életmód

#### **Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 16**

Szabadidős elfoglaltságok, sportágak. Nyaralás, utazási fajták. Aktív és passzív pihenés.

Kulturális lehetőségek a célországokban. (városok, tartományok nevezetességei.)

Projektmunka. Ünnepek

*Kapcsolódási pontok:*

Földrajz: más népek kultúrái.

**Gazdaság és pénzügyek Tervezett óraszám: 15**

Vásárlás, szolgáltatások. Zsebpénz. Fogyasztás, reklámok.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika: család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: zsebpénz.

**AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK - 10. ÉVFOLYAM****Személyes vonatkozások, család Tervezett óraszám: 12**

Személyes tervek.

Családtagok életének fontos állomásai. Családtípusok.

A családi élet mindennapjai, otthoni teendők, háztartási munkák.

Szerelem, szerelmi családás, szerelem a dalszövegekben. Partnerkapcsolat.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: család és háztartás.

Etika: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor, öregkor, családi élet.

Művészetek: zene

**Ember és társadalom Tervezett óraszám: 13**

Emberek belső jellemzése.

Kapcsolat generációk között.

A tizenévesek világa: lakóközösség, munkamegosztás Női és férfi szerepek

Hasonlóságok és különbségek az emberek között, szokások más országokban

Jövővel kapcsolatos elképzelések. Félelmek, várakozások.

*Kapcsolódási pontok:*

Etika: társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés

Természettudományok: génmanipuláció, technikai fejlődés.

**Környezetünk Tervezett óraszám: 17**

Lakótársak.

Különböző lakások a világban, berendezések, szokások más országokban.

A lakóhely nevezetességei, a lakóhely szolgáltatásai. A sztárok, mint példaképek.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; hon- és népismeret: lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom..

### **Az iskola Tervezett óraszám: 12**

Egy iskola bemutatása. Iskolatípusok. Osztályzás.

Külföldi és hazai iskola közti különbségek. Az internet szerepe a tanulásban.

Tanulás külföldön, nyelvtanulás. Érettségi utáni elképzelések.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi, és állampolgári ismeretek: a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.

Informatika: digitális tudás

### **A munka világa Tervezett óraszám: 13**

Nyári munkavállalás. Munkamegosztás a családban és a társadalomban, régen és ma.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pályaorientáció és munka.

Történelem: egyenjogúság

### **Életmód Tervezett óraszám: 11**

Háztartási munkák. Magyar ételkülönlegességek..

### **Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 13**

Turisztikai célpontok: városnézés, látnivalók, nevezetességek, múzeum.

Házibuli. Szabadidő szervezés és pénz

*Kapcsolódási pontok:*

Földrajz: más népek kultúrái.

### **Utazás, turizmus Tervezett óraszám: 13**

A közlekedés eszközei: a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.

Szabadság, nyaralás itthon, illetve külföldön. Utazás repülőgéppel, repülőtéren.

Jegyvásárlás.

Híres városok nevezetességei

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: közlekedési ismeretek

Földrajz: egyes országok turisztikai jellemzői.

### **Tudomány és technika Tervezett óraszám: 13**

A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben. Számítógépes tevékenységek.

Az internet szerepe a tanulásban és a munkában. Régi és új média. A sajtó nyelve.

*Kapcsolódási pontok:*

Informatika: számítógépen keresztül való tanulás infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése

### **Gazdaság és pénzügyek Tervezett óraszám: 11**

Vásárlás (menetjegy), pénzváltás.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pénzügyi ismeretek.

## **11–12. ÉVFOLYAM**

A 11-12. évfolyamon folytatódó nyelvoktatás legfontosabb célja a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának további fejlesztése. Az élő idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatásba tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A középiskolai tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően széleskörű információszerzésre és viszonyításra is képesek. A középiskolai évekre egységesen meghatározott témakörökhöz a megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogyan valósíthatók meg az idegen nyelvek oktatása során a NAT-ban meghatározott fejlesztési célok, és hogyan fejleszthetők a kulcskompetenciák a nyelvtanítás során. A nevelési célok közül ezen a szinten is kiemelt fontosságú a tanulás tanítása, mivel a tanulóknak a 12. évfolyam végére olyan tanulási képességekkel kell rendelkezniük, amelyek lehetővé teszik nyelvtudásuk önálló fenntartását és továbbfejlesztését további tanulmányaik vagy munkájuk során, valamint egész életükön át.

A második idegen nyelvből a középiskola 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) második szintjére, az A2 szintre (minimális cél). A 12. évfolyamon –

különösen emelt szintű képzés vagy egyéni ambíciók, tehetséges tanulók esetén – lehetőséget kell biztosítani arra is, hogy a tanulók megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat, és alkalmazni tudják azokat önértékelésük során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatainak megoldásában is.

Növeli a motivációt, ha a nyelvoktatás lehetőséget biztosít a tanulókat érdeklő tantárgyi tartalmak célnyelvi feldolgozására és az infokommunikációs technológiák használatára.

A 12. évfolyam a tanulók számára a továbbtanulás vagy a munka világába történő kilépés előtti utolsó tanév. A nyelvoktatásban is hangsúlyt kell kapnia az ezekre történő felkészítésnek, a szükséges készségek fejlesztésének. A tanulók jövőjét érintő fontos döntésekben a nyelvtanár is sokat segíthet, például a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és az ok-okozati viszonyokat, követelményeket feltáró feladatokkal.

<b>Fejlesztési egység</b>	<b>Hallott szöveg értése</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A1, azaz a tanuló már megért ismerős szavakat és alapvető fordulatokat, amelyek a személyére, családjára vagy a közvetlen környezetében előforduló konkrét dolgokra vonatkoznak.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az ismert szavak, a leggyakoribb fordulatok megértése, ha közvetlen, személyes dolgokról van szó; a rövid, világos, egyszerű megnyilatkozások, szóbeli közlések lényegének megértése; néhány, a megértést segítő alapvető stratégia egyre önállóbb alkalmazása.
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Az ismert nyelvi elemekre támaszkodó, szükség szerint nonverbális elemekkel támogatott célnyelvi óravezetés folyamatos követése (például osztálytermi rutincselekvések, a közös munka megszervezése, eszközhasználat) és a tanári utasítások megértése.</p> <p>A legfontosabb témákkal kapcsolatos fordulatok és kifejezések megértése (például alapvető személyes és családi adatok, vásárlás, közvetlen környezet, foglalkozás).</p> <p>A lényeges információ megértése és kiszűrése kiszámítható, hétköznapi témákról szóló rövid hangfelvételekből, ha a megszólalók lassan és világosan beszélnek.</p>	

Az egyszerű, begyakorolt beszélgetésekbe való bekapcsolódáshoz szükséges alapvető információk megértése.

Lassú és világos, köznapi beszélgetés témájának megértése.

Ismerős témákról folyó, világos, köznyelvi beszéd megértése, szükség esetén visszakérdezés segítségével.

Egyszerű útbaigazítás megértése például gyalogos közlekedés vagy tömegközlekedés használata esetén.

Telefonbeszélgetésben az alapvető információk megértése (hívás tárgya, kit kell keresni stb.).

A tényközlő televíziós és rádiós hírműsorok témaváltásainak követése, a tartalom lényegének megértése.

Különböző beszélők egyre nagyobb biztonsággal való megértése, amennyiben azok a célnyelvi normának megfelelő kiejtéssel, a tanuló nyelvi szintjéhez igazított tempóban, szükség esetén szüneteket tartva és a lényegi információkat megismételve beszélnek.

Alapvető stratégiák használata, például az ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése a szövegösszefüggésből, a nemzetközi vagy más nyelven tanult szavak felhasználása a hangzó szöveg megértéséhez, a várható vagy a megjósolható információk keresése.

A vizuális elemek (képek, gesztusok, mimika, testbeszéd) felhasználása a szövegértés támogatására.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Üzenetek, útbaigazítás, rövid részletek a médiából (például időjárás-jelentés, interjúk, riportok), dalok, kisfilmek, rajz- és animációs filmek, történetek, versek, párbeszéd.

Fejlesztési egység	Szóbeli interakció
<b>Előzetes tudás</b>	A1 nyelvi szint, azaz egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal folytatott kommunikáció. Személyes adatokra vonatkozó kérdések és válaszok.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Kommunikáció egyszerű és közvetlen információcserét igénylő feladatokban számára ismert témákról egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal;  részvétel rövid beszélgetésekben;

	<p>kérdésfeltevés és válaszadás kiszámítható, mindennapi helyzetekben;</p> <p>gondolatok és információk cserélje ismerős témákról;</p> <p>egyre több kompenzációs stratégia tudatos alkalmazása, hogy megértse magát, illetve megértse beszédpartnerét;</p> <p>törekvés a célnyelvi normához közelítő kiejtésre, intonációra és beszédtempóra.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Kapcsolatok létesítése: üdvözlés, elköszönés, bemutatkozás, mások bemutatása.</p> <p>Beszélgetés kezdeményezése, fenntartása és befejezése egyszerű módon.</p> <p>A mindennapi élet gyakran előforduló feladatainak megoldása (például utazás, útbaigazítás, szállás, étkezés, vásárlás, bank).</p> <p>Mindennapos gyakorlati kérdések megvitatása (például barátok meghívása, programok szervezése, megvitatása), egyszerű, mindennapi információk megszerzése és továbbadása.</p> <p>Érzések egyszerű kifejezése, köszönetnyilvánítás, egyszerű tanácsok kérése és adása.</p> <p>Vélemény egyszerű kifejezése (tetszés és nemtetszés, érdeklődés mások véleménye iránt, egyetértés és egyet nem értés)</p> <p>Az alapvető kommunikációs szükségletekhez, egyszerű, begyakorolt tranzakciók lebonyolításához elegendő szókincs és néhány egyszerű szerkezet helyes használata.</p> <p>A leggyakrabban előforduló kötőszavak alkalmazása szócsoportok és egyszerű mondatok összekapcsolására.</p> <p>A célnyelv tudatos használata a tanórai tevékenységek során a tanárral és a társakkal.</p> <p>Lehetőség esetén kapcsolatfelvétel, rövid társalgásban való részvétel célnyelvi beszélőkkel.</p> <p>Rákérdezés a meg nem értett kulcsszavakra vagy fordulatokra, ismétlés kérése megértés hiányában.</p> <p>Metakommunikációs és vizuális eszközök használata a mondanivaló támogatására.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Szerepjátékok, társasjátékok, dramatizált jelenetek, rövid társalgás, véleménycsere, információcsere, tranzakciós és informális párbeszéd.</p>	



Fejlesztési egység	Összefüggő beszéd
<b>Előzetes tudás</b>	A1, azaz a tanuló bemutatja magát és környezetét egyszerű fordulatokkal és mondatokkal.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Rövid, összefüggő beszéd egyre bővülő szókinccsel, egyszerű beszédfordulatokkal magáról és közvetlen környezetéről;</p> <p>megértetés a szintnek megfelelő témakörökben;</p> <p>a célnyelvi normához közelítő kiejtés, intonáció és beszédtempó alkalmazása.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Egyre bővülő szókinccsel, egyszerű nyelvi elemekkel megfogalmazott szöveg elmondása ismert témákról, felkészülés után.</p> <p>Történetmesélés, élménybeszámoló egyszerű nyelvtani szerkezetekkel, mondatfajtákkal.</p> <p>A mindennapi környezet (emberek, helyek, család, iskola, állatok), továbbá tervek, szokások, napirend és személyes tapasztalatok bemutatása.</p> <p>Egyszerű állítások, összehasonlítások, magyarázatok, indoklások megfogalmazása.</p> <p>Csoportos előadás vagy prezentáció jegyzetek alapján.</p> <p>Önálló vagy csoportban létrehozott alkotás rövid bemutatása és értékelése (például közös plakát).</p> <p>Az összefüggő beszéd létrehozásakor a begyakorolt nyelvi eszközök használata, ismerős helyzetekben ezek egyszerű átrendezése, kibővítése.</p> <p>A helyes kiejtés gyakorlása autentikus hangzóanyag segítségével.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Rövid történetek, témakifejtés, képleírás, élménybeszámoló, véleménynyilvánítás, bejelentés, csoportos előadás vagy prezentáció, projekt bemutatása.</p>	

Fejlesztési egység	Olvasott szöveg értése
<b>Előzetes tudás</b>	A1, azaz a tanuló megérti egyszerű leírások, üzenetek, útleírások fő gondolatait, alapvető információkat keres nagyon egyszerű szövegekben. Tudja, hogy a szövegek címe,

	megformálása, a hozzá tartozó képek segítenek a szöveg megértésében.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az adott helyzetben fontos konkrét információk megtalálása egyszerű, ismerős témákról írt autentikus szövegekben;</p> <p>egyszerű instrukciók megértése, a fontos információk kiszűrése egyszerű magánlevelekből, e-mailekből és rövid eseményeket tartalmazó szövegekből.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Konkrét információk megértése rövid, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott, mindennapi szövegekben (például hirdetések, prospektusok, étlap, menetrend).</p> <p>Lényeges információk megtalálása egyszerű, ismerős témákkal kapcsolatos magánlevelekben, e-mailekben, brosúrákban és rövid, eseményeket tartalmazó újságcikkekben.</p> <p>A közhasználatú táblák és feliratok megértése utcán, nyilvános helyeken és iskolában.</p> <p>A mindennapi életben előforduló egyszerű használati utasítások, instrukciók megértése.</p> <p>Közismert témákhoz kapcsolódó konkrét információk keresése honlapokon.</p> <p>Egyszerű, rövid történetek, mesék, versek és egyszerűsített célnyelvi irodalmi művek olvasása.</p> <p>Alapvető szövegértési stratégiák használata, például a nemzetközi és a más nyelven tanult szavak, a várható vagy megjósolható információk keresése, továbbá a logikai, illetve időrendi kapcsolatokra utaló szavak felismerése.</p> <p>Az autentikus szövegek jellegéből fakadó ismeretlen fordulatok kezelése a szövegben.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Hirdetések, plakátok, nyomtatványok, egyszerű üzenetek, útleírások, képeslapok, feliratok, étlapok, menetrendek, egyszerű biztonsági előírások, eseményeket leíró újságcikkek, hagyományos és elektronikus magánlevelek, internetes fórumok hozzászólásai, képregények, ismeretterjesztő szövegek, egyszerűsített irodalmi szövegek, történetek, versek, dalszövegek.</p>	

Fejlesztési egység	Íráskészség
<b>Előzetes tudás</b>	A1, azaz a tanuló minta alapján néhány közismert műfajban nagyon egyszerű és rövid, tényközlő szövegeket ír öt érdeklő, ismert témákról.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Összefüggő mondatokat írása a közvetlen környezetével kapcsolatos témákról;</p> <p>az írás kommunikációs eszközeként történő használata egyszerű interakciókban;</p> <p>ismerős témákhoz kapcsolódó gondolatok egyszerű kötőszavakkal összekapcsolt mondatokban, írásban történő kifejezése;</p> <p>minta alapján néhány műfajban egyszerű és rövid, tényközlő szövegek írása öt érdeklő, ismert témákról.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Szavak és rövid, jól olvasható szövegek másolása és diktálás utáni leírása.</p> <p>Egyszerű, rövid szövegből vázlat készítése.</p> <p>Egyszerű szerkezetű, összefüggő mondatok írása a tanuló közvetlen környezetével kapcsolatos témákról, különböző szövegtípusok létrehozása (például leírás, élménybeszámoló, párbeszéd).</p> <p>Egyszerű írásos minták követése; aktuális, konkrét és egyszerű tartalmakkal való megtöltésük.</p> <p>Formanyomtatvány kitöltése a tanuló és mások alapvető személyes adataival.</p> <p>Az írás egyszerű tagolása: rövid bevezetés és lezárás.</p> <p>Közvetlen szükségletekhez kapcsolódó témákról rövid, egyszerű feljegyzés, üzenet készítése állandósult kifejezések használatával.</p> <p>Személyes információt, tény, véleményt kifejező rövid üzenet, komment írása (például internetes fórumon, blogban).</p> <p>Egyszerű levél, e-mail írása (például köszönetnyilvánítás, elnézéskéres, információközlés, vagy programegyeztetés) a legalapvetőbb szerkezeti és stílusjegyek követésével (például megszólítás, elköszönés).</p> <p>Rövid, egyszerű önéletrajz írása.</p>	

Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés (például vers, rap, rigmus, dalszöveg, rövid jelenet írása, illetve átírása).

Kész szövegekből hasznos fordulatok kiemelése és saját írásában való alkalmazása.

A mondanivaló közvetítése egyéb vizuális eszközökkel (például nyilazás, kiemelés, központozás, internetes/SMS rövidítés, emotikon, rajz, ábra, térkép, kép).

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Hagyományos és elektronikus nyomtatványok, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, poszterszövegek, képaláírások, üzenetek, SMS-ek/MMS-ek, levelek, e-mailek vagy internes profilok, üzenetek, internetes bejegyzések, instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, leírások, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, jelenetek.

**A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén**

A2 szintű nyelvtudás.

A tanuló képes egyszerű hangzó szövegekből kiszűrni a lényegét és néhány konkrét információt.

Részt tud venni nagyon rövid beszélgetésekben, képes feltenni és megválaszolni kérdéseket kiszámítható, mindennapi helyzetekben, képes gondolatokat és információt cserélni ismerős témákról.

Képes ismerős témakörökben rövid összefüggő szóbeli megnyilatkozásra egyszerű, begyakorolt mondatszerkezetek, betanult fordulatok, alapvető szókincs segítségével.

Megért ismerős témákról írt rövid szövegeket, megtalálja a szükséges információkat egyszerű szövegekben, különböző szövegtípusokban.

Összefüggő mondatokat, rövid tényközlő szöveget ír hétköznapi, őt érintő témákról minta alapján.

**AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK A 11. ÉVFOLYAMON**

A már előfordult témák kapcsolódási pontjait ld. az előző évfolyamoknál.

**Ember és társadalom Tervezett óraszám: 17**

Családi ünnepek, ünnepek itthon és a nagyvilágban.

**Környezetünk Tervezett óraszám: 18**

Az otthon: vidék kontra város

Növények és állatok a környezetünkben.

Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben.

Időjárási viszonyok

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; hon- és népismeret: lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.

Biológia-egészségtan: élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág,.

#### **Az iskola Tervezett óraszám: 17**

Nyelvtanulás külföldön, iskolai hagyományok.

#### **A munka világa Tervezett óraszám: 17**

Nyári munkavállalás. Önéletrajz, állásinterjú.

Foglalkozások és a szükséges kompetenciák.

#### **Életmód Tervezett óraszám: 18**

Betegségek, baleset, sérülések. Gyógykezelés (orvosnál). Testrészek. Étkezési szokások. Egészséges ill egészségtelen életmód.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.

Biológia-egészségtan: testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, betegségmegelőzés, elsősegély.

#### **Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 17**

Extrém sportok Számítógép, internet. Kulturális és sportélet nálunk és a célországokban.

*Kapcsolódási pontok*

Testnevelés és sport: a rendszeres testedzés.

#### **Utazás, turizmus Tervezett óraszám: 18**

Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.

Turisztikai célpontok. Turisztikai célpontok a célnyelvi országokban.

Osztálykirándulás. Magyarország és a nagyvilág.

### **AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK A 12. ÉVFOLYAMON**

A felsoroltakon kívül javasoljuk az eddig tárgyalt témakörök átismétlését is az érettségire való felkészítés esetén.

A már előfordult témák kapcsolódási pontjait ld. az előző évfolyamoknál

#### **Ember és társadalom Tervezett óraszám: 14**

Jellemvonások. Barátságok, szerelem. Konfliktusok a családban és kezelésük.

Szülő-gyerek kapcsolat

#### **Az iskola Tervezett óraszám: 14**

Továbbtanulás, érettségi. Felsőoktatás.

A multikulturalizmus.

#### **Környezetünk Tervezett óraszám: 14**

Környezetszennyezés, környezetvédelem. Energiatakarékosság. Környezetvédelmi akciók. Környezettudatos életmód.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel: környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, energia takarékoság, újrahasznosítás.

Biológia-egészségtan: védett természeti érték

#### **A munka világa Tervezett óraszám: 14**

Pályaválasztás, továbbtanulás

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pályaorientáció és munka.

#### **Életmód Tervezett óraszám: 14**

Vásárlás, szolgáltatások. Közlekedés autóval.

Életmód nálunk és célnyelvi országokban. A sport jótékony hatása.

#### **Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 14**

Olvasás, rádió, tévé, filmek, számítógép, internet.

*Kapcsolódási pontok:*

Magyar nyelv és irodalom: irodalmi művek olvasása,

Ének-zene: klasszikus zene, pop- zene.

### **Tudomány és technika Tervezett óraszám: 14**

Médiák, számítógép, mobiltelefon, találmányok.

Az autó részei.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; fizika:

tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.

### **Gazdaság és pénzügyek Tervezett óraszám: 14**

Családi kassza: kiadások, bevételek.

Vásárlás, szolgáltatások (például posta, bank). Folyósámla. Fogyasztás, reklámok.

## **FÜGGELÉK**

Az alábbi táblázatok az egyes KER-szintekhez rendelt tartalmazzák azokat a kommunikációs eszközöket valamint a hozzájuk tartozó idegen nyelvi példákat, amelyeknek megvalósítására az adott szinten lehetőség van. Mivel a kommunikációs eszközök szintről szintre bővülnek, az újonnan belépő, a korábbi szinteken még nem megvalósuló elemekhez tartozó példák *dőlt betűvel* szerepelnek.

A kommunikációs eszközök csoportosítása a következő:

1. A társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs eszközök
2. Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs eszközök
3. Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs eszközök
4. Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs eszközök
5. A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs eszközök
6. Interakcióban jellemző kommunikációs eszközök

A fogalomkörök az alábbi viszonylatok kifejezésére szolgálnak:

1. Cselekvés, történés, létezés
2. Birtoklás
3. Térbeli viszonyok
4. Időbeli viszonyok
5. Mennyiségi viszonyok

6. Minőségi viszonyok

7. Logikai viszonyok

## MELLÉKLET

Szintleírások (a KER alapján)

### *A1, minimumszint*

Ezen a szinten a diák megérti és használja a mindennapok gyakoribb kifejezéseit és alapvető fordulatait, amelyek célja a mindennapi szükségletek konkrét kielégítése. Be tud mutatkozni, be tud mutatni másokat; képes válaszolni személyes jellegű (például, hol lakik), valamint ismerős emberekre, dolgokra vonatkozó kérdésekre; és fel is tud tenni ilyen jellegű kérdéseket. Képes egyszerű interakcióra, ha a másik személy lassan, világosan beszél és segítőkész.

Olvasott szöveg értése

Megérti az ismerős szavakat, egyszerű mondatokat feliratokon, reklámokban, katalógusokban.

Hallott szöveg értése

Megérti az ismerős szavakat, fordulatokat, amelyek személyére, családjára, közvetlen környezetére vonatkoznak.

Beszédképesség

Részt vesz egyszerű beszélgetésekben, ha a partner lassan, jól artikulálva beszél. Feltesz és megválaszol egyszerű kérdéseket ismerős témára és helyzetre vonatkozóan. Egyszerű fordulatokkal le tudja írni lakóhelyét, ismerőseit.

Interakció

Fel tud tenni és meg tud válaszolni személyes adatokra vonatkozó kérdéseket. Képes egyszerűen kommunikálni, de feltétlenül szüksége van ismétlésekre, körülírásokra és módosításokra.

Írásképesség

Képes egyszerű nyomtatványt kitölteni, rövid üdvözlést megírni.

Nyelvhelyesség

Csupán korlátozott módon tud használni néhány egyszerű, betanult nyelvtani szerkezetet és mondatfajta. Rendelkezik alapszókinccsel, amely bizonyos konkrét szituációkra vonatkozó szavakból és fordulatokból áll.

### *A2, alapszint*



Ezen a szinten a diák megért olyan mondatokat és gyakrabban használt kifejezéseket, amelyek az őt közvetlenül érintő területekhez kapcsolódnak (pl. nagyon alapvető személyes és családdal kapcsolatos információk, vásárlás, helyismeret, iskola, állás). Az egyszerű és begyakorolt nyelvi helyzetekben képes úgy kommunikálni, hogy egyszerű és direkt módon cserél információt családi vagy mindennapi dolgokról. Tud egyszerű nyelvi eszközöket használva beszélni saját háttéréről, szűkebb környezetéről és a közvetlen szükségleteivel kapcsolatos dolgokról.

#### Olvasott szöveg értése

Megérti rövid, egyszerű szövegek, köztük történetek lényegét. A kért információt ki tudja keresni.

#### Hallott szöveg értése

Megérti a leggyakoribb fordulatokat és szókincset, ha számára ismert dologról van szó. Megérti a rövid, világos és egyszerű üzenetek, bejelentések, egyéb gyakori szövegek lényegét.

#### Beszédképesség

Részt vesz egyszerű, begyakorolt, hétköznapi témáról szóló beszélgetésben, amely ismert tevékenységhez kapcsolódó közvetlen információcserét igényel. Megérteti magát a társasági beszélgetésben. Röviden le tudja írni például a családját, lakóhelyét, tanulmányait.

#### Interakció

Fel tud tenni kérdéseket, egyszerű állításokra reagál. Képes jelezni, mikor követi a kommunikációt, de ritkán ért meg eleget ahhoz, hogy saját maga fenn tudja tartani a beszélgetést.

#### Írásképesség

Rövid feljegyzéseket, üzeneteket, magánlevelet tud írni.

#### Nyelvhelyesség

Néhány egyszerű szerkezetet helyesen használ, de még rendszeresen elkövet alapvető hibákat. Szókincse elegendő az alapvető kommunikációs szükségletek kielégítésére.

#### *B1, küszöbszint*

Ezen a szinten a diák megérti a világosan megfogalmazott, mindennapi szövegek fontosabb információit, amelyek ismert témáról szólnak, gyakori helyzetekhez kapcsolódnak, például munka, iskola, szabadidő. Önállóan elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely a nyelvterületre utazás során adódik. Képes egyszerű, összefüggő szöveget alkotni ismert vagy az érdeklődési körébe tartozó

témában. Le tudja írni élményeit, a különböző eseményeket, érzéseit, reményeit és törekvéseit, továbbá röviden meg tudja indokolni a különböző álláspontokat és terveket.

#### Olvasott szöveg értése

Megérti olyan szövegek lényegét, illetve a bennük lévő információt, amelyek hétköznapi, gyakori témákkal foglalkoznak. Megérti az eseményekről, érzelmekről, véleményekről szóló írásokat.

#### Hallott szöveg értése

Főbb vonalaiban megérti a rendszeresen előforduló, ismerős témáról szóló köznyelvi beszédet/társalgást. Megérti a legfontosabb információkat olyan rádió- és tévéműsorokban, amelyek aktuális eseményekről, illetve az érdeklődési köréhez vagy tanulmányaihoz kapcsolódó témákról szólnak, és amelyekben viszonylag lassan és világosan beszélnek.

#### Beszédképesség

Felkészülés nélkül részt tud venni a nyelvterületen utazás közben felmerülő helyzetekben, valamint ismerős, mindennapi témákról adódó beszélgetésekben. Egyszerű, összefüggő fordulatokkal mondja el élményeit, céljait. Röviden megindokolja és megmagyarázza véleményét. Képes elmesélni egy történetet, és erről véleményt megfogalmazni.

#### Interakció

Szemtől szemben képes egyszerű kommunikáció kezdeményezésére, fenntartására és befejezésére ismerős vagy számára érdekes témákban. Meg tudja ismételni az elhangzottak egy részét, hogy meggyőződjön arról, beszélgetőpartnerével egyformán értelmezik-e az elmondottakat.

#### Írásképesség

Meg tud fogalmazni egyszerű, rövid, összefüggő szöveget ismert, hétköznapi témákban. Beszámol élményeiről, véleményéről.

#### Nyelvhelyesség

Kiszámítható helyzetekkel kapcsolatos, begyakorolt szerkezetek és mondatfajták gyakran használt körét viszonylag helyesen alkalmazza. Megfelelő szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy ki tudja magát fejezni a

#### *B2, középszint*

Ezen a szinten a diák megérti az összetett konkrét vagy elvont témájú szövegek gondolatmenetét, beleértve az érdeklődési körének megfelelő szakmai beszélgetéseket is. Folyamatos és természetes interakciót tud kezdeményezni és fenntartani anyanyelvű beszélővel. Képes világos és részletes

szöveget alkotni változatos témakörökben, kifejezni véleményét aktuális témákról a lehetséges előnyök és hátrányok részletezésével.

#### Olvasott szöveg értése

Megérti a jelenkor problémáival kapcsolatos szövegek (cikkek, beszámolók, narratívák) lényegét, illetve a bennük rejlő információt, érvelést. Jórészt megérti az eseményekről, érzelmekről, véleményekről szóló, irodalmi prózai szövegeket.

#### Hallott szöveg értése

Megérti a hosszabb előadást, képes követni az összetett érvelést, ha ezek számára nem idegen szakterületet érintenek. Megérti a rádióban és tévében elhangzó, aktuális eseményekről szóló hírműsorok lényegét, valamint a köznyelvet használó játékfilmek többségét.

#### Beszédképesség

Felkészülés nélkül folyékonyan és természetesen vesz részt mindennapi témákat érintő, anyanyelvű beszélőkkel folytatott társalgásban. Részletesen kifejti, megindokolja, megmagyarázza és megvédi véleményét, el tud mondani egy történetet.

#### Interakció

Képes beszélgetést kezdeményezni, megfelelő időpontban szólal meg, valamint be tudja fejezni a társalgást, ha szükséges, bár ezt nem mindig elegánsan valósítja meg. Ismerős témák esetén fenn tudja tartani a beszélgetést azáltal, hogy megértését jelzi, illetve más személyeket is be tud vonni a beszélgetésbe.

#### Írásképesség

Képes világosan fogalmazni részletes, összefüggő szöveget a jelenkor problémáiról és az érdeklődésével egybevágó témákról. Beszámol élményeiről, kifejti véleményét, érvel egy álláspont mellett és ellen.

#### Nyelvhelyesség

A nyelvtant viszonylag magas fokon uralja. Nem vét félreértést okozó hibát, és legtöbb hibáját képes kijavítani. Általános témákban és saját érdeklődési területén jó szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy szabatosan fejezze ki magát.

## 29. MÁSODIK IDEGEN NYELV (KEZDŐ ALAP) FRANCIA, NÉMET, OLASZ, OROSZ, ROMÁN, SPANYOL 9-12. ÉVFOLYAM

### ÓRASZÁM: HETI 3 ÓRA

Az idegen nyelvi kommunikáció – az anyanyelvi kommunikációhoz hasonlóan – az alapvető nyelvi készségekre épül: fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények megértése, kifejezése és értelmezése idegen nyelven különböző tevékenységi formákban. Ilyen a hallott és olvasott szöveg értése, a szövegalkotás és az interakció szóban és írásban. Ezek a tevékenységek az élet különböző területein – oktatás és képzés, munka, családi és társas élet, szabadidős tevékenységek – az egyén szükségleteinek megfelelően folynak. Az idegen nyelvi kommunikáció olyan képességekre és készségekre is támaszkodik, mint a közvetítés az anyanyelv és az idegen nyelv között, valamint más kultúrák megértése. A nyelvhasználó tudásszintje változhat a különböző nyelvek, nyelvi tevékenységek (hallott szöveg értése, beszédképesség, olvasott szöveg értése, írásképesség és közvetítő készség), valamint az idegen nyelvet használó társadalmi-kulturális háttere, igényei és érdeklődése szerint.

Szükséges képességek, készségek, ismeretek és attitűdök:

A kommunikatív nyelvi kompetencia lexikális, funkcionális, grammatikai és szövegalkotási ismereteket, valamint szocio- és interkulturális készségeket feltételez. Az élethosszig tartó tanuláshoz a nyelvhasználónak el kell sajátítania az önálló tanulás stratégiáit és az ehhez szükséges eszközök használatát.

A pozitív attitűd magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti érdeklődést és kíváncsiságot.

### ALAPELVEK, CÉLOK

Az élő idegen nyelv műveltségi terület céljait korunk emberének kommunikációs igényei határozzák meg, összhangban az Európa Tanács ajánlásaival.

Az élő idegen nyelvek ismerete elengedhetetlen:

- a világ dolgaiban való megbízható tájékozódáshoz;
- a felelős, szabadon meghozott döntésekhez;
- a munkaerőpiacon való boldoguláshoz;
- a nemzetközi kommunikációba való bekapcsolódáshoz;
- saját és más kultúrák értékeinek megértéséhez és megbecsüléséhez.

A korszerű idegennyelv-oktatás a nyelvhasználó valós szükségleteire épül, ezért tevékenységközpontú. Olyan helyzetekre készíti fel a tanulókat, amelyek már most vagy a későbbiek során várhatóan fontos szerepet játszanak életükben. A nyelvtanulási folyamat középpontjában a cselekvő tanulók állnak, akik az idegen nyelv segítségével kommunikatív feladatokat oldanak meg. A feladatok megoldása során receptív, produktív, illetve interaktív nyelvi tevékenységeket végeznek. Mivel a valóságban a legtöbb megoldandó feladat több készség együttes alkalmazását teszi szükségessé, ezeket integráltan tanítjuk.

A nyelvtanítás során törekedni kell arra, hogy a hallott vagy olvasott szöveg autentikus, a feladatvégzés szempontjából hiteles legyen. Az internet segítségével a tanulók maguk is viszonylag könnyen kerülhetnek autentikus célnyelvi környezetbe, részeseivé válhatnak az adott kultúrának, kapcsolatot teremthetnek a célnyelven beszélőkkel, ami komoly motivációs forrás lehet, és nagyban elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

A tanuló a nyelvtanulási folyamat során kapjon világos/egyértelmű információt a tanulás céljáról, folyamatáról és módszereiről. Legyen alkalma a tanulási folyamat során saját kommunikációs szükségleteit megfogalmazni, témákat, tevékenységeket, eljárás módokat kérni vagy javasolni. Nyíljon lehetősége önálló feladatmegoldásra, ismerje meg azon források használatát (szótárak, kézikönyvek, nyelvtankönyvek, gyakorlóanyagok, elektronikus források stb.), amelyek segíthetik az önálló munkában. Munkájának rendszeres tanári értékelése mellett sajátítsa el az önértékelés módszereit.

A tanulónak legyen alkalma életkori sajátosságainak, érdeklődésének és kommunikációs szükségleteinek megfelelő, a való élet feladataihoz közel álló nyelvi tevékenységekben részt venni. Munkája során lehetőleg autentikus vagy adaptált, esetleg leegyszerűsített autentikus szövegekkel dolgozzon. Legyen módja változatos formában (pármunka, csoportmunka stb.) részt venni kommunikatív interakciókban és alkalma a célnyelv autentikus használatát megtapasztalni.

## A NYELVTANULÁS CÉLRENDSZERE

### **A kommunikatív kompetencia fejlesztése**

A tanulók legyenek képesek megoldani nyelvhasználatot igénylő valós feladataikat az élet különböző területein, a magánéletben, a közéletben, az oktatásban vagy a munka világában.

A kommunikatív nyelvi kompetencia szorosan összefonódik az általános kompetenciákkal, vagyis a világról szerzett ismeretekkel, a gyakorlati készségekkel és jártasságokkal, valamint a motivációval, amelyek mindenfajta tevékenységhez, így a nyelvi tevékenységekhez is szükségesek.

A kommunikatív kompetencia több elemből áll. Részei a nyelvi, a szociolingvisztikai és a szövegkompetencia.

- A nyelvi kompetencia magában foglalja a lexikai, grammatikai, szemantikai, fonológiai és morfológiai, helyesírási ismereteket, továbbá az ezek alkalmazásához szükséges készségeket, illetve bázisképességeket. A nyelvi kompetencia az olvasott és a hallott szöveg értésén, a beszédkésztségen, az interakción, valamint az íráskészség fejlesztésén keresztül aktiválódik.
- A szociolingvisztikai kompetencia azon társadalmi szokások és szabályok ismeretét jelenti, amelyek erősen befolyásolják a kommunikáció sikerességét, és amelyeket a tanárnak – az anyanyelvi kultúrától való eltérése miatt – tudatosítani kell a nyelvtanulóknak (például udvariassági szokások, megszólítások, nyelvi rituálék, testbeszéd, humor, stílusrétegek, dialektusok).
- A szövegkompetencia fejlesztése során a nyelvtanuló elsajátítja, hogyan épül fel egy szöveg, milyen elemek biztosítják annak koherenciáját a beszélt és az írott nyelvben, az interakció szabályait, illetve a különböző típusú szövegek jellegzetes nyelvi elemeit. A sikeres kommunikáció érdekében a tanulóknak meg kell ismerniük és használniuk kell azokat a nyelvi eszközöket, amelyekből és amelyekkel helyesen megformált, értelmes mondanivaló alakítható ki.

### **A célnyelvi műveltség és az interkulturális kompetencia fejlesztése**

A tanulók legyenek képesek a saját és más kultúrák különbségeinek, illetve hasonlóságainak értelmezésére, váljanak nyitottabbá és érzékenyebbé más kultúrák irányába. Fontos a pozitív attitűd és motiváció kialakítása a nyelvtanulás, valamint általában más nyelvek és kultúrák megismerése iránt.

A nyelv nem választható el attól a kultúrától, amely létrehozta és élte, ezért a nyelvtanítást mindig össze kell kapcsolni a mindennapi élet kultúrájának megismertetésével, és segíteni kell a tanulókat abban, hogy a szélesebb értelemben vett célnyelvi műveltség elérhetővé váljon számukra. Különösen fontos a tanulás és tanítás során a nyelvtanuló interkulturális tudatosságának kialakítása, fejlesztése:

A diák legyen képes felismerni és megérteni a saját és az idegen kultúra jellegzetességeit, a köztük lévő hasonlóságokat és különbségeket, továbbá ismerje és alkalmazza a más kultúrák képviselőivel való kapcsolatteremtéshez szükséges stratégiákat.

### **A nevelési és tantárgy-integrációs lehetőségek kihasználása**

A tanuló legyen képes a tantervben szereplő más műveltségterületek egy-egy érdekes és fontos problémáját a tanult idegen nyelven is feldolgozni.

Az élő idegen nyelvek tanítását és tanulását meghatározó alapelvekkel és a Nat célkitűzéseivel összhangban kívánatos a tantárgyközi integráció lehetőségének elősegítése. Az idegennyelv-tanulás többek között olyan nyelvi, kulturális, szociokulturális, történelmi és interkulturális ismeretekkel

gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak esetében is hasznosíthatnak. Ugyanakkor törekedni kell arra, hogy más műveltségterületek ismereteivel az idegen nyelvi órák során is találkozzanak a diákok.

### **Az IKT alkalmazások készségi szintű kialakítása és fejlesztése**

A tanulók szerezzenek tapasztalatokat és jártasságot a kommunikációs és információs technológiák felhasználásában idegen nyelvi tanulmányaik során, ezzel is segítve az autonóm nyelvtanulóvá válást.

Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) minden eddiginél több lehetőséget biztosítanak a nyelvtanulóknak és tanároknak a célnyelvvvel és célnyelvi közösséggel kialakítható közvetlen kapcsolatra. Az IKT jelentősen növelheti a nyelvtanítás és nyelvtanulás eredményességét, közvetlen hozzáférést biztosítva a célnyelvi kultúrához, azaz lehetővé teszi autentikus célnyelvi modellek keresését és felhasználását. Az IKT a korszerű nyelvoktatás, a differenciálás kiváló eszköze.

### **A nyelvtanulási stratégiák kialakítása**

A nyelvtanulási folyamat sikeressége szempontjából kiemelt jelentőségűek a nyelvtanulási stratégiák. Az idegennyelv-tanulás nyújtson további lehetőséget az eredményes tanulás módszereinek elsajátítására: az előzetes tudás mozgósítására, az egyénre szabott módszerek kialakítására, a csoportos, együttműködő tanulásra, az önművelés igényének kialakítására, az élethosszig tartó tanulás fontosságának felismerésére.

## **A TANULÓK ÉRTÉKELÉSE**

Az értékelésnek az általános iskolai nyelvtanulás teljes időtartama alatt az a legalapvetőbb funkciója, hogy motiválja a tanulót az idegen nyelv tanulásában. Ezért a visszajelzés is minden évfolyamon elsősorban pozitív, a kevésbé sikeres, javításra szoruló fejlesztések csak a pozitívumokhoz képest kaphatnak hangsúlyt. A tanuló maga is egyre inkább képessé válik saját eredményeinek, eredményességének értékelésére mind a tanóra, mind a tanórán kívül folytatott idegennyelvi kommunikáció során.

Kialakul emellett az a funkció is, hogy visszajelzést adjon arról, a tanuló a készség-fejlesztés területén az adott időpontban (a tanév közben folyamatosan vagy a tanév végén) éppen hol tart. Visszajelzés a tanulónak (és a szülőnek), hogy melyek az erős és gyenge pontjai, milyen attitűd jellemzi a nyelvtanuláshoz való viszonyát, honnan meríthet bátorítást, önbizalmat, illetve hová kell még energiát befektetnie.

Fontos, hogy az értékelés rendszeres legyen, tartalmazzon formális (pl. dolgozat) és nem formális (órai munka) elemeket. Az értékelés során is ügyelni kell a differenciálás elvére, például külön feladatokkal ösztönözhetjük a motiváltabb tanulókat.

## A TANTERV ALKALMAZÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KÉPESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK ÉS TÁRGYI FELTÉTELEK

Szakképesítéssel rendelkező nyelvtanár, aki rendszeresen figyelemmel követi a tantárgya módszertani újdonságait, és beépíti ezeket a mindennapi tanítási gyakorlatába.

A nyelvtanításban a kommunikatív készségfejlesztés (és nem az ismeretátadás) áll a tanítás középpontjában, melyek megkövetelik a változatos tanulói tevékenységformák következetes alkalmazását. Szükséges, hogy a nyelvet tanító pedagógus gazdag és korszerű módszertani apparátussal rendelkezzen (pl. egyéni, páros és csoportmunka, projektmunka, kiegészítő eszközök alkalmazása).

A hatékony nyelvtanulás legfontosabb személyi feltétele a kis csoportlétszám, az osztott csoport, mert így mindenkivel kiegyensúlyozottan tud foglalkozni a nyelvtanár, képes irányítani az egyéni vagy pármunkát, és összehangolni a néhány fős csoportok tevékenységét a csoportmunka során.

A legfontosabb tárgyi feltételt a tanterem célszerű berendezése biztosíthatja. Célszerű a nyelvórákat olyan tanteremben tartani, ahol mozgatható asztalok vagy padok, illetve székek állnak rendelkezésre. Ez a kommunikációt elősegítő ülésrend kialakításához szükséges. Legyen lehetőség az órán elkészített tárgyak (pl. képek) és szemléltetőeszközök elhelyezésére.

Legyen a teremben lehetőleg CD- és/vagy DVD lejátszó, interaktív tábla. Legyen minden tanulónak hozzáférhető helyen külön felszerelése a manipulatív tevékenységekhez: olló, ragasztó, filctollak stb.

## A TANKÖNYVEK KIVÁLASZTÁSÁNAK ELVEI

Fontos alapelv, hogy nem a tankönyv hivatott meghatározni a nyelvoktatást, hanem a koncepcionális, tanterv-alapon végiggondolt nyelvoktatás megvalósításához kell kiválasztani a megfelelő tankönyvet, tankönyvcsaládot.

A tankönyv akkor hasznos eszköze a nyelvoktatásnak, ha mindig az idegen nyelvi kommunikáció fejlesztését célozza, akkor korszerű, ha eleget tesz a Közös Európai Referenciakeretben megfogalmazott és a NAT-ban nevesített nyelvtudási szintek funkcionális nyelvhasználati előírásainak, a korszerű módszertanna. Egy tankönyv akkor jó, ha a tanárnak öröm tanítani belőle, és a tanulónak öröm tanulni belőle. Tartozzon a tankönyvhöz minél több kiegészítőanyag. Lényeges szempont lehet a kiválasztásban, hogy a tankönyv feleljen meg az életkori sajátosságoknak és a magyar nyelvtanuló - esetenként speciális - igényeinek. Legyen a tankönyv tartalmában és kivitelezésében motiváló, a nyelvtanulás iránt kedvet ébresztő.

## IDŐKERET, ÓRASZÁMOK FEJLESZTÉSI FELADATOK, NYELVI SZINTEK



Óraterv – 9-12. évfolyam				
Tantárgy	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.
2. idegen nyelvek	3	3	3	3

A közműveltségi elemeket a tantárgy egyedi jellemzői miatt a NAT-ban azok a nyelvi szintek és kompetenciák testesítik meg, amelyeket a nemzetközi gyakorlatban és az érettségi követelményrendszerben mérceként használt Közös európai referenciakeret (KER) határoz meg. A nyelvi kompetenciák komplex fejlesztéséhez az ajánlott témakörök kínálnak kontextust.

A kerettanterv az elérendő célokat és nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg. A **minimálisan elérendő** szintek a következők:

	4. évfolyam	6. évfolyam	8. évfolyam	10. évfolyam	12. évfolyam
Első idegen nyelv	KER-szintben nem megadható	A1	A2	B1 mínusz	B1
<b>Második idegen nyelvek</b>	-	-	-	<b>A1</b>	<b>A2</b>

### 9–10. ÉVFOLYAM

A 9. évfolyamon kezdődő második idegennyelv-tanítás elsődleges célja a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása az új nyelven. Az élő idegen nyelvek tanításába a tantárgy jellegéből adódóan minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A 10. évfolyam végére a tanulók tudása a második nyelvből is lehetővé teszi, hogy a körülöttük lévő világról idegen nyelven is információt szerezzenek. A különböző célok és tartalmak idegen nyelvi fejlesztésében segítenek eligazodni a témakörök táblázatában megadott kapcsolódási pontok. Ebben a képzési szakaszban a NAT fejlesztési területei és nevelési céljai a tanulók életéhez és környezetéhez kapcsolódó témák feldolgozása során valósíthatók meg. Tudatosítani kell, hogy a nyelvtudás kulcskompetencia, amely segítséget nyújt a boldoguláshoz a magánéletben és a tanulásban csakúgy, mint később a szakmai pályafutás során.

A második idegen nyelv tanulásának megkezdésekor a tanulók már rendelkeznek nyelvtanulási tapasztalattal, és az újonnan kezdett nyelv egyes elemeit könnyebben megérthetik az első idegen nyelv

segítségével. Érdeemes már a kezdeti időszakban is építeni az első idegen nyelvből szerzett ismeretekre, készségekre, stratégiákra, és fontos a nyelvtanulási motiváció ébren tartása is.

A második idegen nyelvből a gimnázium 10. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála első szintjére, az A1 tudásszintre, amely megfelelő alapul szolgál ahhoz, hogy a gimnáziumi tanulmányok végére a második nyelvből is elérjék a minimumként előírt A2 szintet.

A tanulók motivációját növeli, ha a nyelvoktatás lehetőséget biztosít az őket érdeklő tantárgyi tartalmak célnyelvi feldolgozására és a kommunikációs és információs technológiák használatára. Tudatosítani kell a nyelvórai és az iskolán kívüli nyelvtanulás lehetőségeit, hogy ez is segítse a tanulókat az önálló nyelvtanulóvá válás útján.

Ebben a nyelvtanítási szakaszban is fontosak a korosztályi sajátosságok. A tanárnak figyelembe kell vennie, hogy a legtöbb tanuló az önkeresés időszakát éli, kritikus önmagával szemben, erősek a kortárs csoport hatásai. Ugyanakkor építhet a tanár a tanulók nyelvi kreativitására, problémamegoldó és kritikai gondolkodására is. A nyelvoktatás sikerében meghatározóak a motivációt felkeltő és fenntartó órai tevékenységek, a változatos interakciós formák, a nyelvi órák elfogadó légköre, a pozitív visszajelzések és a konstruktív támogatás. Ugyancsak hathatós segítséget jelent a tanulók számára, ha gyakorlatot szereznek az önértékelés és a társértékelés módszereinek alkalmazásában, sikeres próbálkozásaik tudatosításában és hibáik felismerésében, azok önálló javításában.

<b>Fejlesztési egység</b>	<b>Hallott szöveg értése</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció. A tanuló már megért bizonyos célnyelvi fordulatokat, amelyek az anyanyelvében vagy első tanult idegen nyelvében is használatosak.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az eleinte nonverbális eszközökkel is támogatott célnyelvi óravezetés követése, a rövid, egyszerű tanári utasítások megértése;</p> <p>az ismerős témákhoz kapcsolódó egyszerű közlések és kérdések megértése;</p> <p>az egyszerű, konkrét, mindennapi helyzetekhez kapcsolódó közlésekből az alapvető fordulatok kiszűrése.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	

A rövid és egyszerű, az osztálytermi rutincselekvésekre, a közös munka megszervezésére vonatkozó tanári utasítások megértése.

Egyszerű, konkrét mindennapi szükségletekre vonatkozó kifejezések megértése világos beszédben, az ismert témakörökhöz kapcsolódó, egyszerű szövegekben.

Egyszerű instrukciók, útbaigazítások követése, egyszerű, személyes kérdések megértése világos beszéd esetén.

A korosztálynak megfelelő, ismert témakörökhöz kapcsolódó, rövid, egyszerű autentikus szövegek bemutatásának aktív követése; a tanult nyelvi elemek felismerése; következtetés levonása a szövegfajtára, a témára és a lehetséges tartalomra vonatkozóan.

A számok, árak, alapvető mennyiségek, az idő kifejezésének megértése.

Alapvető stratégiák alkalmazása, például rövid hallott szövegben ismeretlen elemek jelentésének kikövetkeztetése; az ismert szavak, a beszédhelyzetre, a szereplőkre vonatkozó információk, a hallott szövegeket kísérő nonverbális elemek (például képek, képsorok, tárgyak, testbeszéd, hanglejtés) felhasználása a szöveg megértéséhez.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Közlemények, párbeszéd, instrukciók, figyelmeztetések, útbaigazítások, kisfilmek, rajz- és animációs filmek, rövid részletek a médiából, egyszerű dalok, versek, találós kérdések, viccek.

Fejlesztési egység	Szóbeli interakció
<b>Előzetes tudás</b>	Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>A beszédszándék kifejezése egyszerű nyelvi eszközökkel, bővülő szókinccsel és nonverbális elemekkel támogatva;</p> <p>személyes adatokra vonatkozó kérdésseltevés, és egyszerű nyelvi eszközökkel válaszadás a hozzá intézett kérdésekre;</p> <p>kommunikáció nagyon egyszerű, begyakorolt nyelvi panelekkel;</p> <p>törekvés a célnyelvi normához közelítő kiejtésre, intonációra és beszédtempóra.</p>

**A fejlesztés tartalma**

Konkrét, egyszerű, mindennapos kifejezések megértése, ha a partner közvetlenül a tanulóhoz fordul, és világosan, lassan, ismétlésekkel beszél.

A gondosan megfogalmazott, lassan elmondott, a tanulóhoz intézett kérdések és utasítások megértése, rövid, egyszerű útbaigazítások adása és követése.

Részvétel egyszerű beszélgetésben szükség szerinti lassú ismétléssel, körülírással vagy módosítással.

Egyszerű, az osztálytermi rutincselekvésekhez kapcsolódó kommunikáció.

Beszédszándék kifejezése verbális és nonverbális eszközökkel (például bemutatkozás, bemutatás, valamint az üdvözlés és elköszönés alapvető formáinak használata, kérés, kínálás, érdeklődés mások hogyléte felől, reagálás hírekre).

Egyszerű kérdések és állítások megfogalmazása, válaszadás, reagálás.

Betanult beszédfordulatok alkalmazása, elemi információk kérésére és nyújtására például a tanulóról, beszélgetőpartneréről, lakóhelyről, a családtagok foglalkozásáról.

A számok, árak, alapvető mennyiségek, idő kezelése.

Érdeklődés árucikkek áráról, egyszerű vásárlási párbeszéd, néhány mondatos telefonbeszélgetések lebonyolítása.

A beszélgetés strukturálásának néhány egyszerű eleme, például beszélgetés kezdeményezése, figyelemfelhívás.

Egyszerű nyelvtani szerkezetek és mondatfajták betanult készletének szűk körű alkalmazása; szavak, illetve szócsoportok összekapcsolása nagyon alapvető lineáris kötőszavakkal.

Nagyon rövid, különálló, többnyire előre betanult megnyilatkozások.

Egyszerű jelenetek közös előadása.

Magyarázat, segítség, ismétlés kérése metakommunikációs eszközökkel.

Metakommunikációs és vizuális eszközök használata a mondanivaló támogatására.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Rövid társalgás, rövid tranzakciós és informális párbeszéd, szerepjátékok, betanult jelenetek, információ hiányán illetve különbözőségén alapuló szövegek.

Fejlesztési egység	Összefüggő beszéd
<b>Előzetes tudás</b>	Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Saját magához és közvetlen környezetéhez kötődő, ismert témákról egyszerű, begyakorolt fordulatokkal rövid megnyilatkozások;</p> <p>munkájának egyszerű nyelvi eszközökkel történő bemutatása;</p> <p>a célnyelvi normához közelítő kiejtés, intonáció és beszédtempó alkalmazása.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Ismerős, személyes témák (saját maga, család, iskola, ismerős helyek, emberek és tárgyak) leírása szóban.</p> <p>Rövid, egyszerű szövegek felolvasása és emlékezetből történő elmondása.</p> <p>Történet elmesélése, élménybeszámoló, előre megírt szerep eljátszása egyszerű nyelvtani szerkezetekkel, mondatfajtákkal.</p> <p>Konkrét szituációkra vonatkozó, különálló szavakból és fordulatokból álló szókinccs alkalmazása, ezek összekapcsolása az alapvető lineáris kötőszavakkal.</p> <p>A helyes kiejtés gyakorlása autentikus hangzóanyag segítségével.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Rövid történetek, témakifejtés, dalok, versek, mondókák, rapszövegek, rövid prezentációk és projektek csoportos bemutatása.</p>	

Fejlesztési egység	Olvasott szöveg értése
<b>Előzetes tudás</b>	<p>Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció.</p> <p>Különböző szövegfajták olvasásában való jártasság a tanuló anyanyelvén és az első idegen nyelven.</p>

<p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>	<p>Az ismert nevek, szavak és mondatok megértése egyszerű szövegekben;</p> <p>az egyszerű leírások, üzenetek, útleírások fő gondolatainak megértése az ismerős szavak, esetleg képek segítségével;</p> <p>a korosztálynak megfelelő témájú, egyszerű autentikus szöveg lényegének megértése, a szövegből néhány alapvető információ kiszűrése.</p>
<p><b>A fejlesztés tartalma</b></p>	
<p>Egyszerű, mindennapi szövegekben (például feliratokon) az ismerős nevek, szavak és egyszerű fordulatok, a nemzetközi és a más nyelven tanult szavak felismerése.</p> <p>Egyszerű információkat tartalmazó, rövid leíró szövegek fő gondolatának megértése, például hirdetésekben, plakátokon vagy katalógusokban.</p> <p>Egyszerű, írott, képekkel támogatott instrukciók követése.</p> <p>Egyszerű üzenetek, például képeslapok szövegének megértése.</p> <p>Nyomtatványok, űrlapok személyes adatokra vonatkozó kérdéseinek megértése.</p> <p>Egyszerű, írásos útbaigazítások, útleírások követése.</p> <p>Az alapvető olvasási stratégiák alkalmazása, például az ismerős nevek, szavak és alapvető fordulatok összekapcsolása, szükség esetén a szöveg különböző részeinek újraolvasása, a szövegekhez kapcsolódó képek, képaláírások, címek, a vizuális információk felhasználása a szöveg megértéséhez.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Hirdetések, reklámok, plakátok, névjegykártyák, feliratok, versek, dalszövegek, újságfőcímek, könyv- és filmcímek, szöveges karikatúrák, képregények, viccek, nagyon egyszerű katalógusok, nyomtatványok, egyszerű üzenetek, útleírások, képeslapok.</p>	

Fejlesztési egység	Íráskészség
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>Az iskolán kívül, az iskoláztatás során és az első idegen nyelv tanulása közben szerzett tapasztalatok, ismeretek, készségek, motiváció. Bizonyos írásbeli műfajok és</p>

	jellegetességeik ismerete. Az írást illetően esetleg már kialakult attitűdök.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Ismert témáról rövid, egyszerű mondatok írása;</p> <p>írásban személyes adatokra vonatkozó egyszerű kérdésekre válaszadás;</p> <p>minta alapján néhány közismert műfajban egyszerű és rövid, tényközlő szövegek írása öt érdeklő, ismert témákról.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Szavak és rövid, jól olvasható szövegek másolása.</p> <p>Lista írása.</p> <p>Egyszerű fordulatok és mondatok írása a legegyszerűbb nyelvi szerkezetek használatával (például hol lakik, mit csinál a tanuló vagy mások).</p> <p>Adatok kérése és megadása írásban (például számok, dátumok, időpont, név, nemzetiség, cím, életkor); formanyomtatványok kitöltése.</p> <p>Rövid, egyszerű üdvözlő szöveg, üzenet írása.</p> <p>Személyes információt, tény, tetszést vagy nem tetszést kifejező rövid üzenet, komment írása (például internetes fórumon, blogban).</p> <p>Egyszerű levél, e-mail írása a legfontosabb formai elemek betartásával (például címzés, a kommunikáció tárgyának megjelölése, a címzett megszólítása, búcsúzás).</p> <p>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés (például listavers, rapszöveg, rigmus, dalszöveg, rövid jelenet) írása, illetve átírása.</p> <p>Egyszerű írásos minták követése, aktuális, konkrét és egyszerű tartalmakkal való megtöltése.</p> <p>Kész szövegekből hasznos fordulatok kiemelése, alkalmazása.</p> <p>A mondanivaló közvetítése egyéb vizuális eszközökkel (például nyilazás, kiemelés, központozás, internetes/SMS rövidítés, emotikon, rajz, ábra, térkép, kép).</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Hagyományos és elektronikus nyomtatványok, űrlapok, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, poszterszövegek, képalírások, üzenetek, SMS-ek/MMS-ek, levelek, e-mailek vagy internes profilok, üzenetek, internetes bejegyzések, instrukciók, versek; rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, jelenetek.</p>	

## TÉMAKÖRÖK, FOGALOMKÖRÖK

A 9–12. évfolyamokra ajánlott témakörök és fogalomkörök egyes elemei újra és újra megjelenhetnek, lehetőséget adva arra, hogy a korábban megszerzett ismeretek újabb nézőpontból kerüljenek feldolgozásra, és így bővüljenek, mélyüljenek.

Az összeállításnál számításba vettük, hogy sok esetben a tanulók a 2. idegen nyelvből a minimális A2 szintnél magasabb követelményt tudnak teljesíteni illetve érettségit kívánnak tenni. Tapasztalatok szerint a magasabb nyelvi cél kitűzése erősíti a tanulóknál a motivációt, a haladás élményét adja.

Ezért a javaslatunkban az A2 szintet meghaladó (B1 közeli) tananyagot állítottunk össze.

Ettől az iskola ill. a tanár a csoportok igényeihez igazodva természetesen eltérhet.

A tanévekre bontott javaslatot a témaköröknél a kerettantervi ajánlások alapján állítottuk össze úgy, hogy a 4 év alatt minden, a kerettantervben javasolt témakör tárgyalásra kerül.

## AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK - 9. ÉVFOLYAM

### **Személyes vonatkozások, család Tervezett óraszám: 13**

A tanuló személyének és környezetének bemutatása.

Családi kapcsolatok.

Mindennapi teendők, vásárlás, iskolai tevékenységek

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: család és háztartás.

Etika: önismeret

### **Ember és társadalom Tervezett óraszám: 13**

Barátok, kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.

Öltözködés, divat, ruhadarabok vásárlása. Konfliktusok és kezelésük

*Kapcsolódási pontok:*

Etika: társas kapcsolatok

### **Környezetünk Tervezett óraszám: 14**

Az otthon, a lakóhely és környéke. Tájékozódás a városban

A lakóhely szolgáltatásai, ügyintézés

Időjárás

*Kapcsolódási pontok:*



Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; hon- és népismeret: lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.

Biológia-egészségtan: az időjárás tényezői.

Földrajz: településtípusok.

#### **Az iskola Tervezett óraszám: 14**

Tantárgyak. A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe Az ismeretszerzés különböző módjai.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi, és állampolgári ismeretek: a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.

#### **A munka világa Tervezett óraszám: 14**

Foglalkozások Diákmunka.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pályaorientáció és munka.

#### **Életmód Tervezett óraszám: 13**

Ételek, kedvenc ételek Élelmiszerek, ételek a célországokban.

Életünk és a stressz: szabadidős stressz

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: testi és lelki egészség, egészséges ételek.

Biológia-egészségtan: egészséges életmód

#### **Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 14**

Szabadidős elfoglaltságok, sportágak

Kulturális lehetőségek a célországokban. (Célország városai, tartományai nevezetességei.)

*Kapcsolódási pontok:* Földrajz: más népek kultúrái.

#### **Gazdaság és pénzügyek Tervezett óraszám: 13**

Vásárlás, szolgáltatások. Zsebpénz. Fogyasztás, reklámok.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika: család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: zsebpénz.

## AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK - 10. ÉVFOLYAM

### **Személyes vonatkozások, család Tervezett óraszám: 10**

Személyes tervek.

Családtagok életének fontos állomásai

A családi élet mindennapjai, otthoni teendők, háztartási munkák.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: család és háztartás.

Etika: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor, öregkor, családi élet.

### **Ember és társadalom Tervezett óraszám: 11**

Emberek belső jellemzése.

Kapcsolat generációk között.

A tizenévesek világa: lakóközösség, munkamegosztás Női és férfi szerepek

Hasonlóságok és különbségek az emberek között, szokások más országokban

*Kapcsolódási pontok:*

Etika: társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés

### **Környezetünk Tervezett óraszám: 11**

Lakótársak.

Különböző lakások a világban, berendezések, szokások más országokban.

A lakóhely nevezetességei, a lakóhely szolgáltatásai

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; hon- és népismeret: lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.

### **Az iskola Tervezett óraszám: 10**

Egy iskola bemutatása. Iskolatípusok. Osztályzás.

Külföldi és hazai iskola közti különbségek. Az internet szerepe a tanulásban.

Tanulás külföldön, nyelvtanulás.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi, és állampolgári ismeretek: a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.

Informatika: digitális tudás

**A munka világa Tervezett óraszám: 11**

Nyári munkavállalás.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pályaorientáció és munka.

**Életmód Tervezett óraszám: 11**

Háztartási munkák. Magyar ételkülönlegességek

**Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 11**

Turisztikai célpontok: városnézés, látnivalók, nevezetességek, múzeum.

Házibuli.

*Kapcsolódási pontok:*

Földrajz: más népek kultúrái.

**Utazás, turizmus Tervezett óraszám: 11**

A közlekedés eszközei: a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.

Szabadság, nyaralás itthon, illetve külföldön. Utazás repülőgéppel, repülőtéren.

Jegyvásárlás.

Célország városainak nevezetességei

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: közlekedési ismeretek

Földrajz: egyes országok turisztikai jellemzői.

**Tudomány és technika Tervezett óraszám: 11**

A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben. Számítógépes tevékenységek.

Az internet szerepe a tanulásban és a munkában.

*Kapcsolódási pontok:*

Informatika: számítógépen keresztül való tanulás infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése

**Gazdaság és pénzügyek Tervezett óraszám: 11**

Vásárlás (menetjegy), pénzváltás.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pénzügyi ismeretek.

## NÉMET

<b>Javasolt fogalomkörök – 9. évfolyam</b>			
<b>Cselekvés, történet, létezés kifejezése</b>			
	jelenidejűség	Präsens	Ich bin heute zu Hause. Die Sonne scheint schön.
		Präsens mit Vokalwechsel trennbare Verben	Der Zug fährt gleich ab. Er liest das Buch vor.
	múltidejűség	Präteritum (hatte, war)	Ich hatte keine Zeit. Ich war nicht zu Hause.
	jövőidejűség	Futur mit werden	Ich werde einen Kochkurs besuchen.
	személytelenség	es, man	Es regnet. Man spricht hier deutsch.
<b>Birtoklás kifejezése</b>			
		haben	Hast du ein Auto?
		Possessivpronomen (mein, dein)	Das ist meine Familie.
		Genitiv mit von, -s	Peters Vater besucht uns heute. Wer ist dieser Mann?- Der Vater von Peter!
<b>Térbeli viszonyok</b>			
	irányok, helymeghatározás		hier, dort, links, rechts oben, unten, hinten...

			Mein Schreibtisch steht links.
		in(A/D)	Er geht ins Kino. Er war im Kino.
<b>Időbeli viszonyok</b>			
	gyakoriság	Wie oft? selten, manchmal, oft, immer, nie einmal, zweimal	Ich spiele oft mit Peter. Ich mache Gymnastik zweimal am Tag. Ich gehe wöchentlich zweimal schwimmen.
	időpont	in, um, am, wann? diese/dieses/diesen	im Winter, um 8 Uhr, am Freitag Diesen Montag geht es nicht.
<b>Mennyiségi viszonyok</b>			
	számok		eins, zwei, hundert
	határozott mennyiség		eine Portion Pommes
	határozatlan mennyiség	alles, viel, wenig, nichts, mehr-mehrere	Ich lerne viel, und ich habe wenig Zeit. Ich brauche mehr Geld/mehrere Bücher.
<b>Minőségi viszonyok</b>			
		Wie?	Ich bin zufrieden. Das finde ich prima.
<b>Modalitás</b>		mögen, möchte können, wollen	Ich mag es nicht. Ich möchte ein Eis. Er kann nicht schwimmen. Ich will nach Hause gehen
	felszólítás		Komm morgen wieder! Spielt Tennis! Nehmen Sie bitte Platz! Gehen wir jetzt!

<b>Esetviszonyok</b>			
		Nominativ, Akkusativ Dativ Präpositionen mit dem Akkusativ (für) Präpositionen mit dem Dativ ( mit)	Er zeichnet Bilder. Grete fragt uns, nicht ihn. Er gibt seinem Freund die Karte. Ich brauche das Zimmer für einen Tag. Ich komme mit meiner Freundin
<b>Logikai viszonyok</b>	kérdőszók	Was? Wer? Wo? Wann? Wohin? Woher? Wieviel?	Wer ist der Mann dort? Woher kommen Sie? Wohin fährst du?
<b>Szövegösszetartó eszközök</b>	Kötőszók Névmások (Nominativ, Akkusativ, Dativ)	und/oder/aber/denn das, ich, mich, mein, mir, dir dieser/diese/dieses	Ich bin Arzt und wohne in Berlin. Er lebt in Ungarn, aber er spricht kein Ungarisch. Ich zeige dir ein Foto. Dieser Mann ist mein Freund.
	Tagadás		Nicht, nein, kein

#### Javasolt fogalomkörök – 10. évfolyam

<b>Cselekvés, történés, létezés kifejezése</b>			
	igepárok	liegen/legen, stehen/stellen	Das Buch liegt nicht hier. Ich lege das Buch auf den Tisch.
	múltidejűség (1)	Präteritum (szabályos és rendhagyó igék) Perfekt (sein/haben)	Er machte einen Fehler. Ich ging in die Schule. Ich habe ein Eis gegessen. Er ist nach Hause gefahren.

	múltidejűség (2)	Modalverben im Präteritum (konnte, wollte, musste, durfte)	Er konnte uns nicht helfen.
		sich-Verben	Ich freue mich. Er duscht sich.
<b>Birtoklás kifejezése</b>			
		gehören + D. (<>gehören zu)	Dieses Fahrrad gehört mir. (Zur Wohnung gehört eine Garage.)
<b>Térbeli viszonyok</b>			
		auf, vor, hinter, neben (A/D)	Ich lege das Heft auf den Tisch. Er steht neben dem Bett.
		Präpositionen mit dem Akkusativ (über, durch)	Sie spazieren durch den Park. Er geht über die Brücke.
<b>Időbeli viszonyok</b>			
		voriges/nächstes gegen monatlich/wöchentlich	Voriges Jahr fuhren wir nach Berlin. Er wird gegen acht nach Hause kommen. Ich habe zwei Stunden wöchentlich.
	időtartam	Wie lange? von ... bis seit datum	Ich war von 5 bis 6 in der Konditorei. Seit vier Jahren wohne ich in dieser Stadt. am vierten Oktober
<b>Mennyiségi viszonyok</b>			
	sorszámok	erst, viert	Gehen Sie die erste Straße links.

	határozatlan mennyiség	Viel/wenig <>viele, wenige	Ich lerne viel, und ich habe wenig Zeit. Viele meinen, es stimmt nicht!
		Was für ein? Welcher? (Adjektivdeklinatión)	Das ist eine leichte Aufgabe. Ich finde den roten Rock modisch. Sie hat einen reichen Mann geheiratet.
	Hasonlítás fokozás	so..., wie als	Er ist nicht so gross, wie mein Bruder. Dieses Auto fährt schneller als ein Zug. Sie ist am schönsten.
<b>Minőségi viszonyok</b>			
		Was für ein?/Welcher? Adjektivdeklinatión	Was für ein Film ist das? Das ist ein deutscher Krimi. Welchen Film willst du sehen? – Den deutschen Krimi.
<b>Modalitás</b>			
		dürfen	Dürfen wir hier spielen?
	Feltételes mód	wäre/hätte, würde könnte/müsste	Ich wäre lieber zu Hause. Er hätte gern ein Auto. Könntest du mir helfen?
<b>Esetviszonyok</b>			
		Dativ (2) Genitiv Prapositionen mit dem Akkusativ (entlang)	Keinem Gast gefällt dieses Angebot. Die Tür des Zimmers führt in den Garten. Gegen Sie hier den Fluß entlang.



<b>Logikai viszonyok</b>			
	alárendelések	Kausalsatz Objektsatz	Wir sind müde, weil wir heute sehr viel gelernt haben. Ich weiß (nicht) dass (ob) dir das schon klar ist.
<b>Szövegösszetartó eszközök</b>			
	Kötőszók	trotzdem, weil, dass, ob kettős kötőszók (entweder-oder, weder-noch, sowohl-als auch)	Er ist krank, trotzdem geht er arbeiten. Er ist böse, weil es immer regnet. Er meint, daß es nicht stimmt. Er fragt, ob es stimmt. Er hat weder eine Frau noch ein Tier.

## FRANCIA

## 9-10. ÉVFOLYAM

**Kommunikációs szándékok**

megszólítás	s'il vous / te plaît, pardon, monsieur, vous êtes bien le nouveau professeur d'anglais?
köszönés, elköszönés	salut, bonjour monsieur, au revoir madame, à demain, à mardi, à ce soir, à bientôt, à plus tard, à tout à l'heure
bemutató, bemutatkozás	c'est Pierre, je te présente / je vous présente, permettez-moi de vous présenter moi, je m'appelle, je suis le frère de, enchanté monsieur
telefonáláskor bemutatkozás és elköszönés	c'est Marie-Jeanne à l'appareil au revoir, monsieur, alors à la prochaine fois
személyes levélben megszólítás és elbúcsúzás	cher Jean-Marc, ma chère Michèle,

	bisous, grosses bises, à bientôt, je t'embrasse
érdeklődés hogyan lett iránt és arra reagálás	ça va? vous allez bien? ça va mieux? ça va bien / pas trop mal / merveilleusement bien, merci ça ne va pas du tout
engedélykérés és arra reagálás	je peux? bien sûr (mais), je vous / t'en prie, si tu veux / vous voulez
köszönet és arra reagálás	merci beaucoup, il n'y a pas de quoi, je vous / t'en prie, avec plaisir, je vous remercie, madame
bocsánatkérés és arra reagálás	pardon, excuse-moi / excusez-moi, monsieur / madame ça ne fait rien, ce n'est pas grave, il n'y a pas de mal, je vous / t'en prie, n'en parlons plus
gratuláció, jó kívánságok és arra reagálás	joyeux anniversaire, bonne chance / soirée, bon voyage, passer de bonnes vacances, joyeuses fêtes de, je te / vous félicite, merci beaucoup (de tes/vos vœux), tu es/vous êtes gentil, je te / vous remercie de

### Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok

sajnálkozás	je regrette, je suis vraiment désolé
öröm	je suis ravi, quel plaisir / quelle joie!
elégedettség, elégedetlenség	content/triste, heureux/malheureux, agréable/désagréable, aller bien/mal
csodálkozás	tiens, dis donc, vraiment? alors là ! quelle surprise!
remény	j'espère, tu y crois?

bánat	je suis (très) triste / désespéré
bosszúság	mais enfin, ça alors, zut alors, mince

**Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok**

véleménykérés és arra reagálás	tu aimes, tu veux, tu trouves ça? ça te plaît? à ton avis?  qu'est-ce que tu en penses? ça s'est bien passé?  super, pas mal, pas trop intéressant, je pense que,  c'était bien, à mon avis
valaki igazának az elismerése, nem elismerése	tu as raison, c'est justement / exactement ça,  tu n'as pas raison, tu as tort, tu te trompes
egyetértés, egyet nem értés	oui, d'accord, bien sûr, excellente idée, comme tu veux,  je suis de ton avis, c'est exactement ce que je pense (mais) non,(ce n'est) pas ça pas maintenant, pas question
érdeklődés, érdektelenség	qu'est-ce qui t'arrive? raconte-moi, comment...  ça ne m'intéresse pas trop, ce n'est pas mon problème
tetszés, nem tetszés	j'aime beaucoup, un peu, pas du tout, c'est bien,  j'adore / je déteste, je préfère, ça me plaît pas mal, ça ne me plaît pas vraiment, c'est génial, il est sans intérêt
dicséret, kritika	bravo, félicitation, chapeau, ce n'est pas tout à fait ça,  ce n'est pas trop réussi
ellenvetés, ellenvetés visszautasítása	par contre, au contraire,

	tout de meme, surtout pas
akarat, kívánság	je veux absolument, je refuse de, je voudrais bien que, j'aimerais, je serais content si, je souhaite
képesség, lehetőség	on peut, je suis capable de, il est possible, c'est faisable
szükségesség, kötelezettség	vous devez, il faut absolument, il est indispensable
ígéret	c'est promis, je te / vous promets
érdeklődés értéktétel, preferencia, érdeklődési kör iránt	ça te / vous paraît, comment vous jugez cela? quelle est votre réaction à cela? lequel vous voulez?

#### Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs szándékok

dolgok, személyek megnevezése	voilà ,qui est-ce? qu'est-ce que c'est? comment est-il?  à quoi ça sert? ce (ne) sont (pas) mes amis / c'est mon chat, il (ne) sont (pas) sympas / il est noir, beau, mais cher,  c'est quelque chose qui, c'est quelqu'un qui, ça sert à
események leírása	cet après-midi, il y a une semaine, alors, moi, je lui dis, c'était
információkérés, információadás	où est-il? il (n')est (pas) là , qu'est-ce que tu fais? je travaille,  tu joues avec qui? je (ne) joue avec (pas) lui, quand est-ce  qu'on va sortir? ce soir, dis-moi / dites-moi comment?  pour aller à ? c'est simple, tu vas / vous allez

igenlő vagy nemleges válasz	oui / non, c'est ça / ce n'est pas ça aucun problème en effet, pas tout à fait, pas du tout, cela n'est pas possible
tudás, nem tudás	je (ne) sais (pas), je (ne) peux (pas) te / vous dire
bizonyosság, bizonytalanság	certainement, sûrement, peut-être, ça se peut, ça m'étonnerait
ismerés, nem ismerés	je vois, je n'y vois pas trop clair

**A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs szándékok**

kérés	je voudrais, s'il te / vous plaît
tiltás, felszólítás	il est interdit, (ne) fais / faites (pas), défense de fumer, veuillez patienter s.v.p.
segítségkérés és arra reagálás	peux-tu / pourriez-vous m'aider, je suis à toi / vous
javaslat és arra reagálás	j'ai une idée, c'est une bonne idée, (mais...) pouvez-vous, voulez-vous, avec plaisir, (mais...)
kínálás és arra reagálás	tu veux? prenez-en encore, je veux bien, non, merci, tu es/vous êtes gentil, mais je n'ai plus faim
meghívás és arra reagálás	tu viens? ça te dit? volontiers, malheureusement je ne peux pas, pourquoi pas

**Interakcióban jellemző kommunikációs szándékok**

visszakérdezés, ismétléskérés	c'est (bien) ça? peux-tu / pouvez-vous répéter
nem értés	je ne comprends pas, je n'ai pas bien compris
betűzés kérése, betűzés	comment ça s'écrit, s.v.p.? C comme Cécile
felkérés érthetőbb beszédre	un peu plus lentement s.v.p., un peu plus haut s.v.p.

beszélési szándék jelzése, téma bevezetése,	si vous voulez mon avis, selon moi, j'ajouterais, écoute ça
megegyezés	c'est celui qui? c'est tout? est-ce que c'est bien cela?  est-ce que j'ai bien compris? tu n'en veux vraiment pas?
körülírás	je ne sais pas exactement ça, mais c'est quelque chose
példa megnevezése	tiens, par exemple, c'est le cas de...
témaváltás	d'autre part, d'ailleurs, avez-vous vu? avez-vous entendu?

**Fogalomkörök**

<b>Fogalomkörök</b>	<b>Fogalomkörök nyelvi kifejezése</b>
Létezés kifejezése	(ne pas) être, y a-t-il (encore)? il (n')y a (pas / plus)  se passer, se trouver, exister
Cselekvések	il pleut, il fera beau, s'il neige nous allons sans les Alpes  si tu voulais, tu pourrais, si j'avais su, je serais venu,  fais venir un médecin, les vacances sont commencées,  le travail terminé / n'ayant plus de travail, il rentre  il écoute de la musique en travaillant, merci de m'avoir appelé, il a dit qu'il était malade, que Gauguin était né en Bretagne, que l'été prochain son ami viendrait le voir  je lui dirai quand il sera arrivé

Birtoklás kifejezése	(ne pas) avoir, le chat de Yasmine, il (n')est (pas) à moi c'est le mien
Térbeli viszonyok	où? là , à , dans, sous/sur, derrière/devant, tout droit, à gauche / à droite, au milieu, à côté, en face, pas loin, tout près, partout, autour de, d'un côté, de l'autre côté, le long de, au bord de, quelque part, au bout (de), au fond (de), au sommet (de),aux environs (de), n'importe où, vers, au nord, dans l'ouest, d'où? de l'école
Időbeli viszonyok	A quelle heure? quand? aujourd'hui, demain, hier, mardi prochain, en mai, maintenant, avant / après, tôt, tard, le week-end, dernier, ce matin, cet après-midi, ce soir, en été, il y a, pendant, longtemps, à midi et demi, dans, à ce moment-là , depuis, en, seulement, quelquefois, toujours, d'habitude, une fois(par), autrefois, d'abord, puis, enfin, quand, avant / pendant que, en même temps que, jusqu'à ce que, il a dit qu'il était malade, que Gauguin était né en Bretagne, que l'été prochain son ami viendrait le voir je lui dirai quand il sera arrivé
Mennyiségi viszonyok	combien? 1000, beaucoup / peu / assez (de), pas de, gramme, kilo, bouteille, paquet, tranche, plus, moins, une douzaine, environ, à peu près, il fera X degré
Minőségi viszonyok	quel âge? avoir X ans, jeune, comment? grand / petit, joli, gros / mince, faible / fort, beau / laid, sale/propre, timide, gentil / antipathique, modeste / agressif, généreux / égoïste, blanc, facile / difficile, ennuyeux / intéressant,

	<p>interdit, long, court, en bois / coton / lain / papier / plastique, en forme de, rond, rectangulaire, chaud / froid, cher / bon marché, vite,</p> <p>lentement,(très) bien / mal, mieux, bon / mauvais, meilleur, premier</p>
Esetviszonyok	<p>je le regarde, tu lui demandes, ne le regarde pas, écris-lui, je ne le lui ai pas dit, je pense à eux</p>
Modalitás	<p>ouvre, ferme, écoute, je voudrais, tu dois, il faut que tu boives beaucoup d'eau, si tu voulais, tu pourrais,</p> <p>si j'avais su, je serais venu, merci de m'avoir appelé</p> <p>fais venir un médecin, les vacances sont commencées,</p> <p>le travail terminé / n'ayant plus de travail, il rentre</p> <p>il écoute de la musique en travaillant</p>
Szövegösszetartó eszközök	<p>un, une, des; le, la, l', les; du, de la, de; mon, ma, mes, ton..., son..., ce, cet, cette, ces; je, tu, il / elle, nous, vous, ils /elles; moi, toi, lui, elle, nous, vous, eux,elles; en, y, on, quelqu'un, quelque chose, qui, que, où, dont, celui, celle, ceux, celles, et, mais, donc, alors, non plus, quand même, car, comme, pour, puisque, si, ainsi, cependant, même si, en effet, malgré que,bien que</p>



## OLASZ

## FOGALOMKÖRÖK - 9. ÉVFOLYAM

## (NUOVO PROGETTO ITALIANO 1A: UNITÁ INTRODUTTIVA – UNITÁ 3)

Fogalomkörök	Fogalomkörök nyelvi kifejezése
Létezés kifejezése	(ESSERE, ESSERCI, STARE, ESISTERE)  è bello, è primavera, c'è tempo, sta bene, è a Roma, mi chiamo Maria, è una bella ragazza, è un vero amico, si trova a Roma
Történés kifejezése	(PIOVERE, NEVICARE)  piove, nevica.
Cselekvések kifejezése	(igealakok: indicativo presente)  studio l'italiano, vivo in Ungheria.
Birtoklás kifejezése	(AVERE, DI előljárószó, birtokos névmások: MIO, TUO...) ho due fratelli, le pagine del libro, questo è il mio ragazzo, il piacere è mio
Térbeli viszonyok	(előljárószók: IN, A, SU, DA, FRA, helyhatározószók: QUI, QUA, DENTRO, SOTTO, SOPRA, FUORI, DAVANTI, DIETRO) siamo a scuola, a destra, dentro c'è buio, tutti stanno fuori, la camicia è sopra
Időbeli viszonyok	(időhatározószók: ORA, ADESSO, DOMANI, OGGI, POI, DOPO, PRIMA, SEMPRE, ALLORA, ALLA FINE, ANCORA, DURANTE, igeidők egyeztetése: egyidejűség domani andiamo in montagna, arrivo lunedì sera, sei ancora giovane; oggi è sabato, domani è domenica; ci vediamo dopo! Paolo parla sempre del suo lavoro!
Mennyiségi viszonyok	(számnevek: MOLTO, POCO, ABBASTANZA, UNO, DUE, TRE. . . DIECI . . . VENTI. . . CENTO, MILLE, DUEMILA)

	qui ci sono molte ragazze, abbiamo quattro lezioni, quanti anni hai? ho comprato due etti di prosciutto e due bottiglie di olio, mi sento abbastanza bene,
Minőségi viszonyok	(melléknevek: GRANDE, ALTO, BELLO, CALDO, PICCOLO, BIANCO, NERO, ecc. a melléknevek fokozása) il giardino è grande, ho una camicia bianca, come è?, di che colore è?, mi fa male, è bellissima
Esetviszonyok	igei vonzatok: essere contenti di cominciare a, chiedere a, avere bisogno di, avere voglia di, andare a fare, essere contento di, convincere a, evitare di
Modalitás	(módbeli segédigék: VOLERE, POTERE, DOVERE, SAPERE, voglio uscire, posso venire anch'io?, devi capire, non sai guidare?, vorrei sapere la verità.
Logikai viszonyok	(kötőszók: E, O, MA, PERCHÉ, alá- és mellérendelő mondatok Perché non mangi? Perché non ho fame.
Szövegösszetartó eszközök	Kérdőszók: CHI?, CHE COSA?, COME?, QUANDO?, DOVE, PERCHÉ, QUANTO mutató névmások: QUESTO, QUELLO, személyes névmások: IO, TU...vonatkozó névmások: CHE, CUI, QUALE  chi è questa ragazza?, che cosa facciamo adesso?, come ti chiami?, quando andiamo a casa?, chi è lui?, qual è il tuo libro?

**OROSZ****FOGALOMKÖRÖK – 9. ÉVFOLYAM**

Létezés kifejezése	Az Это mutatószó: Это книга. Это мальчик.
--------------------	---

	<p>Nemek, élő/élettelen kategóriák: Он/она/оно. Вижу стол/мальчика.</p> <p>есть + alanyeset, нет + birtokos eset.</p>
Cselekvés kifejezése	<p>Az igei paradigmarendszer kijelentő módban.</p> <p>A „е” és „и”-soros igeik jelen idejű alakjai.</p>
Birtoklás kifejezése	<p>A birtokos névmások: мой, твой, его, её наш, ваш, их.</p> <p>A чей birtokos kérdő névmás.</p> <p>A főnevek birtokos esete: книга мальчика, книги мальчика/мальчиков.</p> <p>У меня есть...</p> <p>A tagadás rendszerének tudatosítása: у меня нет.../ не было.../ не будет...</p>
Térbeli viszonyok	<p>направо, налево, прямо на столе, в машине, в школу, на улицу</p>
Időbeli viszonyok	<p>Сегодня. Утром, днём, вечером, ночью</p> <p>В четверг, в пятницу. Летом, осенью, зимой, весной. Часто, всегда, никогда.</p> <p>Az idő kifejezése: Сейчас 2 часа.</p>
Mennyiségi viszonyok	<p>Tőszámnevek (1-100)</p> <p>Sorszámnevek (1-10.)</p> <p>Határozatlan számnevek: много, мало, несколько</p> <p>Életkor kifejezése: Ей 21 год. Ему 3 года. Мне 11 лет.</p>
Minőségi viszonyok	<p>A melléknevek neme, száma, ragozása.</p> <p>Melléknevek egyeztetése.</p> <p>А какой kérdőszó.</p> <p>Alapfokú hasonlítás a как kötőszóval.</p>

	Hátravetett jelzős szerkezetek: человек высокого роста.
Modalitás	Хорошо, плохо, далеко, близко, быстро, медленно. Хочу...
Esetviszonyok	A főnevek neme, többes száma, ragozása. A személyes névmások alany-, tárgy- és részeshatározós esete. Az orosz esetviszonyok alapvető alakjai egyes és többes számban néhány előjárószóval és azok nélkül: Это книга. Я вижу книгу. Книга мальчика на столе. Я даю книгу мальчику. Я гуляю с мальчиком. В книге красивая картина. Szabálytalan ragozású főnevek: человек-люди, ребёнок-дети, мать, дочь, сын, брат, сестра... Боже мой! Господи!
Logikai viszonyok	и, а, но, или, который, где, когда, потому что... ПОЭТОМУ, или..., или...

## SPANYOL

## 9-10. ÉVFOLYAM

Fogalomkörök		Fogalomkörök nyelvi kifejezései	
Hangok és leírásuk		alfabeto	„cigüeña”, gente
Cselekvés, történés, létezés kifejezése	Jelenidejűség	Ser, estar, hay Egyéb igék	Estoy en casa hoy. Hablo sobre le libro.
	Múltidejűség	Preteito Perfecto	He venido en coche.

	Jövőidejűség	Futuro (con presente, o futuro próximo)	Quedo en casa mañana. ¿Vas a llamarle?
		<i>Futuro simple</i>	<i>El año que viene nos casaremos.</i>
		Los verbos con reflexión	Me ducho.
	Igei körülírások	Estar + haciendo	Estamos leyendo el libro.
Igenevek	Főnévi, határozószói, melléknévi		Hablar hablando hablado
Birtoklás kifejezése		Tener	Tengo un hermano.
		Pronombres posesivos	Eso es mi madre. Es mía.
Térbeli viszonyok	Írányok, helymeghatározás		Aquí, acá, allí, a la derecha, a la izquierda...
		Preposiciones (en, entre, sobre, al lado de, en frente de)	El libro está en la mesa. Entre la cocina y el salón hay mi habitación. Sobre el armario están unos cajas. Delante del libro están los bolígrafos. Etc.
Időbeli viszonyok	Gyakoriság	Frecuencia Siempre, muchas veces, a veces, una vez (al mes, semana, día), nunca	Juego muchas veces con Pedro.

	Időpont	A, en	En primavera, en enero, en jueves, a las ocho
	határozószók		Ahora , mañana, ayer
Mennyiségi viszonyok	Határozott mennyiség	sorszámnevek	Un, dos...
	Határozatlan mennyiség	todos, muchos, bastante, algo, algunos	Estudio mucho, así no tengo tiempo.
Minőségi viszonyok		¿Cómo?	Estoy contento. Me parece bueno.
	alak, kiterjedés, kor, szín, anyag		Largo, corto, alto, blanco, negro, redondo, viejo, de oro
	Melléknevek fokozása (rendhagyóságok is)		Más/menos rápido Bueno – mejor Etc.
Modalitás		Poder és Querer segédigével.	Quiero un helado. Él no puede nadar. ¿Puedes abrir la ventana?
	Felszólítás		Ven aquí. Leedlo, por favor.
	Tiltás, engedély, tagadás	No, nada, para nada,-no más	No me gusta eso (para nada). No quiero helado. No puedo más.

Szövegösszetartó eszközök	Névelők	El/la, los/las Uno/una, unos/unas	Ella es la chica sobre quien te he hablado.  Cómprame unos pantalones.
	Kötőszók		Y(e), o(u) , pero, cuando
	Névmások (hangsúlytalan alakok)	Pronombres personales, - posesivos, - reflexivos, - dativos - general	Yo, tú, él, etc.  Mi, tu, su, etc.  Me, te se, etc.  Me, te, le, etc.  se
	Kérdő- és mutató névmások		Qué/que por qué/porque Etc.

## AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK – 10. ÉVFOLYAM

### Ember és társadalom

Emberek külső jellemzése. Öltözködés, ruházat.

A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.

*Kapcsolódási pontok:*

Etika: generációk kapcsolata, családi élet, társas kapcsolatok.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: élethosszig tartó tanulás.

### Környezetünk

A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek. Városok nevezetességei.

Időjárás, éghajlat.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: lakóhely és környezet hagyományai.

Földrajz: az időjárás tényezői.

Biológia-egészségtan: védett természeti értékek.

**Életmód**

Napszakok. A hét napjai.

Rendszeres napi elfoglaltságok.

Az orvosnál. Testrészek, betegségek.

Egészséges életmód.

*Kapcsolódási pontok:*

Biológia-egészségtan: betegségek ismérvei, betegségmegelőzés, egészséges életmód.

**Szabadidő, művelődés, szórakozás**

Szabadidős programok (sport, színház, múzeum, koncert, mozi). Vendégségben. Étteremben: étlap, ételek, italok, árak

*Kapcsolódási pontok:*

Földrajz: más népek kultúrái.

**Utazás, turizmus**

A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés.

Utazás vonattal.

*Kapcsolódási pontok:*

Földrajz: egyes országok turisztikai jellemzői.

Technika, életvitel és gyakorlat: közlekedési ismeretek.

**Gazdaság és pénzügyek**

Vásárlás (boltban, piacon). Élelmiszerek, boltok. Mértékegységek, csomagolás, pénznemek.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel.

Matematika: alpműveletek.

**OLASZ****FOGALOMKÖRÖK - 10. ÉVFOLYAM**

(NUOVO PROGETTO ITALIANO 1A: UNITÁ 4-5 ÉS NUOVO PROGETTO ITALIANO 1B UNITÁ 6)



Fogalomkörök	Fogalomkörök nyelvi kifejezése
Létezés kifejezése	(ESSERE, ESSERCI, STARE, ESISTERE) è bello, è primavera, c'è tempo, sta bene, è a Roma, mi chiamo Maria, è una bella ragazza, è un vero amico, si trova a Roma
Történés kifejezése	(PIOVERE, NEVICARE, DIVENTARE, SUCCEDERE,) piove, nevicava, sono nato a, è diventato grande, è successo un disastro, non è successo niente.
Cselekvés kifejezése	(igealakok: indicativo presente, participio passato, passato prossimo, futuro semplice) studio l'italiano, vivo in Ungheria, ho studiato molto, andremo in Italia.
Birtoklás kifejezése	(AVERE, DI elöljárószó, birtokos névmások: MIO, TUO...) ho due fratelli, le pagine del libro, questo è il mio ragazzo, il piacere è mio
Térbeli viszonyok	(elöljárószók: IN, A, SU, DA, IN, FRA, helyhatározószók: QUI, QUA, DENTRO, SOTTO, SOPRA, FUORI, DAVANTI, DIETRO) il gesso è lì, siamo a scuola, a destra, dentro c'è buio, tutti stanno fuori, la camicia è sopra
Időbeli viszonyok	(időhatározószók: ORA, ADESSO, DOMANI, OGGI, POI, DOPO, IERI, PRIMA, SEMPRE, ALLORA, ALLA FINE, GIA', ANCORA, DURANTE, igeidők egyeztetése: egyidejűség, ) domani andiamo in montagna, arrivo lunedì sera, sono arrivati ieri, prima facciamo i compiti, sei ancora giovane; oggi è sabato, domani è domenica; ci vediamo dopo! Paolo parla sempre del suo lavoro, allora cominciamo! durante la

	lezione abbiamo già parlato molto della cultura italiana
Mennyiségi viszonyok	(számnevek: MOLTO, POCO, ABBASTANZA, NIENTE, UNO, DUE, TRE. . . DIECI . . . VENTI. . . CENTO, MILLE, DUEMILA) qui ci sono molte ragazze, abbiamo quattro lezioni, quanti anni hai? ho comprato due etti di prosciutto e due bottiglie di olio, mi sento abbastanza bene, non ci capisco niente
Minőségi viszonyok	(melléknevek: GRANDE, ALTO, BELLO, CALDO, PICCOLO, BIANCO, NERO, ecc.) il giardino è grande, ho una camicia bianca, come è?, di che colore è?, mi fa male
Esetviszonyok	(névmások: MI, TI, GLI, LE. . .) igei vonzatok: cominciare a, decidere di, chiedere a, essere contento di, mi piace, vestire di nero,
Modalitás	(módbeli segédigék: VOLERE, POTERE, DOVERE, SAPERE) voglio uscire, posso venire anch'io?, devi capire, non sai guidare?, vorrei sapere la verità
Logikai viszonyok	(kötőszók: E, O, MA, PERCHÉ, alá- és mellérendelő mondatok; mondatrövidítés előljárószó+főnévi igenévvel) Perché non mangi? Perché non ho fame.ho deciso di partire presto.
Szövegösszetartó eszközök	kérdőszók: CHI?, CHE COSA?, COME? QUANDO?, PERCHÉ, QUANTO mutató névmások: QUESTO, QUELLO, személyes névmások: IO, TU. . ., vonatkozó névmások: CHE, CUI, QUALE, NE névmás, ti piace nuotare? chi è questa ragazza?, che cosa facciamo adesso?, come ti chiami?, quando andiamo a casa?, chi è lui?, qual è il tuo libro? perché non sei venuto?, ci vado anch'io.

## OROSZ

## FOGALOMKÖRÖK – 10. ÉVFOLYAM

Az újonnan belépő fogalmakat dőlt betűvel jelöltük.

Létezés kifejezése	<p>Az Это mutatószó: Это книга. Это мальчик.</p> <p>Nemek, élő/élettelen kategóriák: Он/она/оно.</p> <p>Вижу стол/мальчика.</p> <p>есть + alanyeset, нет + birtokos eset.</p> <p><i>A létige múlt és jövő idejű alakjai.</i></p>
Cselekvés kifejezése	<p>Az igei paradigmarendszer kijelentő módban.</p> <p>A „е” és „и”-soros igék jelen idejű alakjai.</p> <p><i>Az igék múlt idejű alakjai.</i></p> <p><i>Az összetett jövő idő.</i></p> <p><i>A felszólító mód képzése t.sz. 1. személyben:</i></p> <p><i>Давай/те пойдём в ...</i></p> <p><i>A felszólító mód képzése e.sz. és t.sz. 2. személyben: Слушай(те)! Прочитай(те)! Открой(те)!</i></p> <p><i>Az alapvető mozgást jelentő igék fajtái és azok használata: идти/ходить, ехать/ездить, нести/носить, вести/водить</i></p>
Birtoklás kifejezése	<p>A birtokos névmások: мой, твой, его, её наш, ваш, их.</p> <p>A чей birtokos kérdő névmás.</p> <p>У меня есть...</p> <p>A főnevek birtokos esete: книга мальчика, книги мальчика/мальчиков.</p> <p>A tagadás rendszerének tudatosítása: у меня нет.../не было.../не будет...</p>
Térbeli viszonyok	<p>направо, налево, прямо на столе, в машине, в школу, на улицу</p>

	<p><i>от..., до..., около..., у..., далеко, близко от... рядом с..., перед, за, под, над, вверх, вниз, в лесу, в саду, на мосту.</i></p>
Időbeli viszonyok	<p>Сегодня Утром, днём, вечером, ночью</p> <p>В четверг, в пятницу</p> <p>Летом, осенью, зимой, весной</p> <p><i>Az idő kifejezése (egész óra): Сейчас 2 часа.</i></p> <p><i>Az idő kifejezése (óra, perc): пять минут первого, половины третьего</i></p> <p><i>Az idő kifejezés hivatalos formája.</i></p> <p><i>Вчера, сегодня, завтра</i></p> <p><i>Часто, всегда, никогда</i></p> <p><i>Весь день, каждый год, ежедневно, по понедельникам, раз/два раза в год До, после, через, ... (тому) назад</i></p> <p><i>A dátum kifejezése (1): évszámok.</i></p> <p><i>A dátum kifejezése (2): nap, hónap, év.</i></p> <p><i>A dátum kifejezése (3) а когда kérdésre.</i></p>
Mennyiségi viszonyok	<p>Tőszámnevek (1-100)</p> <p><i>Tőszámnevek (100 fölött)</i></p> <p><i>Az один és a два használata alany- és tárgyesetű főnéve előtt</i></p> <p>Sorszámnevek (1-10.)</p> <p>Határozatlan számnevek: много, мало, несколько</p> <p>Életkor kifejezése: Ей 21 год. Ему 3 года. Мне 11 лет.</p> <p><i>Mértékegységek: 100 грамм колбасы, 100 грамм водки, литр молока и т.д.</i></p>

	<p><i>A körülbelüliség kifejezése: примерно / приблизительно..., человек пять, около пяти человек</i></p>
Minőségi viszonyok	<p>A melléknevek neme, száma, ragozása.</p> <p>A какой kérdőszó.</p> <p>Alapfokú hasonlítás a как kötőszóval.</p> <p>Melléknevek egyeztetése.</p> <p>Hátravetett jelzős szerkezetek: человек высокого роста .</p> <p><i>Melléknevek vonzata: рад подарку, знаком с мной...</i></p> <p><i>Állapot kifejezése: Мне холодно, весело. Здесь жарко.</i></p>
Modalitás	<p>Хорошо, плохо, далеко, близко, быстро, медленно.</p> <p><i>A мочь és az уметь igék.</i></p> <p><i>Можно-Нельзя</i></p> <p><i>Надо/нужно-Не надо/Не нужно</i></p> <p><i>Хочу... Собираюсь... Должен</i></p>
Esetviszonyok	<p>A főnevek neme, többes száma, ragozása.</p> <p>A személyes névmások alany-, tárgy- és részeshatározós esete.</p> <p>Az orosz esetviszonyok alapvető alakjai egyes és többes számban néhány elöljárószóval és azok nélkül:</p> <p><i>Это книга. Я вижу книгу. Книга мальчика на столе. Я даю книгу мальчику. Я гуляю с мальчиком. В книге красивая картина.</i></p>

	<p><i>Szabálytalan ragozású főnevek: человек-люди, ребёнок-дети, мать, дочь, сын, брат, сестра...</i></p> <p><i>Боже мой! Господу!</i></p> <p><i>Аз Этом mutató névmás.</i></p>
Logikai viszonyok	<p>и, а, но, или, который, где, когда, потому что...</p> <p>ПОЭТОМУ, или..., или...</p>

### 11–12. ÉVFOLYAM

A 11-12. évfolyamon folytatódó nyelvoktatás legfontosabb célja a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának további fejlesztése. Az élő idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatásba tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A középiskolai tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően széleskörű információszerzésre és viszonyításra is képesek. A középiskolai évekre egységesen meghatározott témakörökhöz a megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogyan valósíthatók meg az idegen nyelvek oktatása során a NAT-ban meghatározott fejlesztési célok, és hogyan fejleszthetők a kulcskompetenciák a nyelvtanítás során. A nevelési célok közül ezen a szinten is kiemelt fontosságú a tanulás tanítása, mivel a tanulóknak a 12. évfolyam végére olyan tanulási képességekkel kell rendelkezniük, amelyek lehetővé teszik nyelvtudásuk önálló fenntartását és továbbfejlesztését további tanulmányaik vagy munkájuk során, valamint egész életükön át.

A második idegen nyelvből a középiskola 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) második szintjére, az A2 szintre (minimális cél). A 12. évfolyamon – különösen emelt szintű képzés vagy egyéni ambíciók, tehetséges tanulók esetén – lehetőséget kell biztosítani arra is, hogy a tanulók megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat, és alkalmazni tudják azokat önértékelésük során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatainak megoldásában is.

Növeli a motivációt, ha a nyelvoktatás lehetőséget biztosít a tanulókat érdeklő tantárgyi tartalmak célnyelvi feldolgozására és az infokommunikációs technológiák használatára.

A 12. évfolyam a tanulók számára a továbbtanulás vagy a munka világába történő kilépés előtti utolsó tanév. A nyelvoktatásban is hangsúlyt kell kapnia az ezekre történő felkészítésnek, a szükséges

készségek fejlesztésének. A tanulók jövőjét érintő fontos döntésekben a nyelvtanár is sokat segíthet, például a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és az ok-okozati viszonyokat, követelményeket feltáró feladatokkal.

Fejlesztési egység	Hallott szöveg értése
<b>Előzetes tudás</b>	A1, azaz a tanuló már megért ismerős szavakat és alapvető fordulatokat, amelyek a személyére, családjára vagy a közvetlen környezetében előforduló konkrét dolgokra vonatkoznak.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Az ismert szavak, a leggyakoribb fordulatok megértése, ha közvetlen, személyes dolgokról van szó;</p> <p>a rövid, világos, egyszerű megnyilatkozások, szóbeli közlések lényegének megértése;</p> <p>néhány, a megértést segítő alapvető stratégia egyre önállóbb alkalmazása.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Az ismert nyelvi elemekre támaszkodó, szükség szerint nonverbális elemekkel támogatott célnyelvi óravezetés folyamatos követése (például osztálytermi rutincselekvések, a közös munka megszervezése, eszközhasználat) és a tanári utasítások megértése.</p> <p>A legfontosabb témákkal kapcsolatos fordulatok és kifejezések megértése (például alapvető személyes és családi adatok, vásárlás, közvetlen környezet, foglalkozás).</p> <p>A lényeges információ megértése és kiszűrése kiszámítható, hétköznapi témákról szóló rövid hangfelvételekből, ha a megszólalók lassan és világosan beszélnek.</p> <p>Az egyszerű, begyakorolt beszélgetésekbe való bekapcsolódáshoz szükséges alapvető információk megértése.</p> <p>Lassú és világos, köznapi beszélgetés témájának megértése.</p> <p>Ismerős témákról folyó, világos, köznyelvi beszéd megértése, szükség esetén visszakérdezés segítségével.</p> <p>Egyszerű útbaigazítás megértése például gyalogos közlekedés vagy tömegközlekedés használata esetén.</p> <p>Telefonbeszélgetésben az alapvető információk megértése (hívás tárgya, kit kell keresni stb.).</p>	

A tényközlő televíziós és rádiós hírműsorok témaváltásainak követése, a tartalom lényegének megértése.

Különböző beszélők egyre nagyobb biztonsággal való megértése, amennyiben azok a célnyelvi normának megfelelő kiejtéssel, a tanuló nyelvi szintjéhez igazított tempóban, szükség esetén szüneteket tartva és a lényegi információkat megismételve beszélnek.

Alapvető stratégiák használata, például az ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése a szövegösszefüggésből, a nemzetközi vagy más nyelven tanult szavak felhasználása a hangzó szöveg megértéséhez, a várható vagy a megjósolható információk keresése.

A vizuális elemek (képek, gesztusok, mimika, testbeszéd) felhasználása a szövegértés támogatására.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Üzenetek, útbaigazítás, rövid részletek a médiából (például időjárás-jelentés, interjúk, riportok), dalok, kisfilmek, rajz- és animációs filmek, történetek, versek, párbeszéd.

Fejlesztési egység	Szóbeli interakció
<b>Előzetes tudás</b>	A1 nyelvi szint, azaz egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal folytatott kommunikáció. Személyes adatokra vonatkozó kérdések és válaszok.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	<p>Kommunikáció egyszerű és közvetlen információcserét igénylő feladatokban számára ismert témákról egyszerű nyelvi eszközökkel, begyakorolt beszédfordulatokkal;</p> <p>részvétel rövid beszélgetésekben;</p> <p>kérdésfeltevés és válaszadás kiszámítható, mindennapi helyzetekben;</p> <p>gondolatok és információk cserélje ismerős témákról;</p> <p>egyre több kompenzációs stratégia tudatos alkalmazása, hogy megértse magát, illetve megértse beszédpartnerét;</p> <p>törekvés a célnyelvi normához közelítő kiejtésre, intonációra és beszédtempóra.</p>
<b>A fejlesztés tartalma</b>	



Kapcsolatok létesítése: üdvözlés, elköszönés, bemutatkozás, mások bemutatása.

Beszélgetés kezdeményezése, fenntartása és befejezése egyszerű módon.

A mindennapi élet gyakran előforduló feladatainak megoldása (például utazás, útbaigazítás, szállás, étkezés, vásárlás, bank).

Mindennapos gyakorlati kérdések megvitatása (például barátok meghívása, programok szervezése, megvitatása), egyszerű, mindennapi információk megszerzése és továbbadása.

Érzések egyszerű kifejezése, köszönetnyilvánítás, egyszerű tanácsok kérése és adása.

Vélemény egyszerű kifejezése (tetszés és nemtetszés, érdeklődés mások véleménye iránt, egyetértés és egyet nem értés) Az alapvető kommunikációs szükségletekhez, egyszerű, begyakorolt tranzakciók lebonyolításához elegendő szókinccs és néhány egyszerű szerkezet helyes használata.

A leggyakrabban előforduló kötőszavak alkalmazása szócsoportok és egyszerű mondatok összekapcsolására.

A célnyelv tudatos használata a tanórai tevékenységek során a tanárral és a társakkal.

Lehetőség esetén kapcsolatfelvétel, rövid társalgásban való részvétel célnyelvi beszélőkkel.

Rákérdezés a meg nem értett kulcsszavakra vagy fordulatokra, ismétlés kérése megértés hiányában.

Metakommunikációs és vizuális eszközök használata a mondanivaló támogatására.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Szerepjátékok, társasjátékok, dramatizált jelenetek, rövid társalgás, véleménycsere, információcsere, tranzakciós és informális párbeszéd.

<b>Fejlesztési egység</b>	<b>Összefüggő beszéd</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A1, azaz a tanuló bemutatja magát és környezetét egyszerű fordulatokkal és mondatokkal.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Rövid, összefüggő beszéd egyre bővülő szókinccsel, egyszerű beszédfordulatokkal magáról és közvetlen környezetéről;  megértetés a szintnek megfelelő témakörökben;

	a célnyelvi normához közelítő kiejtés, intonáció és beszédtempó alkalmazása.
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Egyre bővülő szókinccsel, egyszerű nyelvi elemekkel megfogalmazott szöveg elmondása ismert témákról, felkészülés után.</p> <p>Történetmesélés, élménybeszámoló egyszerű nyelvtani szerkezetekkel, mondatfajtákkal.</p> <p>A mindennapi környezet (emberek, helyek, család, iskola, állatok), továbbá tervek, szokások, napirend és személyes tapasztalatok bemutatása.</p> <p>Egyszerű állítások, összehasonlítások, magyarázatok, indoklások megfogalmazása.</p> <p>Csoportos előadás vagy prezentáció jegyzetek alapján.</p> <p>Önálló vagy csoportban létrehozott alkotás rövid bemutatása és értékelése (például közös plakát).</p> <p>Az összefüggő beszéd létrehozásakor a begyakorolt nyelvi eszközök használata, ismerős helyzetekben ezek egyszerű átrendezése, kibővítése.</p> <p>A helyes kiejtés gyakorlása autentikus hangzóanyag segítségével.</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Rövid történetek, témakifejtés, képleírás, élménybeszámoló, véleménynyilvánítás, bejelentés, csoportos előadás vagy prezentáció, projekt bemutatása.</p>	

<b>Fejlesztési egység</b>	<b>Olvasott szöveg értése</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A1, azaz a tanuló megérti egyszerű leírások, üzenetek, útleírások fő gondolatait, alapvető információkat keres nagyon egyszerű szövegekben. Tudja, hogy a szövegek címe, megformálása, a hozzá tartozó képek segítenek a szöveg megértésében.
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az adott helyzetben fontos konkrét információk megtalálása egyszerű, ismerős témákról írt autentikus szövegekben; egyszerű instrukciók megértése, a fontos információk kiszűrése egyszerű magánlevelekből, e-mailekből és rövid eseményeket tartalmazó szövegekből.
<b>A fejlesztés tartalma</b>	

Konkrét információk megértése rövid, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazott, mindennapi szövegekben (például hirdetések, prospektusok, étlap, menetrend).

Lényeges információk megtalálása egyszerű, ismerős témákkal kapcsolatos magánlevelekben, e-mailekben, brosúrákban és rövid, eseményeket tartalmazó újságcikkekben.

A közhasználatú táblák és feliratok megértése utcán, nyilvános helyeken és iskolában.

A mindennapi életben előforduló egyszerű használati utasítások, instrukciók megértése.

Közismert témákhoz kapcsolódó konkrét információk keresése honlapokon.

Egyszerű, rövid történetek, mesék, versek és egyszerűsített célnyelvi irodalmi művek olvasása.

Alapvető szövegértési stratégiák használata, például a nemzetközi és a más nyelven tanult szavak, a várható vagy megjósolható információk keresése, továbbá a logikai, illetve időrendi kapcsolatokra utaló szavak felismerése.

Az autentikus szövegek jellegéből fakadó ismeretlen fordulatok kezelése a szövegben.

A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások

Hirdetések, plakátok, nyomtatványok, egyszerű üzenetek, útleírások, képeslapok, feliratok, étlapok, menetrendek, egyszerű biztonsági előírások, eseményeket leíró újságcikkek, hagyományos és elektronikus magánlevelek, internetes fórumok hozzászólásai, képregények, ismeretterjesztő szövegek, egyszerűsített irodalmi szövegek, történetek, versek, dalszövegek.

Fejlesztési egység	Íráskészség
Előzetes tudás	A1, azaz a tanuló minta alapján néhány közismert műfajban nagyon egyszerű és rövid, tényközlő szövegeket ír öt érdeklő, ismert témákról.
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Összefüggő mondatokat írása a közvetlen környezetével kapcsolatos témákról;</p> <p>az írás kommunikációs eszközeként történő használata egyszerű interakciókban;</p> <p>ismerős témákhoz kapcsolódó gondolatok egyszerű kötőszavakkal összekapcsolt mondatokban, írásban történő kifejezése;</p>

	minta alapján néhány műfajban egyszerű és rövid, tényközlő szövegek írása öt érdeklő, ismert témákról.
<b>A fejlesztés tartalma</b>	
<p>Szavak és rövid, jól olvasható szövegek másolása és diktálás utáni leírása.</p> <p>Egyszerű, rövid szövegből vázlat készítése.</p> <p>Egyszerű szerkezetű, összefüggő mondatok írása a tanuló közvetlen környezetével kapcsolatos témákról, különböző szövegtípusok létrehozása (például leírás, élménybeszámoló, párbeszéd).</p> <p>Egyszerű írásos minták követése; aktuális, konkrét és egyszerű tartalmakkal való megtöltésük.</p> <p>Formanyomtatvány kitöltése a tanuló és mások alapvető személyes adataival.</p> <p>Az írás egyszerű tagolása: rövid bevezetés és lezárás.</p> <p>Közvetlen szükségletekhez kapcsolódó témákról rövid, egyszerű feljegyzés, üzenet készítése állandósult kifejezések használatával.</p> <p>Személyes információt, tényt, véleményt kifejező rövid üzenet, komment írása (például internetes fórumon, blogban).</p> <p>Egyszerű levél, e-mail írása (például köszönetnyilvánítás, elnézésekérés, információközlés, vagy programegyeztetés) a legalapvetőbb szerkezeti és stílusjegyek követésével (például megszólítás, elköszönés).</p> <p>Rövid, egyszerű önéletrajz írása.</p> <p>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés (például vers, rap, rigmus, dalszöveg, rövid jelenet írása, illetve átírása).</p> <p>Kész szövegekből hasznos fordulatok kiemelése és saját írásában való alkalmazása.</p> <p>A mondanivaló közvetítése egyéb vizuális eszközökkel (például nyilazás, kiemelés, központosítás, internetes/SMS rövidítés, emotikon, rajz, ábra, térkép, kép).</p> <p>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</p> <p>Hagyományos és elektronikus nyomtatványok, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, posztterszövegek, képalírások, üzenetek, SMS-ek/MMS-ek, levelek, e-mailek vagy internes profilok, üzenetek, internetes bejegyzések, instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, leírások, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, jelenetek.</p>	

<p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p>	<p>A2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes egyszerű hangzó szövegekből kiszűrni a lényegét és néhány konkrét információt.</p> <p>Részt tud venni nagyon rövid beszélgetésekben, képes feltenni és megválaszolni kérdéseket kiszámítható, mindennapi helyzetekben, képes gondolatokat és információt cserélni ismerős témákról.</p> <p>Képes ismerős témakörökben rövid összefüggő szóbeli megnyilatkozásra egyszerű, begyakorolt mondat szerkezetek, betanult fordulatok, alapvető szókincs segítségével.</p> <p>Megért ismerős témákról írt rövid szövegeket, megtalálja a szükséges információkat egyszerű szövegekben, különböző szövegtípusokban.</p> <p>Összefüggő mondatokat, rövid tényközlő szöveget ír hétköznapi, őt érintő témákról minta alapján.</p>
--	---

### AJÁNLOTT TÉMAKÖRÖK A 11. ÉVFOLYAMON

A már előfordult témák kapcsolódási pontjait ld. az előző évfolyamoknál.

#### **Ember és társadalom Tervezett óraszám: 15**

Családi ünnepek, ünnepek itthon és a nagyvilágban.

#### **Környezetünk Tervezett óraszám: 16**

Az otthon: vidék kontra város

Növények és állatok a környezetünkben.

Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben.

Időjárási viszonyok

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; hon- és népismeret: lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.

Biológia-egészségtan: élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág,.

#### **Az iskola Tervezett óraszám: 15**

Nyelvtanulás külföldön, iskolai hagyományok.

**A munka világa Tervezett óraszám: 15**

Nyári munkavállalás. Önéletrajz, állásinterjú.

Foglalkozások és a szükséges kompetenciák.

**Életmód Tervezett óraszám: 16**

Betegségek, baleset, sérülések. Gyógykezelés (orvosnál). Testrészec.

Étkezési szokások. Egészséges ill egészségtelen életmód.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.

Biológia-egészségtan: testrészec, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, betegségmegelőzés, elsősegély.

**Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 15**

Extrém sportok Számítógép, internet. Kulturális és sportélet nálunk és a célországokban.

*Kapcsolódási pontok*

Testnevelés és sport: a rendszeres testedzés.

**Utazás, turizmus Tervezett óraszám: 16**

Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.

Turisztikai célpontok. Turisztikai célpontok az adott országban.

Osztálykirándulás.

**NÉMET**

<b>Javasolt fogalomkörök – 11. évfolyam</b>			
<b>Cselekvés, történelem, létezés kifejezése</b>			
	Szenvedő szerkezet	Passiv im Präsens, Präteritum, Perfekt  Zustandspassiv  Passiv mit Modalverben	Sie werden am Flughafen abgeholt. Es wurde schon längst erledigt. Sind die Gäste

			<p>schon eingeladen worden?</p> <p>Das Fenster ist geöffnet.</p> <p>Das Auto kann nicht repariert werden.</p>
	Műveltetés	lassen	Sie lasen das Essen liefern.
<b>Modalitás</b>	Modalverben	sollen	Du könntest/müsstest das viel schneller machen.
	Feltételes mód	sollte	Wir sollten ihn anrufen.
<b>Logikai viszonyok</b>		<p>Temporalsatz (als, wenn)</p> <p>Finalsatz (um+zu, damit)</p> <p>zu + Infinitiv szerkezetek</p>	<p>Wenn er zu Hause ist, sieht er immer nur fern.</p> <p>Als er jung war, fuhr er öfter ins Ausland.</p> <p>Sie steht früh auf, um für das Wochenende einzukaufen.</p> <p>Vergiss nicht, mich anzurufen.</p>
<b>Függő beszéd</b>		jelen időben (Präsens)	Sie sagte, dass sie heute ins Kino geht.
<b>Szövegösszetartó eszközök</b>			

	Kötőszók	obwohl, trotzdem	Obwohl die Aufgabe schwer war, konnten viele sie richtig lösen.
	Kölcsönös névmások	(mit)einander	Sie helfen einander.
	Relativsatz/Relativpronomen	der/dessen wer/wen/wem/wessen wo	Er ist der Mann, der gestern gekommen ist/dessen Auto gestohlen wurde.  Ich weiß nicht, wer die Frau ist.

## FRANCIA

## 11-12. ÉVFOLYAM

**Kommunikációs szándékok****Társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs szándékok**

megszólítás	s'il vous / te plaît, pardon, monsieur, vous êtes bien le nouveau professeur d'anglais? monsieur je crois que nous nous connaissons
köszönés, elköszönés	salut, bonjour monsieur, au revoir madame,à demain,  à mardi,àce soir,à bientôt,àplus tard,à toutàl'heure,  à un de ces jours
bemutatás, bemutatkozás	c'est Pierre, je te présente / je vous présente, permettez-moi de vous présenter, tu connais sans doute déjà ,



	moi, je m'appelle, je suis le frère de, je suis la personne qui a téléphoné ce matin, enchanté monsieur
telefonálásnál bemutatkozás és elköszönés	c'est Marie-Jeanne à l'appareil au revoir, monsieur, alors à la prochaine fois
szóbeli üdvözlőküldés	transmets mes meilleures salutations / meilleurs souvenirs à
személyes levélben megszólítás és elbúcsúzás	cher Jean-Marc, chère Michèle bisous, grosses bises, à bientôt, je t'embrasse bien fort
hivatalos levélben megszólítás és elbúcsúzás	Monsieur, / Madame, veuillez agréer, Monsieur, / Madame, l'expression de mes sentiments distingués
érdeklődés hogylét iránt és arra reagálás	ça va? vous allez bien? ça va mieux? qu'est-ce qui ne va pas? ça va (merveilleusement) bien / pas trop mal, je suis en pleine forme, ça pourrait aller mieux, ça ne va pas du tout, merci
engedélykérés és arra reagálás	je peux? tu me permets / vous me permettez de, bien sûr (mais), je vous / t'en prie, si tu veux / vous voulez fais comme chez toi, ne vous gênez pas, je suis désolé, c'est impossible
köszönet és arra reagálás	merci beaucoup / infiniment, je vous remercie, madame, il n'y a pas de quoi, avec plaisir, je vous / t'en prie
bocsánatkérés és arra reagálás	pardon, excuse-moi / excusez-moi, monsieur / madame je suis vraiment navré, ça ne fait rien, ce n'est pas grave, il n'y a pas de mal,

	je vous / t'en prie, n'en parlons plus, ne vous en faites pas
gratuláció, jó kívánságok és arra reagálás	joyeux anniversaire, joyeuses fêtes de, bonne chance / soirée, bon voyage, passer de bonnes vacances, je te / vous félicite, toutes mes félicitations les plus sincères, merci beaucoup de tes / vos vœux, je te / vous remercie de, tu es / vous êtes gentil
együttérzés és arra reagálás	je suis de tout coeur avec vous, nous partageons votre douleur

### Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok

rokonszenv, ellenszenv	j'ai rarement vu quelqu'un aussi désagréable, il est vraiment antipathique
hála	je vous suis très reconnaissant
sajnálkozás	je regrette, je suis vraiment désolé, je suis plus que navré
öröm	je suis ravi, quel plaisir / quelle joie!
elégedettség, elégedetlenség	content/triste, heureux/malheureux, agréable/désagréable, aller bien/mal
csodálkozás	tiens, dis donc, vraiment? alors là ! quelle surprise, pour une surprise c'est une surprise
remény	j'espère, tu y crois? rien n'est perdu
félelem	je suis très inquiet, j'ai peur, je crains
bánat	je suis (très) triste / désespéré / abattu
bosszúság	mais enfin, ça alors, zut alors, mince

### Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok

véleménykérés és arra reagálás	tu aimes? tu veux? tu trouves ça? ça te plaît?àton avis?
--------------------------------	--

	qu'est-ce que tu en penses? ça s'est bien passé? quelle est votre position? super, pas mal, pas trop intéressant, à mon avis, je pense que, c'était bien, mon opinion, c'est que
valaki igazának az elismerése, nem elismerése	tu as raison, c'est justement / exactement ça, tu as tort, tu te trompes
egyetértés, egyet nem értés	oui, d'accord, bien sûr, excellente idée, comme tu veux, je suis de ton avis, c'est exactement ce que je pense,  (mais) non, (ce n'est) pas ça, pas maintenant, pas question
érdeklődés, érdektelenség	qu'est-ce qui t'arrive? raconte-moi, je suis curieux de savoir,  ça ne m'intéresse pas trop, ce n'est pas mon problème, ça ne présente aucun intérêt
tetszés, nem tetszés	j'aime beaucoup / un peu / pas du tout, j'adore / je déteste,  je préfère, c'est bien, c'est génial, magnifique, il est sans intérêt ça me plaît pas mal, ça ne me plaît pas vraiment
dicséret, kritika, szemrehányás	bravo, félicitation, chapeau, ce n'est pas tout à fait ça, ce n'est pas trop réussi, tu aurais pu faire mieux, mais c'est scandaleux
ellenvetés, ellenvetés visszautasítása	par contre, au contraire, d'ailleurs, pourtant, or tout de même, surtout pas
akarat, kívánság	je veux absolument, je refuse de, j'attache beaucoup, je tiens à d'importance à , je voudrais bien que, j'aimerais, je souhaite, je serais content si, faites-moi le plaisir de, j'apprécierais que
képesség, lehetőség	on peut, je suis capable de, il a toutes les qualités pour,

	il est possible, c'est faisable
szükségesség, kötelezettség	vous devez, il faut absolument, il est indispensable, je me sens obligé
ígéret	c'est promis, je te / vous promets, je m'engage à
érdeklődés értékítélet, preferencia, érdeklődési kör iránt	ça te / vous paraît, quelle est votre réaction à cela? lequel vous voulez? qu'est-ce qui vous intéresse dans la vie?

### Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs szándékok

dolgok, személyek megnevezése	voilà ,qui est-ce? qu'est-ce que c'est? comment est-il?  à quoi ça sert? ce (ne) sont (pas) mes amis / c'est mon chat, il (ne) sont (pas) sympas / il est noir, beau, mais cher, c'est quelque chose qui, c'est quelqu'un qui,  ça sert à , c'est quelque chose de, c'est quelqu'un de
események leírása	cet après-midi, il y a une semaine, alors, moi, je lui dis, c'était, tu n'as jamais vu quelque chose de semblable
információkérés, információadás	où est-il? il (n')est (pas) là , qu'est-ce que tu fais? je travaille,  tu joues avec qui? je (ne) joue avec (pas) lui, quand est-ce  qu'on va sortir? ce soir, pour aller à ? je voudrais savoir si,  dis-moi / dites-moi comment? c'est simple, tu vas / vous allez
igenlő vagy nemleges válasz	oui / non, c'est ça / ce n'est pas ça, en effet, pas tout à fait, pas du tout, aucun problème, cela n'est

	pas possible, c'est entendu, je ne peux pas vous dire cela
válasz elutasítása	je ne peux pas accepter votre réponse, cette réponse ne me convient pas, je n'en ai pas la moindre idée
tudás, nem tudás	je (ne) sais (pas), je (ne) peux (pas) te / vous dire
bizonyosság, bizonytalanság	certainement, sûrement, sans (aucune) doute, ça me paraît évident, peut-être, ça se peut, ça m'étonnerait, ce n'est pas si sûr que ça, je doute que cela soit vrai, rien ne le prouve
ismerés, nem ismerés	je vois, je n'y vois pas trop clair, je ne sais pas de quoi tu parles, je ne vois pas ce que vous voulez dire
emlékezés, nem emlékezés	je me rappelle, ça me fait penser

#### A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs szándékok

kérés	je voudrais, s'il te / vous plaît
tiltás, felszólítás	il est interdit, défense de fumer, ne pas déranger, (ne) fais / faites (pas), veuillez patienter s.v.p, prière de ne pas faire du bruit, respectez les lieux
segítségkérés és arra reagálás	peux-tu / pourriez-vous m'aider, je suis à toi / vous, je suis entièrement à ta disposition
javaslat és arra reagálás	j'ai une idée, pouvez-vous, voulez-vous, que diriez-vous de, c'est une bonne idée, (mais...) avec plaisir, (mais...)
kínálás és arra reagálás	tu veux? prenez-en encore, je veux bien, non, merci, tu es/vous êtes gentil, mais je n'ai plus faim
meghívás és arra reagálás	tu viens? ça te dit? accepteriez-vous de? si nous faisons quelque chose ce soir? volontiers, malheureusement je ne peux pas, pourquoi pas

reklamálás	c'est scandaleux, inacceptable, c'est inadmissible
tanácskérés, tanácsadás	tu devrais peut-être, à ta / votre place, je
segítség felajánlása és arra reagálás	je peux t' aider, puis-je vous être utile? puis-je faire qch pour vous? vous êtes vraiment aimable, merci monsieur
ajánlat és arra reagálás	je te propose de, veux-tu que je...merci, je suis tres touché

### Interakcióban jellemző kommunikációs szándékok

visszakérdezés, ismétléskérés	c'est (bien) ça? peux-tu / pouvez-vous répéter
nem értés	je ne comprends pas, je n'ai pas bien compris
betűzés kérése, betűzés	comment ça s'écrit, s.v.p.? C comme Cécile
felkérés lassabb, hangosabb beszédre	parlez un peu plus lentement s.v.p. un peu plus haut s.v.p.
beszélési szándék jelzése, téma bevezetése, félbeszakítás	écoute ça, figure-toi, selon moi, à ce propos, j'ajouterais, si vous voulez mon avis, excusez-moi de vous interrompre
megerősítés	c'est celui qui? c'est tout? tu n'en veux vraiment pas? c'est bien ça? est-ce bien cela dont vous parlez? est-ce que j'ai bien compris?
körülírás	je ne sais pas exactement ça, mais c'est quelque chose
példa megnevezése	tiens / tenez, par exemple, pour vous donner un exemple, c'est le cas de
témaváltás	d'autre part, d'ailleurs, avez-vous vu? avez-vous entendu? si on parlait d'autres choses, j'aimerais que l'on discute sur

### Fogalomkörök

<b>Fogalomkörök</b>	<b>Fogalomkörök nyelvi kifejezése</b>
---------------------	---------------------------------------

Létezés kifejezése	(ne pas) être, y a-t-il (encore)? il (n')y a (pas / plus) se passer, se trouver, exister
Cselekvések	il pleut, il fera beau, s'il neige nous allons sans les Alpes si tu voulais, tu pourrais, si j'avais su, je serais venu, fais venir un médecin, les vacances sont commencées, le travail terminé / n'ayant plus de travail, il rentre il écoute de la musique en travaillant, merci de m'avoir appelé, il a dit qu'il était malade, que Gauguin était né en Bretagne, que l'été prochain son ami viendrait le voir je lui dirai quand il sera arrivé
Birtoklás kifejezése	(ne pas) avoir, le chat de Yasmine, il (n')est (pas)à moi c'est le mien
Térbeli viszonyok	où? là , à , dans, sous/sur, derrière/devant, tout droit,à gauche /à droite, au milieu,à côté, en face, pas loin, tout près, partout, autour de, d'un côté, de l'autre côté, le long de, au bord de, quelque part, au bout (de), au fond (de), au sommet (de),aux environs (de), n'importe où, vers, au nord, dans l'ouest, d'où? de l'école
Időbeli viszonyok	A quelle heure? quand? aujourd'hui, demain, hier, mardi prochain, en mai, maintenant, avant / après, tôt, tard, le week-end, dernier, ce matin, cet après-midi, ce soir, en été, il y a, pendant, longtemps,à midi et demi, dans,à ce moment-là , depuis, en, seulement, quelquefois, toujours, d'habitude, une fois(par), autrefois, d'abord, puis, enfin, quand, avant / pendant que, en même temps que, jusqu'à ce que, il a dit qu'il était malade, que Gauguin était né en Bretagne, que l'été prochain son ami viendrait le voir je lui dirai quand il sera arrivé

Mennyiségi viszonyok	combien? 1000, beaucoup / peu / assez (de), pas de, gramme, kilo, bouteille, paquet, tranche, plus, moins, une douzaine, environ, à peu près, il fera X degré
Minőségi viszonyok	quel âge? avoir X ans, jeune, comment? grand / petit, joli, gros / mince, faible / fort, beau / laid, sale/propre, timide, gentil / antipathique, modeste / agressif, généreux / égoïste, blanc, facile / difficile, ennuyeux / intéressant, interdit, long, court, en bois / coton / lain / papier / plastique, en forme de, rond, rectangulaire, chaud / froid, cher / bon marché, vite, lentement, (très) bien / mal, mieux, bon / mauvais, meilleur, premier
Esetviszonyok	je le regarde, tu lui demandes, ne le regarde pas, écris-lui, je ne le lui ai pas dit, je pense à eux
Modalitás	ouvre, ferme, écoute, je voudrais, tu dois, il faut que tu boives beaucoup d'eau, si tu voulais, tu pourrais, si j'avais su, je serais venu, merci de m'avoir appelé fais venir un médecin, les vacances sont commencées, le travail terminé / n'ayant plus de travail, il rentre il écoute de la musique en travaillant
Szövegösszetartó eszközök	un, une, des; le, la, l', les; du, de la, de; mon, ma, mes, ton..., son..., ce, cet, cette, ces; je, tu, il / elle, nous, vous, ils / elles; moi, toi, lui, elle, nous, vous, eux, elles; en, y, on, quelqu'un, quelque chose, qui, que, où, dont, celui, celle, ceux, celles, et, mais, donc, alors, non plus, quand même, car, comme, pour, puisque, si, ainsi, cependant, même si, en effet, malgré que, bien que

## OLASZ

## FOGALOMKÖRÖK - 11. ÉVFOLYAM

## (NUOVO PROGETTO ITALIANO 1B: UNITÁ 6-8)



Fogalomkörök	Fogalomkörök nyelvi kifejezése
Létezés kifejezése	(ESSERE, ESSERCI, STARE, ESISTERE) è bello, è primavera, c'è tempo, sta bene, è a Roma, mi chiamo Maria, è una bella ragazza, è un vero amico, si trova a Roma
Történés kifejezése	(PIOVERE, NEVICARE, DIVENTARE, SUCCEDERE, ACCADERE)  piove, nevica, sono nato a, è diventato grande, è successo un disastro, non è successo niente, accade spesso
Cselekvés kifejezése	(igealakok: indicativo presente, imperativo, participio passato, passato prossimo, futuro semplice, imperfetto, condizionale presente.  studio l'italiano, vivo in Ungheria, dammi una penna!, aprite i libri!, ho studiato molto, andremo in Italia, mi alzo presto, avevo voglia di piangere, mi faresti un piacere?, non avevo mai vista una macchina così bella.
Birtoklás kifejezése	(AVERE, DI elöljárószó, birtokos névmások: MIO, TUO...) ho due fratelli, le pagine del libro, questo è il mio ragazzo, il piacere è mio
Térbeli viszonyok	(elöljárószók: IN, A, SU, DA, IN, FRA, helyhatározószók: QUI, QUA, LÌ, LÀ, DENTRO, SOTTO, SOPRA, FUORI, DAVANTI, DIETRO) il gesso è lì, siamo a scuola, a destra, dentro c'è buio, tutti stanno fuori, la camicia è sopra
Időbeli viszonyok	(időhatározószók: ORA, ADESSO, DOMANI, OGGI, POI, DOPO, IERI, PRIMA, SEMPRE, ALLORA, ALLA FINE, GIÀ, ANCORA, DURANTE, igeidők egyeztetése: egyidejűség, előidejűség, utóidejűség a jelenben és a múltban) domani

	andiamo in montagna, arrivo lunedì sera, sono arrivati ieri, prima facciamo i compiti, ! Carla si alza presto; sei ancora giovane; oggi è sabato, domani è domenica; ci vediamo dopo! Paolo parla sempre del suo lavoro, allora cominciamo!
Mennyiségi viszonyok	(számnevek: MOLTO, POCO, PARECCHIO, ABBASTANZA, NIENTE, UNO, DUE, TRE. . . DIECI . . . VENTI. . . CENTO, MILLE, DUEMILA) qui ci sono molte ragazze, abbiamo quattro lezioni, quanti anni hai? ho comprato due etti di prosciutto e due bottiglie di olio, abbiamo studiato parecchio, mi sento abbastanza bene, non ci capisco niente
Minőségi viszonyok	(melléknevek: GRANDE, ALTO, BELLO, CALDO, PICCOLO, BIANCO, NERO, ecc. a melléknevek fokozása) il giardino è grande, ho una camicia bianca, come è?, di che colore è?, mi fa male, è la più bella ragazza della classe: è bellissima
Esetviszonyok	(névmások: MI, TI, GLI, LE. . .) igei vonzatok: essere contenti di cominciare a, decidere di, smettere di, chiedere a, avere bisogno di, avere voglia di, andare a fare, essere contento di, evitare di
Modalitás	(módbeli segédigék: VOLERE, POTERE, DOVERE, SAPERE) voglio uscire, posso venire anch'io?, devi capire, non sai guidare?, vorrei sapere la verità, potresti prestarmi il tuo dizionario?
Logikai viszonyok	(kötőszók: E, O, MA, PERCHÉ, alá- és mellérendelő mondatok; mondatrövidítés előljárószó+főnévi igenévvel, gerundióval,

	közvetett és közvetlen beszéd; általános alany) ho deciso di partire presto, sono venuto/-a per salutarti, vengo a trovarti domani, chiudendo la porta mi son fatto male.
Szövegösszetartó eszközök	kérdőszók: CHI?, CHE COSA?, COME? QUANDO?, PERCHÉ, QUANTO mutató névmások: QUESTO, QUELLO, személyes névmások: IO, TU... visszaható névmások: MI, TI, SI, CI, VI, SI, vonatkozó névmások: CHE, CUI, QUALE, NE névmás, hangsúlytalan, hangsúlyos és összetett személyes névmások: MI, ME, ME NE, GLIELO..) chi è questa ragazza?, che cosa facciamo adesso?, come ti chiami?, quando andiamo a casa?, chi è lui?, perché non sei venuto?, me ne aveva parlato molto, ci vado anch'io.

## OROSZ

### FOGALOMKÖRÖK – 11. ÉVFOLYAM

Létezés kifejezése	Az Это mutatószó: Это книга. Это мальчик. Nemek, élő/élettelen kategóriák: Он/она/оно. Вижу стол/мальчика. есть + alanyeset, нет + birtokos eset. A létige múlt és jövő idejű alakjai.
Cselekvés kifejezése	Az igei paradigmarendszer kijelentő módban. A „е” és „и”-soros igék jelen idejű alakjai. Az igék múlt idejű alakjai. Az összetett jövő idő. A felszólító mód képzése t.sz. 1. személyben: Давай/те пойдём в ...

	<p>A felszólító mód képzése e.sz. és t.sz. 2. személyben: Слушай(те)! Прочитай(те)! Открой(те)!</p> <p><i>A felszólító mód képzése e.sz. és t.sz. 3. személyben.</i></p> <p>Az alapvető mozgást jelentő igék fajtái és azok használata: идти/ходить, ехать/ездить, нести/носить, вести/водить.</p> <p><i>További mozgást jelentő igék.</i></p> <p><i>Mozgást jelentő igék igekötővel.</i></p> <p><i>Az ige szemlélet: folyamatos és befejezett igealakok.</i></p> <p><i>Az egyszerű jövő idő.</i></p>
Birtoklás kifejezése	<p>A birtokos névmások: мой, твой, его, её наш, ваш, их.</p> <p>A чей birtokos kérdő névmás.</p> <p>У меня есть...</p> <p>A főnevek birtokos esete: книга мальчика, книги мальчика/мальчиков.</p> <p>A tagadás rendszerének tudatosítása: у меня нет.../не было.../не будет...</p> <p><i>A сою бirtokos névmás</i></p> <p>Мамин, папин, медвежий</p> <p>A birtokos melléknevek felismerése</p>
Térbeli viszonyok	<p>направо, налево, прямо на столе, в машине, в школу, на улицу</p> <p>от..., до..., около..., у..., далеко, близко от...</p> <p>рядом с..., перед, за, под, над, вверх, вниз,</p> <p>в лесу, в саду, на мосту.</p>

	<p><i>A mozgás térben való leírása:</i></p> <p><i>иду по улице, поднимается по эскалатору</i></p> <p><i>о..., об..., по..., при...,</i></p> <p><i>напротив, навстречу</i></p>
Időbeli viszonyok	<p>Сегодня Утром, днём, вечером, ночью</p> <p>В четверг, в пятницу</p> <p>Летом, осенью, зимой, весной</p> <p>Az idő kifejezése (egész óra): Сейчас 2 часа.</p> <p>Az idő kifejezése (óra, perc): пять минут первого, половины третьего</p> <p>Az idő kifejezés hivatalos formája.</p> <p>Вчера, сегодня, завтра</p> <p>Часто, всегда, никогда</p> <p>Весь день, каждый год, ежедневно, по понедельникам, раз/два раза в год</p> <p>До, после, через, ... (тому) назад</p> <p>A dátum kifejezése (1): évszámok.</p> <p>A dátum kifejezése (2): nap, hónap, év.</p> <p>A dátum kifejezése (3) а когда kérdésre.</p> <p><i>До, после, через, ... назад, С утра до вечера,</i></p> <p><i>постоянно, без перерыва</i></p>
Mennyiségi viszonyok	<p>Tőszámnevek (1-100)</p> <p>Tőszámnevek (100 fölött)</p> <p>Az один és a два használata alany- és tárgyesetű főnéve előtt</p> <p>Sorszámnevek (1-10.)</p> <p>Határozatlan számnevek: много, мало, несколько,</p>

	<p><i>чуть-чуть, немножко</i></p> <p>Életkor kifejezése: Ей 21 год. Ему 3 года. Мне 11 лет.</p> <p>100 грамм колбасы, 100 грамм водки, литр молока и т.д.</p> <p>A körülbelüliség kifejezése: примерно / приблизительно..., человек пять, около пяти человек</p> <p><i>Számnév + melléknév + főnév típusú szerkezetek:</i>  <i>5 новых учеников</i></p> <p><i>A gyűjtőszámnevek</i></p>
Minőségi viszonyok	<p>A melléknevek neme, száma, ragozása.</p> <p>A какой kérdőszó.</p> <p>Alapfokú hasonlítás a как kötőszóval.</p> <p>Melléknevek egyeztetése.</p> <p>Hátravetett jelzős szerkezetek: человек высокого роста .</p> <p>Melléknevek vonzata: рад подарку, знаком с мной...</p> <p>Állapot kifejezése: Мне холодно, весело. Здесь жарко.</p> <p><i>Melléknevek fokozása: красивее, умнее, лучше, хуже, ближе, дальше ...</i></p> <p><i>A melléknevek rövid alakja.</i></p> <p><i>Középfokú hasonlítás.</i></p> <p><i>A felsőfokú kiemelő szerkezet.</i></p>
Modalitás	<p>Хорошо, плохо, далеко, близко, быстро, медленно.</p> <p>A мочь és az уметь igék.</p>

	<p>Можно-Нельзя</p> <p>Надо/нужно-Не надо/Не нужно</p> <p>Хочу...</p>
Esetviszonyok	<p>A főnevek neme, többes száma, ragozása.</p> <p>A személyes névmások alany-, tárgy- és részeshatározós esete.</p> <p>Az orosz esetviszonyok alapvető alakjai egyes és többes számban néhány elöljárószóval és azok nélkül:</p> <p>Это книга. Я вижу книгу. Книга мальчика на столе. Я даю книгу мальчику. Я гуляю с мальчиком. В книге красивая картина.</p> <p>Szabálytalan ragozású főnevek: человек-люди, ребёнок-дети, мать, дочь, сын, брат, сестра...</p> <p>Боже мой! Господи! Мам! Катя!</p> <p>Az Этот mutató névmás.</p> <p><i>Határozatlan névmások</i></p> <p><i>Általánosító névmások</i></p>
Logikai viszonyok	<p>и, а, но, или, который, где, когда, потому что...</p> <p>поэтому, или..., или...</p> <p><i>для того, то, ... то, ...</i></p>

## SPANYOL

## 11-12. ÉVFOLYAM

Az újonnan belépő kommunikációs szándékok, fogalomkörök és az új példák dőlt betűvel vannak jelölve.

Fogalomkörök		Fogalomkörök nyelvi kifejezései	
Cselekvés, történés, létezés kifejezése	Jelenidejűség	Ser, estar, hay	Estoy en casa hoy.
		Egyéb igék	Hablo sobre le libro.
	Múltidejűség	Preteito Perfecto	He venido en coche.

		<i>Preterito indefinido</i>	<i>Tení un accidente por la mañana.</i>
		<i>Preterito imperfecto</i>	<i>Cuando era niño jugaba mucho</i>
		<i>Pluscuamperfecto</i>	<i>Habíamos llegado antes de ellos.</i>
	Jövőidejűség	Futuro (con presente, o futuro próximo)	Quedo en casa mañana. ¿Vas a llamarle?
		<i>Futuro simple</i>	<i>El año que viene nos casaremos.</i>
		Los verbos con reflexión	Me ducho.
	Igei körülírások	Estar + haciendo	Estamos leyendo el libro.
Igenevek	Főnévi, határozószói, melléknévi		Hablar hablando hablado
Birtoklás kifejezése		Tener	Tengo un hermano.
		Pronombres posesivos	Eso es mi madre. Es mía.
Térbeli viszonyok	Irányok, helymeghatározás		Aquí, acá, allí, a la derecha, a la izquierda...
		Preposiciones (en, entre, sobre, al lado de, en frente de), <i>delante de, trás,</i>	El libro está en la mesa. Entre la cocina y el salón hay mi habitación.



		<i>atrás, debajo de, arriba de)</i>	Sobre el armario están unos cajas. Delante del libro están los bolígrafos. Etc.
Időbeli viszonyok	Gyakoriság	Frecuencia Siempre, muchas veces, a veces, una vez (al mes, semana, día), nunca	Juego muchas veces con Pedro.
	<i>Időtartam</i>	<i>¿Desde cuándo hasta cuándo?</i>	<i>Las tiendas están abiertas desde las 6 hasta las 8.</i>
	Időpont	A, en	En primavera, en enero, en jueves, a las ocho
	határozószók		Ahora , mañana, ayer
Mennyiségi viszonyok	Határozott mennyiség	sorszámnevek	Un, dos...
	Határozatlan mennyiség	todos, muchos, bastante, algo, algunos	Estudio mucho, así no tengo tiempo.
Minőségi viszonyok		¿Cómo?	Estoy contento. Me parece bueno.
	alak, kiterjedés, kor, szín, anyag		Largo, corto, alto, blanco, negro,

			redondo, viejo, de oro
	Melléknevek fokozása (rendhagyóságok is)		Más/menos rápido Bueno – mejor Etc.
		<b>Comparación, similaridad</b>	<b><i>Eso es mejor que el otro.</i></b> <b><i>Eso es tan bueno como el otro.</i></b> <b><i>Eso es lo mejor entre todos.</i></b>
Modalitás		Poder és Querer segédigével.	Quiero un helado. Él no puede nadar. ¿Puedes abrir la ventana?
	Felszólítás		Ven aquí. Leedlo, por favor.
	<b>feltételezés</b>	<b>Frases condicionales reales.</b>	<b><i>Si estamos allí vamos a comer muy bien.</i></b> <b><i>Si estamos allí comeríamos muy bien.</i></b>
	Tiltás, engedély, tagadás	No, nada, para nada, -no más	No me gusta eso (para nada). No quiero helado. No puedo más. <b><i>No me digas nada de ella.</i></b>

<i>Függőbeszéd</i>		<i>En presente y en pasado</i>	<i>Él dice que es español</i> <i>Él dijo que era español.</i>
Szövegösszetartó eszközök	Névelők	El/la, los/las Uno/una, unos/unas	Ella es la chica sobre quien te he hablado. Cómprame unos pantalones.
	Kötőszók		Y(e), o(u) , pero, cuando
	Névmások (hangsúlytalan alakok)	Pronombres personales, - posesivos, - reflexivos, - dativos - general	Yo, tú, él, etc. Mi, tu, su, etc. Me, te se, etc. Me, te, le, etc. se
	Kérdő- és mutató névmások		Qué/que por qué/porque Etc.

### **Ajánlott témakörök a 12. évfolyamon**

A felsoroltakon kívül javasoljuk az eddig tárgyalt témakörök átismétlését is az érettségire való felkészítés esetén.

A már előfordult témák kapcsolódási pontjait ld. az előző évfolyamoknál

### **Ember és társadalom Tervezett óraszám: 12**

Jellemvonások. Barátságok, szerelem. Konfliktusok a családban és kezelésük.

Szülő-gyerek kapcsolat

### **Az iskola Tervezett óraszám: 12**

Továbbtanulás, érettségi. Magyar és más országok érettségi rendszerei. Felsőoktatás

### **Környezetünk Tervezett óraszám: 12**

Környezetszennyezés, környezetvédelem. Energiatakarékosság. Környezetvédelmi akciók a célországokban.

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel: környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, energia takarékoság, újrahasznosítás.

Biológia-egészségtan: védett természeti érték

### **A munka világa Tervezett óraszám: 12**

Pályaválasztás, továbbtanulás

*Kapcsolódási pontok:*

Technika, életvitel és gyakorlat: pályaorientáció és munka.

### **Életmód Tervezett óraszám: 12**

Vásárlás, szolgáltatások. Közlekedés autóval.

Életmód nálunk és célnyelvi országokban

### **Szabadidő, művelődés, szórakozás Tervezett óraszám: 12**

Olvasás, rádió, tévé, filmek, számítógép, internet.

*Kapcsolódási pontok:*

Magyar nyelv és irodalom: irodalmi művek olvasása,

Ének-zene: klasszikus zene, pop- zene.

### **Tudomány és technika Tervezett óraszám: 12**

Médiák, számítógép, mobiltelefon, találmányok.

Az autó részei.

*Kapcsolódási pontok:*

Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; fizika:

tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.

### **Gazdaság és pénzügyek Tervezett óraszám: 12**

Családi kassza: kiadások, bevételek.

Vásárlás, szolgáltatások (például posta, bank). Folyósámla. Fogyasztás, reklámok.

<b>Fogalomkörök – 12. évfolyam</b>			
<b>Új anyagrészek</b>			
A 12. évfolyamon javasolt az eddig tanultak átisméltése is, pl érettségire való felkészítés esetén.			
<b>Cselekvés, történes, létezés kifejezése</b>			
	múlt idő	Plusquamperfekt	Er hatte alles gemacht, als wir ankamen.
	műveltetés	lassen ( Präteritum)	Wir ließen unsere Nähmaschine reparieren.
	feltételeesség	óhajtó mondat	Wenn Sie doch helfen könnten!
<b>Modalitás</b>			
		haben+zu, sein + zu	Sie haben das Formular zu unterschreiben. Das ist kaum zu glauben.
<b>Minőségi viszonyok</b>			
	Adjektivdeklinatión -	Főnévvé vált melléknevek Melléknévi igenév	Wir haben alle Verwandten eingeladen ein gedeckter Tisch, die fehlende Seite
<b>Logikai viszonyok</b>			
	alárendelések	Temporalsatz (bevor, nachdem, bis) anstatt dass/anstatt zu ohne dass/ohne zu	Sie ging weg, bevor der Film zu Ende ging. Sie antwortet, anstatt die Sache zu überlegen.

<b>Szövegösszetartó eszközök</b>			
	kötőszók névmások	da derjenige/diejenige einer/eines/eines	Da er krank war, konnte er nicht mitspielen.  Sie war diejenige, die uns immer helfen konnte.  Es ist eines des besten Autos.
<b>Minőségi viszonyok</b>			
	Adjektivdeklinacion	Főnévként használt melléknév  Melléknévi igenév	die gelöste Aufgabe

## OLASZ

## FOGALOMKÖRÖK - 12. ÉVFOLYAM

## (NUOVO PROGETTO ITALIANO 1B: UNITÁ 9-11)

<b>Fogalomkörök</b>	<b>Fogalomkörök nyelvi kifejezése</b>
Létezés kifejezése	(ESSERE, ESSERCI, STARE, ESISTERE)  è bello, è primavera, c'è tempo, sta bene, è a Roma, mi chiamo Maria, è una bella ragazza, è un vero amico, si trova a Roma
Történés kifejezése	(PIOVERE, NEVICARE, DIVENTARE, SUCCEDERE, , ACCADERE)  piove, nevica, sono nato a, è diventato grande, è successo un disastro, non è successo niente, accade spesso
Cselekvés kifejezése	(ígealakok: indicativo presente, imperativo, participio passato, passato prossimo, futuro semplice, imperfetto, condizionale presente, trapassato prossimo,

	<p>condizionale passato, congiuntivo presente/passato, visszaható igék, szenvedő szerkezet, gerundio, infinito passato, általános alany, passato remoto) studio l'italiano, vivo in Ungheria, dammi una penna!, aprite i libri!, ho studiato molto, andremo in Italia, mi alzo presto, avevo voglia di piangere, mi faresti un piacere?, non avevo mai vista una macchina così bella, saresti dovuto venire con noi, spero che ci siano tutti, credo che siano stati contenti tutti, questo libro è stato tradotto da uno scrittore famoso, chiudendo la porta mi son fatto male, sono contento di averlo conosciuto; si fece tardi.</p>
Birtoklás kifejezése	<p>(AVERE, DI előjárósó, birtokos névmások: MIO, TUO...) ho due fratelli, le pagine del libro, questo è il mio ragazzo, il piacere è mio</p>
Térbeli viszonyok	<p>(előjárósók: IN, A, SU, DA, IN, FRA, helyhatározósók: QUI, QUA, LÌ, LÀ, DENTRO, SOTTO, SOPRA, FUORI, DAVANTI, DIETRO) il gesso è lì, siamo a scuola, a destra, dentro c'è buio, tutti stanno fuori, la camicia è sopra</p>
Időbeli viszonyok	<p>(időhatározósók: ORA, ADESSO, DOMANI, OGGI, POI, DOPO, IERI, PRIMA, SEMPRE, ALLORA, ALLA FINE, GIÀ, ANCORA, DURANTE, igeidők egyeztetése: egyidejűség, előidejűség, utóidejűség a jelenben és a múltban) domani andiamo in montagna, arrivo lunedì sera, sono arrivati ieri, prima facciamo i compiti, ! Carla si alza presto; sei ancora giovane; oggi è sabato, domani è domenica; ci vediamo dopo! Paolo parla sempre del suo lavoro, allora</p>

	cominciamo! durante la lezione abbiamo già parlato molto della cultura italiana.
Mennyiségi viszonyok	(számnevek: MOLTO, POCO, PARECCHIO, ABBASTANZA, NIENTE, UNO, DUE, TRE. . . DIECI . . . VENTI. . . CENTO, MILLE, DUEMILA) qui ci sono molte ragazze, abbiamo quattro lezioni, quanti anni hai? ho comprato due etti di prosciutto e due bottiglie di olio, abbiamo studiato parecchio, mi sento abbastanza bene, non ci capisco niente
Minőségi viszonyok	(melléknevek: GRANDE, ALTO, BELLO, CALDO, PICCOLO, BIANCO, NERO, ecc. a melléknevek fokozása) il giardino è grande, ho una camicia bianca, come è?, di che colore è?, mi fa male, è la più bella ragazza della classe: è bellissima
Esetviszonyok	(névmások: MI, TI, GLI, LE. . .) igei vonzatok: essere contenti di, cominciare a, decidere di, smettere di, chiedere a, avere bisogno di, avere voglia di, andare a fare, essere contento di, evitare di
Modalitás	(módbeli segédigék: VOLERE, POTERE, DOVERE, SAPERE, a kötőmód használatának esetei) voglio uscire, posso venire anch'io?, devi capire, non sai guidare?, vorrei sapere la verità, potresti prestarmi il tuo dizionario? spero che ci siano tutti.
Logikai viszonyok	(kötőszók: E, O, MA, PERCHÉ, alá- és mellérendelő mondatok; mondatrövidítés előjárószo+főnévi igenévvvel, gerundióval, közvetett és közvetlen beszéd; szenvedő szerkezetű mondatok; általános alany, hasonlító mondatok) ho deciso di partire



	<p>presto, sono venuto/-a per salutarti, vengo a trovarti domani , chiudendo la porta mi son fatto male, la Befana non è conosciuta in Ungheria, in Ungheria non si festeggia la Befana..</p>
Szövegösszetartó eszközök	<p>kérdőszók: CHI?, CHE COSA?, COME? QUANDO?, PERCHÉ, QUANTO mutató névmások: QUESTO, QUELLO, személyes névmások: IO, TU. . ., visszaható névmások: MI, TI, SI, CI, VI, SI, vonatkozó névmások: CHE, CUI, QUALE, NE névmás, egy- és többalakú határozatlan névmások: OGNI, QUALCHE, ALCUNO, QUALSIASI, TUTTO, TANTO névmás ; hangsúlytalan, hangsúlyos és összetett személyes névmások: MI, ME, ME NE, GLIELO..) chi è questa ragazza?, che cosa facciamo adesso?, come ti chiami?, quando andiamo a casa?, chi è lui?, perché non sei venuto?, me ne aveva parlato molto; ci vado anch'io ; ogni principio è difficile; Conosco tanta gente simpatica, salve a tutti. Ho sbagliato dicendoglielo.</p>

## OROSZ

### FOGALOMKÖRÖK – 12. ÉVFOLYAM

Létezés kifejezése	<p>Az Это mutatószó: Это книга. Это мальчик.</p> <p>Nemek, élő/élettelen kategóriák: Он/она/оно. Вижу стол/мальчика.</p> <p>есть + alanyeset, нет + birtokos eset.</p> <p>A létige múlt és jövő idejű alakjai.</p>
Cselekvés kifejezése	<p>Az igei paradigmarendszer kijelentő módban.</p> <p>A „е” és „и”-soros igeik jelen idejű alakjai.</p> <p>Az igeik múlt idejű alakjai.</p>

	<p>Az összetett jövő idő.</p> <p>A felszólító mód képzése t.sz. 1. személyben:</p> <p><i>Давай/те пойдём в ...</i></p> <p>A felszólító mód képzése e.sz. és t.sz. 2. személyben:</p> <p><i>Слушай(те)! Прочитай(те)! Открой(те)!</i></p> <p>A felszólító mód képzése e.sz. és t.sz. 3. személyben.</p> <p>Az alapvető mozgást jelentő igék fajtái és azok használata: <i>идти/ходить, ехать/ездить, нести/носить, вести/водить.</i></p> <p>További mozgást jelentő igék.</p> <p>Mozgást jelentő igék igekötővel.</p> <p>Az igeszemlélet: folyamatos és befejezett igealakok.</p> <p>Az egyszerű jövő idő.</p> <p><i>A feltételes mód használata.</i></p> <p><i>Az igepárok tudatosítása: говорить/сказать, давать/дать, садиться/сесть...</i></p> <p><i>Cselekvő melléknévi igenevek.</i></p> <p><i>Szenvedő melléknévi igenevek.</i></p> <p><i>A szenvedő szerkezet.</i></p> <p><i>A határozói igenév.</i></p>
Birtoklás kifejezése	<p>A birtokos névmások: мой, твой, его, её наш, ваш, их.</p> <p>A чей birtokos kérdő névmás.</p> <p>У меня есть...</p> <p>A főnevek birtokos esete: книга мальчика, книги мальчика/мальчиков.</p>

	<p>A tagadás rendszerének tudatosítása: у меня нет.../не было.../не будет...</p> <p>A cбой birtokos névmás</p> <p><i>A birtokos melléknevek felismerése: Мамин, папин, медвежий</i></p>
Térbeli viszonyok	<p>направо, налево, прямо, на столе, в машине, в школу, на улицу.</p> <p>от..., до..., около..., у...</p> <p>далеко, близко от...</p> <p>рядом с...</p> <p>перед, за, под, над, вверх, вниз, в лесу, в саду, на мосту...</p> <p>о..., об..., по..., при...,</p> <p>напротив, навстречу</p> <p><i>A mozgás térben való leírása:</i></p> <p><i>иду по улице, поднимается по эскалатору</i></p>
Időbeli viszonyok	<p>Сегодня Утром, днём, вечером, ночью</p> <p>В четверг, в пятницу</p> <p>Летом, осенью, зимой, весной</p> <p>Az idő kifejezése (egész óra): Сейчас 2 часа.</p> <p>Az idő kifejezése (óra, perc): пять минут первого, половины третьего</p> <p>Az idő kifejezés hivatalos formája.</p> <p>Вчера, сегодня, завтра</p> <p>Часто, всегда, никогда</p> <p>Весь день, каждый год, ежедневно, по понедельникам, раз/два раза в год</p> <p>До, после, через, ... (тому) назад</p>

	<p>С утра до вечера, постоянно, без перерыва</p> <p>A dátum kifejezése (1): évszámok.</p> <p>A dátum kifejezése (2): nap, hónap, év.</p> <p>A dátum kifejezése (3) а когда kérdésre.</p> <p><i>После того, как...</i></p> <p><i>Перед тем, как...</i></p> <p><i>Прочитав книгу...</i></p> <p><i>Читая книгу...</i></p>
Függő beszéd	<p><i>Он сказал, что...</i></p> <p><i>Он спросил, сколько/где/почему ...</i></p> <p><i>Он попросил, чтобы...</i></p> <p><i>Он спросил, есть ли ...</i></p>
Mennyiségi viszonyok	<p>Tőszámnevek (1-100)</p> <p>Tőszámnevek (100 fölött)</p> <p>Az один és a два használata alany- és tárgyesetű főnéve előtt</p> <p>Sorszámnevek (1-10.)</p> <p>Határozatlan számnevek: много, мало, несколько,</p> <p>чуть-чуть, немножко</p> <p>Életkor kifejezése: Ей 21 год. Ему 3 года. Мне 11 лет.</p> <p>100 грамм колбасы, 100 грамм водки, литр молока и т.д.</p> <p>A körülbelüliség kifejezése: примерно / приблизительно..., человек пять, около пяти человек</p> <p>Számnév +melléknév +főnév típusú szerkezetek: 5 новых учеников</p>

	<p>A gyűjtőszámnevek.</p> <p><i>Melléknévi alakú határozatlan számnevek (многое)</i></p>
Minőségi viszonyok	<p>A melléknevek neme, száma, ragozása.</p> <p>A какой kérdőszó.</p> <p>Alapfokú hasonlítás a как kötőszóval.</p> <p>Melléknevek egyeztetése.</p> <p>Hátravetett jelzős szerkezetek: человек высокого роста .</p> <p>Melléknevek vonzata: рад подарку, знаком с мной...</p> <p>Állapot kifejezése: Мне холодно, весело. Здесь жарко.</p> <p>Melléknevek fokozása: красивее, умнее, лучше, хуже, ближе, дальше ...</p> <p>A melléknevek rövid alakja.</p> <p>Középfokú hasonlítás.</p> <p>A felsőfokú kiemelő szerkezet.</p>
Modalitás	<p>Хорошо, плохо, далеко, близко, быстро, медленно.</p> <p>Можно-Нельзя</p> <p>Надо/нужно-Не надо/Не нужно</p> <p>Хочу...</p> <p>A мочь és az уметь igék.</p> <p><i>Собираюсь... Должен</i></p> <p><i>Приходится..., Обязан...,</i></p> <p><i>Мне хочется...</i></p> <p><i>Нам неохота...</i></p>

	<i>Если бы...</i>
Esetviszonyok	<p>A főnevek neme, többes száma, ragozása.</p> <p><i>A -мя végű főnevek ragozása.</i></p> <p>A személyes névmások alany-, tárgy- és részeshatározós esete.</p> <p>Az orosz esetviszonyok alapvető alakjai egyes és többes számban néhány elöljárószóval és azok nélkül:</p> <p>Это книга. Я вижу книгу. Книга мальчика на столе. Я даю книгу мальчику. Я гуляю с мальчиком. В книге красивая картина.</p> <p>Szabálytalan ragozású főnevek: человек-люди, ребёнок-дети, мать, дочь, сын, брат, сестра...</p> <p>Боже мой! Господи! Мам! Катя!</p> <p>Az Этот mutató névmás.</p> <p>Határozatlan névmások</p> <p>Általánosító névmások</p> <p><i>Tagadó névmások</i></p> <p><i>A себя visszaható névmás.</i></p> <p><i>A mutató névmás.</i></p> <p><i>A singularia/pluralia tantum egyes eseteinek tudatosítása: мебель, посуда, очки, ножницы, каникулы</i></p>
Logikai viszonyok	<p>и, а, но, или, который, где, когда, потому что...</p> <p>, поэтому, если..., или..., или...</p> <p><i>чтобы, для того</i></p> <p><i>тот, кто... то, что... зато..., а то... то, ... то,</i></p> <p>.</p> <p><i>хотя..., несмотря на..., благодаря тому что</i></p>

## FÜGGELÉK

Az alábbi táblázatok az egyes KER-szintekhez rendelt tartalmazzák azokat a kommunikációs eszközöket valamint a hozzájuk tartozó idegen nyelvi példákat, amelyeknek megvalósítására az adott szinten lehetőség van. Mivel a kommunikációs eszközök szintről szintre bővülnek, az újonnan belépő, a korábbi szinteken még nem megvalósuló elemekhez tartozó példák dőlt betűvel szerepelnek.

A kommunikációs eszközök csoportosítása a következő:

1. A társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs eszközök
2. Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs eszközök
3. Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs eszközök
4. Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs eszközök
5. A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs eszközök
6. Interakcióban jellemző kommunikációs eszközök

A fogalomkörök az alábbi viszonylatok kifejezésére szolgálnak:

1. Cselekvés, történet, létezés
2. Birtoklás
3. Térbeli viszonyok
4. Időbeli viszonyok
5. Mennyiségi viszonyok
6. Minőségi viszonyok
7. Logikai viszonyok

Német nyelv	Kommunikációs eszközök– 9-10. évfolyam (A2)
<b>1. Társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs eszközök</b>	
<i>Megszólítás</i>	<i>Entschuldigung!</i>
Köszönés, elköszönés	Guten Morgen / Tag! Auf Wiedersehen! Tschüs!
Köszönet és arra reagálás	Danke! Bitte!
Bemutatkozás	Ich heiße Martin.
Megszólítás	Entschuldigung, ich gehe jetzt.
Érdeklődés hogylét iránt és arra reagálás	Wie geht's dir? Danke, prima. Und dir?

Bocsánatkérés és arra reagálás	Entschuldigung! Kein Problem!
Gatuláció, jókívánságok és arra reagálás	Herzlichen Glückwunsch zum...! Danke. Fröhliche Weihnachten.
<i>Személyes levélben megszólítás, elköszönés</i>	<i>Lieber Karl!</i>  <i>herzlichst Deine..., viele Grüsse</i>
<b>2. Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs eszközök</b>	
Véleménykérés és arra reagálás	Magst du Mathe? Ja.
Valaki igazának az elismerése és el nem ismerése	Da hast du (nicht) Recht!
Egyetértés, egyet nem értés	Ja, das stimmt! Das stimmt aber nicht!
Tetszés, nemtetszés	Das finde ich gut / blöd/ toll!
<i>Akarat, kívánság, képesség</i>	<i>ich will..., Ich will das nicht.</i>  <i>ich möchte..., Ich möchte nach Hause gehen.</i>  <i>ich kann... Ich kann jetzt mitgehen.</i>
<b>3. Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs eszközök</b>	
Dolgok, személyek megnevezése, leírása	Das ist mei Bruder... Meine Mutter ist schön.
Információkérés, információadás	Wie ist das Zimmer? Prima. /Wie alt bist du? 12.
Igenlő vagy nemleges válasz	ja, nein, nicht,  <i>kein, doch</i>  <i>Ich habe kein Geld. Doch, ich spiele auch!</i>
Tudás, nem tudás	Ich weiß (nicht).
<b>4. A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs eszközök</b>	
Kérés	Ein Buch, bitte! <i>Gibst du mir ein Buch, bitte?</i>
Javaslat és arra reagálás	Möchtest du einen Tee? Ja, gerne!
Meghívás és arra reagálás	Kommst du? Ja. <i>Nein, leider nicht. Nein, es tut mir leid.</i>
Kínálás és arra reagálás	Noch ein Stück Kuchen? Ja, bitte. Nein, danke.
<b>5. Interakcióban jellemző kommunikációs eszközök</b>	



Visszakérdezés	Wie bitte?
Nem értés	Ich verstehe nicht.
Betűzés kérése, betűzés	Buchstabiere bitte.

<b>Kommunikációs eszközök - 10-11. évfolyam (B1)</b>	
<b>1. Társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs eszközök</b>	
Megszólítás	Entschuldigung...
Köszönés, elköszönés	Guten Morgen / Tag! Auf Wiedersehen! Tschüs!
Köszönet és arra reagálás	Danke! Bitte!
Bemutakozás, <i>bemutatás</i>	Ich heiße Martin. <i>Ich möchte Ihnen Herrn Schulze vorstellen.</i>
Megszólítás	Entschuldigung, ich gehe jetzt.
Érdeklődés hogylét iránt és arra reagálás	Wie geht's dir? Danke, prima. Und dir? Was fehlt dir? Ich habe Halsschmerzen.
Bocsánatkérés és arra reagálás	Entschuldigung! Kein Problem!
Gratuláció, jókívánságok és arra reagálás	Herzlichen Glückwunsch zum...! Danke. Fröhliche Weihnachten.  Gute Besserung! <i>Ich gratuliere Ihnen zum Geburtstag! Danke, sehr nett von Ihnen.</i>
Személyes levélben megszólítás, elköszönés	Lieber Karl!  herzlichst Deine..., viele Grüsse
<i>Együttérzés és arra reagálás</i>	<i>Mein Beileid. Danke.</i>
<b>2. Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs eszközök</b>	
<i>Hála</i>	<i>Wir sind Ihnen sehr dankbar dafür, dass Sie uns geholfen haben.</i>
Sajnálkozás	Es tut mir Leid!

Öröm	Ich freue mich, dass.../ Toll! <i>Es freut mich, dass...</i>
Elégedettség, elégedetlenség	Es ist prima, dass.. Schade, dass...
Csodálkozás	Oh, das ist aber schön! <i>Das kann doch nicht wahr sein!</i>
Remény	Ich hoffe, du kannst kommen!
<i>Félelem</i>	<i>Ich habe Angst, dass er es vergessen hat.</i>
Bánat	<i>Ich habe Angst, dass er es vergessen hat.</i>
Bosszúság	Das ist aber schlimm!
<b>3. Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs eszközök</b>	
Véleménykérés és arra reagálás	Magst du Mathe? Ja. Meiner Meinung nach ist die Aufgabe zu schwer. <i>Sind Sie damit einverstanden, dass .....?</i>
Valaki igazának az elismerése és el nem ismerése	Da hast du (nicht) Recht!
Egyetértés, egyet nem értés	Ja, das stimmt! Das stimmt aber nicht! <i>Er ist anderer Meinung, das weiss ich!</i>
Tetszés, nemtetszés	Das finde ich gut / blöd/ toll! Das gefällt mir.
<i>Ellenvetés és visszautasítása</i>	<i>Sie haben Recht, aber...</i> <i>Sie mögen Recht haben aber trotz dem....</i>
Akarat, kívánság, képesség	Ich will..., Ich will das nicht. Ich möchte..., Ich möchte nach Hause gehen. Ich kann..., Ich kann jetzt mitgehen. Ich soll pünktlich zu Hause sein.
Ígéret	Ich mache das schon!
Szándék, terv	Ich will / werde schnell abwaschen.

Dicséret, kritika, <i>szemrehányás</i>	Toll! Echt! Blödsinn! <i>Konntest du wirklich nicht früher kommen?!</i>
<b>4. Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs eszközök</b>	
Dolgok, személyekmegnevezése, leírása	Das ist mein Bruder. Meine Mutter ist schön.
Események leírása	Zuerst erreichten wir den Berg, dann sind wir hochgestiegen, und zum Schluss haben wir die Burg besichtigt.
Információkérés, információadás	Wie ist das Zimmer? Prima. /Wie alt bist du? 12. Können Sie mir bitte sagen....?
Igenlő vagy nemleges válasz	ja, nein, nicht kein, doch Ich habe kein Geld. Doch, ich spiele auch!
Tudás, nem tudás	Ich weiß (nicht).
Bizonyosság, bizonytalanság	Ich weiss es genau. Ich weiss nicht, ob es wirklich regnet oder nicht.
<i>Emlékezés, nem emlékezés</i>	<i>Ich erinnere mich (nicht) daran, dass (ob).....</i>
<b>5. A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs eszközök</b>	
Kérés	Ein Buch, bitte! Gibst du mir ein Buch, bitte?
Tiltás, felszólítás	Öffne die Tür, bitte! Kommt spielen!
Javaslat és arra reagálás	Möchtest du einen Tee? Ja, gerne! Können wir gehen?
Meghívás és arra reagálás	Kommst du? Ja. Nein, leider nicht. Nein, es tut mir leid.
Kínálás és arra reagálás	Noch ein Stück Kuchen? Ja, bitte. Nein, danke.
<i>Reklamálás</i>	<i>Entschuldigung ich habe ein Problem</i>
<i>Tanácskérés és adás, ajánlattétel</i>	<i>Was sagst du dazu? Ich schlage dir vor, ...</i>
<i>Segítség felajánlása, elfogadása</i>	<i>Kann ich Ihnen helfen? Danke, ich schaffe es schon.</i>

<b>6. Interakcióban jellemző kommunikációs eszközök</b>	
Visszakérdezés, ismétléskérés	Wie bitte? Können Sie es wiederholen, bitte? Sag es noch einmal!
Nem értés	Ich verstehe nicht.
Betűzés kérése, betűzés	Buchstabiere bitte.
Felkérés lassúbb, hangosabb beszédre	Kannst du bitte lauter / langsamer sprechen?
<i>Beszélgetési szándék jelzése, félbeszakítás, lezárás</i>	<i>Dabei fällt mir ein, ..... Darz ich hier hinzufügen.....</i>
<i>Megerősítés</i>	<i>Ja, aber natürlich. Völlig recht.</i>
<i>Körülírás, példa megnevezése</i>	<i>Das ist also ein Gegenstand, der ....</i>

## MELLÉKLET SZINTLEÍRÁSOK (A KER ALAPJÁN)

### *A1, minimumszint*

Ezen a szinten a diák megérti és használja a mindennapok gyakoribb kifejezéseit és alapvető fordulatait, amelyek célja a mindennapi szükségletek konkrét kielégítése. Be tud mutatkozni, be tud mutatni másokat; képes válaszolni személyes jellegű (például, hol lakik), valamint ismerős emberekre, dolgokra vonatkozó kérdésekre; és fel is tud tenni ilyen jellegű kérdéseket. Képes egyszerű interakcióra, ha a másik személy lassan, világosan beszél és segítőkész.

### Olvasott szöveg értése

Megérti az ismerős szavakat, egyszerű mondatokat feliratokon, reklámokban, katalógusokban.

### Hallott szöveg értése

Megérti az ismerős szavakat, fordulatokat, amelyek személyére, családjára, közvetlen környezetére vonatkoznak.

### Beszédképesség

Részt vesz egyszerű beszélgetésekben, ha a partner lassan, jól artikulálva beszél. Feltesz és megválaszol egyszerű kérdéseket ismerős témára és helyzetre vonatkozóan. Egyszerű fordulatokkal le tudja írni lakóhelyét, ismerőseit.

### Interakció

Fel tud tenni és meg tud válaszolni személyes adatokra vonatkozó kérdéseket. Képes egyszerűen kommunikálni, de feltétlenül szüksége van ismétlésekre, körülírásokra és módosításokra.

### Íráskészség

Képes egyszerű nyomtatványt kitölteni, rövid üdvözlőt megírni.

### Nyelvhelyesség

Csupán korlátozott módon tud használni néhány egyszerű, betanult nyelvtani szerkezetet és mondatfajta. Rendelkezik alapszókinccsel, amely bizonyos konkrét szituációkra vonatkozó szavakból és fordulatokból áll.

#### *A2, alapszint*

Ezen a szinten a diák megért olyan mondatokat és gyakrabban használt kifejezéseket, amelyek az őt közvetlenül érintő területekhez kapcsolódnak (pl. nagyon alapvető személyes és családdal kapcsolatos információk, vásárlás, helyismeret, iskola, állás). Az egyszerű és begyakorolt nyelvi helyzetekben képes úgy kommunikálni, hogy egyszerű és direkt módon cserél információt családi vagy mindennapi dolgokról. Tud egyszerű nyelvi eszközöket használva beszélni saját háttéréről, szűkebb környezetéről és a közvetlen szükségleteivel kapcsolatos dolgokról.

### Olvasott szöveg értése

Megérti rövid, egyszerű szövegek, köztük történetek lényegét. A kért információt ki tudja keresni.

### Hallott szöveg értése

Megérti a leggyakoribb fordulatokat és szókinccset, ha számára ismert dologról van szó. Megérti a rövid, világos és egyszerű üzenetek, bejelentések, egyéb gyakori szövegek lényegét.

### Beszédkésztség

Részt vesz egyszerű, begyakorolt, hétköznapi témáról szóló beszélgetésben, amely ismert tevékenységhez kapcsolódó közvetlen információcserét igényel. Megérteti magát a társasági beszélgetésben. Röviden le tudja írni például a családját, lakóhelyét, tanulmányait.

### Interakció

Fel tud tenni kérdéseket, egyszerű állításokra reagál. Képes jelezni, mikor követi a kommunikációt, de ritkán ért meg eleget ahhoz, hogy saját maga fenn tudja tartani a beszélgetést.

### Íráskészség

Rövid feljegyzéseket, üzeneteket, magánlevelet tud írni.

### Nyelvhelyesség

Néhány egyszerű szerkezetet helyesen használ, de még rendszeresen elkövet alapvető hibákat. Szókincse elegendő az alapvető kommunikációs szükségletek kielégítésére.

#### *B1, küszöbszint*

Ezen a szinten a diák megérti a világosan megfogalmazott, mindennapi szövegek fontosabb információit, amelyek ismert témáról szólnak, gyakori helyzetekhez kapcsolódnak, például munka, iskola, szabadidő. Önállóan elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely a nyelvterületre utazás során adódik. Képes egyszerű, összefüggő szöveget alkotni ismert vagy az érdeklődési körébe tartozó témában. Le tudja írni élményeit, a különböző eseményeket, érzéseit, reményeit és törekvéseit, továbbá röviden meg tudja indokolni a különböző álláspontokat és terveket.

#### Olvasott szöveg értése

Megérti olyan szövegek lényegét, illetve a bennük lévő információt, amelyek hétköznapi, gyakori témákkal foglalkoznak. Megérti az eseményekről, érzelmekről, véleményekről szóló írásokat.

#### Hallott szöveg értése

Főbb vonalaiban megérti a rendszeresen előforduló, ismerős témáról szóló köznyelvi beszédet/társalgást. Megérti a legfontosabb információkat olyan rádió- és tévéműsorokban, amelyek aktuális eseményekről, illetve az érdeklődési köréhez vagy tanulmányaihoz kapcsolódó témákról szólnak, és amelyekben viszonylag lassan és világosan beszélnek.

#### Beszédkésztség

Felkészülés nélkül részt tud venni a nyelvterületen utazás közben felmerülő helyzetekben, valamint ismerős, mindennapi témákról adódó beszélgetésekben. Egyszerű, összefüggő fordulatokkal mondja el élményeit, céljait. Röviden megindokolja és megmagyarázza véleményét. Képes elmesélni egy történetet, és erről véleményt megfogalmazni.

#### Interakció

Szemtől szemben képes egyszerű kommunikáció kezdeményezésére, fenntartására és befejezésére ismerős vagy számára érdekes témákban. Meg tudja ismételni az elhangzottak egy részét, hogy meggyőződjön arról, beszélgetőpartnerével egyformán értelmezik-e az elmondottakat.

#### Íráskésztség

Meg tud fogalmazni egyszerű, rövid, összefüggő szöveget ismert, hétköznapi témákban. Beszámol élményeiről, véleményéről.

#### Nyelvhelyesség

Kiszámítható helyzetekkel kapcsolatos, begyakorolt szerkezetek és mondatfajták gyakran használt körét viszonylag helyesen alkalmazza. Megfelelő szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy ki tudja magát fejezni a

### *B2, középszint*

Ezen a szinten a diák megérti az összetett konkrét vagy elvont témájú szövegek gondolatmenetét, beleértve az érdeklődési körének megfelelő szakmai beszélgetéseket is. Folyamatos és természetes interakciót tud kezdeményezni és fenntartani anyanyelvű beszélővel. Képes világos és részletes szöveget alkotni változatos témakörökben, kifejtteni véleményét aktuális témákról a lehetséges előnyök és hátrányok részletezésével.

#### Olvasott szöveg értése

Megérti a jelenkor problémáival kapcsolatos szövegek (cikkek, beszámolók, narratívák) lényegét, illetve a bennük rejlő információt, érvelést. Jórészt megérti az eseményekről, érzelmekről, véleményekről szóló, irodalmi prózai szövegeket.

#### Hallott szöveg értése

Megérti a hosszabb előadást, képes követni az összetett érvelést, ha ezek számára nem idegen szakterületet érintenek. Megérti a rádióban és tévében elhangzó, aktuális eseményekről szóló hírműsorok lényegét, valamint a köznyelvet használó játékfilmek többségét.

#### Beszédképesség

Felkészülés nélkül folyékonyan és természetesen vesz részt mindennapi témákat érintő, anyanyelvű beszélőkkel folytatott társalgásban. Részletesen kifejti, megindokolja, megmagyarázza és megvédi véleményét, el tud mondani egy történetet.

#### Interakció

Képes beszélgetést kezdeményezni, megfelelő időpontban szólal meg, valamint be tudja fejezni a társalgást, ha szükséges, bár ezt nem mindig elegánsan valósítja meg. Ismerős témák esetén fenn tudja tartani a beszélgetést azáltal, hogy megértését jelzi, illetve más személyeket is be tud vonni a beszélgetésbe.

#### Írásképesség

Képes világosan fogalmazni részletes, összefüggő szöveget a jelenkor problémáiról és az érdeklődésével egybevágó témákról. Beszámol élményeiről, kifejti véleményét, érvel egy álláspont mellett és ellen.

#### Nyelvhelyesség

A nyelvtant viszonylag magas fokon uralja. Nem vét félreértést okozó hibát, és legtöbb hibáját képes kijavítani. Általános témákban és saját érdeklődési területén jó szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy szabatosan fejezze ki magát.



### 30. MATEMATIKA (ALAP) 9–10. ÉVFOLYAM

#### TANTÁRGYI STRUKTÚRA ÉS ÓRASZÁMOK

9. évf.	10. évf.
heti 3 óra (összesen 108 óra)	heti 3 óra (összesen 108 óra)

A középfokú képzés során a matematika tanulása-tanítása tekintetében az egyik legfontosabb feladat a tanuló önálló, rendszerezett, logikus gondolkodásának kialakítása, fejlesztése. A 9. évfolyamtól kezdve a spirális felépítésnek megfelelően – a korábbi képzési szakaszok során megszerzett készségekre, képességekre és ismeretekre alapozva – egyre absztraktabb formában épül fel a matematika belső struktúrája (fogalmak definíciója, tételek, bizonyítások).

A 9–12. évfolyamokon fokozatosan hangsúlyosabbá válik a matematika deduktív jellege. Az új fogalmakat, algoritmusokat, ismereteket viszont továbbra is induktív módon, szemléltetéssel, felfedeztetéssel, tanulói tevékenységekre építve, a valósághoz kapcsolva kell bevezetni.

Jól megválasztott problémák tárgyalása során válik a tanulók számára is szükségessé az új fogalmak bevezetése és pontos definiálása. Tanári irányítással a tételek, általános összefüggések is felfedeztetők a tanulókkal. Ezen folyamat során fejlődik a tanulók szintetizáló és modellalkotó képessége. A felfedezett tételek és összefüggések egy része bizonyítás nélkül is gyarapítja a matematikai eszköztárat. Néhány tétel bizonyítása azonban elengedhetetlen része a matematika tanításának, hiszen a bizonyításokon keresztül mutatható meg a matematika logikus és következetes felépítése. Az új fogalmak megalkotása, az összefüggések, stratégiák felfedezése és az ismereteknek feladatok, problémák megoldása során történő tudatos alkalmazása fejleszti a kombinatív készséget, a meglévő ismeretek mobilizálásának képességét, valamint a problémamegoldó gondolkodás eltérő típusainak adekvát használatát. Ennek a folyamatnak az eredményeképpen a tanuló meg tudja állapítani adott állítás, tétel érvényességi és alkalmazási körét, megállapításai, állításai mellett logikusan tud érvelni. A matematika tanulásának-tanításának egyik fő célja, hogy fejlődjön a tanuló mérlegelő gondolkodása, az adatok elemzését, szintézisét és értékelését lehetővé tevő készségek és képességek rendszere. A matematikai játékok, logikai feladványok fejlesztik a stratégiaalkotást, az algoritmikus gondolkodást, a kreativitást és a gondolkodás rugalmasságát.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban az ismert számok köre az irracionális számokkal bővül, valamint új műveletek bevezetésére és már ismert műveletek alaphalmazának bővítésére kerül sor a permanenciaelv alapján. Ezen folyamat során a tanuló egyre inkább képes lesz rá, hogy változatos matematikai objektumokat jelölő szimbólumokkal végezzen műveleteket.

A matematika a maga hagyományos és modern eszközeivel segítséget ad a természettudományok, az informatika, a technika és a humán tanulási területek ismeretanyagának tanulmányozásához, a mindennapi problémák, a természeti és a gazdasági folyamatok értelmezéséhez és kezeléséhez. Ehhez – több más fogalom mellett – szükséges a függvény fogalmának változatos (nemcsak számhalmazokon értelmezett) példák mentén történő kiterjesztése.

A tanuló a matematika szaknyelvét érti és tudatosan használja. Életkorának megfelelő matematikai, matematikatörténeti szöveget képes önállóan olvasni, értelmezni. Mind írásban, mind szóban képes gondolatait a matematika szaknyelvének szabatos alkalmazásával közölni. A tanuló különböző forrásokat (tankönyv, függvénytáblázat, saját jegyzet, digitális források) használhat az órákon és a számonkérések alkalmával, bizonyos tételek, azonosságok, képletek felidézésére.

A tanuló társaival közösen tervez és hajt végre kooperatív tevékenységeket, projekteket. A közös munkában érvel, képes a vitára, az érvei ütköztetésére. Mérlegeli és kontrollálja mind a társai, mind a saját véleményét.

Ebben az életkorban is érvényesülnie kell a tanuló érdeklődésének, adottságának, absztrakciós szintjének megfelelő differenciálásnak. Ez a differenciálás jelentheti a Nat-ban leírt tananyagtartalmaknak a lehetőségekhez igazított bővítését is.

A tanuló digitális eszközöket, a tanulást, a szemléltetést, a tapasztalatszerzést és a felfedezést segítő szoftvereket, digitális információforrásokat használ, a matematika alkalmazását segítő számítógépes programokat ismer meg. Aktív résztvevője a tanulási-tanítási folyamatnak, ami lehetővé teszi azon kompetenciáinak és tervezési stratégiáinak a fejlődését, amelyek segítik a mai gyorsan változó világban való eligazodást és a különböző élethelyzetekben előforduló problémák megoldását.

## 9. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	órakeret
1. Halmazok	10 óra
2. Számhalmazok	8 óra
3. Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során	10 óra

4. Arányosság, százalékszámítás	12óra
5. Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek	18 óra
6. A függvény fogalma, függvénytulajdonságok	16 óra
7. Geometriai alapismeretek	8 óra
8. Háromszögek	10 óra
9. Négyyszögek, sokszögek	10 óra
10. Leíró statisztika	6 óra
Az össz. óraszám	108 óra

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>1.Halmazok</b>	<b>Órakeret 10 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– látja a halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatokat;</li> <li>– véges halmazok elemszámát meghatározza;</li> <li>– alkalmazza a logikai szita elvét.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adott halmazt diszjunkt részhalmazaira bont, osztályoz;</li> <li>– halmazokat különböző módokon megad;</li> <li>– halmazokkal műveleteket végez, azokat ábrázolja és értelmezi.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Halmaz közös elem nélküli részhalmazokra bontása, példák ennek alkalmazására a matematikán belül, más tantárgyaknál és a mindennapi életben</li> <li>– Halmaz megadása utasítással, elemek felsorolásával</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Halmazok közötti viszonyok ábrázolása, értelmezése</li> <li>– Halmazok metszetének, uniójának, különbségének, komplementerének képzése, ábrázolása és értelmezése</li> <li>– Két-három halmaz elemszámával kapcsolatos feladatok megoldása logikai szita segítségével</li> <li>– Szemléletes kép végtelen halmazokról</li> </ul>
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	alaphalmaz, részhalmaz, üres halmaz, halmazok egyenlősége, Venn-diagram; halmazműveletek: unió, metszet, különbség, komplementer halmaz; diszjunkt halmazok, halmaz elemszáma, logikai szita
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hétköznapi életből, más tantárgyakból vagy a matematikából vett, konkrétan vagy digitálisan megjelenített alaphalmazból megadott tulajdonságokkal rendelkező elemek válogatása</li> <li>– Konkrét részhalmaz esetén a részhalmaz képzési szempontjainak megállapítása</li> <li>– A történelem, a művészetek, a tudományok, a sport neves személyiségeinek kitalálása különböző tulajdonságok alapján</li> <li>– Barkochba játék</li> <li>– A „végtelen szálloda” mint modell</li> <li>– Megszámlálhatóan végtelen számosságú halmazok elemei között egyértelmű hozzárendelés felfedeztetése, például a pozitív természetes számok halmazának számossága megegyezik a pozitív páros számok halmazának számosságával</li> </ul>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>2. Számhalmazok</b>	<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásait a természetes számoktól a valós számokig;</li> <li>– ismer példákat irracionális számokra.</li> </ul>	

	<p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– a kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás műveleti azonosságokat helyesen alkalmazza különböző számolási helyzetekben;</li> <li>– racionális számokat tizedes tört és közös nevezőes tört alakban is felír;</li> <li>– ismeri a valós számok és a számegyenes kapcsolatát;</li> <li>– ismeri és alkalmazza az abszolút érték, az ellentett és a reciprok fogalmát;</li> <li>– a számolással kapott eredményeket nagyságrendileg megbecsüli, és így ellenőrzi az eredményt;</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Műveleti azonosságok (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás), zárójelek helyes használata</li> <li>– Tizedes törtek átírása közös nevezőes tört alakba és viszont</li> <li>– Irracionális számok szemléltetése</li> <li>– Racionális számok elhelyezkedése számegyenesen</li> <li>– Nyílt és zárt intervallumok fogalmának ismerete és alkalmazása</li> <li>– Számok abszolút értékének, ellentettjének és reciprokjának meghatározása</li> <li>– Számológéppel elvégzett számítások eredményének előzetes becslése és nagyságrendi ellenőrzése</li> <li>– Valós számok adott jegyre kerekítése</li> <li>– Valós számok gyakorlati helyzetekben történő észszerű kerekítése</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	<p>racionális szám, irracionális szám, valós szám, nyílt intervallum, zárt intervallum, abszolút érték, ellentett, reciprok</p>
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A számológép helyes használatának elsajátítása, például műveleti sorrend, zárójelek</li> <li>– Írásban elvégzett műveletek ellenőrzése számológéppel</li> <li>– Célszám megközelítése adott számjegyekkel, műveleti jelek és zárójelek használatával</li> <li>– Tanulói kiselőadás a helyi értékes számírás kialakulásáról, a számjegyek kialakulásának történetéről</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tanteremben vagy a tanterem környezetében végzett mérések esetén a megfelelő kerekítés alkalmazása</li> <li>– Adott mérés elvégzése esetén a mérési hiba következményeinek vizsgálata</li> </ul>
--	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során	Órakeret 10 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– műveleteket végez algebrai kifejezésekkel;</li> <li>– ismer és alkalmaz egyszerű algebrai azonosságokat;</li> <li>– átalakít algebrai kifejezéseket összevonás, szorzattá alakítás, nevezetes azonosságok alkalmazásával</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel: összeadás, kivonás, szorzás, osztás, egytagú kifejezések hatványa</li> <li>– Műveleti azonosságok ismerete és alkalmazása egyenletek megoldása során</li> <li>– Az <math>(a + b)^2</math>, az <math>(a - b)^2</math> és az <math>(a + b)(a - b)</math> kifejezésekre vonatkozó nevezetes azonosságok ismerete és alkalmazása (például oszthatósági feladatokban, egyenletek megoldásában, függvények ábrázolásában)</li> <li>– Egyszerű másodfokú polinom átalakítása teljes négyzetté kiegészítéssel</li> <li>– Algebrai kifejezések átalakítása összevonás, szorzattá alakítás, nevezetes azonosságok alkalmazásával</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	összeg, tag, szorzat, tényező, egynemű kifejezés, együttható, teljes négyzet, polinom	
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– „Gondolj egy számra, és én kitalálom” játék, matematikai bűvésztrükkök algebrai magyarázata</li> <li>– Algebrai kifejezésekkel végzett műveletek geometriai modellezése</li> <li>– A nevezetes azonosságok geometriai megjelenítése</li> <li>– Számolási „trükkök” a nevezetes azonosságok segítségével, például kétjegyű</li> </ul>	

	számok négyzetének, $99 \cdot 101$ típusú szorzat eredményének kiszámolása fejben
--	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>4. Arányosság, százalékszámítás</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a százalékalap, -érték, -láb, -pont fogalmát.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és alkalmazza az egyenes és a fordított arányosságot.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egyenes és a fordított arányosság fogalmának ismerete és alkalmazása gyakorlati problémák megoldása során</li> <li>– Az egyenes és a fordított arányosság grafikonjának felismerése és elkészítése</li> <li>– Példák az egyenes és a fordított arányosságtól különböző arányosságokra (négyzetes, gyökös)</li> <li>– Példák egy irányban vagy ellentétes irányban változó mennyiségpárookra a mindennapi életből</li> <li>– Százalékszámítással kapcsolatos hétköznapi helyzetekhez (például háztartási bevételekhez, kiadásokhoz, pénzügyi fogalmakhoz, gazdasági folyamatokhoz) és más tantárgyakhoz köthető feladatok megoldása</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	egyes arányosság, fordított arányosság, százalékalap, százaléérték, százalékláb	
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Összetett, valódi élethelyzetekkel kapcsolatos feladatok megoldása csoportmunkában, szükség esetén grafikon segítségével</li> <li>– Háztartási számlák elemzése az azokon megjelenő egységárak és fizetendő összegek figyelembevételével.</li> </ul>	

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>5. Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek</b>	<b>Órakeret 18 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;</li> <li>– adott problémához megoldási stratégiát, algoritmust választ, készít;</li> <li>– a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;</li> <li>– a kiválasztott modellben megoldja a problémát;</li> <li>– a modellben kapott megoldását az eredeti problémába visszahelyettesítve értelmezi, ellenőrzi, és az észszerűségi szempontokat figyelembe véve adja meg válaszát;</li> <li>– felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot;</li> <li>– egyenletek megoldását behelyettesítéssel, értékkészlet-vizsgálattal ellenőrzi.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és alkalmazza a következő egyenletmegoldási módszereket: mérlegelv, grafikus megoldás, szorzattá alakítás;</li> <li>– megold elsőfokú egyismeretlenes egyenleteket és egyenlőtlenségeket, elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszereket.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elsőfokú egyenletre, egyenlőtlenségre, egyenletrendszerre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése</li> <li>– Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése</li> <li>– A problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása</li> <li>– A kiválasztott modellben a probléma megoldása</li> <li>– A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti problémába visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alaphalmaz, megoldáshalmaz fogalmának ismerete</li> <li>– Egyismeretlenes elsőfokú egyenlet és egyenlőtlenség megoldása mérlegelvvel és grafikusán</li> <li>– Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása behelyettesítéssel, közös együtthatók módszerével, grafikusán</li> <li>– Elsőfokú egyenlettel, egyenlőtlenséggel, egyenletrendszerrel megoldható szöveges feladatok megoldása (például út-idő-sebesség, közös munkavégzés, keveréses feladatok, pénzügyi és gazdasági tematikájú feladatok)</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	alaphalmaz, megoldáshalmaz, mérlegelv
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szöveges feladatok megoldása több különböző úton, a különböző megoldások összehasonlítása előnyök és hátrányok szempontjából</li> <li>– Hiányos, túlhatározott, illetve ellentmondó adatokat tartalmazó problémák vizsgálata</li> <li>– Nyílt végű problémák megoldása</li> <li>– Adott egyenlethez szöveges feladat alkotása és „feladatküldés” csoportmunkában</li> <li>– Digitális eszköz használata egyenletek, egyenlőtlenségek és egyenletrendszerek grafikus megoldása során; a digitális eszközzel történő ábrázolás előnyeinek és hátrányainak megbeszélése</li> </ul>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>6. A függvény fogalma, függvénytulajdonságok</b>	<b>Órakeret 16 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– képlettel adott függvényt hagyományosan és digitális eszközzel ábrázol;</li> <li>– adott értékészletbeli elemhez megtalálja az értelmezési tartomány azon elemeit, amelyekhez a függvény az adott értéket rendeli.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megad hétköznapi életben előforduló hozzárendeléseket;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– adott képlet alapján helyettesítési értékeket számol, és azokat táblázatba rendezi;</li> <li>– táblázattal megadott függvény összetartozó értékeit ábrázolja koordináta-rendszerben; a grafikonról megállapítja függvények alapvető tulajdonságait.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hétköznapi hozzárendelések megfigyelése, tulajdonságainak megfogalmazása: egyértelmű, kölcsönösen egyértelmű</li> <li>– Függvény megadása, alapvető függvénytani fogalmak ismerete</li> <li>– Függvényértékek meghatározása és táblázatba rendezése</li> <li>– Függvények ábrázolása táblázat alapján</li> <li>– Függvények alkalmazása valós, hétköznapi helyzetek jellemzésére, gyakorlati problémák megoldására</li> <li>– A grafikon alapján a függvény értelmezési tartományának, értékkészletének, minimumának, maximumának és zérushelyének megállapítása, a növekedés és fogyás leolvasása</li> <li>– Lineáris függvény, másodfokú függvény, négyzetgyökfüggvény, fordított arányosságot leíró függvény (elemi függvények) grafikonja, tulajdonságai</li> <li>– Elemi függvényekkel egyszerű függvénytranszformációs lépések végrehajtása: <math>f(x) + c</math>, <math>f(x + c)</math>, <math>c \cdot f(x)</math>, <math> f(x) </math></li> <li>– Lineáris függvények hozzárendelési utasításának leolvasása grafikon alapján</li> <li>– Egyszerű függvények esetén az <math>f(x) = c</math> alapján <math>x</math> meghatározása és ennek alkalmazása gyakorlati problémák megoldása során</li> <li>– Kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés megfordítása és a megfordított hozzárendelés ábrázolása</li> </ul>
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	egyértelmű hozzárendelés, kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés, értelmezési tartomány, képhalmaz, értékkészlet, helyettesítési érték, szélsőérték, zérushely, növekedés, fogyás
<b>Javasolt tevékenységek</b>	Összetett, valódi helyzetekkel, például demográfiai kérdésekkel, pénzügyi feladatokkal kapcsolatos grafikonok elemzése csoportmunkában

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hétköznapi helyzetekben időben változó folyamatokkal kapcsolatos mérések végzése és a mért adatok ábrázolása koordináta-rendszerben (például hőmérséklet)</li> <li>– A tanulók mindennapi életéhez kapcsolódó grafikonok ábrázolása és elemzése (például út-idő grafikon az iskolába való eljutásról)</li> <li>– Egyszerű, másodfokú függvénnyel jellemezhető, gyakorlati helyzethez köthető szélsőérték-feladatok megoldása csoportmunkában, például adott hosszúságú spárgával bekeríthető maximális területű téglalap adatainak mérése, megfigyelése</li> <li>– Függvények ábrázolása digitális eszköz segítségével</li> <li>– Barkochba játék a függvényekkel kapcsolatos fogalmak használatával</li> <li>– Szöveges feladatok megoldása grafikus úton</li> <li>– Algebrai úton nem vagy nehezen megoldható egyenletek közelítő megoldása grafikus úton digitális eszköz segítségével</li> </ul>
--	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>7. Geometriai alapismeretek</b>	<b>Órakeret 8 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és feladatmegoldásban alkalmazza a térelemek kölcsönös helyzetét, távolságát és hajlásszögét;</li> <li>– felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és használja a pont, egyenes, sík (térelemek) és szög fogalmát;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a nevezetes szögpárok tulajdonságait;</li> <li>– ismeri az alapszerkesztéseket, és ezeket végre tudja hajtani hagyományos vagy digitális eszközzel.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Két pont, pont és egyenes, két egyenes távolságának alkalmazása a síkban</li> <li>- Egyenesek kölcsönös helyzetének ismerete és alkalmazása</li> <li>- Nevezetes szögpárok tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: pótszögek, mellékszögek, kiegészítő szögek, csúcpszögek, egyállású szögek, váltószögek</li> <li>- A szakaszfelező merőleges és a szögfelező mint pontthalmazok tulajdonságainak ismerete</li> <li>- Dinamikus geometriai szoftver alkalmazásának előkészítése, használata</li> <li>- Alapszerkesztések végrehajtása hagyományos vagy digitális eszközzel euklideszi módon: szakaszfelező merőleges, szögfelező, merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése, szög másolása</li> </ul>	
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	pont, egyenes, sík, szögtartomány, hajlásszög, párhuzamos, merőleges, pótszögek, mellékszögek, kiegészítő szögek, csúcpszögek, egyállású szögek, váltószögek, szakaszfelező merőleges, szögfelező
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az osztályteremben vagy a terem környezetében „egyenesek” kölcsönös helyzetének megadása, ezek távolságának megmérése</li> <li>- Számszerű adatként csak a méretarányt tartalmazó térkép alapján valódi távolságok meghatározása, becslése</li> <li>- Számszerű adatként csak méretarányt tartalmazó térképen adott helységektől (közelítőleg) egyenlő távolságra levő helységek megkeresése</li> </ul>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	8. Háromszögek	Órakeret 10 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén;</li> <li>- ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;</li> <li>- sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kiszámítja háromszögek területét.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és alkalmazza a háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei közötti kapcsolatokat; a speciális háromszögek tulajdonságait;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó fogalmakat és tételeket;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a Pitagorasz-tételt és megfordítását.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A háromszögek csoportosítása oldalak és szögek szerint</li> <li>– Az alapvető összefüggések ismerete és alkalmazása háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között</li> <li>– Speciális háromszögek tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: szabályos, egyenlő szárú, derékszögű háromszög</li> <li>– A háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó fogalmak, tételek ismerete és alkalmazása: oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, súlyvonal, középvonal, körülírt, illetve beírt kör</li> <li>– Az oldalfelező merőlegesek és a belső szögfelezők metszéspontjára vonatkozó tétel bizonyítása</li> <li>– A Pitagorasz-tétel és megfordításának ismerete és alkalmazása</li> <li>– A Pitagorasz-tétel bizonyítása</li> <li>– Háromszög területének kiszámítása</li> </ul>
<b>Kulcsfogalom/ k/ fogalmak</b>	szabályos háromszög, egyenlő szárú háromszög, derékszögű háromszög, oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, súlyvonal, középvonal, körülírt kör, beírt kör
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételek felfedeztetése szerkesztéssel vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával, páros vagy csoportmunkában</li> <li>– Konkrét alakzatok átdarabolása más alakzattá páros vagy csoportmunkában</li> </ul>

	– A derékszögű háromszög oldalaira szerkesztett négyzetek átdarabolása a Pitagorasz-tételnek megfelelő módon, pitagorasz-tangramok vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával
--	--

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	9. Négyzetek, sokszögek	Órakeret 10 óra
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén;</li> <li>– ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;</li> <li>– sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát;</li> <li>– ismeri és alkalmazza speciális négyszögek tulajdonságait, területüket kiszámítja;</li> <li>– átdarabolással kiszámítja sokszögek területét.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és alkalmazza a szabályos sokszög fogalmát; kiszámítja a konvex sokszög belső és külső szögeinek összegét.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Speciális négyszögek (trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) tulajdonságainak ismerete, területének kiszámítása</li> <li>– Konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögösszegre vonatkozó tételek ismerete, bizonyítása és alkalmazása</li> <li>– Szabályos sokszög fogalmának ismerete</li> <li>– Szabályos sokszög területe átdarabolással</li> </ul>		

<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet, konvex sokszög, szabályos sokszög
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Különböző típusú speciális négyszögek területének meghatározására vonatkozó formula felfedeztetése átdarabolással</li> <li>– A belső és a külső szögösszegre vonatkozó tételek felfedeztetése, illusztrálása átdarabolással, hajtogatással vagy dinamikus geometriai szoftver segítségével</li> <li>– Projektmunka: lakás/iskola alaprajzának elkészítése méretarányosan</li> </ul>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Leíró statisztika</b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adott cél érdekében tudatos adatgyűjtést és rendszerezést végez;</li> <li>– hagyományos és digitális forrásból származó adatsokaság alapvető statisztikai jellemzőit meghatározza, értelmezi és értékeli;</li> <li>– felismer grafikus manipulációkat diagramok esetén.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adatsokaságból adott szempont szerint oszlop- és kördiagramot készít hagyományos és digitális eszközzel.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Statisztikai adatok gyűjtésének tervezése</li> <li>– Statisztikai adatok gyűjtése hagyományos és internetes forrásból</li> <li>– Statisztikai adatok rendszerezése, jellemzése középértékekkel hagyományos és digitális eszközzel</li> <li>– A kapott adatok értelmezése, értékelése, egyszerű statisztikai következtetések</li> <li>– Oszlop- és kördiagram értelmezése, valamint készítése hagyományos és digitális eszközzel</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konkrét adatsokaság ábrázolásához, statisztikai kérdés megválaszolásához a megfelelő diagramtípus kiválasztása</li> <li>– Kördiagramból oszlopdigram készítése és viszont</li> <li>– Grafikus manipulációk felismerése és javítása diagramok esetén</li> </ul>
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	oszlopdigram, kördiagram, átlag, medián, módusz
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gyakorlati példák keresése geometriai hozzárendelésekre, például fényképezés, filmvetítés</li> <li>– A középpontos tükrözés, a pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás bemutatása, mint két tengelyes tükrözés egymásutánja</li> <li>– M. C. Escher és Victor Vasarely néhány interneten is elérhető alkotásának elemzése a szimmetriák szempontjából; hasonló módszerrel képek alkotása</li> <li>– A sík parkettázása egybevágó háromszögekkel, négyszögekkel papírsablonok vagy dinamikus geometriai szoftver segítségével</li> <li>– A tengelyes vagy középpontos szimmetriára alapozó stratégiai játékok (például pénzforgató, színezős) páros munkában</li> <li>– Az iskola közelében lévő magas épület (például templomtorony) magasságának meghatározása egy egyenes bot segítségével a bot és az épület árnyékának méréséből („Thalész-módszer”) csoportmunkában</li> <li>– Valódi távolságok, valódi útvonalak hosszának meghatározása papíralapú térkép alapján</li> </ul>

## 10. ÉVFOLYAM

Tematikai egység címe	órakeret
1. Kombinatorika, gráfok	12 óra
2. Matematikai logika	10 óra
3. Hatvány, gyök	16 óra



4. Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek	28 óra
5. Kör és részei	10 óra
6. Transzformációk, szerkesztések	20 óra
7. Valószínűségszámítás	12 óra
Az össz. óraszám	108 óra

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	1. Kombinatorika, gráfok	Órakeret 12 óra
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;</li> <li>– a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;</li> <li>– a kiválasztott modellben megoldja a problémát;</li> <li>– megold sorba rendezési és kiválasztási feladatokat;</li> <li>– konkrét szituációkat szemléltet és egyszerű feladatokat megold gráfok segítségével;</li> <li>– véges halmazok elemszámát meghatározza;</li> <li>– alkalmazza a logikai szita elvét.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hétköznapi helyzetekhez kapcsolódó sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása rendszerezéssel</li> <li>– Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása matematikai problémákban</li> <li>– Esetsztékválasztás és szorzási elv alkalmazása feladatok megoldásában</li> <li>– Összeszámlálási modellek alkalmazása feladatok megoldásában</li> </ul>		

– Gráfok alkalmazása konkrét hétköznapi és matematikai szituációk szemléltetésére, feladatok megoldására	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	gráf, gráf csúcsa, gráf éle
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása rendszerezett leszámplálással és a szorzási és/vagy esetszétválasztási elv alkalmazásával</li> <li>– Geometriai eszközök használata kombinatorikai problémák megoldására</li> <li>– Néhány feltételt tartalmazó tanulói órarend készítése kis elemszámmal</li> <li>– Azonos modellen alapuló, de különböző megfogalmazású feladatok megoldása</li> <li>– Szorzat vagy összeg alakban megadott eredményű kombinatorikafeladatokhoz saját szöveg írása</li> <li>– Téves megoldású kombinatorikafeladatokban a hiba megtalálása és a tévedés kijavítása</li> <li>– Sorba rendezési feladatok megoldásának szemléltetése gráffal</li> <li>– Adott gráfhoz hozzáillő feladatszöveg alkotása és „feladatküldés” csoportmunkában</li> </ul>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>2. Matematikai logika</b>	<b>Órakeret 10 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– látja a halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatokat;</li> <li>– megállapítja egyszerű „ha ... , akkor ...” és „akkor és csak akkor” típusú állítások logikai értékét;</li> <li>– tud egyszerű állításokat indokolni és tételeket bizonyítani.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adott állításról eldönti, hogy igaz vagy hamis;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– alkalmazza a tagadás műveletét egyszerű feladatokban;</li> <li>– ismeri és alkalmazza az „és”, a (megengedő és kizáró) „vagy” logikai jelentését;</li> <li>– megfogalmazza adott állítás megfordítását;</li> <li>– helyesen használja a „minden” és „van olyan” kifejezéseket.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A matematikai bizonyítás fogalma</li> <li>– Állítás logikai értékének megállapítása (igaz vagy hamis)</li> <li>– Állítás tagadásának alkalmazása egyszerű feladatokban</li> <li>– A „nem”, az „és”, a megengedő „vagy” és a kizáró „vagy” logikai jelentésének ismerete és alkalmazása matematikai és matematikán kívüli feladatokban</li> <li>– A „minden” és a „van olyan” típusú állítások logikai értékének megállapítása és ennek indoklása egyszerű esetekben</li> <li>– Adott állítás megfordításának megfogalmazása</li> <li>– „Ha..., akkor...” és „akkor és csak akkor” típusú egyszerű állítások logikai értékének megállapítása</li> <li>– Stratégiai és logikai játékok</li> </ul>
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	tétel, bizonyítás, igaz-hamis; „nem”, „és”, „vagy”, „vagy..., vagy...”, „ha..., akkor...”, „akkor és csak akkor”
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– „Bírósági tárgyalás”, ahol az osztály tanulói a védők és a vádlók egy állítás indoklására, cáfolására</li> <li>– „Mit állít a szigetlakó?”, „Ki volt a tettes, ha...?” típusú feladatok eljátszása, megoldása csoportmunkában</li> <li>– Logikai készséget fejlesztő játékok, például „Einstein-fejtörő”</li> <li>– Stratégiai játékok, például egyszerű NIM játékok, táblás játékok</li> <li>– Tudatos pénzügyi tervezést segítő játékok</li> </ul>

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	3. Hatvány, gyök	Órakeret 16 óra
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és alkalmazza az n-edik gyök fogalmát;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a racionális kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri és alkalmazza a négyzetgyök fogalmát és azonosságait;</li> <li>– ismeri és alkalmazza az egész kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a normálalak fogalmát.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valós számok hatványozása pozitív egész kitevőre</li> <li>– Hatványozás 0 és negatív egész kitevőre</li> <li>– A hatványozás azonosságainak megfigyelése, felfedezése</li> <li>– A hatványozás azonosságainak bizonyítása konkrét alapszám és tetszőleges pozitív egész kitevő esetén</li> <li>– Számok normálalakja</li> <li>– Számolás normálalak segítségével</li> <li>– A négyzetgyök definíciója</li> <li>– Nemnegatív számok négyzetgyökének megadása számológép segítségével</li> <li>– A négyzetgyökvonás azonosságai</li> </ul>		
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	hatványalap, hatványkitevő, normálalak, négyzetgyök	
<b>Javasolt tevékenységek</b>	– Projektmunka: hányszor lehet félbehajtani egy nagyméretű papírt? Keresés az interneten, kísérlet végzése például egy teljes guriga vécépapírral	

	– Internetes forrásból származó, nagyon kicsi vagy nagyon nagy számokat tartalmazó cikkek valóságtartalmának megállapítása páros vagy csoportmunkában
--	---

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	4. Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek	Órakeret 28 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;</li> <li>– adott problémához megoldási stratégiát, algoritmust választ, készít;</li> <li>– a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;</li> <li>– a kiválasztott modellben megoldja a problémát;</li> <li>– a modellben kapott megoldását az eredeti problémába visszahelyettesítve értelmezi, ellenőrzi, és az észszerűségi szempontokat figyelembe véve adja meg válaszát;</li> <li>– felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot;</li> <li>– egyenletek megoldását behelyettesítéssel, értékészlet-vizsgálattal ellenőrzi.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megold másodfokú egyismeretlenes egyenleteket és egyenlőtlenségeket; ismeri és alkalmazza a diszkriminánst, a megoldóképletet és a gyöktényező alakot.</li> </ul>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Másodfokú egyenletre, egyenlőtlenségre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése</li> <li>– Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése</li> <li>– A problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása</li> <li>– A kiválasztott modellben a probléma megoldása</li> <li>– A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti problémába visszahelyettesítve, ellenőrzés és</li> </ul>		

<p>válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve</p> <p>– Egyenletek megoldása ekvivalens átalakításokkal</p> <p>– Másodfokú egyenlet megoldása szorzattá alakítással, teljes négyzetté kiegészítéssel, megoldóképlettel és grafikusán</p> <p>– Egyszerű másodfokúra visszavezethető egyenletek megoldása</p> <p>– Másodfokú egyenlőtlenség megoldása grafikusán</p> <p>– Másodfokú egyenlettel megoldható szöveges feladatok megoldása</p> <p>– <math>\sqrt{x+c} = ax+b</math></p>	
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkrimináns, gyöktényező alak, ekvivalens átalakítás
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<p>– Másodfokú egyenlet megoldása konkrét együtthatókkal és paraméterekkel, a lépéseket párhuzamosan végezve</p> <p>– Digitális eszköz használata egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása során</p> <p>– Tanulói kiselőadás tartása magasabb fokú egyenletek megoldásának történetéről, érdekességeiről</p>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>5. Kör és részei</b>	<b>Órakeret 10 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <p>– ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén;</p> <p>– ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;</p> <p>– sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát.</p> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <p>– ki tudja számolni a kör és részeinek kerületét, területét;</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a kör érintőjének fogalmát, kapcsolatát az érintési pontba húzott sugárral;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a Thalész-tételt és megfordítását.</li> </ul>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával</li> <li>– Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körcikk területével</li> <li>– Kör, körcikk, körgyűrű és körszelet területének és kerületének kiszámítása</li> <li>– Annak ismerete és alkalmazása, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak</li> <li>– A Thalész-tétel és megfordításának ismerete és alkalmazása</li> <li>– A Thalész-tétel bizonyítása</li> </ul>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	középponti szög, körív, körcikk, körgyűrű, körszelet, érintőszakaszok
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Annak felfedeztetése méréssel, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával; különböző méretű körök esetén a kapott adatok táblázatba foglalása</li> <li>– A Thalész-tétel felfedeztetése szerkesztéssel, szögméréssel vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával</li> </ul>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>6. Transzformációk, szerkesztések</b>	<b>Órakeret 20 óra</b>
--	--	----------------------------

<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a vektorokkal kapcsolatos alapvető fogalmakat;</li> <li>– ismer és alkalmaz egyszerű vektorműveleteket;</li> <li>– alkalmazza a vektorokat feladatok megoldásában;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételeket.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismer példákat geometriai transzformációkra;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a síkbeli egybevágósági transzformációkat és tulajdonságaikat; alakzatok egybevágóságát;</li> <li>– ismeri és alkalmazza a középpontos hasonlósági transzformációt, a hasonlósági transzformációt és az alakzatok hasonlóságát;</li> <li>– megszerkeszti egy alakzat tengelyes, illetve középpontos tükörképét, pont körüli elforgatottját, párhuzamos eltolját hagyományosan és digitális eszközzel;</li> <li>– geometriai szerkesztési feladatoknál vizsgálja és megállapítja a szerkeszthetőség feltételeit.</li> </ul>
<p><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Példák ismerete geometriai hozzárendelésekre (merőleges vetítés, párhuzamos vetítés, merőleges affinitás, térkép, fényképezés)</li> <li>– A tengelyes tükrözés, a középpontos tükrözés, a pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás ismerete, tulajdonságaik</li> <li>– A vektor fogalmának kialakítása a párhuzamos eltolás segítségével</li> <li>– Egybevágósági transzformációk egymás utáni végrehajtása</li> <li>– Egybevágósági transzformációk végrehajtása szerkesztéssel vagy digitális eszközzel</li> <li>– Egybevágó alakzatok, szimmetriák megfigyelése a környezetben, művészeti alkotásokban</li> <li>– Az egybevágósági transzformációk alkalmazása feladatok megoldásában, tételek bizonyításában</li> <li>– Háromszögek egybevágóságának alapesetei és ezek alkalmazása</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Négyszögek egybevágósága</li> <li>– Egyszerű szerkesztési feladatok megoldása hagyományos vagy digitális eszközzel; diszkusszió</li> <li>– Gyakorlati feladatok megoldása egybevágóságok segítségével (például a sík parkettázása különféle síkidomokkal; szabásminta készítése, használata)</li> <li>– A középpontos hasonlósági transzformáció és a hasonlósági transzformáció ismerete, tulajdonságai</li> <li>– A hasonlóság fogalmának ismerete és alkalmazása feladatok megoldásában, tételek bizonyításában</li> <li>– Gyakorlati feladatok megoldása hasonlóság segítségével (például alaprajz-, térképkészítés, modellezés)</li> </ul>
<b>Kulcsfogalma k/ fogalmak</b>	tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás, párhuzamos eltolás, egybevágóság, forgásszög, vektor, vektorok összege, középpontos hasonlósági transzformáció, hasonlósági transzformáció, hasonlóság, a hasonlóság aránya
<b>Javasolt tevékenységek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gyakorlati példák keresése geometriai hozzárendelésekre, például fényképezés, filmvetítés</li> <li>– A középpontos tükrözés, a pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás bemutatása mint két tengelyes tükrözés egymásutánja</li> <li>– M. C. Escher és Victor Vasarely néhány interneten is elérhető alkotásának elemzése a szimmetriák szempontjából; hasonló módszerrel képek alkotása</li> <li>– A sík parkettázása egybevágó háromszögekkel, négyszögekkel papírsablonok vagy dinamikus geometriai szoftver segítségével</li> <li>– A tengelyes vagy középpontos szimmetriára alapozó stratégiai játékok (például pénzforgató, színezős) páros munkában</li> <li>– Az iskola közelében lévő magas épület (például templomtorony) magasságának meghatározása egy egyenes bot segítségével a bot és az épület árnyékának méréséből („Thalész-módszer”) csoportmunkában</li> <li>– Valódi távolságok, valódi útvonalak hosszának meghatározása papíralapú térkép alapján</li> </ul>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>7.Valószínűségszámítás</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
--	-------------------------------	----------------------------

<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><i>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– konkrét valószínűségi kísérletek esetében az esemény, eseménytér, elemi esemény, relatív gyakoriság, valószínűség, egymást kizáró események, független események fogalmát megkülönbözteti és alkalmazza.</li> </ul> <p><i>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tapasztalatai alapján véletlen jelenségek jövőbeni kimenetelére észszerűen tippel;</li> <li>– véletlen kísérletek adatait rendszerezi, relatív gyakoriságokat számol, nagy elemszám esetén számítógépet alkalmaz.</li> </ul>
<p><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valószínűségi kísérletek elvégzése, gyakorisági, relatív gyakorisági táblázatok készítése</li> <li>– A valószínűség fogalmának bevezetése statisztikai alapon</li> <li>– A klasszikus valószínűségi modell fogalma és alkalmazása</li> <li>– Diszkrét valószínűség-eloszlások ábrázolása hagyományos és digitális eszközzel</li> </ul>	
<p><b>Kulcsfogalomk/ fogalmak</b></p>	<p>valószínűségi kísérlet, esemény, elemi esemény, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség, diszkrét valószínűség-eloszlás</p>
<p><b>Javasolt tevékenységek</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konkrét valószínűségi kísérletek végrehajtása vagy dinamikus szoftver segítségével történő szimulálása (például dobások szabályos dobókockákkal, pénzérméssel); a kapott gyakoriságok és relatív gyakoriságok táblázatba foglalása; tippelés az egyes kimenetekre és becslés a bekövetkezésük valószínűségére</li> <li>– Játékokban a szerencsefaktor vizsgálata, például „Ki nevet a végén” játék esetében az első hatos dobás eloszlása</li> <li>– Különböző társasjátékokban stratégia meghatározása, döntéshozatal esélylatolgatás alapján</li> <li>– Különböző szerencsejátékok (lottó, totó, póker, black jack, internetes sportfogadások) esetében a nyerési esély összehasonlítása</li> </ul>

## 31. MATEMATIKA (ALAP) 11–12. ÉVFOLYAM

### TANTÁRGYI STRUKTÚRA ÉS ÓRASZÁMOK

11. évf.	12. évf.
heti 3 óra (összesen 108 óra)	heti 4 óra (összesen 128 óra)

### 11–12. ÉVFOLYAM

Ez a szakasz az érettségire felkészítés időszaka is, ezért a fejlesztésnek kiemelten fontos tényezője az elemző- és összegzőképesség alakítása. Ebben a két évfolyamban áttekintését adjuk a korábbi évek ismereteinek, eljárásainak, problémamegoldó módszereinek, emellett sok, gyakorlati területen széles körben használható tudást is közvetítünk. Olyanokat, amelyekhez kell az előző évek alapozása, amelyek kissé összetettebb problémák megoldását is lehetővé teszik. Az érettségi előtt már elvárható többféle ismeret együttes alkalmazása. A sík- és térgeometriai fogalmak és tételek mind a térszemlélet, mind az analógiás gondolkodás fejlesztése szempontjából lényegesek. A koordináta-geometria elemeinek tanításával a matematika különböző területeinek összefüggéseit s így a matematika komplexitását mutatjuk meg.

A 11–12. évfolyamon is jellemző, hogy a megjelenő témakörök tartalmának egy része folytatása, kiterjesztése és kiegészítése a korábbi szakaszokban is megjelenő tananyagtartalmaknak. Bizonyos témakörök azonban ebben a szakaszban jelennek meg először. Ilyen a racionális kitevőjű hatvány, az exponenciális függvény, a logaritmus, a számtani és mértani sorozatok, a trigonometria, a koordináta-geometria és a térgeometria. Vannak olyan témakörök, amelyek ismeretei megjelennek más terület tanítása során is, ezért az egyes részekhez javasolt óraszámok ebben a szakaszban sem jellemeznek feltétlenül időben összefüggő egységet. Az algebrai eszközök és a függvényekkel kapcsolatos ismeretek bővülése, a trigonometria és a koordináta-geometria alapjainak megjelenése, valamint a statisztikai és valószínűségi szemlélet mélyülése további lehetőségeket nyújt változatos hétköznapi és matematikai problémák megoldására. A matematikai eszköztár bővülése ebben a szakaszban teszi leginkább lehetővé, hogy a tanulók más tantárgyakban, más tanulási területeken is alkalmazni tudják matematikai tudásukat.

Minden témában nagy hangsúllyal ki kell térnünk a gyakorlati alkalmazásokra, az

ismeretek más tantárgyakban való felhasználhatóságára. A statisztikai kimutatások és az információk kritikus értelmezése, az esetleges manipulációs szándék felfedeztetése hozzájárul a vállalkozói kompetencia fejlesztéséhez, a helyes döntések meghozatalához. Gyakran alkalmazhatjuk a digitális technikát az adatok, problémák gyűjtéséhez, a véletlen jelenségek vizsgálatához. A digitális eszközök, dinamikus szoftverek, online felületek támogatják a szemléltetést, a megértést, a felfedeztetést és a gyakorlást. A terület-, felszín-, térfogatszámítás más tantárgyakban és mindennapjaink gyakorlatában is elengedhetetlen. A sorozatok, kamatos kamat témakör kiválóan alkalmas a pénzügyi, gazdasági problémákban való jártasság kialakításra.

Az anyanyelvi kommunikáció fejlesztését is segíti, ha önálló kiselőadások, prezentációk elkészítését, megtartását várjuk el a diákoktól. A matematikatörténet feldolgozása például alkalmas erre. Ez sokat segíthet abban, hogy a matematikát kevésbé szerető tanulók se tekintsék gondolkodásmódjuktól távol álló területnek a matematikát.

## 11. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $36 \cdot 3 = 108$  éves órarmennyiséghez illeszkednek.

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Kombinatorika, gráfok	15
Számelméleti ismeretek, számhalmazok épülése	14
Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus	18
Exponenciális folyamatok vizsgálata	12
Trigonometria	14
Koordinátageometria	25
Leíró statisztika	10
<b>Összes óraszám:</b>	<b>108</b>

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Kombinatorika, gráfok</b>	<b>Órakeret 15 óra</b>
--	------------------------------	----------------------------

<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <p>matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;</p> <p>a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;</p> <p>a kiválasztott modellben megoldja a problémát.</p> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>megold sorbarendezési és kiválasztási feladatokat;</p> <p>konkrét szituációkat szemléltet és egyszerű feladatokat megold gráfok segítségével.</p>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<p>Matematikai és hétköznapi helyzetekhez kötődő sorbarendezési és kiválasztási feladatok megoldása</p> <p>A binomiális együttható fogalmának ismerete, értékének kiszámítása</p> <p>Mintavétel visszatevéssel és visszatevés nélkül</p> <p>A gráf csúcsainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggés ismerete és alkalmazása gyakorlati feladatok megoldásában.</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	faktoriális, binomiális együttható; csúcs fokszáma gráfban

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Számelméleti ismeretek, számhalmazok épülése</b>	<b>Órakeret 14 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>ismeri és alkalmazza az oszthatóság alapvető fogalmait;</p> <p>összetett számokat felbont prímszámok szorzatára;</p> <p>meghatározza két természetes szám legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét, és alkalmazza ezeket egyszerű gyakorlati feladatokban;</p>	

	<p>ismeri és alkalmazza az oszthatósági szabályokat;</p> <p>érti a helyi értékes írásmódot 10-es és más alapú számrendszerekben;</p> <p>ismeri a számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásait a természetes számoktól a valós számokig;</p> <p>ismer példákat irracionális számokra.</p>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<p>Legnagyobb közös osztó és legkisebb közös többszörös meghatározása a prímtényezős felbontásból</p> <p>Összetett oszthatósági szabályok alkalmazása</p> <p>Számolás osztási maradékokkal (például összeg, szorzat, hatvány maradéka)</p> <p>Számok felírása 10-estől különböző alapú számrendszerben</p> <p>Az egész számok, a véges tizedes törtek, a végtelen szakaszos tizedes törtek és a racionális számok kapcsolata</p> <p>A számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásai a természetes számoktól a valós számokig</p> <p>Végtelen nem szakaszos tizedes törtek ismerete</p> <p>Példák irracionális számokra</p> <p>Számhalmazok műveleti zártága</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	természetes szám, egész szám, racionális szám, irracionális szám, valós szám, relatív prímekek

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus</b>	<b>Órakeret 18 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <p>ismeri és alkalmazza a logaritmus fogalmát.</p>	

	<p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p><b>ismeri és alkalmazza az n-edik gyök fogalmát;</b></p> <p>érti a helyi értékes írásmódot 10-es és más alapú számrendszerekben;</p> <p>ismeri a számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásait a természetes számoktól a valós számokig;</p> <p>ismer példákat irracionális számokra.</p> <p>ismeri és alkalmazza a racionális kitevőjű hatvány fogalmát és a hatványozás azonosságait;</p> <p>képlettel adott függvényt hagyományos és digitális eszközzel ábrázol;</p> <p>adott értékészletbeli elemhez megtalálja az értelmezési tartomány azon elemeit, amelyekhez a függvény az adott értéket rendeli.</p>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<p>Az n-edik gyök fogalmának ismerete és alkalmazása</p> <p>Hatványozás pozitív alap és racionális kitevő esetén</p> <p>Hatványozás azonosságainak alkalmazása racionális kitevő esetén</p> <p>A hatványozás szemléletes értelmezése irracionális kitevő esetén</p> <p>Az exponenciális függvények ábrázolása hagyományos és számítógéppel, a függvények tulajdonságai</p> <p>A logaritmus értelmezése</p> <p>Áttérés más alapú logaritmusra</p> <p>Számológép használata logaritmus értékének meghatározásához</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	n-edik gyök, exponenciális függvény, logaritmus

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Exponenciális folyamatok vizsgálata</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
--	--	----------------------------

<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <p>matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információkat kigyűjti, rendszerezi;</p> <p>ismeri és alkalmazza a logaritmus fogalmát.</p> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>adott problémához megoldási stratégiát, algoritmust választ, készít;</p> <p>a problémának megfelelő matematikai modellt választ, alkot;</p> <p>a kiválasztott modellben megoldja a problémát;</p> <p>a modellben kapott megoldását az eredeti problémába visszahelyettesítve értelmezi, ellenőrzi, és az észszerűségi szempontokat figyelembe véve adja meg választát;</p> <p>egyenletek megoldását behelyettesítéssel, értékkeszlet-vizsgálattal ellenőrzi;</p> <p>megold egyszerű, a megfelelő definíció alkalmazását igénylő exponenciális egyenleteket, egyenlőtlenségeket.</p>
<p align="center"><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>	
<p>Exponenciális folyamatok vizsgálata a természetben és a társadalomban</p> <p>Exponenciális egyenletre, egyenlőtlenségre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése</p> <p>Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése</p> <p>A gyakorlati (például pénzügyi, biológiai, fizikai, demográfiai, ökológiai) problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása</p> <p>A kiválasztott modellben a probléma megoldása</p> <p>A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti probléma szövegébe visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>Nincsenek új fogalmak.</p>



Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Trigonometria	Órakeret 14 óra
<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <p>ismeri és alkalmazza a szinusz- és a koszinusztételt.</p> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>ismeri hegyesszögek szögfüggvényeinek definícióját a derékszögű háromszögben;</p> <p>ismeri tompaszögek szögfüggvényeinek származtatását a hegyesszögek szögfüggvényei alapján;</p> <p>ismeri a hegyes- és tompaszögek szögfüggvényeinek összefüggéseit;</p> <p>alkalmazza a szögfüggvényeket egyszerű geometriai számítási feladatokban;</p> <p>a szögfüggvény értékének ismeretében meghatározza a szöget;</p> <p>kiszámítja háromszögek területét;</p> <p>ismeri és alkalmazza speciális négyszögek tulajdonságait, területüket kiszámítja;</p> <p>átdarabolással kiszámítja sokszögek területét</p>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<p>Hegyeszög szinusza, koszinusza, tangense</p> <p>Számítások derékszögű háromszögekben szögfüggvények segítségével gyakorlati helyzetekben</p> <p>Tompaszög szinusza, koszinusza, tangense</p> <p>Összefüggések ismerete egy adott szög különböző szögfüggvényei között: pitagoraszi összefüggés, pótszögek és mellékszögek szögfüggvényei</p> <p>Szögfüggvény értékének ismeretében a szög meghatározása számológép segítségével</p> <p>Háromszög területének kiszámítása két oldal és a közbezárt szög ismeretében</p> <p>Szinusz- és koszinusztétel ismerete és alkalmazása</p> <p>A szinusztétel bizonyítása</p> <p>Számítások négyszögekben, sokszögekben szögfüggvények segítségével</p>		

<p>A környezetben található tárgyak magasságának, pontok távolságának meghatározása mért adatokból számítva</p> <p>Négyszögek és szabályos sokszögek területének kiszámítása</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	szinusz, koszinusz, tangens, szinusztétel, koszinusztétel

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Koordinátagometria</b>	<b>Órakeret 25 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>ismeri a vektorokkal kapcsolatos alapvető fogalmakat;</p> <p>ismer és alkalmaz egyszerű vektorműveleteket;</p> <p>alkalmazza a vektorokat feladatok megoldásában;</p> <p>megad pontot és vektort koordinátaival a derékszögű koordináta-rendszerben;</p> <p>koordináta-rendszerben ábrázol adott feltételeknek megfelelő ponthalmazokat;</p> <p>koordináták alapján számításokat végez szakaszokkal, vektorokkal;</p> <p>ismeri és alkalmazza az egyenes egyenletét;</p> <p>egyenesek egyenletéből következtet az egyenesek kölcsönös helyzetére;</p> <p>kiszámítja egyenesek metszéspontjainak koordinátáit az egyenesek egyenletének ismeretében;</p> <p>megadja és alkalmazza a kör egyenletét a kör sugarának és a középpont koordinátáinak ismeretében;</p> <p>felismeri a matematika különböző területei közötti kapcsolatot.</p>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<p>A vektor, vektor abszolút értéke, nullvektor, ellentett vektor, helyvektor fogalmak ismerete, alkalmazása</p> <p>A vektorok összeadása, kivonása, szorzása valós számmal, műveletek ismerete és alkalmazása</p>		

<p>Vektorok alkalmazása feladatok megoldásában</p> <p>Pont és vektor megadása koordinátákkal a derékszögű koordináta-rendszerben</p> <p>Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok ábrázolása koordináta-rendszerben</p> <p>Két pont távolságának, vektor abszolút értékének meghatározása koordináták alapján</p> <p>Vektorok összegének, különbségének, számszorosának koordinátái</p> <p>Szakaszfelezőpont koordinátáinak meghatározása a végpontok koordinátái alapján</p> <p>Egyenes egyenlete <math>y = mx + b</math> vagy <math>x = c</math> alakban</p> <p>Egyenes meredekségének fogalma; egyenesek merőlegességének és párhuzamosságának megállapítása a meredekségek alapján</p> <p>Az egyenesek egyenletének ismeretében egyenesek metszéspontjának koordinátái</p> <p>A kör egyenletének megadása és alkalmazása a kör sugarának és a középpont koordinátáinak ismeretében</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	vektor, vektor abszolút értéke, nullvektor, ellentett vektor, helyvektor, vektorok összege, vektorok különbsége, vektor számszorosa, vektor koordinátái, alakzat egyenlete, egyenes egyenlete, kör egyenlete

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Leíró statisztika</b>	<b>Órakeret 10 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>adott cél érdekében tudatos adatgyűjtést és rendszerezést végez;</p> <p>hagyományos és digitális forrásból származó adatsokaság alapvető statisztikai jellemzőit meghatározza, értelmezi és értékeli;</p> <p>ismeri és alkalmazza a sodrófa (box-plot) diagramot adathalmazok jellemzésére, összehasonlítására;</p> <p>felismer grafikus manipulációkat diagramok esetén.</p>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		

<p>A reprezentatív minta fogalmának szemléletes ismerete</p> <p>Hétköznapi, társadalmi problémákhoz kapcsolódó statisztikai adatok tervszerű gyűjtése</p> <p>Statisztikai adatok rendszerezése, jellemzése kvartilisekkel, középértékekkel és szóródási mutatókkal</p> <p>Sodrófa (box-plot) diagram készítése, alkalmazása</p> <p>A kapott adatok értelmezése, értékelése, statisztikai következtetések</p> <p>Nagy adathalmazok kezelése táblázatkezelő programmal</p> <p>Grafikus és szöveges statisztikai manipulációk felismerése</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	reprezentatív minta, sodrófa (box-plot) diagram, minimum, maximum, kiugró adat, kvartilisek, terjedelem, szórás

## 12. ÉVFOLYAM

Az egyes tematikus egységekre javasolt óraszámokat a táblázatok tartalmazzák. Ezek a számonkérésre szánt óraszámokkal együtt értendők. Az óraszámok  $32 \cdot 4 = 128$  éves órarmennyiséghez illeszkednek.

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Halmazok, matematikai logika	6
Sorozatok	18
Térgeometria	35
Valószínűség-számítás	18
Rendszerező összefoglalás	51
<b>Összes óraszám:</b>	128

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Halmazok, matematikai logika</b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>látja a halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatokat;</p> <p>megállapítja egyszerű „ha ... , akkor ...” és „akkor és csak akkor” típusú állítások</p>	

	logikai értékét; tud egyszerű állításokat indokolni és tételeket bizonyítani.
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<p>A halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatok bemutatása példákon keresztül</p> <p>Logikai kifejezések megfelelő használata</p> <p>Egyszerű állítások indoklása, tételek bizonyítása</p> <p>Stratégiai és logikai játékok</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	logikai műveletek

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Sorozatok	Órakeret 18 óra
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <p>ismeri és alkalmazza a logaritmus fogalmát.</p> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>számtani és mértani sorozatokat adott szabály alapján felír, folytat;</p> <p>a számtani/mértani sorozat n-edik tagját felírja az első tag és a különbség (differencia)/hányados (kvóciens) ismeretében;</p> <p>a számtani/mértani sorozatok első n tagjának összegét kiszámolja;</p> <p>ismeri és alkalmazza a százalékalap, -érték, -láb, -pont fogalmát;</p> <p>mértani sorozatokra vonatkozó ismereteit használja gazdasági, pénzügyi, természettudományi és társadalomtudományi problémák megoldásában.</p>	
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>		
<p>A számsorozat fogalmának ismerete</p> <p>Számsorozat megadása képlettel, rekurzióval</p>		

<p>Számtani és mértani sorozatok felírása, folytatása adott szabály szerint</p> <p>Számtani sorozat, az n-edik tag, az első n tag összege</p> <p>Mértani sorozat, az n-edik tag, az első n tag összege</p> <p>A számtani és a mértani sorozat első n tagjának összegére vonatkozó képlet bizonyítása</p> <p>Számtani és mértani sorozatokra vonatkozó ismeretek alkalmazása gazdasági, természettudományi és társadalomtudományi problémák megoldásában</p> <p>Megtakarítási és kamatozási formák, ezek összehasonlítása</p> <p>Egyszerű kamat, kamatos kamat, gyűjtőjárdék és törlesztőrészlet számítása</p> <p>Megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi lehetőségekkel és azok kockázati tényezőivel kapcsolatos feladatok megoldása</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	számsorozat, tőke, kamatláb, kamat, futamidő, gyűjtőjárdék, törlesztőrészlet

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Térgeometria</b>	<b>Órakeret 35 óra</b>
<b>Tanulási eredmények</b>	<p><b>A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:</b></p> <p>ismeri és alkalmazza a szinusz- és a koszinusztételt.</p> <p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>ismeri és feladatmegoldásban alkalmazza a térelemek kölcsönös helyzetét, távolságát és hajlásszögét;</p> <p>ismeri a mérés alapelvét, alkalmazza konkrét alap- és származtatott mennyiségek esetén;</p> <p>ismeri a hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő mértékegységeit és az átváltási szabályokat. Származtatott mértékegységeket átvált;</p> <p>sík- és térgeometriai feladatoknál a problémának megfelelő mértékegységben adja meg válaszát;</p> <p>ismeri és alkalmazza a hasáb, a henger, a gúla, a kúp, a gömb, a csonkagúla, a csonkakúp (speciális testek) tulajdonságait;</p>	

	<p>lerajzolja a kocka, téglatest, egyenes hasáb, egyenes körhenger, egyenes gúla, forgáskúp hálóját;</p> <p>kiszámítja a speciális testek felszínét és térfogatát egyszerű esetekben;</p> <p>ismeri és alkalmazza a hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételeket;</p> <p>ismeri és alkalmazza a hasonló testek felszínének és térfogatának arányára vonatkozó tételeket.</p>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<p>Tételek kölcsönös helyzetének, távolságának és hajlásszögének ismerete, alkalmazása feladatmegoldásban</p> <p>A terület, térfogat, űrtartalom mértékegységeinek és ezek átváltási szabályainak ismerete</p> <p>Sűrűség mértékegységei közötti átváltás ismerete</p> <p>Sík- és térgeometriai feladatoknál a válasz megadása a problémának megfelelő mértékegységben</p> <p>A hasáb, a henger, a gúla, a kúp, a gömb, a csonkagúla, a csonkakúp (speciális testek) tulajdonságainak ismerete és alkalmazása a hétköznapi életben előforduló testekkel kapcsolatban</p> <p>A kocka, a téglatest, az egyenes hasáb, az egyenes körhenger, az egyenes gúla és a forgáskúp hálójának lerajzolása konkrét esetekben</p> <p>A mindennapi életben előforduló hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp alakú tárgyak felszínének és térfogatának meghatározása méréssel és számítással</p> <p>Síkidomok forgatásával keletkező egyszerű, a mindennapi életben is előforduló testek felszínének és térfogatának kiszámítása</p> <p>A hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételek ismerete és alkalmazása</p> <p>A hasonló testek felszínének és térfogatának arányára vonatkozó tételek ismerete és alkalmazása</p>	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	kocka, téglatest, hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp, egyenes test, forgástest, n-oldalú szabályos gúla, tetraéder, alaplap, oldallap, alapél, oldalél, alkotó, palást, testmagasság, test hálója

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>Valószínűségi számítás</b>	<b>Órakeret 18 óra</b>
--	-------------------------------	----------------------------

<p><b>Tanulási eredmények</b></p>	<p><b>A témakör tanulása eredményeként a tanuló:</b></p> <p>konkrét valószínűségi kísérletek esetében az esemény, eseménytér, elemi esemény, relatív gyakoriság, valószínűség, egymást kizáró események, független események fogalmát megkülönbözteti és alkalmazza;</p> <p>ismeri és alkalmazza a klasszikus valószínűségi modellt és a Laplace-képletet;</p> <p>ismeri és egyszerű esetekben alkalmazza a valószínűség geometriai modelljét;</p> <p>meghatározza a valószínűséget visszatevéses, illetve visszatevés nélküli mintavétel esetén.</p>
<p><b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b></p>	
<p>Példák ismerete események összegére, szorzatára, komplementer eseményre, egymást kizáró eseményekre</p> <p>Elemi események fogalmának ismerete, alkalmazása események előállítására</p> <p>Példák ismerete független és nem független eseményekre</p> <p>A klasszikus valószínűségi modell és a Laplace-képlet ismerete, alkalmazása</p> <p>A geometriai valószínűség fogalmának ismerete és alkalmazása</p> <p>Valószínűségek meghatározása visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén</p> <p>A várható érték ismerete és meghatározása konkrét feladatokban, játékokban</p> <p>Pénzügyi fogalmakkal kapcsolatos valószínűségi ismeretek (például biztosítás, befektetések kockázata, árfolyamkockázat)</p>	
<p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>	<p>események összege, események szorzata, esemény komplementere, egymást kizáró események, független események, geometriai valószínűség, visszatevéses mintavétel, visszatevés nélküli mintavétel, várható érték</p>

<p><b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b></p>	<p><b>Rendszerező összefoglalás</b></p>	<p><b>Órakeret</b> <b>51 óra</b></p>
<p><b>Előzetes tudás</b></p>	<p>A középiskolai matematika anyaga.</p>	



<b>Nevelési-fejlesztési célok</b>	<p>A matematika épülésének elvei: ismeretek rendszerezése, alkalmazása. Motiválás. Emlékezés. Önismeret, önértékelés, reflektálás, önszabályozás. Alkotás és kreativitás: alkotás öntevékenyen, saját tervek szerint; alkotások adott feltételeknek megfelelően; átstrukturálás.</p> <p>Hatékony, önálló tanulás kompetenciájának fejlesztése.</p>
<b>Fejlesztési feladatok és ismeretek</b>	
<i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i>	
<p>Halmazok. Ponthalmazok és számhalmazok. Valós számok halmaza és részhalmazai.</p> <p>A problémának megfelelő szemléltetés kiválasztása (Venn-diagram, számegyenes, koordináta-rendszer).</p> <p>Állítások logikai értéke. Logikai műveletek.</p> <p>Szövegértés. A szövegben található információk összegyűjtése, rendszerezése.</p> <p>A halmazelméleti és a logikai ismeretek kapcsolata.</p> <p>Halmazok eszközjellegű használata.</p> <p>Definíció és tétel. A tétel bizonyítása. A tétel megfordítása.</p> <p>Emlékezés a tanult definíciókra és tételekre, alkalmazásuk önálló problémamegoldás során.</p> <p>Bizonyítási módszerek.</p> <p>Direkt és indirekt bizonyítás közötti különbség megértése. Néhány tipikusan hibás következtetés bemutatása, elemzése.</p> <p>Kombinatorika: leszámlálási feladatok. Egyszerű feladatok megoldása gráfokkal.</p> <p>Sorbarendezési és kiválasztási problémák felismerése.</p> <p>Gondolatmenet szemléltetése gráffal.</p> <p>Műveletek értelmezése és műveleti tulajdonságok.</p> <p>Absztrakt fogalom és annak konkrét megjelenései: valós számok halmazán értelmezett műveletek, halmazműveletek, logikai műveletek, műveletek vektorokkal, műveletek vektorral és valós számmal, műveletek eseményekkel.</p>	

*Számтан, algebra*

Gyakorlati számítások.

Kerekítés, közelítő érték, becslés. Számológép használata, értelmes kerekítés.

Egyenletek és egyenlőtlenségek.

Megoldások az alaphalmaz, értelmezési tartomány, megoldáshalmaz megfelelő kezelésével.

Algebrai azonosságok, hatványozás azonosságai, logaritmus azonosságai, trigonometrikus azonosságok.

Az azonosságok szerepének ismerete, használatuk. Matematikai fogalmak fejlődésének bemutatása pl. a hatvány, illetve a szögfüggvények példáján.

Egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása. Algebrai megoldás, grafikus megoldás. Ekvivalens egyenletek, ekvivalens átalakítások. A megoldások ellenőrzése.

Adott egyenlethez illő megoldási módszer önálló kiválasztása.

Az önellenőrzésre való képesség. Önfegyelem fejlesztése: sikertelen megoldási kísérlet után újjal való próbálkozás.

Első- és másodfokú egyenlet és egyenlőtlenség. Négyzetgyökös egyenletek. Abszolút értéket tartalmazó egyenletek. Egyszerű exponenciális, logaritmikus és trigonometrikus egyenletek.

Tanult egyenlettípusok és egyenlőtlenségtípusok önálló megoldása.

Elsőfokú és egyszerű másodfokú kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása.

A tanult megoldási módszerek biztos alkalmazása.

Egyenletekre, egyenlőtlenségekre vezető gyakorlati életből vett és szöveges feladatok.

Matematikai modell (egyenlet, egyenlőtlenség) megalkotása, vizsgálatok a modellben, ellenőrzés.

Egyenletekre, egyenlőtlenségekre vezető gyakorlati életből vett és szöveges feladatok.

Matematikai modell (egyenlet, egyenlőtlenség) megalkotása, vizsgálatok a modellben, ellenőrzés.

<i>Összefüggések, függvények, sorozatok</i>
<p>A függvény megadása. A függvények tulajdonságai.</p> <p>Emlékezés: a fogalmak pontos felidézése, ismerete.</p> <p>Értelmezési tartomány, értékészlet, zérushely, szélsőérték, monotonitás, periodicitás, paritás fogalmak alkalmazása konkrét feladatokban.</p> <p>Az alapfüggvények ábrázolása és tulajdonságai.</p> <p>A tanult alapfüggvények ismerete.</p> <p>Képi emlékezés statikus helyzetekben (grafikonok felidézése).</p> <p>Függvénytranszformációk: <math>f(x) + c</math>, <math>f(x + c)</math>; <math>cf(x)</math>; <math>f(cx)</math>. Eltolás, nyújtás és összenyomás a tengelyre merőlegesen.</p> <p>Kapcsolat a matematika két területe között: függvénytranszformációk és geometriai transzformációk.</p> <p>Függvényvizsgálat a tanult szempontok szerint. Emlékezés, ismeretek mozgósítása.</p> <p>Függvények használata valós folyamatok elemzésében.</p> <p>Függvény alkalmazása matematikai modell készítésében.</p>
<i>Geometria</i>
<p>Geometriai alapfogalmak, pontthalmazok.</p> <p>Tételek kölcsönös helyzete, távolsága, szöge.</p> <p>Távolságok és szögek kiszámítása.</p> <p>Valós problémában a megfelelő geometriai fogalom felismerése, alkalmazása.</p> <p>Geometriai transzformációk.</p> <p>Távolságok és szögek vizsgálata a transzformációknál.</p>

Egybevágóság, hasonlóság. Szimmetriák.

Szerepük felfedezése művészetekben, játékokban, gyakorlati jelenségekben.

Háromszögekre vonatkozó tételek és alkalmazásuk.

A háromszög nevezetes vonalai, pontjai és körei. Összefüggések a háromszög oldalai, oldalai és szögei között.

A derékszögű háromszög oldalai, oldalai és szögei közötti összefüggések.

Állítások, tételek jelentésére való emlékezés.

A problémának megfelelő összefüggések felismerése, alkalmazása.

Négyszögekre vonatkozó tételek és alkalmazásuk.

Négyszögek csoportosítása különböző szempontok szerint. Szimmetrikus négyszögek tulajdonságai.

Állítások, tételek jelentésére való emlékezés

Körre vonatkozó tételek és alkalmazásuk.

Számítási feladatok.

Vektorok, vektorok koordinátái. Bázisrendszer.

*Matematikatörténet:*

a vektor fogalmának fejlődése a fizikai vektorfogalomtól a rendezett szám  $n$ - esig.

Vektorok alkalmazásai.

Egyenes egyenlete. Kör egyenlete. Két alakzat közös pontja.

*Matematikatörténet:* nevezetes szerkeszthetőségi problémák.

Geometria és algebra összekapcsolása.

### *Valószínűség-számítás, statisztika*

Diagramok. Statisztikai mutatók: módusz, medián, átlag, szórás.

Adathalmazok jellemzése önállóan választott mutatók segítségével. A reprezentatív minta jelentőségének megértése.

Gyakoriság, relatív gyakoriság. Véletlen esemény valószínűsége. A valószínűség kiszámítása a klasszikus modell alapján.

A véletlen törvényszerűségei.

A valószínűség és a statisztika törvényei érvényesülésének felfedezése a termelésben, a pénzügyi folyamatokban, a társadalmi folyamatokban.

A szerencsejátékok igazságtalanságának és a játékszenvedély veszélyeinek felismerése.

## 32. MOZGÓKÉPKULTÚRA ÉS MÉDIAISMERET

Évfolyam	Óraszám
12. évfolyam	32
11. fakultáció	36
12. fakultáció	64

### 12. ÉVFOLYAM (ALAP)

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média kifejezőeszközei</b> <b>A figyelemirányítás, hangulatteremtés és értelmezés fő eszközei</b>	<b>Órakeret 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Vizuális kultúra: képkivágás, gépállás, gépmozgás, beállítás, jelenet.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Sajátos mozgóképi szövegalkotó kódok felismerése és alkalmazása. Az intertextualitás jelenségének felismerése és értelmezése.	
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<b>Kulcsfogalmak / fogalmak</b>	Nézőpont, távolság, fényviszony, mozgás, mozgóképi idézet.	
<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média kifejezőeszközei</b> <b>A mozgóképi elbeszélés</b>	<b>Órakeret 5 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Tér- és időszervezés, utalás, verbális tartalmak audiovizuális adaptációja.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A filmelbeszélés eszközrendszerének tudatosítása. Összetettebb (időben és térben elkülönülő) cselekmények megjelenítése, tagolása.	
<b>Követelmények – Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>

<b>Kulcsfogalom k/ fogalmak</b>	Montázs, elbeszélő, szerepjáték, státusz.	
<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média kifejezőeszközei</b> <b>Szerzői kultúra és tömegkultúra, mint eltérő beszédmódok</b>	<b>Óraker et 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Tömegkultúra, archetípusok (a mítoszokban és az irodalomban), a történetiség és műfajiság megközelítési módjai (az irodalomban).	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	A szerzői nézőpont, a szemléleti és műfaji keretek felismerése, az ezeket szolgáló audiovizuális kifejezőeszközök azonosítása.	
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<b>Kulcsfogalom k/ fogalmak</b>	Kultúra és tömegkultúra, műfajfilm, műfajkeveredés, posztmodern, szerzői film, kézjegy, archetípus, sztár, hős.	
<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média társadalmi szerepe, használata</b> <b>Tömegkommunikáció, nyilvánosság, hálózati kommunikáció</b>	<b>Óraker et 7 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	A kommunikáció általános modellje; nyomtatott és online újságok, sajtóműfajok, a kommunikáció történetének alapfordulatai (írás, nyomtatás, távközlés, képrögzítés, hálózati és mobilkommunikáció).	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	A tömegkommunikációt és a mediatizált nyilvánosságot jellemző tények, modellek megismerése. A nyilvánosság átalakulása: a folyamat főbb jellemzőinek végigkövetése, saját környezetben azok felismerése. A hálózati kommunikáció hatása a nyilvánosságra: fogyasztói tapasztalatok általánosítása a média közösség-szervező funkcióval kapcsolatosan.	
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>		Kommunikáció; közvetett/közvetlen, egyirányú/kétirányú, nonverbális/verbális/képi

	Tömegkommunikációs modell; lokális/globális nyilvánosság.
--	---

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média társadalmi szerepe, használata Az új média formái és szövegépítkezési sajátosságai</b>	<b>Órakeret 6 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Szövegtípusok az új médiában, valós és virtuális tér, interaktivitás, online önreprezentáció, a hálózati kommunikáció hatása az életmódra, biztonságos internethasználat.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	Az internetes szövegépítkezés sajátosságainak megismerése, blogok, közösségi oldalak stb. tartalmának elemzése, online médiaszövegek készítése. Részvétel a lokális nyilvánosságban.	
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Multimédia, hypertext, interaktivitás, virtuális identitás.	

## 11. ÉVFOLYAM FAKULTÁCIÓ

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média társadalmi szerepe, használata Médiaipar, médiafogyasztás és -befogadás</b>	<b>Órakeret 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Kereskedelmi, közszolgálati és nonprofit média, alkotói szándék, célcsoport, közönség mint vevő és áru, médiafogyasztási szokások, médiafüggőség.	
<b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>	A médiaipar működésének megismerése, médiajelenségekről szóló elemzés értelmezése, önálló kérdések és vélemény megfogalmazása a tárgyalt témával kapcsolatban. A kritikai gondolkodás fejlesztése.	
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>



<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Kereskedelmi/közszolgálati/nonprofit média; közönség: vevő és áru; műsoridő, műsorrend, sorozatelv, infotainment.	
<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média társadalmi szerepe, használata Médiareprezentáció, valóságúség és hitelesség</b>	<b>Óraker et 12 óra</b>
<b>Előzetes tudás</b>	Médiaszövegek fikciós illetve dokumentumjellege, sztereotípiák, reprezentáció, tematizáció, valóságábrázolás, hitelesség, hír.	
<b>A tematikai egység nevelési- fejlesztési céljai</b>	A hitelesség igényével fellépő mediaszövegek megalkotottságának tudatosítása. Azonos események eltérő médiareprezentációinak összevetése, eltérésük értelmezése. Sztereotípiák és konvenciók azonosítása a mediaszövegekben, saját értékelő viszony kialakítása ezekkel kapcsolatban.	
<b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>		<b>Kapcsolódási pontok</b>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Reprezentáció, hírérték, tabloidizáció, dokumentarizmus, valóságtelevízió, áldokumentumfilm.	
<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média társadalmi szerepe, filmtörténeti korszakok, A mozgóképek kialakulásának állomásai</b>	<b>Óraker et 12 óra</b>
<b>Kapcsolódási pontok</b>		
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Lumiére-tekercek, Edison találmányai, kinoszkóp, zoetrop, praxinoszkóp, camera obscura, montázs, perspektíva-szabályok	

## 12. ÉVFOLYAM FAKULTÁCIÓ

<b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>	<b>A média társadalmi szerepe, használata</b>  <b>Médiareprezentáció, valószerűség és hitelesség</b>	<b>Órakeret 64 óra</b>
<b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>	Szerzői film, tömegfilm  Stílustörténeti korszakok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szovjet avangarde</li> <li>• német expresszionizmus</li> <li>• tiszta film, szürrealizmus</li> <li>• francia lírai realizmus</li> <li>• olasz neorealizmus</li> <li>• a modern film irányzatai</li> <li>• a magyar film 1945 előtt</li> <li>• az 50-es évek</li> <li>• a 60-as évek magyar újhulláma</li> <li>• a 70-es évek</li> <li>• kortárs magyar film</li> <li>• kortárs európai film</li> <li>• kortárs Hollywood</li> </ul>
<b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b>	A tanuló <ul style="list-style-type: none"> <li>– képes mozgóképi szövegek értő befogadására; ismeri a mozgókép formanyelvének alapvető eszköztárát, érzékeli ezek hatását az értelmezés folyamatára, valamint képes ezeknek az eszközöknek alapszintű alkalmazására saját szövegalkotásában is.</li> <li>– rövid mozgóképi szövegek tervezése és kivitelezése révén szert tesz a mozgóképi szövegalkotás elemi tapasztalataira, érti a különféle mozgóképi szövegtípusok eltérő működési elvét, s tud azok széles spektrumával kreatív befogadói viszonyt létrehozni.</li> <li>– ismereteket szerez a filmkultúra területéről: érti a szerzői kultúra és a tömegkultúra eltérő működésmódját; felismeri az elterjedtebb filmműfajok jegyeit; különbséget tud tenni a különböző stílusirányzatokhoz tartozó alkotások között.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>- ismeri a modern tömegkommunikáció fő működési elveit, jellemző vonásait, érti, milyen társadalmi és kulturális következményekkel járnak a kommunikációs rendszerben bekövetkező változások, ezek hatásait saját környezetében is észreveszi.</li><li>- értelmezni tudja a valóság és a média által a valóságról kialakított kép viszonyát, ismeri a reprezentáció fogalmát, és rendelkezik a médiatudatosság képességével (azaz képes tudatos választásra és kritikai megközelítésre).</li><li>- ismeretekkel rendelkezik a médiaetika és a médiaszabályozás főbb kérdéseit illetően, saját álláspontot tud megfogalmazni azokkal kapcsolatban.</li></ul>
--	---

## 33. NÉMET 3 ÓRA (HALADÓ) MÁSODIK IDEGEN NYELV 9-12. ÉVFOLYAM

### CÉLOK ÉS FELADATOK

A korszerű idegennyelv-oktatás elsődleges célja – a második élő idegen nyelvből is – a tanuló nyelvi cselekvőképességének kiterjesztése. Nyelvtudása segítse, hogy személyes és szakmai életében egyéni céljait elérhesse, saját gondolatait kifejezhesse, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven ismereteket szerezzen, valamint kommunikáljon. A második idegen nyelv tanításánál is törekedni kell arra, hogy a tanuló megismerje és használja a kommunikációs kompetencia tágabb összefüggéseit: a nyelvi elemek, a jel- és szabályrendszerek, valamint a nyelvhasználati stílusok és regiszterek társadalmilag elfogadott változatait.

A második élő idegen nyelv esetén a nevelési-oktatási szakasz fő célkitűzése az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, amelyben az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, és a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.). Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív, önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata.

A második idegen nyelv tanítása a 9-12. évfolyamon szervesen épül a korábbi évfolyamokon megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első élő idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra, és a kialakult tanulási stratégiákra. Továbbra is fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése, ugyanakkor egyre inkább középpontba kerül a valós élethelyzetekben, valamint a pályaválasztás és a továbbtanulás során felhasználható nyelvtudás és a nyelvi tudatosság.

### KAPCSOLÓDÁS A KOMPETENCIÁKHOZ

**A tanulás kompetenciái:** Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítménye. A tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, ez pedig hasznosul más tantárgyak esetében is. A tanuló megtanulja a hibákra történő visszajelzések elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával is készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőivé teszi.

**A kommunikációs kompetenciák:** A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki, objektíven támassa alá, szemléltesse gondolatait, hallgassa

meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokra vonatkozóan véleményt fogalmaz meg és állást foglal, s ezeket felhasználva, párban vagy csoportban, további kommunikációs feladatokat old meg. Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel.

**A digitális kompetenciák:** Az idegen nyelvek tanulása során a tanuló úgy használja a digitális eszközöket, forrásokat és mobiltelefonos applikációkat, hogy a célnyelv jellemző kifejezéseit és pragmatikáját megfelelően alkalmazza, valamint saját fejlődését és tanulását támogassa. Ezzel lehetővé válik az idegen nyelvű szövegalkotás, szövegértés és nyelvi interakciók fejlesztése digitális felületeken és eszközök használatával.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** Az idegen nyelv tanulása során a tanulónak több szempontból fejlődik a gondolkodása, mely során egyre több nyelvi elemet képes felismerni, felidézni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. A feldolgozott témák hatására mérlegelő gondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek. Nyelvtudása növeli az információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit.

**A személyes és társas kompetenciák:** A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.

**A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a mérlegelő, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

## MÓDSZEREK

Az idegennyelv-tanítás tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő szituációkat teremt, amelyekben a nyelvet eszközként hatékonyan

használja, a nyelvi funkciókat kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza és birtokában van a megfelelő szókincsnek.

Fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átvélő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. Projektfeladatok, információgyűjtés a szaktantárgyhoz, internetes kutatómunka, mind-mind történhet idegen nyelven is, felkészítve a tanulót a munka világában zajló információcserére.

Az interdiszciplináris szemlélet mellett a második idegen nyelv tanítása-tanulása szervesen épít az anyanyelvi ismeretekre és az első idegen nyelv tanulása során megszerzett stratégiák alkalmazására, valamint a nyelvek közötti hasonlóságokra és különbségekre.

A hosszútávon fenntartható nyelvi fejlődés érdekében a középiskolában kiemelten fontos, hogy a tanórán kívüli nyelvhasználati és nyelvtanulási tevékenységekre is építsünk, és erre a tanulót a nyelvórán egyre nagyobb mértékben fel kell készíteni. Ezek azok a feladatok, amelyek révén a tanuló nyelvtanulási céljai élővé, valódivá és elérhetővé válnak, erősítik a motivációt és annak fenntartását. A diák tudatában van annak, hogy a nyelvtanulás kulcsfontosságú szerepet tölt be a körülöttünk lévő világ megismerésében és megértésében.

A nyelvtanuló aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az élethosszig tartó tanulás megalapozásának is. Fejlesztéséhez a második idegen nyelv tanulása során szükség van a már az első idegen nyelv kapcsán megismert tanulási stratégiák további alkalmazására és fejlesztésére, az önálló tanulás megtapasztalásában való útmutatásra, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenység-központú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. Az oktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában feltétlenül szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák egyre inkább képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértse és létrehozza szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen idegen nyelven.

A második élő idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat egy újabb kultúrának, kapcsolatot teremthet a célnyelven beszélőkkel, ilyen módon a saját és más kultúrákkal szembeni tudatossága fejlődik. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el. Mindezek révén a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.

A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű autentikus szöveg, mely a nyelvtanuló számára mind tartalmi, mind pedig nyelvi és kognitív szempontból is releváns. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulóknak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó lehet. A nevelési-oktatási szakasz egyik legfontosabb célja a szövegkompetencia, azaz a szövegekkel való munka tudatos fejlesztése. A nyelvtanulóknak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, hasonlókat létre tudjon hozni, és azokból kinyert információkat fel tudja használni saját céljainak megvalósítására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek nem különálló egységekként, hanem kontextusba ágyazva jelennek meg. Ennek értelmében a nyelvtanulót képessé kell tenni arra, hogy a szövegértés és a szövegalkotás során a nyelvi eszközök szövegben betöltött funkcióját tudatosan kezelje, valamint szövegösszetartó és figyelemvezető eszközöket használjon.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvrát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

A nyelvi tartalmak és eszközök átadása az első nyelvhez hasonlóan kontextusba ágyazottan, szövegek alapján, konkrét beszédhelyzetekben, akár nonverbális és/vagy vizuális elemekkel megsegítve történik. A használható nyelvtudás és a valós kommunikáció elsajátítása érdekében továbbra is integráltan kell fejleszteni a nyelvi és nem nyelvi készségeket.

Az idegen nyelv oktatása iskolánkban csoportbontásban történik, a tanulókat nyelvtudásuk alapján kell beosztani, az intézmény nyelvi szintfelmérést tart.

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a 12. évfolyam végére a KER szerinti B1 nyelvi szint a kimeneti cél, ezen belül a tanuló képes felkészülni a középszintű idegen nyelvi érettségi követelményeinek sikeres teljesítésére. A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló témakörtől függetlenül ismer és tudatosan alkalmaz nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, képessé válik arra, hogy nyelvtudását valós, személyes, tanulással kapcsolatos vagy szakmai céljaira alkalmazza, valamint készül az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra. Ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére.

A német nyelv tantárgy helyi tanterve az Élő idegen nyelv helyi tanterveinek részeként íródott és az ott meghatározott céloknak, feladatoknak, módszereknek és kimeneti követelményeknek a megvalósítását részletezik a különböző nevelési és oktatási szakaszokra vonatkozóan.

### 9–10. ÉVFOLYAM

A 9. évfolyamra már A1+ szintű nyelvtudással érkezik a második idegen nyelvből a tanuló. Ennek a nevelési-oktatási szakasznak a fő célja az, hogy a tanuló az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlessze. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat valamint a jel- és szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének lehetőségét, az ismeretek, a tudás átadásának igényét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint fejlessze a digitális kompetenciákat.

Változatlanul fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a szakasz végére a tanulónak második idegen nyelvből is képessé kell válnia nyelvtudása önálló fenntartására és továbbfejlesztésére, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében való használatra adaptálni tudja.

A diák sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül szívesen foglalkozik.

A célnyelvi ismeretszerzés és tudásmegosztás az általános iskolához képest hangsúlyosabbá válik. A már ismert témakörök is bővülnek, összetettebbé válnak.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerint meghatározott A2 szintet.

Az egyes témakörökön kívül a tantervben megtalálhatók az adott szakasz végére elsajátítandó nyelvi funkciók, valamint nyelvi elemek és struktúrák, célnyelvi példákkal. A 9-10. évfolyamokra vonatkozó listákban nem jelennek meg az általános iskolában elsajátított elemek, de ezek további gyakorlása, tudatosítása elengedhetetlen a KER szerinti A2 szint eléréséhez.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- információkérés, információadás (Wie war das Hotel? Entschuldigung, wo finde ich einen Supermarkt? Gehen Sie hier geradeaus, dann...)
- véleménykérés és arra reagálás (Gefällt dir der Film? Ja, der Film gefällt mir.)



- egyetértés kifejezése (Du hast Recht. Da hast du Recht. Das ist richtig. Das stimmt.)
- egyet nem értés kifejezése (Du hast nicht Recht. Da hast du nicht Recht. Das finde ich nicht. Das stimmt nicht.)
- akarat kifejezése (Ich will.)
- képesség kifejezése (Ich kann.)
- lehetőség kifejezése (Es ist möglich, dass...)
- remény kifejezése (Ich hoffe, du kannst kommen.)
- bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (Ich weiß es genau. Ich weiß nicht, ob es wirklich regnet oder nicht. Ich bin mir nicht sicher, wann ich zu Hause ankomme.)
- kérés és arra történő reakció kifejezése (Kannst du mir helfen? Ja, natürlich. Ja, gerne. Es tut mir leid, ich kann nicht. Einen Tee, bitte! Ich hätte gern einen Tee. Gibst du mir einen Tee, bitte?)
- kínálás, illetve javaslat és arra történő reakció kifejezése (Noch ein Stück Kuchen? Möchtest du einen Tee? Ja, bitte. Ja, gerne. Nein, danke.)
- meghívás és arra történő reakció kifejezése (Kommst du mit? Ja, gerne. Nein, leider nicht. Nein, es tut mir leid.)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Noch einmal bitte!)
- öröm kifejezése (Ich freue mich, dass ...)
- bánat / bosszúság kifejezése (Schade, dass...)
- események leírása (Zuerst aßen wir zu Mittag, dann gingen wir zum Strand.)

**Nyelvi elemek és struktúrák a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: es gibt, sich-Verben (Ich freue mich.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: Präteritum és Perfekt (Das Buch war sehr interessant. Ich habe gestern viel geschlafen.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: Futur I. (Ich werde im Sommer nach Österreich fahren.)
- birtoklás: gehören (Dieses Fahrrad gehört mir.)
- felszólító mód: Imperativ (Steh auf! Setzt euch! Nehmen Sie Platz!)

- minőségi viszonyok: Wie? Was für ein? Welcher? – hasonlítás: Deutschland ist größer als Ungarn. In der Klasse schreibt Lara am schönsten. - melléknévragozás (Das finde ich toll/schlecht. Ich bin froh. Das ist ein interessantes Buch. Ich finde das Buch interessant.)
- térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás (geradeaus, an der Kirche vorbei, um die Ecke), elöljárószók részes és tárgyessel (auf, vor, hinter, neben)
- időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (selten, täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich), időpontok - Wann? (von ... bis, gerade) Um wie viel Uhr? (um 8 Uhr, gegen 8 Uhr)
- modalitás: mögen, können, wollen, müssen, sollen, dürfen igék (Ich kann tanzen. Ich will heute ins Kino gehen. Er muss die Hausaufgabe machen. Du sollst morgen früh aufstehen. Der Kranke darf noch nicht aufstehen)
- esetviszonyok: Nominativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv (Das Buch ist spannend. Ich sehe das Buch nicht. Ich helfe dir. Die Texte der Schüler sind sehr interessant.)
- szövegkohéziós eszközök: egyszerű és páros kötőszavak (nicht ... sondern, und, sondern, oder, denn, aber, weil, deshalb, so) és névmások (das, ich, mich, mir, dich, dir, man)
- szöveggrammatikai eszközök: névmások, névelők, névmási határozók mint előre és vissza utaló elemek a szövegben (das, dieser, der/die/das, daran, damit)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

- adott tématarományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- adott tématarományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- adott tématarományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

**A 9–10. évfolyamon a német mint idegen nyelv tantárgy alapóraszám: 216 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata 9. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	13
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	10
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	9
5. Öffentliches Leben	5

6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	10
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	15
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	10
9. Aktuelle Themen	6
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	5
11. Unterhaltung	5
12. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	10
<b>Összes óraszám:</b>	108

**A témakörök áttekintő táblázata 10. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	15
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	10
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	5
5. Öffentliches Leben	7
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	10
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	10
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	9
9. Aktuelle Themen	10
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	12
11. Unterhaltung	5
12. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	5
<b>Összes óraszám:</b>	108

**TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM PERSÖNLICHEN BEREICH:  
VERWANDTSCHAFTSBEZIEHUNGEN, LEBENSSTIL  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 13+15 ÓRA  
TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédshándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;
- üzeneteket ír;
- egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömet, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde, Verwandte

- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, mein Wohnort
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, Kleider und Accessoires
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeitaktivitäten, gesunde Ernährung, zum Arzt gehen, Hausarbeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten, positive und negative Charakterzüge
- Személyes témákhoz tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval (a folyamatos összefüggő beszéd gyakorlására)
  - közeli és távoli rokonok, kedvenc rokonaim
  - érdekes családi történetek a múltból
  - családi ünnepek
  - szomszédi kapcsolatok
- szóbeli mini-prezentációk: a mai és a régmúlt mindennapjainak összehasonlítása
- projektmunka csoportban: város tervezése helyszínek megnevezésével
  - internetes kutatómunka és csoportos projekt
    - családok a német nyelvű országokban, különbségek, hasonlóságok
    - a modern kor családtípusai
    - szerepek a családon belül
  - vitafórum: pl. tinédzserek helyzete a családban
  - szerepjáték: pl. az orvosnál
  - prezentáció készítése: családi ünnepek a német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
  - közvélemény kutatás: hobbik, érdeklődési körök

### TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER UMGEBUNG UND UMWELT

## JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- megoszt alapvető személyes információkat környezetéről egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Lande
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Wetter und Klima, Jahreszeiten
- Környezethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- internetes kutatás
  - veszélyeztetett állatok

- kiháló növényfajok
- nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
- a tengerek szennyezése - műanyagszigetek a tengerben
- kiselőadás készítése
  - veszélyben a Földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- vitafórum
  - hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?
- egy német nyelvű természetfilm megtekintése
- projekt munka: kiskedvenc bemutatása kép segítségével (képességek, szokások bemutatása)

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER SCHULE UND AUSBILDUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az adott témakörhöz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;
- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;

- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;
- felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;
- megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és, de, vagy);
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;
- részt vesz szövegértést igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- részt vesz szövegalkotást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulunterricht, Nachmittagsprogramme, Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule



- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, verschiedene Wege des Lernens, Sprachkönnen und Sprachkenntnisse
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- egyéni kutatás és képes beszámoló
  - régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
  - a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása
- csoportmunka / projekt:
  - egy osztályprogram megtervezése
  - 'Az ideális iskola' jellemzői
  - internetes kutatómunka: képes beszámolók - érdekes iskolák a világ különböző részeiben
- vitafórum
  - hasznos-e az iskolai egyenruha?
  - jó dolog-e a bentlakásos iskola?
  - milyen a jó tanár?
- íráskészség fejlesztése
  - beszámoló írása egy iskolai eseményről az iskolai újság részére
  - panaszkodó e-mail írása egy németországi barátomnak a sok házi feladatról

### TÉMAKÖR: REISEN UND URLAUB, TOURISMUS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 9+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;

- megérti és értelmezi az egyszerű, az adott tématarományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, kulturelle Unterschiede
- Az utazás és turizmus tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus tématarományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka egyénileg, párban vagy csoportban
  - híres helyek, épületek bemutatása a célnyelvi országokban
  - híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon
  - lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - hogyan készüljünk fel egy külföldi utazásra: utazási előkészületekről lista készítése
- internetes kutatás
  - érdekes, szokatlan szállások
  - különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- felmérés készítése az osztályban

- ki melyik országot szeretné megismerni, melyik a legnépszerűbb célpont?
  - ki hol szeretne nyaralni? (tengerpart?, Balaton?, hegyvidék? stb.)
- szituációs játék
- szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'
- panaszlevél és/vagy kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről

### TÉMAKÖR: ÖFFENTLICHES LEBEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+7 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;
- értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;
- információt cserél, információt kér, információt ad.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen und im Dienstleistungssektor
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle und öffentliche Institutionen, Dienstleistungen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte und Sehenswürdigkeiten im In- und Ausland, Leben in der Stadt und auf dem Land
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Eintrittskarten, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Ereignisse, Unterhaltungsmöglichkeiten

- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Dienstleistungen, Wegbeschreibung, Auskunft geben, Vorstellung von Sehenswürdigkeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeit, Kultur, Sport, Lesen, Filme, Unterhaltung
- A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka, egyéni bemutatók
  - mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
  - mi szórakoztat minket?
- vitakészség fejlesztése
  - vidéki-városi élet előnyei és hátrányai
  - 'mozik' – kellene még?
  - klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?
- íráskészség fejlesztése
  - brossúrák, adatlapok kitöltése
  - film/könyv - ajánló brossúra készítése
- egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő – film megtekintése, megbeszélése
- egy német nyelvű novella órai feldolgozása

### TÉMAKÖR: BEZÜGE ZUR ZIELSPRACHE UND ZUM SPRACHENLERNEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;

- ismeretlen szavak valószínű jelentését szövegösszefüggések alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;
- hibáit többnyire észreveszi és javítja;
- társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprache
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása
- Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére
- nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán
- internetes kutatás és beszámoló
  - új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról
  - a magyar és a német nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról
  - a dialektusokról
  - kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai
- olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése
- 'Osztálykönyvtár'
  - évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása
  - könnyített olvasmány tartalmának előadása rövid szerepjáttékkal
- íráskészség fejlesztése
  - cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztály 'hírlaphoz' (pl: 'LUX') felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat

- német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal célnyelven

### TÉMAKÖR: INTERKULTURELLE UND LANDESKUNDLICHE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket;
- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;
- megismerkedik hazai idevágó legfőbb országismereti és történelmi eseményekkel a célnyelven;
- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi és hazai kulturális szokások, jellemzők ismerete
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete
- Főbb hazai országismereti jellemzők ismerete célnyelven
- Legfontosabb hazai látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka
  - a hagyományok ápolása Magyarországon és Németországban
  - a falvak szerepe manapság a két országban
  - mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?
- internetes kutatómunka
  - a karácsonyfa eredete és elterjesztése
  - a német himnusz eredete és története
- prezentáció
  - a karácsony ünneplése a világ országaiban
  - a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye és hatása más országokra
- játék

- leírás készítése/receptek – magyar vagy német specialitás?
  - kvíz különböző országok étkezési szokásairól
- „kritika” írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba
- vitafórum
- milyen kulturális meglepetés érhet a célnyelvi országban?

## TÉMAKÖR: FÄCHERÜBERGREIFENDE THEMEN UND SITUATIONEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+9 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból
- Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projekt munka (egyéni)
  - szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához
  - egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése
- (papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről
- vitafórum
  - melyik tantárgy ’hasznos’ a felnőtt életben?
  - kell-e a mindennapos testnevelés?

- fontos-e a zene és a tánc?
  - kell-e könyvet olvasnia a 21. század fiataljának?
  - fontos-e az irodalmi művek lefordítása, filmek szinkronizálása?
- játék
- szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?
  - történelmi események modellezése szerepjáttékkal

#### TÉMAKÖR: AKTUELLE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6+10 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;
- megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókinccs megértése és használata célnyelven
- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven

#### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- online videók megtekintése
  - hírműsorok
  - aktuális eseményekről szóló tudósítások
  - riportok
- szerepjáték
  - 'néma' videókhoz szövegekészítés és eljátszás



- TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)
- internetes kutatómunka
  - egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
  - szókincesfejlesztés a média világához
- nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv
  - a szalagcímek nyelvezete
  - az újságcikkek stílusa, szerkezete
  - különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

### TÉMAKÖR: WISSENSCHAFT UND TECHNIK, KOMMUNIKATION

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+12 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatói szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- az adott témakörben értelmez nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket kevésbé ismert témákban és szövegtípusokban is;
- az adott témakörben szóban és írásban létrehoz szövegeket különböző szövegtípusokban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geräte für Alltagsmenschen, Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke
- Egyszerű információ átadása a tudomány és technika témakörében

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést?

- a házimunkát?
- az oktatást?
- a kommunikációt?
- internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavívői” a történelem folyamán
- vitafórum
  - az internet jövője
  - mire jó a virtuális valóság?
  - haladás-e minden változás?
  - közösségi oldalak előnyei és hátrányai

### TÉMAKÖR: UNTERHALTUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- értelmez egyszerű szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt;
- rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;
- üzeneteket ír;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;

- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és élményalapú játékos nyelvtanulásra.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és élményalapú nyelvtanulás céljára

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- internetes kutatómunka
  - külföldi kulturális események megismerése, bemutatása
  - hazai fesztiválok bemutatása, értékelése
  - érdekes kiállítások, múzeumok bemutatása
- kedvenc filmem bemutatása németül
- kedvenc számom bemutatása, meghallgatása
  - a szöveg leírása és értelmezése
- egy tudásszintnek megfelelő könnyített olvasmány elolvasása
- egy német nyelvű játékfilm közös megtekintése, megvitatása

### TÉMAKÖR: WISSENSERWERB, WISSENSVERMITTLUNG

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+5 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

- a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri és igyekszik azokat kihasználni;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;
- felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel német nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó releváns német nyelvű információ megszerzése

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka (egyéni vagy csoportos)
  - prezentáció/hangfelvétel/videofelvétel készítése különböző témákban és ezek bemutatása az osztálynak
  - kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
  - német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban
  - projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók német nyelvű írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

### 11–12. ÉVFOLYAM

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak a fő célja az, hogy a tanuló az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlessze és a középszintű érettségi követelményeit teljesítse. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat valamint a jel- és szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének lehetőségét, az ismeretek, a tudás átadásának igényét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint fejlessze a digitális kompetenciákat.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Nemcsak egyre több és árnyaltabb valós kommunikációs helyzetben tudja használni a nyelvórákon megszerzett tudását, hanem azt is egyre jobban érti, hogy a használható nyelvtudás a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás, a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa. Ezért a nyelvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy az elsajátított nyelvi eszközöket egyre inkább

személyes érdeklődéséhez, terveihez, valamint boldogulásához igazodó valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák továbbra is sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve, hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon is. Érzékenységből, (ön)kritikusságából adódóan különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése, és az a többféle értékelési forma, amelyek által segítséget és mintát kap önmaga és társai értékeléséhez, megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat helyükön kezelni. Így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül szívesen foglalkozik, ennek megfelelően az osztálytermi vonatkozások súlya ebben a szakaszban tovább csökken.

A tanterv a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. A tanuló újabb szövegtípusokkal – nyelvi szintjének és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi olvasmányokkal, személyes élményeihez kapcsolódó szövegekkel – ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során tovább fejlődik a tanuló szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége. Új témakörként megjelenik a gazdaság és a munka és a karrier. A már ismert témakörök is bővülnek, összetettebbé válnak. Kettéválik a személyes és környezeti tematartomány, a személyes tematartomány kiegészül a tágabb emberi kapcsolatok, az életmód, valamint az ember és társadalom témakörökkel, a környezeti pedig a környezetvédelemmel. Míg az osztálytermi témakör, valamint a személyes és a környezeti vonatkozások súlya csökken, addig hangsúlyosabbá válnak a keresztantervi, a kibővített közéleti, aktuális, célnyelvi és nyelvtanulási tematartományok. A hozzájuk rendelt óraszámok továbbra is ajánlások, inkább a tematartományok feldolgozásának javasolt mélységét jelölik.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti B1 nyelvi szintet.

A terv a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. Az egyes témakörök mellett az adott 2 évfolyamra kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák kerültek megfogalmazásra, célnyelvi példákkal. A 11-12. évfolyamokra vonatkozó listákban megjelenhetnek a korábbi elemek összetettebb nyelvi példákkal és újonnan belépő funkciók és struktúrák is.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a szakasz végéig** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- öröm kifejezése (Ich freue mich, dass ... / Es freut mich, dass ...)

- sajnálat kifejezése (Es tut mir leid!)
- elégedettség / elégedetlenség kifejezése (Es ist prima! / Schade, dass ...)
- csodálkozás kifejezése (Oh, das ist aber ... ! / Das kann doch nicht wahr sein!)
- remény kifejezése (Ich hoffe, du kannst kommen!)
- bánat / bosszúság kifejezése (Schade, dass... / Das ist aber schlimm!)
- ígéret kifejezése (Ich mache das schon!)
- szándék, terv kifejezése (Ich will / werde schnell abwaschen.)
- elismerés és dicséret kifejezése és arra reagálás (Das ist toll! Die Torte schmeckt phantastisch. Danke.)
- ítélet, kritika kifejezése (Blödsinn! Das ist nicht richtig/wahr)
- elvárás kifejezése (Ich soll pünktlich zu Hause sein.)
- bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (Ich weiß es genau. Ich weiß nicht, ob es wirklich regnet oder nicht. Ich bin mir nicht sicher, wann ich zu Hause ankomme.)
- események leírása (Zuerst erreichten wir den Berg, dann stiegen wir hoch, und zum Schluss besichtigten wir die Burg.)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Wie bitte? Können Sie es wiederholen, bitte?)
- felkérés lassúbb, hangosabb beszédre (Kannst du bitte lauter / langsamer sprechen?)
- bemutatás (Ich möchte Ihnen Herrn Schulze vorstellen.)
- gratuláció kifejezése és arra reagálás (Ich gratuliere Ihnen zum Geburtstag! Danke, sehr nett von Ihnen.)
- együttérzés és arra reagálás (Es tut mir Leid für dich. Danke.)
- hála kifejezése (Wir sind Ihnen sehr dankbar dafür, dass Sie uns geholfen haben.)
- félelem kifejezése (Ich habe Angst, dass er es vergessen hat.)
- egyetértés, egyet nem értés kifejezése (Ich bin der gleichen Meinung. Ich bin anderer Meinung.)
- véleménykérés kifejezése (Sind Sie damit einverstanden, dass...)
- ellenvetés kifejezése és visszautasítása (Sie haben Recht, aber... / Das stimmt zwar, aber ...)
- szemrehányás kifejezése (Konntest du wirklich nicht früher kommen?!)
- emlékezés, nem emlékezés kifejezése (Ich erinnere mich (nicht) daran, dass/ob/wie...)

- reklamálás (Entschuldigung, ich habe ein Problem mit .... / Ich möchte mich über ... beschweren.)
- tanácskérés és -adás, ajánlattétel kifejezése (Was sagst du dazu? Ich schlage dir vor, ...)
- segítség felajánlása, elfogadása (Kann ich Ihnen helfen? Danke, ich schaffe es schon., Was kann ich für dich tun? – Danke, es geht schon.)
- beszélgetési szándék jelzése, félbeszakítás (Dabei fällt mir ein, .../Darf ich hier hinzufügen, ...)
- megerősítés kifejezése (Ja, aber natürlich. Völlig recht.)
- körülírás, példa megnevezése (Das ist also ein Gegenstand, der ...)
- érdeklődés, érdektelenség (Ich interessiere mich für Sport. – Das finde ich langweilig.)
- elismerés, dicséret és arra reagálás (Das ist toll! Die Torte schmeckt phantastisch. – Danke.)
- közömbösség (Das ist mir egal.)
- indoklás (Ich kann nicht kommen, weil...)
- szóbeli üdvözlőküldés (Liebe Grüße an Ihre Frau.)
- megszólítás, elbúcsúzás hivatalos levélben (Sehr geehrter Herr .../Sehr geehrte Frau ..., Mit freundlichen Grüßen, Mit herzlichen Grüßen)
- beszédészándék jelzése beszélgetés közben (Ich möchte etwas hinzufügen.)
- elemek összekapcsolása szóban (Zuerst, dann, danach, schließlich)
- mondandó összefoglalása (Insgesamt, zusammenfassend)
- beszélgetés lezárása (Danke für das Gespräch.)
- segítségkérés és arra reagálás (Könntest du mir bitte helfen? Ja, sehr gerne.)
- engedélykérés és arra reagálás (Darf ich ... ? Ja, natürlich. / Ja, es ist erlaubt.)
- feltételezés, kétely kifejezése (Ich vermute...., Ich weiß nicht, ob ....)
- magyarázat kifejezése (Wir funktioniert es? Es funktioniert mit Strom., Wozu braucht man dieses Programm? Das braucht man zum Lernen.)
- bánat, elkeseredés kifejezése (Das ist wirklich traurig zu hören., Ich bin enttäuscht.)

**Nyelvi elemek, struktúrák a német mint második idegen nyelvre a szakasz végéig** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- személytelenség (Es ist warm. Es schneit.)
- függő beszéd jelen időben (Sie sagte, dass sie heute ins Kino geht.)

- vonzatos igék (Ich denke viel an den Sommer), névmási határozószók (Woran denkst du viel? Ich denke daran, ...)
- főnévként használt melléknév (der Bekannte, ein Bekannter, der Verwandte, ein Verwandter), melléknévi igenév (der Reisende, der Angestellte)
- modalitás: módbeli segédigék Präteritumban (Er konnte nicht schwimmen. Der Kranke durfte nicht aufstehen.), brauchen zu + Inf. (Heute brauchst du nicht mitzukommen.)
- műveltetés jelen időben és első múltban: lassen (Wir lassen / ließen unser Auto reparieren.)
- szenvedő szerkezet jelen és múlt időben (Sie werden/wurden vom Flughafen abgeholt. Sie sind eingeladen worden.)
- zu + Inf. szerkezet (Es ist schön, hier zu sein.)
- mellékmondatok: alanyi mellékmondat (Es freut mich, dass du hier bist.), tárgyi mellékmondat (Ich weiß, dass du viel zu tun hast., Ich weiß nicht, ob er morgen Zeit hat.), helyhatározói mellékmondat (Du sollst dort arbeiten, wo du wohnst.), időhatározói mellékmondat egyidejűségre (Als ich Kind war, las ich sehr gerne Märchen.) és elő- és utóidejűségre (Nachdem Liza die Hausaufgabe gemacht hatte, kochte sie einen Tee.) vonatkozóan, okhatározói mellékmondat (Ich kann an dem Ausflug nicht teilnehmen, weil ich krank bin.), célhatározói mellékmondat (Ich bin ins Kino gekommen, um mir den neuen Film anzuschauen.), vonatkozó mellékmondat (Ich mag dieses Lied, das du singst.)
- névmások szövegben betöltött funkcionális használata: mutató névmás (dieser, diese, dieses, derselbe, dieselbe, dasselbe), vonatkozó névmás (der, die, das)
- feltételesség jelen időben (Wenn wir Zeit haben, putzen wir die Fenster.), wäre, hätte, würde (Was würden Sie tun, wenn sie eine Million hätten?), módbeli segédigék feltételes módban (könnte, müsste stb.)
- kollokációk, Funktionsverbgefüge (eine Reise machen, zur Verfügung stehen)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

- az adott tématarományban megért összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématarományban létrehoz összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématarományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

**A 11–12. évfolyamon a német nyelv tantárgy alapóraszám: 204 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata 11. évfolyam:**



<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	15
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	5
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	5
5. Öffentliches Leben, Unterhaltung	15
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	10
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	7
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	5
9. Aktuelle Themen	5
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	5
11. Wirtschaft und Finanzen	5
12. Arbeitswelt und Karriere	10
13. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	11
<b>Összes óraszám:</b>	108

**A témakörök áttekintő táblázata 12. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	15
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	5
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	5
5. Öffentliches Leben, Unterhaltung	5
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	5
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	3
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	5

9. Aktuelle Themen	5
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	5
11. Wirtschaft und Finanzen	5
12. Arbeitswelt und Karriere	5
13. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	3
14. Vorbereitung auf das Abitur	20
<b>Összes óraszám:</b>	96

**TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM PERSÖNLICHEN BEREICH:  
VERWANDTSCHAFTSBEZIEHUNGEN, LEBENSSTIL, MENSCH UND  
GESELLSCHAFT**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló vagy elképzelt eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő jellemzésével;
- leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- a társalgást fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt, akár ismeretlen beszélgetőtárs esetében is;
- előkészület nélkül részt tud venni személyes jellegű, vagy érdeklődési körének megfelelő ismert témáról folytatott társalgásban;
- a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- a tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő helyzetekben alkalmazza;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;

- szóban és írásban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- a társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén a személyes tématarományon belül;
- a mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel releváns kérdéseket információszerzés céljából, és válaszol megfelelő módon a hozzá intézett célnyelvi kérdésekre;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde, berühmte Personen, Vorbilder, medizinisches Fachpersonal
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, Freizeitorde, Arbeitsplätze, Institutionen im Gesundheitswesen, Persönliche Dienstleistungen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, grundlegende Gegenstände zur Behandlung von Krankheiten und um fit zu bleiben, Kleider und Accessoires
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern, Sportarten, Sportereignisse, Krankheiten
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeitaktivitäten, Haushalts –und Gartenarbeiten, Tagesablauf, Gewohnheiten, gesunde Ernährung, Plätze zum Essen (zu Hause, Kantine, Restaurants), fit bleiben, zum Arzt gehen, tägliche Aufgaben,
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten und

Verletzungen, medizinische Behandlung, Heilmittel zu Hause, positive und negative Charakterzüge Wohlstand, Lebensphasen, Zukunftspläne, persönliche Erfolge und Misserfolge, Jungsein, Frauenrolle-Männerrolle

- Személyes élethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Interakció a személyes tématerületben

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- csoportos projekt (plakát készítése): a sport fontossága, egészséges életvitel
- kutatómunka: házi gyógymódok, házi praktikák
- projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval
  - közeli és távoli rokonok
  - kedvenc rokonaim - miért?
  - névadási szokások a családon belül
  - érdekes családi történetek a múltból
  - jövőképem (plakát, prezentáció)
  - példaképem, ill. egy híres ember élete
- internetes kutatómunka és csoportos projekt – családok a DACHL országokban
  - különbségek, hasonlóságok
  - a mai kor családtípusai
  - szerepek a családon belül
  - a fiatal és az idős családtagok helyzete a különböző országokban
  - a felnőtté válás hivatalos ideje a különböző országokban – miért más-más?
- vitafórum
  - pl. tinédzserek helyzete a családban
- szerepjáték:
  - pl. az orvosnál, a fodrásznál, a postán
  - telefonos beszélgetések különböző szakemberekkel
- prezentáció készítése:
  - családi ünnepek a német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
- közvélemény kutatás:
  - hobbik, érdeklődési körök

### TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER UMGEBUNG UND UMWELT

## JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó és az érettségi témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen  
Personen im Dienste des Umweltschutzes
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause,  
Städte, auf dem Lande geografische Orte, Weltall, die Erde
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven:  
Naturkatastrophen, Umweltschutz-Kampagne
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven:  
Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen, soziales Engagement

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Erhaltung der Natur, Nachhaltigkeit, Wiederverwertung und Wiederverwendung, Wetter und Klima, Jahreszeiten
- A környezeti és természeti tématarományhoz tartozó információk átadása
- Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos tématarományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- csoportos projektmunka (plakát, prezentáció készítése):
  - a vidék és a város összehasonlítása
- kérdőív készítése, közös kiértékelése: „Sind Sie ein Ökotyp?”
- interjú készítése: „Was tust du für die Umwelt?”
- kisfilm megtekintése célnyelven: pl: természeti katasztrófák, környezetvédelem, újrahasznosítás
- internetes kutatás:
  - veszélyeztetett állatok
  - eltűnő növények
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése - műanyagszigetek a tengerben
- kiselőadás készítése:
  - veszélyben a Földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- vitafórum:
  - hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?

TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER SCHULE UND AUSBILDUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- értelmetti a szintjének megfelelő célnyelvi, komplexebb tanári magyarázatokat a nyelvórákon;
- a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- alkalmazza a hangzó szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- alkalmazza az írott szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- visszaad tankönyvi vagy más tanult szöveget, elbeszélést, nagyrészt folyamatos és érthető történetmeséléssel, a cselekményt logikusan összefűzve;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre jellemzően célnyelvi eszközökkel is reagál tanórai szituációkban.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule

- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző ismeretek, összehasonlítások célnyelven: Schulsystem in Ungarn und in den DACHL-Ländern
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, verschiedene Wege des Lernens
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- szerepjátékok:
  - konfliktus az iskolában, osztályban (osztálytárral, tanárral)
  - különböző foglalkozások bemutatása
  - 'Álomszakmám'
- egyéni kutatás és képes beszámoló:
  - régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
  - a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása
- csoportmunka / projekt:
  - egy osztályprogram megtervezése
  - 'Az ideális iskola' jellemzői
  - kisfilm készítése: „Unsere Schule”
- internetes kutatómunka: képes beszámolók
  - érdekes iskolák a célnyelvi országokban és hazánkban



- vitafórum:
  - hasznos-e az iskolai egyenruha?
  - jó dolog-e a bentlakásos iskola?
  - milyen a jó tanár?
- íráskészség fejlesztése:
  - beszámoló írása egy iskolai eseményről az iskolai újság részére
  - e-mail írása egy angliai barátomnak a sok házi feladatról

## TÉMAKÖR: REISEN UND URLAUB, TOURISMUS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókinccs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter, Dienstleistungspersonal

- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen öffentliche Dienstleistungsbetriebe in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Eintrittskarten, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt Stadtführung
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, kulturelle Unterschiede Währungen, Wirkung des Tourismus auf Menschen und Wirtschaft
- Az utazás és turizmus témakörhöz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus témakörhöz tartozó információk átadásában

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka egyénileg, párban vagy csoportban:
  - híres helyek, épületek bemutatása a DACHL országokban
  - híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon
  - lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - felkészülés egy külföldi útra (utazási előkészületek listája)
- internetes kutatás
  - érdekes, szokatlan szállások
  - különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- felmérés készítése az osztályban:
  - ki melyik országot szeretné megismerni? - Melyik a legnépszerűbb célpont?
  - ki hol szeretne nyaralni? (tengerpart? Balaton? hegyvidék? stb.)

- szituációs játék
  - szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'
- panaszlevél és/vagy kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről
- vitafórum
  - egyéni vagy társasutazás?
  - üdülés vagy aktív nyaralás?
- kérdőív készítése, elemzése: „Bist du abenteuerlustig?”
- Plauderstube: irányított kérdések segítségével

**TÉMAKÖR: ÖFFENTLICHES LEBEN, UNTERHALTUNG**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+5 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott témartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- írásban röviden indokolja érzéseit, gondolatait, véleményét már elvontabb témákban;
- összefoglalja ismert témában nyomtatott vagy digitális alapú ifjúsági tartalmak lényegét röviden és érthetően;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a témartományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;

- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Institutionen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte im In- und Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Wegbeschreibung, Auskunft geben
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Veranstaltungen, Unterhaltungsmöglichkeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbies, Unterhaltung, Kultur, Dienstleistungen
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: Freizeitaktivitäten, Unterhaltungsmöglichkeiten, Hobbys, Kunst und kulturelle Ereignisse und Veranstaltungen, Konzerte, Sport, Lesen, Computerspiele, Medien, Apps
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje
- Interakció a közéleti tématarományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- vitakészség fejlesztése:
  - vidéki-városi élet előnyei és hátrányai
  - az olvasás szerepe a 21. században
  - 'mozik' – kellene még?
  - Klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?
- íráskészség fejlesztése:
  - brossúrák, adatlapok kitöltése,
  - film/könyvajánló brossúra készítése

- plakátok, szórólapok, hirdetések készítése
- csoportos projektmunka (prezentáció, plakát készítése):
  - szórakozási lehetőségek lakóhelyeden
  - a média szerepe a mai korban
- kutatómunka
  - külföldi kulturális események megismerése, bemutatása
  - hazai fesztiválok bemutatása, értékelése
  - kiállítások, érdekes múzeumok bemutatása
- projektmunka
  - mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
  - mi szórakoztat minket?
- egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő – film megtekintése, megbeszélése
- egy rövid német nyelvű novella órai feldolgozása

**TÉMAKÖR: BEZÜGE ZUR ZIELSPRACHE UND ZUM SPRACHENLERNEN**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+5 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beazonosít nyelvtanulási célokat és ismeri az ezekhez tartozó nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- nyelvtanulási céljai érdekében tudatosabban foglalkozik a célnyelvvel;
- céljai eléréséhez társaival párban és csoportban is együttműködik;
- céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik;
- használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;
- egyre tudatosabban használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- körülírással közvetíti a jelentéstartalmat, ha a megfelelő szót nem ismeri;
- ismert témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;
- félreértéshez vezető hibáit kijavítja, ha beszédpartnere jelzi a problémát;

- a kommunikáció megszakadása esetén más stratégiát alkalmazva újramezdi a mondandóját;
- a társalgás vagy eszmecsere menetének fenntartásához alkalmazza a rendelkezésére álló nyelvi és stratégiai eszközöket;
- nem értés esetén tudja tisztázni a tartalmat;
- a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével céljainak megfelelő érzéseket és beszédszándékokat fejez ki;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- hibáiból levont következtetéseire többnyire épít nyelvtudása fejlesztése érdekében;
- megfogalmaz hosszú távú nyelvtanulási célokat saját maga számára;
- társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédképességének, szókincsének és kiejtésének továbbfejlesztése céljából;
- használ kiemelést, hangsúlyozást, helyesbítést;
- összekapcsolja a mondatokat megfelelő kötőszavakkal, így követhető leírást ad vagy nem kronológiai sorrendben lévő eseményeket is elbeszél;
- a szövegek létrehozásához nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt használ;
- alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést, beszédtempót és intonációt;
- digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó írott – akár egyszerűbb irodalmi – szöveg tartalmát;

- a szövegkörnyezet alapján kikövetkezteti a szövegben előforduló ismeretlen szavak jelentését;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- kikövetkezteti a szövegben megjelenő elvontabb nyelvi elemek jelentését az ajánlott tematartományokhoz kapcsolódó témákban;
- nyelvi haladását fel tudja mérni;
- hibáit az esetek többségében is tudja javítani.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen, autonomes Lernen,
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák egyre tudatosabb alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére
- nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán
- internetes kutatás és beszámoló
  - új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról
  - a magyar és a német nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról
  - a dialektusokról
  - kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai
- olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése
- 'Osztálykönyvtár'
  - évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása
- íráskészség fejlesztése
  - cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztály 'hírlaphoz' (pl: LUX') felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat
  - német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal németül

**TÉMAKÖR: INTERKULTURELLE UND LANDESKUNDLICHE THEMEN**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 7+3 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;
- ismeri és keresi a főbb hasonlóságokat és különbségeket saját anyanyelvi és a célnyelvi közösség szokásai, értékei, attitűdjei és meggyőződései között;
- felismeri a legfőbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között;
- tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: Bräuche und Traditionen
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: Leute und Kultur, Traditionen, typische Wahrzeichen, nationale Sportarten, Küche, regionale Sprache, Sehenswürdigkeiten Kunst, Geschichte
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
- Célnyelvi kultúráról egyszerű információk átadása
- Egyszerű interakció a célnyelvi kultúráról

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:**

- projektmunka
  - a hagyományok ápolása Magyarországon és a DACHL országokban
  - Mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?
  - a népviselet szerepe hazánkban és a DACHL országokban
- internetes kutatómunka
  - a karácsonyfa eredete és elterjedése
  - a német himnusz eredete és változásai
- prezentáció
  - a karácsony ünneplése a világ országaiban



- a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye
- játék
  - leírás készítése/receptek – magyar vagy német/osztrák/svájci specialitás
  - kvíz különböző országok étkezési szokásairól
- kritika írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba
- vitafórum
  - milyen kulturális meglepetések érhetnek a DACHL országokban?

**TÉMAKÖR: FÄCHERÜBERGREIFENDE THEMEN UND SITUATIONEN**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból
- Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- projekt munka (egyéni)
  - szókincs gyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához
  - egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése
- (papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről
- vitafórum

- melyik tantárgyat hogyan hasznosíthatjuk a felnőtt életben?
  - kell-e a mindennapos testnevelés?
  - fontos-e a zene és a tánc?
  - kell-e könyvet olvasnia a 21. század fiataljának?
  - fontos-e az irodalmi művek lefordítása, filmek szinkronizálása?
- játék
- szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?
  - egy történelmi esemény modellezése szerepjátékkal

#### TÉMAKÖR: AKTUELLE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megérti a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi hírek, események lényegét.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő német nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

#### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- vitafórum egy aktuális eseményről
- újság készítése, rövid cikkek írása az aktuális témákban
- videók megtekintése
  - hírműsorok

- aktuális eseményekről szóló tudósítások
- riportok
- szerepjáték
  - 'néma' videókhoz szövegkészítés és eljátszás
  - TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)
- internetes kutatómunka
  - egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
  - szókincsfejlesztés a média világához
- nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv
  - a szalagcímek nyelvezete
  - az újságcikkek stílusa, szerkezete
  - különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

## TÉMAKÖR: WISSENSCHAFT UND TECHNIK, KOMMUNIKATION

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi a lényegét az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke
- Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématarományban
- Egyszerű interakció a tudomány és technika tématarományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- kiselőadás: Én és az okostelefonom
- csoportos projektmunka: A világ internet nélkül
- projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést?
  - a házimunkát?
  - az oktatást?
  - a kommunikációt?
- internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavívői” a történelem folyamán
- vitafórum
  - az internet jövője
  - mire jó a virtuális valóság?
  - haladás-e minden változás?
  - a közösségi média előnyei és hátrányai

### TÉMAKÖR: WIRTSCHAFT UND FINANZEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a pénzügyek és gazdaság témakörhöz tartozó és az idevágó érettségi témákban.
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témakörhöz kapcsolódó összefüggő szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témakörhöz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Angestellte und Arbeiter
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: öffentliche Dienstleistungsbereiche, Bank, Post, Wechselstube
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld, Bankkarte, Kreditkarte, Konto, Währungen, Formulare in der Bank, Anzeigen, Werbungen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld sparen, Geld überweisen, Geld abheben, Geld ausgeben und verschwenden, Banking, online kaufen, Geld wechseln
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Familienbudget, Geld sparen, ausgeben und verschwenden, Kredite
- A pénzügyek és gazdaság témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása

- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a pénzügyek és gazdaság témakörében

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- egyéni projekt
  - a pénz kialakulása, története
  - az első bankok
- szerepjáték
  - banki ügyintézés
  - számlanyitás
  - reklamáció online vásárolt termékkel kapcsolatban
  - valutaváltás nyaralás előtt
- eszmecsere
  - spórolás-költekezés
  - a jövedelem értelmes beosztása
- kutatómunka (internet, újságcikk)
  - hitelek, állami támogatások
  - a tőzsde története, működése
- vitafórum
  - ki kezelje a családi kasszát?
  - a munka jutalma a zsebpénz?
  - hitellel kezdődjön a felnőtt élet?
  - a reklámok a mindennapi életünkhöz tartoznak?

### TÉMAKÖR: ARBEITSWELT UND KARRIERE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+5 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a karrier és munkavállalás témaköréhez tartozó és az idevágó érettségi témákban.

- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás tématarományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás tématarományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Berufe, Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Kollegen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitsplätze, Büros
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Gegenstände in unterschiedlichen Berufen
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorstellungsgespräch, Besprechungen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Planung, lebenslanges Lernen, Bewerbung um einen Job
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lebenslauf, Berufswahl, Sommerjobs, Schülerjob Arbeitszeiten, Teilzeitjobs, Arbeitslosigkeit, Arbeitslosenhilfe, Teamarbeit, individuelle Aufgaben, Kooperation, kritisches Denken, Mobilität
- A karrier és munkavállalás tématarományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a karrier és munkavállalás tématarományban

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- önálló szövegalkotás
  - jelentkezés álláshirdetésre
  - német nyelvű önéletrajz készítése
- szerepjáték
  - állásinterjú
  - beszélgetés egy állásbörzén
- olvasott szövegértés fejlesztése
  - álláshirdetések böngészése
  - munkaköri leírás értelmezése
- csoportos projektmunka
  - egy munkahelyi projekt kidolgozása
  - közkedvelt szakmák bemutatása
- vitafórum
  - nyári munka vagy a jól megérdemelt pihenés?
  - csak az egyetem lehet a cél?
  - létezik ideális munkahely?
  - hazai vagy külföldi munkavállalás?

## TÉMAKÖR: WISSENSERWERB, WISSENSVERMITTLUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11+13 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- szóban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti;



- írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót igénylő helyzetekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít nyelvi szintjének megfelelő, rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tanult témákhoz kapcsolódó német nyelvű információ megszerzése
- Információ megosztása német nyelven

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka (egyéni vagy csoportos)
  - prezentáció/hangfelvétel/videófelvétel készítése különböző témákban és ezek bemutatása a csoportnak
  - kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
  - német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban
- projektmunka csoportszinten: magazin készítése a tanulók írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

### TÉMAKÖR: VORBEREITUNG AUF DAS ABITUR

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- alkalmazza a formális és informális regiszterhez köthető sajátosságokat;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- megold változatos írásbeli feladatokat szövegszinten;
- összefüggő szövegeket ír önállóan, akár elvontabb témákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti a hangzó szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;

- megérti és értelmezi az írott szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;
- informális és életkorának megfelelő formális írásos üzeneteket ír, digitális felületen is;
- aktívan, kezdeményezően és magabiztosan vesz részt a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvtanulási tevékenységekben;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- szóbeli és írásbeli közlései során változatos nyelvi struktúrákat használ;
- megértést nehezítő hibáit önállóan javítani tudja;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- nyelvi produkciójában és recepciójában önállóságot mutat, és egyre kevesebb korlát akadályozza;
- egyre változatosabb, hosszabb, összetettebb és elvontabb szövegeket, tartalmakat értelmez és használ;
- középszintű nyelvi érettségi szóbeli feladatokat old meg;
- középszintű nyelvi érettségi írásbeli feladatokat old meg;
- az ismert nyelvi elemeket vizsgahelyzetben is használja;
- a második idegen nyelvből sikeres érettségi vizsgát tehet középszinten.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- középszintű nyelvi érettségi feladatok megoldása
- a szóbeli érettségi témaköreinek gyakorlása és egyéni szempontokból történő átgondolása
- a folyamatos beszéd és gondolat kifejtés gyakorlása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- vizsgafeladatok gyakorlása
- vizsgaszituációk gyakorlása
- szókincsfejlesztés az érettségi témakörökben

- vélemény összefüggő kifejtése spontán felmerülő, érettségihez kapcsolódó témakörökben
- megadott szószámú szöveg írása a középszintű érettségi vizsga témaköreihez kapcsolódóan

## 34. NÉMET 3 ÓRA (KEZDŐ) MÁSODIK IDEGEN NYELV 9-12. ÉVFOLYAM

### CÉLOK ÉS FELADATOK

A korszerű idegennyelv-oktatás elsődleges célja – a második élő idegen nyelvből is – a tanuló nyelvi cselekvőképességének kiterjesztése. Nyelvtudása segítse, hogy személyes és szakmai életében egyéni céljait elérhesse, saját gondolatait kifejezhesse, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven ismereteket szerezzen, valamint kommunikáljon. A második idegen nyelv tanításánál is törekedni kell arra, hogy a tanuló megismerje és használja a kommunikációs kompetencia tágabb összefüggéseit: a nyelvi elemek, a jel- és szabályrendszerek, valamint a nyelvhasználati stílusok és regiszterek társadalmilag elfogadott változatait.

A második élő idegen nyelv esetén a nevelési-oktatási szakasz fő célkitűzése az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, amelyben az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, és a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.). Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív, önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata.

A második idegen nyelv tanítása a 9-12. évfolyamon szervesen épül a korábbi évfolyamokon megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első élő idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra, és a kialakult tanulási stratégiákra. Továbbra is fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése, ugyanakkor egyre inkább középpontba kerül a valós élethelyzetekben, valamint a pályaválasztás és a továbbtanulás során felhasználható nyelvtudás és a nyelvi tudatosság.

### KAPCSOLÓDÁS A KOMPETENCIÁKHOZ

**A tanulás kompetenciái:** Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítménye. A tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, ez pedig hasznosul más tantárgyak esetében is. A tanuló megtanulja a hibákra történő visszajelzések elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával is készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőivé teszi.

**A kommunikációs kompetenciák:** A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki, objektíven támassa alá, szemléltesse gondolatait, hallgassa

meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokra vonatkozóan véleményt fogalmaz meg és állást foglal, s ezeket felhasználva, párban vagy csoportban, további kommunikációs feladatokat old meg. Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel.

**A digitális kompetenciák:** Az idegen nyelvek tanulása során a tanuló úgy használja a digitális eszközöket, forrásokat és mobiltelefonos applikációkat, hogy a célnyelv jellemző kifejezéseit és pragmatikáját megfelelően alkalmazza, valamint saját fejlődését és tanulását támogassa. Ezzel lehetővé válik az idegen nyelvű szövegalkotás, szövegértés és nyelvi interakciók fejlesztése digitális felületeken és eszközök használatával.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** Az idegen nyelv tanulása során a tanulónak több szempontból fejlődik a gondolkodása, mely során egyre több nyelvi elemet képes felismerni, felidézni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. A feldolgozott témák hatására mérlegelő gondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek. Nyelvtudása növeli az információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit.

**A személyes és társas kompetenciák:** A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.

**A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a mérlegelő, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

## MÓDSZEREK

Az idegennyelv-tanítás tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő szituációkat teremt, amelyekben a nyelvet eszközként hatékonyan

használja, a nyelvi funkciókat kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza és birtokában van a megfelelő szókincsnek.

Fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átvélő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. Projektfeladatok, információgyűjtés a szaktantárgyhoz, internetes kutatómunka, mind-mind történhet idegen nyelven is, felkészítve a tanulót a munka világában zajló információcserére.

Az interdiszciplináris szemlélet mellett a második idegen nyelv tanítása-tanulása szervesen épít az anyanyelvi ismeretekre és az első idegen nyelv tanulása során megszerzett stratégiák alkalmazására, valamint a nyelvek közötti hasonlóságokra és különbségekre.

A hosszútávon fenntartható nyelvi fejlődés érdekében a középiskolában kiemelten fontos, hogy a tanórán kívüli nyelvhasználati és nyelvtanulási tevékenységekre is építsünk, és erre a tanulót a nyelvórán egyre nagyobb mértékben fel kell készíteni. Ezek azok a feladatok, amelyek révén a tanuló nyelvtanulási céljai élővé, valódivá és elérhetővé válnak, erősítik a motivációt és annak fenntartását. A diák tudatában van annak, hogy a nyelvtanulás kulcsfontosságú szerepet tölt be a körülöttünk lévő világ megismerésében és megértésében.

A nyelvtanuló aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az élethosszig tartó tanulás megalapozásának is. Fejlesztéséhez a második idegen nyelv tanulása során szükség van a már az első idegen nyelv kapcsán megismert tanulási stratégiák további alkalmazására és fejlesztésére, az önálló tanulás megtapasztalásában való útmutatásra, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenység-központú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. Az oktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában feltétlenül szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák egyre inkább képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértsen és létrehozson szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen idegen nyelven.

A második élő idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat egy újabb kultúrának, kapcsolatot teremthet a célnyelven beszélőkkel, ilyen módon a saját és más kultúrákkal szembeni tudatossága fejlődik. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el. Mindezek révén a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.

A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű autentikus szöveg, mely a nyelvtanuló számára mind tartalmi, mind pedig nyelvi és kognitív szempontból is releváns. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulóknak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó lehet. A nevelési-oktatási szakasz egyik legfontosabb célja a szövegkompetencia, azaz a szövegekkel való munka tudatos fejlesztése. A nyelvtanulóknak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, hasonlókat létre tudjon hozni, és azokból kinyert információkat fel tudja használni saját céljainak megvalósítására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek nem különálló egységekként, hanem kontextusba ágyazva jelennek meg. Ennek értelmében a nyelvtanulót képessé kell tenni arra, hogy a szövegértés és a szövegalkotás során a nyelvi eszközök szövegben betöltött funkcióját tudatosan kezelje, valamint szövegösszetartó és figyelemvezető eszközöket használjon.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvrát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

A nyelvi tartalmak és eszközök átadása az első nyelvhez hasonlóan kontextusba ágyazottan, szövegek alapján, konkrét beszédhelyzetekben, akár nonverbális és/vagy vizuális elemekkel megsegítve történik. A használható nyelvtudás és a valós kommunikáció elsajátítása érdekében továbbra is integráltan kell fejleszteni a nyelvi és nem nyelvi készségeket.

Az idegen nyelv oktatása iskolánkban csoportbontásban történik, a tanulókat nyelvtudásuk alapján kell beosztani, az intézmény nyelvi szintfelmérést tart.

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a 12. évfolyam végére a KER szerinti A2 nyelvi szint a kimeneti elvárás.

A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló ismer és egyre tudatosabban használ nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, valamint ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére. Készül továbbá az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra. Életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hagyományos és digitális nyelvtanulási forrásokat használ, célnyelvi (könnyített) olvasmányokat olvas, továbbá kiaknázza a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket szórakozásra, kommunikációra, közvetítésre, ismeretszerzésre és tudásmegosztásra.

A szakasz végére - témakörtől függetlenül - a második idegen nyelvből a tanuló:

- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- változatos, kognitív kihívást jelentő írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó hangzószövegekben megjelenő információkat;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő írott szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- nyomtatott és/vagy digitális alapú segédeszközt, szótárt használ.

A német nyelv tantárgy helyi tanterve az Élő idegen nyelv helyi tanterveinek részeként íródott és az ott meghatározott céloknak, feladatoknak, módszereknek és kimeneti követelményeknek a megvalósítását részletezik a különböző nevelési és oktatási szakaszokra vonatkozóan.

### 9–10. ÉVFOLYAM

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak az a fő célja, hogy a tanuló megismerkedjen a német nyelv alapvető szerkezetével, alapszókincsével, és előző nyelvtanulási tapasztalatai segítségével a második idegen nyelvből is fejleszthesse kommunikatív és interkulturális kompetenciáját. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett a középiskolában egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat valamint a jel– szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének igényét, az ismeretek, a tudás átadásának lehetőségét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciák kialakítását.



Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Egyre jobban érti, hogy a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás és a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa a használható nyelvtudás. Ezért a nyelvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy a másodikként tanult idegen nyelvet is egyre inkább személyes érdeklődéséhez kapcsolódó, valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon is. Különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése és az, hogy megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat kijavítani, s így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül szívesen foglalkozik.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló különböző szövegtípusokkal, olvasmányokkal ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során fejlődik szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti A1+ szintet.

A helyi tanterv a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. Az egyes témakörökön kívül a helyi tantervben megtalálhatók a kétéves szakaszban elsajátítandó nyelvi funkciók, valamint nyelvi elemek és struktúrák. A listákban olyan elemek kerülnek megjelenítésre, melyek figyelembe veszik a középiskolások életkori sajátosságait, valamint azokat az élethelyzeteket, melyekben a tanult idegen nyelvet vélhetően használni fogják.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- köszönési formák (üdvözlés és elköszönés) értelmezése és kifejezése (Hallo! Guten Tag! Guten Morgen! Guten Abend! Tschüss! Auf Wiedersehen!)
- köszönet kifejezése (Danke schön. Danke. Vielen Dank. Ich danke dir.)
- köszönetre történő reakció megfogalmazása (Bitte.)
- megszólítás kifejezése (Entschuldigung, ...)
- bemutatkozás megfogalmazása (Ich bin Peter. Ich heiße Peter. Mein Name ist Peter.)

- információkérés, információadás (Wie alt bist du? Ich bin 14. Wo wohnst du? Ich wohne in ... Woher kommst du? Ich komme aus ... Wie ist dein Zimmer? Wohin gehst du in den Ferien?)
- hogylét iránti érdeklődés (Wie geht's dir?)
- hogylét iránti érdeklődésre történő reakció kifejezése (Danke gut. Nicht so gut. Danke, es geht mir super.)
- bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése (Entschuldigung.)
- bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása (Kein Problem.)
- jókívánságok kifejezése (Alles Gute zum Geburtstag. Herzlichen Glückwunsch zum ...! Viel Spaß! Gute Besserung!)
- főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok (Frohe Weihnachten. Frohe Ostern. Frohes neues Jahr.)
- megszólítás és elköszönés kifejezése írott, személyes szövegekben, pl. baráti levélben és e-mailben (Lieber Peter! Liebe Eva! Hallo, Freunde! Liebe Grüße / Viele Grüße)
- véleménykérés és arra reagálás (Magst du singen? Ja. Ist das Buchinteressant? Ja, sehr!)
- tetszés, illetve nem tetszés kifejezése (Das ist gut. Das ist super. Das ist nicht gut. Das finde ich toll.)
- dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése (Das ist schön. Das ist meine Mutter.)
- igenlő vagy nemleges válasz kifejezése (Ja. Nein. Nicht. Ich habe keine Zeit. Doch, ich spiele auch!)
- tudás, illetve nem tudás kifejezése (Keine Ahnung! Ich weiß. Ich weiß nicht.)
- nem értés megfogalmazása (Ich verstehe das nicht.)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Wie bitte?)
- alapvető érzések kifejezése (Ich bin froh/traurig.)
- betűzés kérésnek kifejezése (Buchstabiere bitte deinen Namen.)
- utasítások értelmezése és azokra történő reakció kifejezése (Komm her bitte! Lies den Text!)
- akarat, kívánság kifejezése (Ich möchte...)
- bánat / bosszúság kifejezése (Schade! / Das ist schlimm!)
- öröm kifejezése (Das freut mich!)
- elégedettség / elégedetlenség kifejezése (Es ist prima! / Schade, dass ...)
- elismerés és dicséret kifejezése (Das ist toll!)

- ítélet, kritika kifejezése (Das ist nicht richtig/wahr.)
- felkérés lassúbb, hangosabb beszédre (Kannst du bitte lauter / langsamer sprechen?)
- sajnálat kifejezése (Es tut mir leid!)
- meghívás és arra történő reakció kifejezése (Kommst du mit? Ja, gerne. Nein, leider nicht.)
- javaslat és arra reagálás (Gehen wir heute ins Kino! Gute Idee!)
- kérés és arra történő reakció kifejezése (Kannst du mir helfen? Ja, natürlich. Ja, gerne. Nein, leider nicht. Einen Tee, bitte!)
- kínálás és arra történő reakció kifejezése (Noch ein Stück Kuchen? Möchtest du einen Tee? Ja, bitte. Ja, gerne., Nein, danke.)

**Nyelvi elemek, struktúrák a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák)

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'sein' létige (Ich bin .... Du bist .... Seid ihr ...?), Präsens (Ich tanze gern. Ich spiele Klavier. Ich singe.), tőhangváltós igék (Was isst du am liebsten? Wohin fährst du in den Ferien?), elváló igekötős igék (Er liest den Artikel vor. Die Schüler machen das Buch auf.)
- birtoklás: haben, birtokos névmás
- felszólító mód: Imperativ (Steh auf! Setzt euch!)
- mennyiségi viszonyok: tőszámnevek és sorszámok, határozott és határozatlan mennyiség (eins, zwei, erste, zweite, ein Stück Schokolade, viel-viele, wenig-wenige, alles, nichts)
- térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás, előjárósók (hier, dort, links, rechts, oben, unten, in)
- időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (manchmal, oft, immer, nie, einmal, zweimal, jeden Tag), időpontok - Wann? (am Montag, am Wochenende, im Sommer, im Winter, diese Woche, nächste Woche)
- szövegkohéziós eszközök: egyszerű kötőszavak (und, sondern, oder, denn, aber), névmások (das, ich)
- kérdőmondatok, kérdőszavak (wer? was? wo? wohin? wie?)
- modalitás: möchten, mögen és können igék E/1-ben és E/2-ben (Ich möchte ein Eis. Ich mag tanzen. Ich kann tanzen. Kannst du Rad fahren? Magst du tanzen? Möchtest du ein Eis?)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

- adott tématarományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;
- adott tématarományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;
- felismeri és használja a legegyszerűbb mindennapi nyelvi funkciókat életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben interakciót folytatva.

**A 9–10. évfolyamon a német mint második idegen nyelv tantárgy alapóraszám: 216 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata 9. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	25
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich des Klassenraums	20
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	5
5. Öffentliches Leben	8
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	15
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	5
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	5
9. Aktuelle Themen	5
10. Unterhaltung	5
11. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	5
<b>Összes óraszám:</b>	108

**A témakörök áttekintő táblázata 10. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	15

2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich des Klassenraums	10
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	10
5. Öffentliches Leben	8
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	15
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	15
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	10
9. Aktuelle Themen	5
10. Unterhaltung	5
11. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	5
<b>Összes óraszám:</b>	108

**TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM PERSÖNLICHEN BEREICH:  
VERWANDTSCHAFTSBEZIEHUNGEN, LEBENSSTIL  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 25+15 ÓRA  
TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- üzeneteket ír;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;

- kifejez alapvető érzéseket, például örömet, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare Umgebung, Zuhause
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Kleider
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Familienfeiern
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Mahlzeiten, Kleidungsstücke
- A témakörre jellemző alapvető fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: 2-3 főbb ünnephez (pl. Weihnachten, Ostern, Geburtstag) kapcsolódó alapszintű kifejezés, állandósult szókapcsolat ismerete
- Személyes környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Alapvető érzések begyakorolt állandósult nyelvi fordulatok segítségével történő átadása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka egyénileg (PPT)
  - családfa készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása
  - a lakóhely és környezetének bemutatása
  - legjobb barát/barátnő bemutatása rajz/fénykép alapján (külső-belső tulajdonságok, szokások, közös programok bemutatása)
- szituációs játékok: üdvözlés – bemutatkozás – elköszönés
- ismerkedés a német ünnepekkel, szokásokkal film segítségével (pl: Mein erster Weg nach Deutschland)
- projektmunka csoportban
  - plakát készítése: mit teszünk környezetünk védelme érdekében otthon, az iskolában, lakóhelyünkön?

- csoportos internetes kutatómunka: 'Családok a nagyvilágban' képek gyűjtése, azok bemutatása, összehasonlítása az órán
- 'Ezek vagyunk mi' (kedvenc együtteseink, kedvenc tantárgyaink, kedvenc filmjeink, színészeink, olvasmányaink, játékaink stb.)
- szóbeli mini-prezentációk: 'Napirendem'; családtagjaim napirendje, szabadidő
- kérdőívek megalkotása, kitöltése, illetve írásbeli/szóbeli összegzése:
  - 'Különóráink és hobbijaink' (időpont, helyszín stb.)
- internetes kutatás: Mein Vorbild (Sportler, Popstar, Schauspieler)
- szerepjátékok
  - interjú egy híres emberrel/kedvenc hősséddel/színészreddel/énekesreddel az életéről és családjáról
  - ismerkedés az új osztálytársakkal – kérdések és feleletek

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER UMGEBUNG UND UMWELT

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- üzeneteket ír;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Wetter
- Közvetlen környezethez tartozó egyszerű információk átadása egyszerű nyelvi elemekkel
- Életkorak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka egyénileg (prezentáció készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása)
  - magyarországi állatkertek és lakóik
  - az árvizek pusztításai Magyarországon és a világban
  - lakóhelyem, környezetem
- internetes kutatás – szófelhő
  - milyen állatok élnek Németországban?
  - hol van a legtöbb földrengés és működő vulkán a világban?
- az időjárás különbségei Németországban és Magyarországon
- projektmunka: kiskedvenc bemutatása kép segítségével (kéességek, szokások bemutatása)
- Tier-Barkochba
- kvíz, keresztrejtvény készítése

### TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DES KLASSENRAUMS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az ajánlott adott témartományhoz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;
- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;



- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvroái tevékenységek és feladatmegoldás során;
- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok ismétlését vagy betűzését kéri;
- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a tevékenység céljainak megfelelően alkalmazza.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule, Mitschüler
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schule
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulunterricht, Nachmittagsprogramme, Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, Sprachkönnen und Sprachkenntnisse
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

□ projektmunka: egyéni vagy csoportos

- iskolai szokások, napirend, órarend
- iskolai szabályok
- iskolai öltözködés Magyarországon és a célnyelvi országokban

- tantárgyak összehasonlítása a két országban, iskolai időbeosztás összehasonlítása, tanórán kívüli tevékenységek összehasonlítása
  - kedvenc tanárom bemutatása
- kérdőív készítése
- kedvenc tantárgyak, ki miben érzi jónak / kevésbé jónak magát – szóbeli összesítés
- kutatómunka: szótanulási stratégiák – a különböző módszerek bemutatása
- csoportos feladat
- szókétyákból mondatalkotás – melyik csoport tudja az összes kártyáját felhasználni?
  - mi mindent csinál az ideális nyelvtanuló idegen nyelven?

## TÉMAKÖR: REISEN UND URLAUB, TOURISMUS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- értelmel életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Reiseziele, Sehenswürdigkeiten
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Reisedokumente, Verkehrsmittel
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
- Az utazás és turizmus témakörhöz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus témakörében

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projekt munka egyénileg (prezentáció készítése képekkel és annak szóbeli bemutatása)
  - Németország látnivalói, nevezetességei
  - Magyarország híres látnivalói

- Lakóhelyem nevezetességei
- 'Álomotazásom'
- projektmunka csoportosan
  - egy osztálykirándulás megtervezése
  - fontos turisztikai hazai és német események (pl. fesztiválok, sportesemények, kiállítások)
- internetes kutatómunka
  - útvonalterv Németországba, milyen országokon, városokon kell átutazni?
- szerepjátékok
  - idegenvezető – izgága, kérdésekkel teli csoport
  - szállodai recepció - igényes vagy akadémikus vendég

### TÉMAKÖR: ÖFFENTLICHES LEBEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8+8 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen und im Dienstleistungssektor
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle und öffentliche Institutionen, Dienstleistungen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte und Sehenswürdigkeiten im In- und Ausland, Leben in der Stadt und auf dem Lande
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Eintrittskarten, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Ereignisse, Unterhaltungsmöglichkeiten
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Wegbeschreibung, Auskunft geben
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Freizeitaktivitäten, Hobbys, Kunst und kulturelle Veranstaltungen
- A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- szerepjátékok
  - gyorsétteremben
  - utazási irodában
  - utcán: útbaigazítás kérése és adása
  - 'Budapest, Berlin és egyéb híres városok' – helyi látványosságok bemutatása idegenvezetőként
- prospektus, reklám készítése (étterem, mozi, színház, látványosság)
- ismerkedés a reklámok világával: színek, logók, üzenetek
- internetes kutatómunka: a célnyelvi országok és hazánk számokban - rövid bemutatók
- kvízzjáték a célnyelvi országokról és hazánkról
- vitafórum: városi és vidéki élet, ki hogyan érvel?
- kérdőív készítése, kitöltése, kiértékelése: a legkedveltebb szabadidős tevékenységek a csoportban (tv, olvasás, internet, közösségi média, tánc, sport stb.) és miért?

## TÉMAKÖR: BEZÜGE ZUR ZIELSPRACHE UND ZUM SPRACHENLERNEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- ismeri a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- követi a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést és intonációt a tanult nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez társaival párban és csoportban együttműködik;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen
- Az anyanyelv és a célnyelv közötti legalapvetőbb kiejtésbeli, helyesírási különbségek felismerése
- A német nyelv betű és jelkészletének alkalmazása
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmak felismerése, akár a tanórán kívül is, digitális csatornákon is

- Alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák használata

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- tanulásmódszertan tudatosan: szótanulási technikák
- nyelvtanulási típusok, stratégiák feltérképezése kérdőívvel
- közös popzenehallgatás, a szöveg egyszerű feldolgozása feladatlappal
- filmnézés a célnyelven
  - a film egy-két jelenetéhez hangalámondás, feliratozás készítése
  - a film egy-két jelenetének dramatizálása, eljátszása
  - keresztrejtvény készítése a film kulcsszavaival
- betűzésverseny
  - ki tudja leggyorsabban a lebetűzött szavakat helyesen leírni?
- egyszerű nyelvezetű szöveg órai feldolgozása (illusztráció, előadás)
- játékos diktálási feladatok
  - Laufdiktat
  - 'Suttogó postás' játék
- egy (alapszintű) könnyített olvasmány elolvasása, egyéni feldolgozása és bemutatása az osztálynak

### TÉMAKÖR: INTERKULTURELLE UND LANDESKUNDLICHE THEMEN

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+15 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;
- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Főbb célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete, összehasonlítása alapvető hazai szokásainkkal
- Célnyelvi országok főbb országismereti jellemzőinek ismerete
- Hazánk főbb országismereti jellemzőinek ismerete célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó alapvető tanult nyelvi elemek alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Németország megismerése hagyományos és digitális kutatómunka, majd órai kiselőadások formájában az alábbi témakörök mentén:
  - a német iskolák jellemzői, napirend
  - tipikus német ház, lakás
  - mindennapi szokások
  - családon belüli szerepek és feladatmegosztás
  - ünnepek a családban
  - viselkedésbeli különbségek (pl. üdvözlés)
  - állattartási szokások, kedvenc állatok
  - német nyaralási szokások
  - német időjárás
  - Németország tájegységei, országrészei
  - német étkezési szokások, tipikus ételek
  - híres helyek a közvetlen lakókörnyezetben
- projektmunka csoportban (plakát készítése): hazánk és Németország összehasonlítása – hasonlóságok, különbségek bemutatása (kultúra, étkezés, hagyományok, időjárás, ruházat, történelem stb.)
- rövid dokumentumfilmek megtekintése, elemzése Németországról
- jellegzetes német ünnepek megszervezése az osztályban/iskolában (pl: Martinstag)

### TÉMAKÖR: FÄCHERÜBERGREIFENDE THEMEN UND SITUATIONEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+10 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Alapvető szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- egyéni projekt munka - témák, személyiségek bemutatása
  - hogyan tudom alkalmazni nyelvtudásomat más tárgyak tanulásánál?

- egy szabadon választott téma, mely más tárgy tanulása közben felkeltette az érdeklődésemet
- egy híres tudós élete
- Magyarország történelmének egy érdekes alakja
- célnyelven rövid történet, egyéni élmény leírása
- internetes kutatómunka
  - szavak, kifejezések keresése a különböző tantárgyakhoz
- kontúrtérképen országok, népek megjelölése, népnevek gyakorlása
- csoportos projekt
  - társasjáték készítése és játszása - fókuszban egy-egy tantárgy (pl. földrajz, történelem, biológia, művészeti tantárgyak)

### TÉMAKÖR: AKTUELLE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- találkozik a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókinccs megértése és használata célnyelven a megismert témák alapján

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka
  - aktuális hírek feldolgozása vizuális eszközökkel
  - képalírások megfogalmazása
  - időjárás-jelentés készítése
- egy izgalmas sportesemény megtekintése a német nyelvű híradóban (pl. úszó VB)
  - szógyűjtés az esemény témájával kapcsolatban
  - lenémított film tanulói kommentárral
- szerepjáték
  - interjú készítése egy, a hírekben aktuálisan szereplő híres emberrel
- csoportos interjú: aktuális téma feldolgozásához, vélemények kifejezése irányított kérdések segítségével

**TÉMAKÖR: UNTERHALTUNG**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és játékos nyelvtanulásra.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Életkorának és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése
- Életkorának és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- Célnyelvi társasjátékok készítése és használata
- Részvétel játékos nyelvi tevékenységekben, drámajátékok Feste und Feiertage témakörben

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- egyéni projektmunkák és bemutatók
  - saját szórakozási szokások
  - kedvenc kulturális élmények
- felmérés készítése és kiértékelése: szórakozási szokások az osztályon belül – melyik a legkedveltebb?
- egyéni internetes kutatások németül különböző témákban (filmek, színészek, együttesek stb.)
- dalszövegek feldolgozása, nyelvi érdekességek felfedezése
- olvasási verseny az osztályon belül
- egy választott könnyített olvasmány feldolgozása
- német tinédzser naplóírási minták megismerése, kipróbálása
- e-mailezés németül
- közösen választott dal/képregény/film/könyv órai feldolgozása
- csoportchat: közös online csoport létrehozása, használata - vélemények, rövid blogok írása

**TÉMAKÖR: WISSENSERWERB, WISSENSVERMITTLUNG**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**



**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- találkozik az érdeklődésének megfelelő, akár autentikus szövegekkel elektronikus/digitális csatornákon, tanórán kívül is;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Egyszerű, releváns információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel német nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó német nyelvű, egyszerű információ megszerzése

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- projekt munka, kiselőadás, internetes kutatómunka saját, választott témából
- poszter készítése
- prezentáció

**11–12. ÉVFOLYAM**

A 11. évfolyamra már A1+ szintű nyelvtudással érkezik a második idegen nyelvből a tanuló, és célja az, hogy nyelvtudását tovább fejlessze. Középiskolai tanulmányai végére már rendelkezik bizonyos szintű tudással és tapasztalattal ahhoz, hogy nyelvtudását fel tudja használni a körülötte lévő világ megismerésére, információszerzésre és –cserére, valamint valós kommunikációra, kapcsolatépítésre.

Ebben a szakaszban új témakörként jelenik meg a tudomány és technika, a kommunikáció, a többi témakörnél a különbséget a tanulási eredmények bővülése, árnyaltabbá válása jelenti.

Változatlanul fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a középiskolai évek végére a tanulóknak második idegen nyelvből is képessé kell válnia nyelvtudása önálló fenntartására és továbbfejlesztésére, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében való használatra adaptálni tudja.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerint meghatározott A2 szintet.

A tanterv a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. Az egyes témakörök mellett az évfolyamra kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák kerültek megfogalmazásra. A listákban kizárólag az újonnan belépő elemek jelennek meg, melyek a 11-12. évfolyamokon meghatározottakra épülnek, azok további fejlesztését egészítik ki.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- információkérés, információadás (Wie war das Hotel? Entschuldigung, wo finde ich einen Supermarkt? Gehen Sie hier geradeaus, dann...)
- véleménykérés és arra reagálás (Gefällt dir der Film? Ja, der Film gefällt mir.)
- egyetértés kifejezése (Du hast Recht. Da hast du Recht. Das ist richtig. Das stimmt.)
- egyet nem értés kifejezése (Du hast nicht Recht. Da hast du nicht Recht. Das finde ich nicht. Das stimmt nicht.)
- akarat kifejezése (Ich will.)
- képesség kifejezése (Ich kann.)
- lehetőség kifejezése (Es ist möglich, dass...)
- remény kifejezése (Ich hoffe, du kannst kommen.)
- bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (Ich weiß es genau. Ich weiß nicht, ob es wirklich regnet oder nicht. Ich bin mir nicht sicher, wann ich zu Hause ankomme.)
- kérés és arra történő reakció kifejezése (Kannst du mir helfen? Ja, natürlich. Ja, gerne. Es tut mir leid, ich kann nicht. Einen Tee, bitte! Ich hätte gern einen Tee. Gibst du mir einen Tee, bitte?)
- kínálás, illetve javaslat és arra történő reakció kifejezése (Noch ein Stück Kuchen? Möchtest du einen Tee? Ja, bitte. Ja, gerne. Nein, danke.)
- meghívás és arra történő reakció kifejezése (Kommst du mit? Ja, gerne. Nein, leider nicht. Nein, es tut mir leid.)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Noch einmal bitte!)
- öröm kifejezése (Ich freue mich, dass ...)
- bánat / bosszúság kifejezése (Schade, dass...)
- események leírása (Zuerst aßen wir zu Mittag, dann gingen wir zum Strand.)

**Nyelvi elemek és struktúrák a német mint második idegen nyelvre a 11-12. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: es gibt, sich-Verben (Ich freue mich.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: Präteritum és Perfekt (Das Buch war sehr interessant. Ich habe gestern viel geschlafen.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: Futur I. (Ich werde im Sommer nach Österreich fahren.)
- birtoklás: gehören (Dieses Fahrrad gehört mir.)

- felszólító mód: Imperativ (Steh auf! Setzt euch! Nehmen Sie Platz!)
- minőségi viszonyok: Wie? Was für ein? Welcher? – hasonlítás: Deutschland ist größer als Ungarn. In der Klasse schreibt Lara am schönsten. - melléknévragozás (Das finde ich toll/schlecht. Ich bin froh. Das ist ein interessantes Buch. Ich finde das Buch interessant.)
- térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás (geradeaus, an der Kirche vorbei, um die Ecke), előljárószók részes és tárgyessel (auf, vor, hinter, neben)
- időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (selten, täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich), időpontok - Wann? (von ... bis, gerade) Um wie viel Uhr? (um 8 Uhr, gegen 8 Uhr)
- modalitás: mögen, können, wollen, müssen, sollen, dürfen igék (Ich kann tanzen. Ich will heute ins Kino gehen. Er muss die Hausaufgabe machen. Du sollst morgen früh aufstehen. Der Kranke darf noch nicht aufstehen)
- esetviszonyok: Nominativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv (Das Buch ist spannend. Ich sehe das Buch nicht. Ich helfe dir. Die Texte der Schüler sind sehr interessant.)
- szövegkohéziós eszközök: egyszerű és páros kötőszavak (nicht ... sondern, und, sondern, oder, denn, aber, weil, deshalb, so) és névmások (das, ich, mich, mir, dich, dir, man)
- szöveggrammatikai eszközök: névmások, névelők, névmási határozók mint előre és vissza utaló elemek a szövegben (das, dieser, der/die/das, daran, damit)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

- adott tématarományban megért egyszerű célnyelvi szöveget;
- adott tématarományban létrehoz egyszerű célnyelvi szöveget;
- adott tématarományban nyelvi szintjének és életkorának megfelelő interakciót folytat a tanult nyelvi elemek felhasználásával.

**A 11–12. évfolyamon a német mint idegen nyelv tantárgy alapóraszám: 204 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata 11. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	15
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	10

4. Reisen und Urlaub, Tourismus	7
5. Öffentliches Leben	7
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	10
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	10
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	9
9. Aktuelle Themen	8
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	12
11. Unterhaltung	5
12. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	5
<b>Összes óraszám:</b>	108

**A témakörök áttekintő táblázata 12. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	10
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	10
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	5
5. Öffentliches Leben	5
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	5
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	10
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	6
9. Aktuelle Themen	8
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	12
11. Unterhaltung	5
12. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	10
<b>Összes óraszám:</b>	96

TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM PERSÖNLICHEN BEREICH:  
VERWANDTSCHAFTSBEZIEHUNGEN, LEBENSSTIL  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA  
TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;
- üzeneteket ír;
- egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömet, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde, Verwandte
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, mein Wohnort
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, Kleider und Accessoires
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeitaktivitäten, gesunde Ernährung, zum Arzt gehen, Hausarbeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten, positive und negative Charakterzüge
- Személyes témákhoz tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval (a folyamatos összefüggő beszéd gyakorlására)
  - közeli és távoli rokonok, kedvenc rokonaim
  - érdekes családi történetek a múltból
  - családi ünnepek
  - szomszédi kapcsolatok
- szóbeli mini-prezentációk: a mai és a régmúlt mindennapjainak összehasonlítása
- projektmunka csoportban: város tervezése helyszínek megnevezésével
- internetes kutatómunka és csoportos projekt
  - családok a német nyelvű országokban, különbségek, hasonlóságok
  - a modern kor családtípusai
  - szerepek a családon belül
- vitafórum: pl. tinédzserek helyzete a családban
- szerepjáték: pl. az orvosnál
- prezentáció készítése: családi ünnepek a német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek

- közvélemény kutatás: hobbik, érdeklődési körök

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER UMGEBUNG UND UMWELT

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- megoszt alapvető személyes információkat környezetéről egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Lande
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Wetter und Klima, Jahreszeiten
- Környezethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- internetes kutatás
  - veszélyeztetett állatok
  - kiháló növényfajok
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése - műanyagszigetek a tengerben
- kiselőadás készítése
  - veszélyben a Földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- vitafórum
  - hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?
- egy német nyelvű természetfilm megtekintése
- projektmunka: kiskedvenc bemutatása kép segítségével (képesítések, szokások bemutatása)

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER SCHULE UND AUSBILDUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az adott témakörhöz tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;



- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projektmunkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és a feladatmegoldás során;
- felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;
- megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és, de, vagy);
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;
- részt vesz szövegértést igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- részt vesz szövegalkotást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule

- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulunterricht, Nachmittagsprogramme, Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, verschiedene Wege des Lernens, Sprachkönnen und Sprachkenntnisse
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére
- Életkorak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- egyéni kutatás és képes beszámoló
  - régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
  - a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása
- csoportmunka / projekt:
  - egy osztályprogram megtervezése
  - 'Az ideális iskola' jellemzői
- internetes kutatómunka: képes beszámolók - érdekes iskolák a világ különböző részeiben
- vitafórum
  - hasznos-e az iskolai egyenruha?
  - jó dolog-e a bentlakásos iskola?
  - milyen a jó tanár?

- íráskészség fejlesztése
  - beszámoló írása egy iskolai eseményről az iskolai újság részére
  - panaszkodó e-mail írása egy németországi barátomnak a sok házi feladatról

## TÉMAKÖR: REISEN UND URLAUB, TOURISMUS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az egyszerű, az adott tématarományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, kulturelle Unterschiede
- Az utazás és turizmus tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus tématarományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projekt munka egyénileg, párban vagy csoportban

- híres helyek, épületek bemutatása a célnyelvi országokban
  - híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon
  - lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - hogyan készüljünk fel egy külföldi utazásra: utazási előkészületekről lista készítése
- internetes kutatás
- érdekes, szokatlan szállások
  - különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- felmérés készítése az osztályban
- ki melyik országot szeretné megismerni, melyik a legnépszerűbb célpont?
  - ki hol szeretne nyaralni? (tengerpart?, Balaton?, hegyvidék? stb.)
- szituációs játék
- szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'
- panaszlevél és/vagy kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről

## TÉMAKÖR: ÖFFENTLICHES LEBEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;
- értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;

- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;
- információt cserél, információt kér, információt ad.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen und im Dienstleistungssektor
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle und öffentliche Institutionen, Dienstleistungen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte und Sehenswürdigkeiten im In- und Ausland, Leben in der Stadt und auf dem Land
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Eintrittskarten, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Ereignisse, Unterhaltungsmöglichkeiten
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Dienstleistungen, Wegbeschreibung, Auskunft geben, Vorstellung von Sehenswürdigkeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeit, Kultur, Sport, Lesen, Filme, Unterhaltung
- A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka, egyéni bemutatók
  - mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
  - mi szórakoztat minket?
- vitakészség fejlesztése
  - vidéki-városi élet előnyei és hátrányai
  - 'mozik' – kellene még?
  - klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?
- íráskészség fejlesztése
  - brossúrák, adatlapok kitöltése
  - film/könyv - ajánló brossúra készítése
- egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő – film megtekintése, megbeszélése

- egy német nyelvű novella órai feldolgozása

### TÉMAKÖR: BEZÜGE ZUR ZIELSPRACHE UND ZUM SPRACHENLERNEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;
- ismeretlen szavak valószínű jelentését szövegösszefüggések alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;
- hibáit többnyire észreveszi és javítja;
- társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprache
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása
- Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére

- nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán
- internetes kutatás és beszámoló
  - új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról
  - a magyar és a német nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról
  - a dialektusokról
  - kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai
- olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése
- 'Osztálykönyvtár'
  - évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása
  - könnyített olvasmány tartalmának előadása rövid szerepjátékkal
- íráskészség fejlesztése
  - cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztály 'hírlaphoz' (pl: 'LUX') felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat
  - német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal célnyelven

#### TÉMAKÖR: INTERKULTURELLE UND LANDESKUNDLICHE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket;
- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;
- megismerkedik hazai idevágó legfőbb országismereti és történelmi eseményekkel a célnyelven;
- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi és hazai kulturális szokások, jellemzők ismerete
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete
- Főbb hazai országismereti jellemzők ismerete célnyelven
- Legfontosabb hazai látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven

- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka
  - a hagyományok ápolása Magyarországon és Németországban
  - a falvak szerepe manapság a két országban
  - mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?
- internetes kutatómunka
  - a karácsonyfa eredete és elterjesztése
  - a német himnusz eredete és története
- prezentáció
  - a karácsony ünneplése a világ országaiban
  - a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye és hatása más országokra
- játék
  - leírás készítése/receptek – magyar vagy német specialitás?
  - kvíz különböző országok étkezési szokásairól
- „kritika” írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba
- vitafórum
  - milyen kulturális meglepetés érhet a célnyelvi országban?

### TÉMAKÖR: FÄCHERÜBERGREIFENDE THEMEN UND SITUATIONEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 9+6 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;



- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból
- Más tantárgykból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka (egyéni)
  - szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához
  - egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése
- (papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről
- vitafórum
  - melyik tantárgy 'hasznos' a felnőtt életben?
  - kell-e a mindennapos testnevelés?
  - fontos-e a zene és a tánc?
  - kell-e könyvet olvasnia a 21. század fiataljának?
  - fontos-e az irodalmi művek lefordítása, filmek szinkronizálása?
- játék
  - szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?
  - történelmi események modellezése szerepjátékkal

### TÉMAKÖR: AKTUELLE THEMEN

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 8+8 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;

- megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;
- megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- online videók megtekintése
  - hírműsorok
  - aktuális eseményekről szóló tudósítások
  - riportok
- szerepjáték
  - 'néma' videókhoz szöveggészítés és eljátszás
  - TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)
- internetes kutatómunka
  - egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
  - szókincsfejlesztés a média világához
- nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv
  - a szalagcímek nyelvezete
  - az újságcikkek stílusa, szerkezete
  - különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

### TÉMAKÖR: WISSENSCHAFT UND TECHNIK, KOMMUNIKATION

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12+12 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

- az adott tématarományban értelmez nyelvi szintjének megfelelő hallott és írott célnyelvi szövegeket kevésbé ismert témákban és szövegtípusokban is;
- az adott tématarományban szóban és írásban létrehoz szövegeket különböző szövegtípusokban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geräte für Alltagsmenschen, Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke
- Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématarományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést?
  - a házimunkát?
  - az oktatást?
  - a kommunikációt?
- internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavívői” a történelem folyamán
- vitafórum
  - az internet jövője
  - mire jó a virtuális valóság?
  - haladás-e minden változás?
  - közösségi oldalak előnyei és hátrányai

### TÉMAKÖR: UNTERHALTUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+5 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;

- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- értelmez egyszerű szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt;
- rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;
- üzeneteket ír;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és élményalapú játékos nyelvtanulásra.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)
- Életkorának és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és élményalapú nyelvtanulás céljára

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- internetes kutatómunka
  - külföldi kulturális események megismerése, bemutatása
  - hazai fesztiválok bemutatása, értékelése
  - érdekes kiállítások, múzeumok bemutatása
- kedvenc filmem bemutatása németül
- kedvenc számom bemutatása, meghallgatása
  - a szöveg leírása és értelmezése
- egy tudásszintnek megfelelő könnyített olvasmány elolvasása
- egy német nyelvű játékfilm közös megtekintése, megvitatása

**TÉMAKÖR: WISSENSERWERB, WISSENSVERMITTLUNG**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 5+10 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;
- a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri és igyekszik azokat kihasználni;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;
- felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel német nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó releváns német nyelvű információ megszerzése

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- projekt munka (egyéni vagy csoportos)
  - prezentáció/hangfelvétel/videofelvétel készítése különböző témákban és ezek bemutatása az osztálynak
  - kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
  - német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban
  - projekt munka osztályszinten: magazin készítése a tanulók német nyelvű írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

## 35. NÉMET 5 ÓRA (KEZDŐ) MÁSODIK IDEGEN NYELV 9-12. ÉVFOLYAM

### CÉLOK ÉS FELADATOK

A korszerű idegennyelv-oktatás elsődleges célja – a második élő idegen nyelvből is – a tanuló nyelvi cselekvőképességének kiterjesztése. Nyelvtudása segítse, hogy személyes és szakmai életében egyéni céljait elérhesse, saját gondolatait kifejezhesse, és mind valódi mind pedig digitális térben idegen nyelven ismereteket szerezzen, valamint kommunikáljon. A második idegen nyelv tanításánál is törekedni kell arra, hogy a tanuló megismerje és használja a kommunikációs kompetencia tágabb összefüggéseit: a nyelvi elemek, a jel- és szabályrendszerek, valamint a nyelvhasználati stílusok és regiszterek társadalmilag elfogadott változatait.

A második élő idegen nyelv esetén a nevelési-oktatási szakasz fő célkitűzése az alapfokú, felhasználóképes nyelvtudás megszerzése, amelyben az iskolai nyelvtanításon túl fontos szerepet játszanak a digitális eszközök, az internet, és a nyelvórákon kívüli nyelvtanulási lehetőségek (idegen nyelvű filmek, könnyített olvasmányok, e-mail levelezés, idegen nyelvű színi előadások, internetes kutatási feladatok stb.). Mindezek feltételezik és fejlesztik az aktív, önálló tanulói magatartást, melynek kialakítása és megalapozása a nyelvórák egyik fontos feladata.

A második idegen nyelv tanítása a 9-12. évfolyamon szervesen épül a korábbi évfolyamokon megkezdett anyanyelvi fejlesztésre, annak eredményeire, valamint az első élő idegen nyelv tanulása során szerzett tapasztalatokra, és a kialakult tanulási stratégiákra. Továbbra is fontos szerepet játszik a nyelvtanulás iránti motiváció fenntartása és erősítése, ugyanakkor egyre inkább középpontba kerül a valós élethelyzetekben, valamint a pályaválasztás és a továbbtanulás során felhasználható nyelvtudás és a nyelvi tudatosság.

### KAPCSOLÓDÁS A KOMPETENCIÁKHOZ

**A tanulás kompetenciái:** Az idegen nyelvek tanulása során fejlődik a tanuló memóriája, a korábban tanult elemek felidézését és rendszerezését igénylő tanulási teljesítménye. A tanuló képessé válik a nyelvtanulási stratégiák felismerésére és ezek alkalmazására, ez pedig hasznosul más tantárgyak esetében is. A tanuló megtanulja a hibákra történő visszajelzések elfogadását, a hibák kijavításának szükségességét, valamint képessé válik saját és társai fejlődésének értékelésére. A tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségek felismerésével és kihasználásával is készül az egész életen át tartó tanulásra. Az önálló nyelvtanulásra való felkészülés a tanulási folyamat aktív résztvevőivé teszi.

**A kommunikációs kompetenciák:** A nyelvórai tevékenységek képessé teszik a tanulót arra, hogy az élő idegen nyelven árnyaltan fejezze ki, objektíven támassa alá, szemléltesse gondolatait, hallgassa

meg társait, társaival közösen hozzon döntéseket, formáljon véleményt, információt és tudást osszon meg. Képekre, ábrákra, hanganyagokra, szövegekre idegen nyelven utal, azokra vonatkozóan véleményt fogalmaz meg és állást foglal, s ezeket felhasználva, párban vagy csoportban, további kommunikációs feladatokat old meg. Nyelvtudását személyes és online nyelvi érintkezésben kapcsolatépítésre használja fel.

**A digitális kompetenciák:** Az idegen nyelvek tanulása során a tanuló úgy használja a digitális eszközöket, forrásokat és mobiltelefonos applikációkat, hogy a célnyelv jellemző kifejezéseit és pragmatikáját megfelelően alkalmazza, valamint saját fejlődését és tanulását támogassa. Ezzel lehetővé válik az idegen nyelvű szövegalkotás, szövegértés és nyelvi interakciók fejlesztése digitális felületeken és eszközök használatával.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** Az idegen nyelv tanulása során a tanulónak több szempontból fejlődik a gondolkodása, mely során egyre több nyelvi elemet képes felismerni, felidézni, az egymásra épülő elemeket logikusan elrendezni és alkalmazni. A feldolgozott témák hatására mérlegelő gondolkodása és problémamegoldó készsége, a nyelvek közötti kódváltást lehetővé tevő kognitív képességei is fejlődnek. Nyelvtudása növeli az információszerzési és tudásmegosztási lehetőségeit.

**A személyes és társas kompetenciák:** A társas kompetenciák fejlődéséhez hozzájárulnak a nyelvvórákon gyakran párban vagy csoportban végzett feladatok, valamint egyéb, kooperáción alapuló tanulási tevékenységek is, melyek során fejlődik együttműködési készsége, kitartása, cél- és feladattudata. A nyelvtudás növeli a tanulók önbizalmát, önbecsülését, valamint fejleszti más nemzetek tagjaihoz, kultúrájához és az idegen, ismeretlen világokhoz való viszonyát.

**A kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** Az idegen nyelv tanulása során a tanuló nyitottá válik a saját országa, nemzete és más népek történelmére, kultúrája közötti eltérésekre, elfogadja a különbségeket, magabiztosságát az anyanyelvi kötődés és az a mérlegelő, toleráns gondolkodásmód határozza meg, amely teret ad a kreatív, alkotó jellegű önkifejezésnek. A korszerű nyelvtanítás szükségszerűen magában foglalja a tanuló életkorának megfelelő alkotó tevékenységeket és az alkotással kapcsolatos tartalmakat.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A kompetencia fejlesztése valós nyelvi célok és helyzetek idegen nyelven történő leképezésével valósul meg. Egy nyelvi feladat megoldása közben a tanuló együttműködik, hagyományos és digitális forrásokat használ, kommunikál, problémát vitat meg, döntéseket hoz, ezekről beszámol és mindezek felkészítik a munkavállalásra.

## MÓDSZEREK

Az idegennyelv-tanítás tevékenység- és tanulóközpontú, vagyis a tanuló számára olyan életkorának, illetve érdeklődésének megfelelő szituációkat teremt, amelyekben a nyelvet eszközként hatékonyan

használja, a nyelvi funkciókat kommunikációs szándékának megfelelően alkalmazza és birtokában van a megfelelő szókincsnek.

Fontos a nyelvoktatásban az interdiszciplináris, azaz a tantárgyak között átívelő szemlélet, mely épít a más tantárgyak keretében szerzett előzetes tudásra, képes új kapcsolódási pontok kialakítására, az idegen nyelven megszerzett ismeretekkel pedig gazdagítja más tantárgyak tanulását. Projektfeladatok, információgyűjtés a szaktantárgyhoz, internetes kutatómunka, mind-mind történhet idegen nyelven is, felkészítve a tanulót a munka világában zajló információcserére.

Az interdiszciplináris szemlélet mellett a második idegen nyelv tanítása-tanulása szervesen épít az anyanyelvi ismeretekre és az első idegen nyelv tanulása során megszerzett stratégiák alkalmazására, valamint a nyelvek közötti hasonlóságokra és különbségekre.

A hosszútávon fenntartható nyelvi fejlődés érdekében a középiskolában kiemelten fontos, hogy a tanórán kívüli nyelvhasználati és nyelvtanulási tevékenységekre is építsünk, és erre a tanulót a nyelvórán egyre nagyobb mértékben fel kell készíteni. Ezek azok a feladatok, amelyek révén a tanuló nyelvtanulási céljai élővé, valódivá és elérhetővé válnak, erősítik a motivációt és annak fenntartását. A diák tudatában van annak, hogy a nyelvtanulás kulcsfontosságú szerepet tölt be a körülöttünk lévő világ megismerésében és megértésében.

A nyelvtanuló aktív, önálló, önszabályozó nyelvtanulóvá válása elengedhetetlen feltétele az élethosszig tartó tanulás megalapozásának is. Fejlesztéséhez a második idegen nyelv tanulása során szükség van a már az első idegen nyelv kapcsán megismert tanulási stratégiák további alkalmazására és fejlesztésére, az önálló tanulás megtapasztalásában való útmutatásra, valamint az önértékelés és a társértékelés alkalmainak folyamatos megteremtésére. Fontosak a kooperatív módszerek, valamint a projektmunka, amelyek fejlesztik a tevékenység-központú tervezést, a probléma- és folyamatközpontú gondolkodást és általában a célnyelven folytatott kommunikációt. Az oktatói munka tervezése során fontos szerepet kapnak az egyéni tanulási sajátosságok és igények is.

A nyelvtanítás folyamatában feltétlenül szükséges, hogy a tanuló a digitális tartalmak feldolgozásához segítséget kapjon. Az iskolai és az otthon elvégzendő feladatoknak köszönhetően a diák egyre inkább képes arra, hogy digitális eszközökön keresztül is megértse és létrehozzon szöveget, valamint interakciót folytasson és tartalmat közvetítsen idegen nyelven.

A második élő idegen nyelvi órák során, valamint az iskolán kívüli célnyelvi tevékenységek által a nyelvtanuló részesévé válhat egy újabb kultúrának, kapcsolatot teremthet a célnyelven beszélőkkel, ilyen módon a saját és más kultúrákkal szembeni tudatossága fejlődik. Az ismeretszerzésben segíthetnek a célnyelvi országokról szóló olvasmányok vagy filmek, vagy a rendszeres idegen nyelvi projekt feladatok, melyet a tanuló akár egyénileg, akár csoportosan készíthet el. Mindezek révén a nyelvtanuló a nevelési-oktatási szakasz végére képes saját nemzeti sajátosságait és értékeit a célnyelven közvetíteni.



A nyelvtanulásban a valódi kommunikációs szituációknak és a valós nyelvi cselekvéseknek az alapja az idegen nyelvű autentikus szöveg, mely a nyelvtanuló számára mind tartalmi, mind pedig nyelvi és kognitív szempontból is releváns. A jól megválasztott, megbízható tananyag nagy segítség tanárnak és tanulóknak egyaránt, és a tanulási folyamat sikeressége szempontjából meghatározó lehet. A nevelési-oktatási szakasz egyik legfontosabb célja a szövegkompetencia, azaz a szövegekkel való munka tudatos fejlesztése. A nyelvtanulóknak képessé kell válnia arra, hogy a szövegeket megértse, hasonlókat létre tudjon hozni, és azokból kinyert információkat fel tudja használni saját céljainak megvalósítására. Hangsúlyos szerepe van emellett a nyelvi eszközök funkcionalitásának, melyek nem különálló egységekként, hanem kontextusba ágyazva jelennek meg. Ennek értelmében a nyelvtanulót képessé kell tenni arra, hogy a szövegértés és a szövegalkotás során a nyelvi eszközök szövegben betöltött funkcióját tudatosan kezelje, valamint szövegösszetartó és figyelemvezető eszközöket használjon.

A motiváció fenntartása és erősítése érdekében a nyelvrát a pozitív, stresszmentes, jó hangulatú tanulási környezet jellemzi, amelyben a tanuló életkori sajátosságainak megfelelő, érdekes, nyelvi és kognitív szempontból is kihívást jelentő feladatokat old meg. A változatos munkaformák, a projektmunkák, a kooperatív tanulási technikák alkalmazása, valamint az irányító tanári és a társak visszajelzései, a különféle értékelési formák a második idegen nyelv esetében is segítik a tanulót abban, hogy továbbra is szívesen és örömmel vegyen részt a tanórai feladatokban. Önbizalma így erősödhet, nyitott és motivált marad nyelvtudása hosszú távú fejlesztésére. A nevelési-oktatási szakasz végére magabiztossá válik, szívesen használja nyelvtudását, és egyúttal egyre inkább tudatos nyelvhasználó is lesz, aki képes saját hibáit észrevenni, valamint saját és társai haladását értékelni.

A nyelvi tartalmak és eszközök átadása az első nyelvhez hasonlóan kontextusba ágyazottan, szövegek alapján, konkrét beszédhelyzetekben, akár nonverbális és/vagy vizuális elemekkel megsegítve történik. A használható nyelvtudás és a valós kommunikáció elsajátítása érdekében továbbra is integráltan kell fejleszteni a nyelvi és nem nyelvi készségeket.

Az idegen nyelv oktatása iskolánkban csoportbontásban történik, a tanulókat nyelvtudásuk alapján kell beosztani, az intézmény nyelvi szintfelmérést tart.

## TANULÁSI EREDMÉNYEK

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a 12. évfolyam végére a KER szerinti B1 nyelvi szint a kimeneti cél, ezen belül a tanuló képes felkészülni a középszintű idegen nyelvi érettségi követelményeinek sikeres teljesítésére. A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló témakörtől függetlenül ismer és tudatosan alkalmaz nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat, képessé válik arra, hogy nyelvtudását valós, személyes, tanulással kapcsolatos vagy szakmai céljaira alkalmazza, valamint készül az aktív nyelvtanulás eszközeivel az egész életen át tartó tanulásra. Ezeket más tanulási területeken is alkalmazza kompetenciáinak mélyítésére.

A német nyelv tantárgy helyi tanterve az Élő idegen nyelv helyi tanterveinek részeként íródtak és az ott meghatározott céloknak, feladatoknak, módszereknek és kimeneti követelményeknek a megvalósítását részletezik a különböző nevelési és oktatási szakaszokra vonatkozóan.

### 9–10. ÉVFOLYAM

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak az a fő célja, hogy a tanuló megismerkedjen a német nyelv alapvető szerkezetével, alapszókinccsével, és előző nyelvtanulási tapasztalatai segítségével a második idegen nyelvből is fejleszthesse kommunikatív és interkulturális kompetenciáját. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett a középiskolában egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat valamint a jel– szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének igényét, az ismeretek, a tudás átadásának lehetőségét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint a digitális kompetenciák kialakítását.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Egyre jobban érti, hogy a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás és a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa a használható nyelvtudás. Ezért a nyelvóráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy a másodikként tanult idegen nyelvet is egyre inkább személyes érdeklődéséhez kapcsolódó, valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon is. Különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése és az, hogy megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat kijavítani, s így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül szívesen foglalkozik.

Ebben a nevelési-oktatási szakaszban a tanuló különböző szövegtípusokkal, olvasmányokkal ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során fejlődik szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége. Új témakörként jelenik meg a tudomány és technika, a kommunikáció, a többi témakörnél a különbséget a tanulási eredmények bővülése, árnyaltabbá válása jelenti.

Változatlanul fontos szerepet kap az önálló nyelvtanulás fejlesztése, mert a középiskolai évek végére a tanulónak második idegen nyelvből is képessé kell válnia nyelvtudása önálló fenntartására és továbbfejlesztésére, valamint arra, hogy nyelvtudását személyes és szakmai életében való használatra adaptálni tudja.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti A2 szintet.

A helyi tanterv a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. Az egyes témakörökön kívül a helyi tantervben megtalálhatk a kétéves szakaszban elsajátítandó nyelvi funkciók, valamint nyelvi elemek és struktúrák. A listákban olyan elemek kerülnek megjelenítésre, melyek figyelembe veszik a középiskolások életkori sajátosságait, valamint azokat az élethelyzeteket, melyekben a tanult idegen nyelvet vélhetően használni fogják.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon**(a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- köszönési formák (üdvözlés és elköszönés) értelmezése és kifejezése (Hallo! Guten Tag! Guten Morgen! Guten Abend! Tschüss! Auf Wiedersehen!)
- köszönet kifejezése (Danke schön. Danke. Vielen Dank. Ich danke dir.)
- köszönetre történő reakció megfogalmazása (Bitte.)
- megszólítás kifejezése (Entschuldigung, ...)
- bemutatkozás megfogalmazása (Ich bin Peter. Ich heiße Peter. Mein Name ist Peter.)
- információkérés, információadás (Wie alt bist du? Ich bin 14. Wo wohnst du? Ich wohne in ... Woher kommst du? Ich komme aus ... Wie ist dein Zimmer? Wohin gehst du in den Ferien?)
- hogylét iránti érdeklődés (Wie geht's dir?)
- hogylét iránti érdeklődésre történő reakció kifejezése (Danke gut. Nicht so gut. Danke, es geht mir super.)
- bocsánatkérés értelmezése és annak kifejezése (Entschuldigung.)
- bocsánatkérésre történő reakció megfogalmazása (Kein Problem.)
- jókívánások kifejezése (Alles Gute zum Geburtstag. Herzlichen Glückwunsch zum ...! Viel Spaß! Gute Besserung!)
- főbb ünnepekhez kapcsolódó szófordulatok (Frohe Weihnachten. Frohe Ostern. Frohes neues Jahr.)
- megszólítás és elköszönés kifejezése írott, személyes szövegekben, pl. baráti levélben és e-mailben (Lieber Peter! Liebe Eva! Hallo, Freunde! Liebe Grüße / Viele Grüße)

- véleménykérés és arra reagálás (Magst du singen? Ja. Ist das Buchinteressant? Ja, sehr!)
- tetszés, illetve nem tetszés kifejezése (Das ist gut. Das ist super. Das ist nicht gut. Das finde ich toll.)
- dolgok, személyek megnevezése, rövid/egyszerű jellemzése (Das ist schön. Das ist meine Mutter.)
- igenlő vagy nemleges válasz kifejezése (Ja. Nein. Nicht. Ich habe keine Zeit. Doch, ich spiele auch!)
- tudás, illetve nem tudás kifejezése (Keine Ahnung! Ich weiß. Ich weiß nicht.)
- nem értés megfogalmazása (Ich verstehe das nicht.)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Wie bitte?)
- alapvető érzések kifejezése (Ich bin froh/traurig.)
- betűzés kérésnek kifejezése (Buchstabiere bitte deinen Namen.)
- utasítások értelmezése és azokra történő reakció kifejezése (Komm her bitte! Lies den Text!)
- akarat, kívánság kifejezése (Ich möchte...)
- bánat / bosszúság kifejezése (Schade! / Das ist schlimm!)
- öröm kifejezése (Das freut mich!)
- elégedettség / elégedetlenség kifejezése (Es ist prima! / Schade, dass ...)
- elismerés és dicséret kifejezése (Das ist toll!)
- ítélet, kritika kifejezése (Das ist nicht richtig/wahr.)
- felkérés lassúbb, hangosabb beszédre (Kannst du bitte lauter / langsamer sprechen?)
- sajnálat kifejezése (Es tut mir leid!)
- meghívás és arra történő reakció kifejezése (Kommst du mit? Ja, gerne. Nein, leider nicht.)
- javaslat és arra reagálás (Gehen wir heute ins Kino! Gute Idee!)
- kérés és arra történő reakció kifejezése (Kannst du mir helfen? Ja, natürlich. Ja, gerne. Nein, leider nicht. Einen Tee, bitte!)
- kínálás és arra történő reakció kifejezése (Noch ein Stück Kuchen? Möchtest du einen Tee? Ja, bitte. Ja, gerne., Nein, danke.)
- információkérés, információadás (Wie war das Hotel? Entschuldigung, wo finde ich einen Supermarkt? Gehen Sie hier geradeaus, dann...)
- véleménykérés és arra reagálás (Gefällt dir der Film? Ja, der Film gefällt mir.)
- egyetértés kifejezése (Du hast Recht. Da hast du Recht. Das ist richtig. Das stimmt.)

- egyet nem értés kifejezése (Du hast nicht Recht. Da hast du nicht Recht. Das finde ich nicht. Das stimmt nicht.)
- akarat kifejezése (Ich will.)
- képesség kifejezése (Ich kann.)
- lehetőség kifejezése (Es ist möglich, dass...)
- remény kifejezése (Ich hoffe, du kannst kommen.)
- bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (Ich weiß es genau. Ich weiß nicht, ob es wirklich regnet oder nicht. Ich bin mir nicht sicher, wann ich zu Hause ankomme.)
- kérés és arra történő reakció kifejezése (Kannst du mir helfen? Ja, natürlich. Ja, gerne. Es tut mir leid, ich kann nicht. Einen Tee, bitte! Ich hätte gern einen Tee. Gibst du mir einen Tee, bitte?)
- kínálás, illetve javaslat és arra történő reakció kifejezése (Noch ein Stück Kuchen? Möchtest du einen Tee? Ja, bitte. Ja, gerne. Nein, danke.)
- meghívás és arra történő reakció kifejezése (Kommst du mit? Ja, gerne. Nein, leider nicht. Nein, es tut mir leid.)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Noch einmal bitte!)
- öröm kifejezése (Ich freue mich, dass ...)
- bánat / bosszúság kifejezése (Schade, dass...)
- események leírása (Zuerst aßen wir zu Mittag, dann gingen wir zum Strand.)
- **Nyelvi elemek, struktúrák a német mint második idegen nyelvre a 9-10. évfolyamon** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: 'sein' létige (Ich bin .... Du bist .... Seid ihr ...?), Präsens (Ich tanze gern. Ich spiele Klavier. Ich singe.), tőhangváltós igék (Was isst du am liebsten? Wohin fährst du in den Ferien?), elváló igekötős igék (Er liest den Artikel vor. Die Schüler machen das Buch auf.)
- birtoklás: haben, birtokos névmás
- felszólító mód: Imperativ (Steh auf! Setzt euch!)
- mennyiségi viszonyok: tőszámnevek és sorszámok, határozott és határozatlan mennyiség (eins, zwei, erste, zweite, ein Stück Schokolade, viel-viele, wenig-wenige, alles, nichts)
- térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás, elöljárószók (hier, dort, links, rechts, oben, unten, in)

- időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (manchmal, oft, immer, nie, einmal, zweimal, jeden Tag), időpontok - Wann? (am Montag, am Wochenende, im Sommer, im Winter, diese Woche, nächste Woche)
- szövegkohéziós eszközök: egyszerű kötőszavak (und, sondern, oder, denn, aber), névmások (das, ich)
- kérdőmondatok, kérdőszavak (wer? was? wo? wohin? wie?)
- modalitás: möchten, mögen és können igék E/1-ben és E/2-ben (Ich möchte ein Eis. Ich mag tanzen. Ich kann tanzen. Kannst du Rad fahren? Magst du tanzen? Möchtest du ein Eis?)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: es gibt, sich-Verben (Ich freue mich.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: Präteritum és Perfekt (Das Buch war sehr interessant. Ich habe gestern viel geschlafen.)
- cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: Futur I. (Ich werde im Sommer nach Österreich fahren.)
- birtoklás: gehören (Dieses Fahrrad gehört mir.)
- felszólító mód: Imperativ (Steh auf! Setzt euch! Nehmen Sie Platz!)
- minőségi viszonyok: Wie? Was für ein? Welcher? – hasonlítás: Deutschland ist größer als Ungarn. In der Klasse schreibt Lara am schönsten. - melléknévragozás (Das finde ich toll/schlecht. Ich bin froh. Das ist ein interessantes Buch. Ich finde das Buch interessant.)
- térbeli viszonyok: irányok és helymeghatározás (geradeaus, an der Kirche vorbei, um die Ecke), elöljárószók részes és tárgyessel (auf, vor, hinter, neben)
- időbeli viszonyok: gyakoriság - Wie oft? (selten, täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich), időpontok - Wann? (von ... bis, gerade) Um wie viel Uhr? (um 8 Uhr, gegen 8 Uhr)
- modalitás: mögen, können, wollen, müssen, sollen, dürfen igék (Ich kann tanzen. Ich will heute ins Kino gehen. Er muss die Hausaufgabe machen. Du sollst morgen früh aufstehen. Der Kranke darf noch nicht aufstehen)
- esetviszonyok: Nominativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv (Das Buch ist spannend. Ich sehe das Buch nicht. Ich helfe dir. Die Texte der Schüler sind sehr interessant.)
- szövegkohéziós eszközök: egyszerű és páros kötőszavak (nicht ... sondern, und, sondern, oder, denn, aber, weil, deshalb, so) és névmások (das, ich, mich, mir, dich, dir, man)
- szöveggrammatikai eszközök: névmások, névelők, névmási határozók mint előre és vissza utaló elemek a szövegben (das, dieser, der/die/das, daran, damit)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

- adott tématarományban megért egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget;
- adott tématarományban létrehoz egyszerű, többnyire ismert nyelvi elemeket tartalmazó célnyelvi szöveget, tanult és begyakorolt nyelvi eszközökkel;
- felismeri és használja a legegyszerűbb mindennapi nyelvi funkciókat életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű helyzetekben interakciót folytatva.

**A 9–10. évfolyamon a német mint második idegen nyelv tantárgy alapóraszám: 360 óra.****A témakörök áttekintő táblázata 9. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	30
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich des Klassenraums	25
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	10
5. Öffentliches Leben	10
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	15
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	20
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	15
9. Aktuelle Themen	20
10. Unterhaltung	15
11. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	10
<b>Összes óraszám:</b>	180

**A témakörök áttekintő táblázata 10. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil	20

2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	20
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	20
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	10
5. Öffentliches Leben	10
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	15
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	20
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	10
9. Aktuelle Themen	15
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	15
11. Unterhaltung	15
12. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	10
<b>Összes óraszám:</b>	180

**TÉMAKÖR:THEMEN UND SITUATIONEN IM PERSÖNLICHEN BEREICH:  
VERWANDTSCHAFTSBEZIEHUNGEN, LEBENSSTIL  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 30+20 ÓRA  
TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatói szakasz végére:**

- elmesél rövid, személyes történetet egyszerű nyelvi eszközökkel, önállóan, a cselekményt lineárisan összefűzve;
- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;



- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre is reagál egyszerű célnyelvi eszközökkel, személyes vagy online interakciókban;
- üzeneteket ír;
- egyszerűen megfogalmazza személyes véleményét, másoktól véleményük kifejtését kéri, és arra reagál, elismeri vagy cáfolja mások állítását, kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését;
- kifejez tetszést, nem tetszést, akaratot, kívánságot, tudást és nem tudást, szándékot;
- kifejez kérést, javaslatot, meghívást, kínálást és ezekre reagálást;
- kifejez alapvető érzéseket, például örömet, sajnálkozást, bánatot, elégedettséget, elégedetlenséget;
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- megoszt alapvető személyes információkat magáról egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde, Verwandte
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, mein Wohnort
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, Kleider und Accessoires
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeitaktivitäten, gesunde Ernährung, zum Arzt gehen, Hausarbeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten, positive und negative Charakterzüge
- Személyes témákhoz tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval (a folyamatos összefüggő beszéd gyakorlására)
  - közeli és távoli rokonok, kedvenc rokonaim
  - érdekes családi történetek a múltból
  - családi ünnepek
  - szomszédi kapcsolatok
- szóbeli mini-prezentációk: a mai és a régmúlt mindennapjainak összehasonlítása
- projektmunka csoportban: város tervezése helyszínek megnevezésével
- internetes kutatómunka és csoportos projekt
  - családok a német nyelvű országokban, különbségek, hasonlóságok
  - a modern kor családtípusai
  - szerepek a családon belül
  - vitafórum: pl. tinédzserek helyzete a családban
  - szerepjáték: pl. az orvosnál
  - prezentáció készítése: családi ünnepek a német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek
  - közvélemény kutatás: hobbik, érdeklődési körök

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER UMGEBUNG UND UMWELT

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+20 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- rövid, egyszerű, összefüggő szövegeket ír a tanult nyelvi szerkezetek felhasználásával az ismert szövegtípusokban, az adott tématarományban;
- értelmez életkorának megfelelő nyelvi helyzeteket hallott szöveg alapján;
- kommunikációt kezdeményez egyszerű hétköznapi témában, a beszélgetést követi, egyszerű, nyelvi eszközökkel fenntartja és lezárja;
- az életkorának megfelelő mindennapi helyzetekben a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazott kérdéseket tesz fel, és válaszol a hozzá intézett kérdésekre;
- véleményét, gondolatait, érzéseit egyre magabiztosabban fejezi ki a tanult nyelvi eszközökkel;
- a tanult nyelvi elemeket többnyire megfelelően használja, beszédszándékainak megfelelően, egyszerű spontán helyzetekben;

- megoszt alapvető személyes információkat környezetéről egyszerű nyelvi elemekkel;
- ismerős és gyakori alapvető helyzetekben, akár telefonon vagy digitális csatornákon is, többnyire helyesen és érthetően fejezi ki magát az ismert nyelvi eszközök segítségével.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Lande
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Wetter und Klima, Jahreszeiten
- Környezethez tartozó információk átadása
- Életkorak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- internetes kutatás
  - veszélyeztetett állatok
  - kihalt növényfajok
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése - műanyagszigetek a tengerben
- kiselőadás készítése
  - veszélyben a Földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- vitafórum
  - hasznosak-e az állatkertek?
  - jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?

- egy német nyelvű természetfilm megtekintése
- projektmunka: kiskedvenc bemutatása kép segítségével (képességek, szokások bemutatása)

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER SCHULE UND AUSBILDUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 25+20 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti a szintjének megfelelő, nonverbális vagy vizuális eszközökkel támogatott célnyelvi óravezetést és utasításokat, kérdéseket;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- egyre magabiztosabban kapcsolódik be történetek kreatív alakításába, átfogalmazásába;
- felkészülést követően röviden, összefüggően beszél az adott tématerülethez tartozó témákban;
- képet jellemez röviden, ismert nyelvi fordulatok segítségével, segítő tanári kérdések alapján;
- változatos, kognitív kihívást jelentő szóbeli és írásbeli feladatokat old meg önállóan vagy kooperatív munkaformában, a tanult nyelvi eszközökkel, szükség szerint tanári segítséggel;
- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- a főbb szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő, egyszerű hangzószövegben a tanult nyelvi elemeket;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő hangzó szöveget a változatos nyelvi tevékenységek és a feladatmegoldás során;
- felismeri a főbb, életkorának megfelelő hangzó szövegtípusokat;
- megkülönbözteti a főbb, életkorának megfelelő írott szövegtípusokat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- véleményét írásban, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazza, és arról írásban interakciót folytat;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

- egyszerű mondatokat összekapcsolva mond el egymást követő eseményekből álló történetet, vagy leírást ad valamilyen témáról;
- összekapcsolja az ismert nyelvi elemeket egyszerű kötőszavakkal (például: és, de, vagy);
- nem értés esetén a meg nem értett kulcsszavak vagy fordulatok magyarázatát kéri vagy visszakérdez;
- alkalmazza az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő írott, nyomtatott vagy digitális alapú szöveget a változatos nyelvórai tevékenységek és feladatmegoldás során;
- részt vesz szövegértést igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- részt vesz szövegalkotást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- a tanórán bekapcsolódik az interakciót igénylő nyelvi tevékenységekbe, abban társaival közösen vesz részt, a begyakorolt nyelvi elemeket tanári segítséggel a feladat céljainak megfelelően alkalmazza.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulunterricht, Nachmittagsprogramme, Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, verschiedene Wege des Lernens, Sprachkönnen und Sprachkenntnisse
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Tanult elemek felhasználása a nyelvi célok elérésére

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- egyéni kutatás és képes beszámoló
  - régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
  - a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása
- csoportmunka / projekt:
  - egy osztályprogram megtervezése
  - 'Az ideális iskola' jellemzői
- internetes kutatómunka: képes beszámolók - érdekes iskolák a világ különböző részeiben
- vitafórum
  - hasznos-e az iskolai egyenruha?
  - jó dolog-e a bentlakásos iskola?
  - milyen a jó tanár?
- íráskészség fejlesztése
  - beszámoló írása egy iskolai eseményről az iskolai újság részére
  - panaszkodó e-mail írása egy németországi barátomnak a sok házi feladatról

### TÉMAKÖR: REISEN UND URLAUB, TOURISMUS

#### JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az egyszerű, az adott tématarományhoz kapcsolódó összefüggő szövegeket, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, kulturelle Unterschiede
- Az utazás és turizmus tématerületéhez tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus tématerületében

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka egyénileg, párban vagy csoportban
  - híres helyek, épületek bemutatása a célnyelvi országokban
  - híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon
  - lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - hogyan készüljünk fel egy külföldi utazásra: utazási előkészületekről lista készítése
- internetes kutatás
  - érdekes, szokatlan szállások
  - különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- felmérés készítése az osztályban
  - ki melyik országot szeretné megismerni, melyik a legnépszerűbb célpont?
  - ki hol szeretne nyaralni? (tengerpart?, Balaton?, hegyvidék? stb.)

- szituációs játék
  - szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'
- panaszlevél és/vagy kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről

## TÉMAKÖR:ÖFFENTLICHES LEBEN

JAVASOLT ÓRASZÁM:10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó rövid szöveg tartalmát;
- értelmezi az életkorának megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegekben a beszélők gondolatmenetét;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- megérti a nem kizárólag ismert nyelvi elemeket tartalmazó rövid írott szöveg tartalmát;
- információt cserél, információt kér, információt ad.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen und im Dienstleistungssektor
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle und öffentliche Institutionen, Dienstleistungen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte und Sehenswürdigkeiten im In- und Ausland, Leben in der Stadt und auf dem Land
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Eintrittskarten, Unterlagen, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Ereignisse, Unterhaltungsmöglichkeiten
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Dienstleistungen, Wegbeschreibung, Auskunft geben, Vorstellung von Sehenswürdigkeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeit, Kultur, Sport, Lesen, Filme, Unterhaltung



- A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk értelmezése és átadása

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

projektmunka, egyéni bemutatók

- mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
- mi szórakoztat minket?
- vitakészség fejlesztése
  - vidéki-városi élet előnyei és hátrányai
  - 'mozik' – kellenek még?
  - klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?
- íráskészség fejlesztése
  - brossúrák, adatlapok kitöltése
  - film/könyv - ajánló brossúra készítése
- egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő – film megtekintése, megbeszélése
- egy német nyelvű novella órai feldolgozása

## TÉMAKÖR: BEZÜGE ZUR ZIELSPRACHE UND ZUM SPRACHENLERNEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

## TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- idegen nyelvi kommunikációjában használja a célnyelv főbb jellemzőit;
- értelmezi és használja az idegen nyelvű írott, olvasott és hallott tartalmakat a tanórán kívül is;
- tudatosan használ alapszintű nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- követi a célnyelvi normához illeszkedő beszédtempót a begyakorolt nyelvi elemekben;
- alkalmazza a tanult nyelvi funkciókat társalgás megkezdéséhez, fenntartásához és befejezéséhez;
- tanult nyelvi eszközökkel és nonverbális elemek segítségével tisztázza mondanivalójának lényegét;
- digitális eszközöket és felületeket is használ nyelvtudása fejlesztésére;
- következetesen alkalmazza a célnyelvi betű- és jelkészletet;
- ismeretlen szavak valószínű jelentését szövegösszefüggések alapján kikövetkezteti az életkorának és érdeklődésének megfelelő, konkrét, rövid szövegekben;

- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljainak eléréséhez megtalálja és használja a megfelelő eszközöket;
- nyelvi haladását többnyire fel tudja mérni;
- hibáit többnyire észreveszi és javítja;
- társai haladásának értékelésében segítően részt vesz.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprache
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- A célnyelvi betű- és jelkészlet következetes alkalmazása
- Tanult nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére
- nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán
- internetes kutatás és beszámoló
  - új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról
  - a magyar és a német nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról
  - a dialektusokról
  - kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai
- olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése
- 'Osztálykönyvtár'
  - évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása
  - könnyített olvasmány tartalmának előadása rövid szerepjáttékkal
- íráskészség fejlesztése
  - cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztály 'hírlaphoz' (pl: 'LUX') felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat
  - német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal célnyelven

## TÉMAKÖR: INTERKULTURELLE UND LANDESKUNDLICHE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20+20 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- célnyelvi kommunikációjába beépíti a tanult interkulturális ismereteket;
- találkozik célnyelvi országismereti tartalmakkal;
- megismerkedik hazai idevágó legfőbb országismereti és történelmi eseményekkel a célnyelven;
- megismeri a célnyelvi országok jellemzőit és kulturális sajátosságait;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket használja.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi és hazai kulturális szokások, jellemzők ismerete
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete
- Főbb hazai országismereti jellemzők ismerete célnyelven
- Legfontosabb hazai látnivalók, országismereti jellemzők bemutatása célnyelven
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka
  - a hagyományok ápolása Magyarországon és Németországban
  - a falvak szerepe manapság a két országban
  - mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?
- internetes kutatómunka
  - a karácsonyfa eredete és elterjesztése
  - a német himnusz eredete és története
- prezentáció
  - a karácsony ünneplése a világ országaiban
  - a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye és hatása más országokra
- játék

- leírás készítése/receptek – magyar vagy német specialitás?
  - kvíz különböző országok étkezési szokásairól
- „kritika” írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba
- vitafórum
- milyen kulturális meglepetés érhet a célnyelvi országban?

## TÉMAKÖR: FÄCHERÜBERGREIFENDE THEMEN UND SITUATIONEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- aktívan részt vesz az életkorának és érdeklődésének megfelelő gyermek-, és ifjúsági irodalmi alkotások közös előadásában;
- ismer szavakat, szókapcsolatokat a célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő, más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkorának és érdeklődésének megfelelő tartalmakból
- Más tantárgyakból szerzett ismeretek és előzetes tudás felhasználása célnyelven

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projekt munka (egyéni)
  - szókincs gyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához
  - egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése
- (papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről
- vitafórum
  - melyik tantárgy ’hasznos’ a felnőtt életben?

- kell-e a mindennapos testnevelés?
  - fontos-e a zene és a tánc?
  - kell-e könyvet olvasnia a 21. század fiataljának?
  - fontos-e az irodalmi művek lefordítása, filmek szinkronizálása?
- játék
- szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?
  - történelmi események modellezése szerepjátékkal

### TÉMAKÖR: AKTUELLE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megért és használ szavakat, szókapcsolatokat a célnyelvi, az életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírekkel, eseményekkel kapcsolatban;
- megérti és tájékozódásra használja a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi legfőbb hírek, események lényegét.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókinccs megértése és használata célnyelven
- Életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- online videók megtekintése
  - hírműsorok
  - aktuális eseményekről szóló tudósítások
  - riportok
- szerepjáték

- 'néma' videókhoz szövegekészítés és eljátszás
- TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)
- internetes kutatómunka
  - egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
  - szókincsfejlesztés a média világához
- nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv
  - a szalagcímek nyelvezete
  - az újságcikkek stílusa, szerkezete
  - különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

### TÉMAKÖR: UNTERHALTUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- kiemel, kiszűr konkrét információkat a nyelvi szintjének megfelelő, élőszóban vagy digitális felületen elhangzó szövegből, és azokat összekapcsolja más iskolai vagy iskolán kívül szerzett ismereteivel;
- értelmez egyszerű szórakoztató és ismeretterjesztő kisfilmeket;
- értelmezi az életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szituációkhoz kapcsolódó, írott szövegekben megjelenő információkat;
- összetett írott instrukciókat értelmez;
- érdeklődése erősödik a célnyelvi irodalmi alkotások iránt;
- rövid szövegek írását igénylő kreatív munkát hoz létre önállóan;
- üzeneteket ír;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- a tanórán kívüli játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri, és azokat használja;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet szórakozásra és élményalapú játékos nyelvtanulásra.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése (irodalom, film, társasjáték)
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és élményalapú nyelvtanulás céljára

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- internetes kutatómunka
  - külföldi kulturális események megismerése, bemutatása
  - hazai fesztiválok bemutatása, értékelése
  - érdekes kiállítások, múzeumok bemutatása
- kedvenc film bemutatása németül
- kedvenc szám bemutatása, meghallgatása
  - a szöveg leírása és értelmezése
- egy tudásszintnek megfelelő könnyített olvasmány elolvasása
- egy német nyelvű játékfilm közös megtekintése, megvitatása

## TÉMAKÖR: WISSENSERWERB, WISSENSVERMITTLUNG

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+15 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- egyénileg vagy társaival együttműködve, szóban, részben szóban vagy írásban projekt munkát, kiselőadást készít, s ezeket IKT-eszközök segítségével is meg tudja valósítani;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformákban;
- hallgat az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket elektronikus, digitális csatornákon, tanórán kívül is, szórakozásra vagy ismeretszerzésre;
- a nyomtatott vagy digitális alapú írott szöveget felhasználja szórakozásra és ismeretszerzésre;
- rövid, egyszerű, ismert nyelvi eszközökből álló kiselőadást tart változatos feladatok kapcsán, hagyományos vagy digitális alapú vizuális eszközök támogatásával;
- néhány szóból vagy mondatból álló jegyzetet készít írott szöveg alapján;

- a tanórán kívüli, akár játékos nyelvtanulási lehetőségeket felismeri és igyekszik azokat kihasználni;
- találkozik életkorának és nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi ismeretterjesztő tartalmakkal;
- felhasználja a célnyelvet ismeretszerzésre;
- felhasználja a célnyelvet tudásmegosztásra.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Információ megosztása az ismert nyelvi eszközökkel német nyelven
- A tanult témákhoz kapcsolódó releváns német nyelvű információ megszerzése

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka (egyéni vagy csoportos)
  - prezentáció/hangfelvétel/videofelvétel készítése különböző témákban és ezek bemutatása az osztálynak
  - kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
  - német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban
  - projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók német nyelvű írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

### 11–12. ÉVFOLYAM

Ennek a nevelési-oktatási szakasznak a fő célja az, hogy a tanuló az előző szakaszokban megalapozott idegen nyelvi kommunikatív kompetenciáját továbbfejlessze és a középszintű érettségi követelményeit teljesítse. A nyelvi alapkészségek kialakítása mellett egyre hangsúlyosabbá válnak a társadalom és a nyelvhasználat valamint a jel- és szabályrendszerek kapcsolatai, melyek fejlesztése összhangban áll a Nat-ban megfogalmazott egyéb kulcskompetenciákkal és nevelési célokkal. Ebben a szakaszban is fontos, hogy a nyelvtanulás az idegen nyelvi tartalmakon keresztül ébressze fel a tanulóban a világ megismerésének lehetőségét, az ismeretek, a tudás átadásának igényét, a kreatív, felelősségteljes gondolkodást, az önkifejezési vágyat, a nemzeti és az interkulturális tudatosságot, valamint fejlessze a digitális kompetenciákat.

Nyelvtudásának fejlődésével egyidőben a tanuló ebben a szakaszban is tovább halad az önálló, tudatos nyelvhasználóvá válás útján. Nemcsak egyre több és árnyaltabb valós kommunikációs helyzetben tudja használni a nyelvrákon megszerzett tudását, hanem azt is egyre jobban érti, hogy a használható nyelvtudás a felnőtt élet, elsősorban a továbbtanulás, a szakmai boldogulás egyik alapvető kulcsa. Ezért a nyelvráknak segíteniük kell a tanulót abban, hogy az elsajátított nyelvi eszközöket egyre inkább



személyes érdeklődéséhez, terveihez, valamint boldogulásához igazodó valós kommunikációs helyzetekben használhassa.

Az egyre összetettebbé váló tartalmak megértésének, elsajátításának és használatának érdekében a diák továbbra is sokféle, érdekes, kihívást jelentő feladatot old meg a nyelvórákon. A változatos munkaformák lehetőséget biztosítanak arra, hogy együtt dolgozzon társaival, például projektmunkákban, kiselőadásokban, vitafórumokon és ezek során használja kreativitását, problémamegoldó gondolkodását, illetve, hogy kifejtse véleményét hagyományos és digitális csatornákon is. Érzékenységből, (ön)kritikusságából adódóan különösen fontos az irányító tanár támogató visszajelzése, és az a többféle értékelési forma, amelyek által segítséget és mintát kap önmaga és társai értékeléséhez, megtanulja saját és mások hibáit felismerni és azokat helyükön kezelni. Így válik egyre inkább önállóvá a nyelvtanulás és a nyelvhasználat terén is. Az egyéni érdeklődés és igények figyelembevétele meghatározó, ezért a nyelvórákba be kell emelni olyan idegen nyelvi tartalmakat, lehetőségeket és eszközöket, amelyekkel a tanuló a nyelvórákon kívül szívesen foglalkozik, ennek megfelelően az osztálytermi vonatkozások súlya ebben a szakaszban tovább csökken.

A helyi tanterv a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. A tanuló újabb szövegtípusokkal – nyelvi szintjének és érdeklődésének megfelelő ifjúsági irodalmi olvasmányokkal, személyes élményeihez kapcsolódó szövegekkel – ismerkedik meg. A gondosan kiválasztott, lehetőség szerint autentikus szövegek feldolgozása során tovább fejlődik a tanuló szövegalkotási, szövegértési, valamint interakciós készsége. Új témakörként megjelenik a gazdaság és a munka és a karrier. A már ismert témakörök is bővülnek, összetettebbé válnak. Kettéválik a személyes és környezeti témataromány, a személyes témataromány kiegészül a tágabb emberi kapcsolatok, az életmód, valamint az ember és társadalom témakörökkel, a környezeti pedig a környezetvédelemmel. Míg az osztálytermi témakör, valamint a személyes és a környezeti vonatkozások súlya csökken, addig hangsúlyosabbá válnak a keresztantervi, a kibővített közéleti, aktuális, célnyelvi és nyelvtanulási tématarományok. A hozzájuk rendelt óraszámok továbbra is ajánlások, inkább a tématarományok feldolgozásának javasolt mélységét jelölik.

A szakasz végére a tanuló eléri a KER szerinti B1 nyelvi szintet.

A helyi tanterve a kötelező tartalmat témakörökön keresztül közelíti meg. Az egyes témakörök mellett az adott 2 évfolyamra kötelező nyelvi funkciók és nyelvi elemek, struktúrák kerültek megfogalmazásra, célnyelvi példákkal. A 11-12. évfolyamokra vonatkozó listákban megjelenhetnek a korábbi elemek összetettebb nyelvi példákkal és újonnan belépő funkciók és struktúrák is.

**Nyelvi funkciók a német mint második idegen nyelvre a szakasz végéig** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- öröm kifejezése (Ich freue mich, dass ... / Es freut mich, dass ...)

- sajnálat kifejezése (Es tut mir leid!)
- elégedettség / elégedetlenség kifejezése (Es ist prima! / Schade, dass ...)
- csodálkozás kifejezése (Oh, das ist aber ... ! / Das kann doch nicht wahr sein!)
- remény kifejezése (Ich hoffe, du kannst kommen!)
- bánat / bosszúság kifejezése (Schade, dass... / Das ist aber schlimm!)
- ígéret kifejezése (Ich mache das schon!)
- szándék, terv kifejezése (Ich will / werde schnell abwaschen.)
- elismerés és dicséret kifejezése és arra reagálás (Das ist toll! Die Torte schmeckt phantastisch. Danke.)
- ítélet, kritika kifejezése (Blödsinn! Das ist nicht richtig/wahr)
- elvárás kifejezése (Ich soll pünktlich zu Hause sein.)
- bizonyosság, bizonytalanság kifejezése (Ich weiß es genau. Ich weiß nicht, ob es wirklich regnet oder nicht. Ich bin mir nicht sicher, wann ich zu Hause ankomme.)
- események leírása (Zuerst erreichten wir den Berg, dann stiegen wir hoch, und zum Schluss besichtigten wir die Burg.)
- visszakérdezés kifejezése nem értés esetén (Wie bitte? Können Sie es wiederholen, bitte?)
- felkérés lassúbb, hangosabb beszédre (Kannst du bitte lauter / langsamer sprechen?)
- bemutatás (Ich möchte Ihnen Herrn Schulze vorstellen.)
- gratuláció kifejezése és arra reagálás (Ich gratuliere Ihnen zum Geburtstag! Danke, sehr nett von Ihnen.)
- együttérzés és arra reagálás (Es tut mir Leid für dich. Danke.)
- hála kifejezése (Wir sind Ihnen sehr dankbar dafür, dass Sie uns geholfen haben.)
- félelem kifejezése (Ich habe Angst, dass er es vergessen hat.)
- egyetértés, egyet nem értés kifejezése (Ich bin der gleichen Meinung. Ich bin anderer Meinung.)
- véleménykérés kifejezése (Sind Sie damit einverstanden, dass...)
- ellenvetés kifejezése és visszautasítása (Sie haben Recht, aber... / Das stimmt zwar, aber ...)
- szemrehányás kifejezése (Konntest du wirklich nicht früher kommen?!)
- emlékezés, nem emlékezés kifejezése (Ich erinnere mich (nicht) daran, dass/ob/wie...)

- reklamálás (Entschuldigung, ich habe ein Problem mit .... / Ich möchte mich über ... beschweren.)
- tanácskérés és -adás, ajánlattétel kifejezése (Was sagst du dazu? Ich schlage dir vor, ...)
- segítség felajánlása, elfogadása (Kann ich Ihnen helfen? Danke, ich schaffe es schon., Was kann ich für dich tun? – Danke, es geht schon.)
- beszélgetési szándék jelzése, félbeszakítás (Dabei fällt mir ein, .../Darf ich hier hinzufügen, ...)
- megerősítés kifejezése (Ja, aber natürlich. Völlig recht.)
- körülírás, példa megnevezése (Das ist also ein Gegenstand, der ...)
- érdeklődés, érdektelenség (Ich interessiere mich für Sport. – Das finde ich langweilig.)
- elismerés, dicséret és arra reagálás (Das ist toll! Die Torte schmeckt phantastisch. – Danke.)
- közömbösség (Das ist mir egal.)
- indoklás (Ich kann nicht kommen, weil...)
- szóbeli üdvözlőküldés (Liebe Grüße an Ihre Frau.)
- megszólítás, elbúcsúzás hivatalos levélben (Sehr geehrter Herr .../Sehr geehrte Frau ..., Mit freundlichen Grüßen, Mit herzlichen Grüßen)
- beszédészándék jelzése beszélgetés közben (Ich möchte etwas hinzufügen.)
- elemek összekapcsolása szóban (Zuerst, dann, danach, schließlich)
- mondandó összefoglalása (Insgesamt, zusammenfassend)
- beszélgetés lezárása (Danke für das Gespräch.)
- segítségkérés és arra reagálás (Könntest du mir bitte helfen? Ja, sehr gerne.)
- engedélykérés és arra reagálás (Darf ich ... ? Ja, natürlich. / Ja, es ist erlaubt.)
- feltételezés, kétely kifejezése (Ich vermute...., Ich weiß nicht, ob ....)
- magyarázat kifejezése (Wir funktioniert es? Es funktioniert mit Strom., Wozu braucht man dieses Programm? Das braucht man zum Lernen.)
- bánat, elkeseredés kifejezése (Das ist wirklich traurig zu hören., Ich bin enttäuscht.)

**Nyelvi elemek, struktúrák a német mint első idegen nyelvre a szakasz végéig** (a zárójelben olvasható német nyelvű kifejezések példák):

- személytelenség (Es ist warm. Es schneit.)
- függő beszéd jelen időben (Sie sagte, dass sie heute ins Kino geht.)

- vonzatos igék (Ich denke viel an den Sommer), névmási határozószók (Woran denkst du viel? Ich denke daran, ...)
- főnévként használt melléknév (der Bekannte, ein Bekannter, der Verwandte, ein Verwandter), melléknévi igenév (der Reisende, der Angestellte)
- modalitás: módbeli segédigék Präteritumban (Er konnte nicht schwimmen. Der Kranke durfte nicht aufstehen.), brauchen zu + Inf. (Heute brauchst du nicht mitzukommen.)
- műveltetés jelen időben és első múltban: lassen (Wir lassen / ließen unser Auto reparieren.)
- szenvedő szerkezet jelen és múlt időben (Sie werden/wurden vom Flughafen abgeholt. Sie sind eingeladen worden.)
- zu + Inf. szerkezet (Es ist schön, hier zu sein.)
- mellékmondatok: alanyi mellékmondat (Es freut mich, dass du hier bist.), tárgyi mellékmondat (Ich weiß, dass du viel zu tun hast., Ich weiß nicht, ob er morgen Zeit hat.), helyhatározói mellékmondat (Du sollst dort arbeiten, wo du wohnst.), időhatározói mellékmondat egyidejűségre (Als ich Kind war, las ich sehr gerne Märchen.) és elő- és utóidejűségre (Nachdem Liza die Hausaufgabe gemacht hatte, kochte sie einen Tee.) vonatkozóan, okhatározói mellékmondat (Ich kann an dem Ausflug nicht teilnehmen, weil ich krank bin.), célhatározói mellékmondat (Ich bin ins Kino gekommen, um mir den neuen Film anzuschauen.), vonatkozó mellékmondat (Ich mag dieses Lied, das du singst.)
- névmások szövegben betöltött funkcionális használata: mutató névmás (dieser, diese, dieses, derselbe, dieselbe, dasselbe), vonatkozó névmás (der, die, das)
- feltételesség jelen időben (Wenn wir Zeit haben, putzen wir die Fenster.), wäre, hätte, würde (Was würden Sie tun, wenn sie eine Million hätten?), módbeli segédigék feltételes módban (könnte, müsste stb.)
- kollokációk, Funktionsverbgefüge (eine Reise machen, zur Verfügung stehen)

**Az egyes témakörök tanulási eredményeként a tanuló:**

- az adott tématarományban megért összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématarományban létrehoz összetettebb célnyelvi szöveget;
- az adott tématarományban életkorának megfelelő interakciót folytat.

**A 11–12. évfolyamon a német nyelv tantárgy alapóraszám: 340 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata 11. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	25
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	15
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	10
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	10
5. Öffentliches Leben, Unterhaltung	15
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	20
7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	10
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	15
9. Aktuelle Themen	15
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	10
11. Wirtschaft und Finanzen	10
12. Arbeitswelt und Karriere	10
13. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	15
<b>Összes óraszám:</b>	180

**A témakörök áttekintő táblázata 12. évfolyam:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
1. Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft	15
2. Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt	10
3. Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung	10
4. Reisen und Urlaub, Tourismus	10
5. Öffentliches Leben, Unterhaltung	10
6. Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen	10

7. Interkulturelle und landeskundliche Themen	10
8. Fächerübergreifende Themen und Situationen	10
9. Aktuelle Themen	10
10. Wissenschaft und Technik, Kommunikation	10
11. Wirtschaft und Finanzen	10
12. Arbeitswelt und Karriere	15
13. Wissenserwerb, Wissensvermittlung	10
14. Vorbereitung auf das Abitur	20
<b>Összes óraszám:</b>	160

**TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM PERSÖNLICHEN BEREICH:  
VERWANDTSCHAFTSBEZIEHUNGEN, LEBENSSTIL, MENSCH UND  
GESELLSCHAFT**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 25+15 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beszámol saját élményen, tapasztalaton alapuló vagy elképzelt eseményről a cselekmény, a körülmények, az érzések és gondolatok ismert nyelvi eszközökkel történő jellemzésével;
- leír összetettebb cselekvéssort, történetet, személyes élményeket, elvontabb témákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- a társalgást fenntartja, törekszik mások bevonására, és szükség esetén lezárja azt, akár ismeretlen beszélgetőtárs esetében is;
- előkészület nélkül részt tud venni személyes jellegű, vagy érdeklődési körének megfelelő ismert témáról folytatott társalgásban;
- a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;

- a tanult nyelvi funkciókat és nyelvi eszköztárát életkorának megfelelő helyzetekben alkalmazza;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is alkot szöveget szóban és írásban;
- szóban és írásban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- a társalgásba aktívan, kezdeményezően és egyre magabiztosabban bekapcsolódik az érdeklődési körébe tartozó témák esetén a személyes tématarományon belül;
- a mindennapi élet különböző területein, a kommunikációs helyzetek széles körében tesz fel releváns kérdéseket információszerezés céljából, és válaszol megfelelő módon a hozzá intézett célnyelvi kérdésekre;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- mondanivalóját kifejezi kevésbé ismerős helyzetekben is, nyelvi eszközök széles körének használatával;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde, berühmte Personen, Vorbilder, medizinisches Fachpersonal
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, Freizeitorde, Arbeitsplätze, Institutionen im Gesundheitswesen, Persönliche Dienstleistungen
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, grundlegende Gegenstände zur Behandlung von Krankheiten und um fit zu bleiben, Kleider und Accessoires
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern, Sportarten, Sportereignisse, Krankheiten
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeitaktivitäten, Haushalts –und Gartenarbeiten, Tagesablauf, Gewohnheiten, gesunde

Ernährung, Plätze zum Essen (zu Hause, Kantine, Restaurants), fit bleiben, zum Arzt gehen, tägliche Aufgaben,

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten und Verletzungen, medizinische Behandlung, Heilmittel zu Hause, positive und negative Charakterzüge Wohlstand, Lebensphasen, Zukunftspläne, persönliche Erfolge und Misserfolge, Jungsein, Frauenrolle-Männerrolle
- Személyes élethez tartozó információk átadása
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
- Interakció a személyes tématerületben

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- csoportos projekt (plakát készítése): a sport fontossága, egészséges életvitel
- kutatómunka: házi gyógymódok, házi praktikák
- projekt (egyéni): családfa készítése, képekkel, szóbeli prezentációval
  - közeli és távoli rokonok
  - kedvenc rokonaim - miért?
  - névadási szokások a családon belül
  - érdekes családi történetek a múltból
  - jövőképem (plakát, prezentáció)
  - példaképem, ill. egy híres ember élete
- internetes kutatómunka és csoportos projekt – családok a DACHL országokban
  - különbségek, hasonlóságok
  - a mai kor családtípusai
  - szerepek a családon belül
  - a fiatal és az idős családtagok helyzete a különböző országokban
  - a felnőtté válás hivatalos ideje a különböző országokban – miért más-más?
- vitafórum
  - pl. tinédzserek helyzete a családban
- szerepjáték:
  - pl. az orvosnál, a fodrásznál, a postán
  - telefonos beszélgetések különböző szakemberekkel
- prezentáció készítése:
  - családi ünnepek a német és magyar családoknál – hasonlóságok és különbségek



- közvélemény kutatás:
  - hobbik, érdeklődési körök

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER UMGEBUNG UND UMWELT

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+10

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó és az érettségi témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen Personen im Dienste des Umweltschutzes
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Lande geografische Orte, Weltall, die Erde

- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen, Umweltschutz-Kampagne
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen, soziales Engagement
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Erhaltung der Natur, Nachhaltigkeit, Wiederverwertung und Wiederverwendung, Wetter und Klima, Jahreszeiten
- A környezeti és természeti témakörhöz tartozó információk átadása
- Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos témakörben

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- csoportos projekt munka (plakát, prezentáció készítése):
  - a vidék és a város összehasonlítása
- kérdőív készítése, közös kiértékelése: „Sind Sie ein Ökotyp?”
- interjú készítése: „Was tust du für die Umwelt?”
- kisfilm megtekintése célnyelven: pl: természeti katasztrófák, környezetvédelem, újrahasznosítás
- internetes kutatás:
  - veszélyeztetett állatok
  - eltűnő növények
  - nemzeti parkok a célnyelvi országokban és Magyarországon
  - a tengerek szennyezése - műanyagszigetek a tengerben
- kiselőadás készítése:
  - veszélyben a Földünk
  - a klímaváltozás jelenlegi és lehetséges hatásai
  - a nemzeti parkok és állatkertek feladatai
  - mennyire egészséges lakóhelyem környezete?
- vitafórum:
  - hasznosak-e az állatkertek?

- jó-e kutyát tartani lakótelepi lakásban?

## TÉMAKÖR: THEMEN UND SITUATIONEN IM BEREICH DER SCHULE UND AUSBILDUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- értelmetti a szintjének megfelelő célnyelvi, komplexebb tanári magyarázatokat a nyelvórákon;
- a tematartományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- részt vesz a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- alkalmazza a hangzó szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- alkalmazza az írott szövegből nyert információt feladatok megoldása során;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- visszaad tankönyvi vagy más tanult szöveget, elbeszélést, nagyrészt folyamatos és érthető történetmeséléssel, a cselekményt logikusan összefűzve;
- váratlan, előre nem kiszámítható eseményekre, jelenségekre és történésekre jellemzően célnyelvi eszközökkel is reagál tanórai szituációkban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule

- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule
- A témakörre jellemző ismeretek, összehasonlítások célnyelven: Schulsystem in Ungarn und in den DACHL-Ländern
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, verschiedene Wege des Lernens
- Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- szerepjátékok:
  - konfliktus az iskolában, osztályban (osztálytárral, tanárral)
  - különböző foglalkozások bemutatása
  - 'Álomszakmám'
- egyéni kutatás és képes beszámoló:
  - régi és új iskolám összehasonlítása - történetük, híres tanáraik
  - a magyarországi és a németországi iskolarendszer összehasonlítása
- csoportmunka / projekt:
  - egy osztályprogram megtervezése

- 'Az ideális iskola' jellemzői
- kisfilm készítése: „Unsere Schule”
- internetes kutatómunka: képes beszámolók
  - érdekes iskolák a célnyelvi országokban és hazánkban
- vitafórum:
  - hasznos-e az iskolai egyenruha?
  - jó dolog-e a bentlakásos iskola?
  - milyen a jó tanár?
- íráskészség fejlesztése:
  - beszámoló írása egy iskolai eseményről az iskolai újság részére
  - e-mail írása egy angliai barátomnak a sok házi feladatról

## TÉMAKÖR: REISEN UND URLAUB, TOURISMUS

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott tématarományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;

- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott témartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter, Dienstleistungspersonal
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen öffentliche Dienstleistungsbetriebe in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Eintrittskarten, Prospekte
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt Stadtführung
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, kulturelle Unterschiede Währungen, Wirkung des Tourismus auf Menschen und Wirtschaft
- Az utazás és turizmus témartományhoz tartozó egyszerű információk átadása
- Interakció az utazás és turizmus témartományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka egyénileg, párban vagy csoportban:
  - híres helyek, épületek bemutatása a DACHL országokban
  - híres helyek, épületek bemutatása Magyarországon
  - lakóhelyünk turisztikai nevezetességeinek bemutatása célnyelven
  - 'Álomnyaralásom' részletes megtervezése
  - felkészülés egy külföldi útra (utazási előkészületek listája)
- internetes kutatás
  - érdekes, szokatlan szállások

- különleges utazási lehetőségek, járművek a nagyvilágban
- játék: Találd ki, melyik nevezetességről beszélek!
- felmérés készítése az osztályban:
  - ki melyik országot szeretné megismerni? - Melyik a legnépszerűbb célpont?
  - ki hol szeretne nyaralni? (tengerpart? Balaton? hegyvidék? stb.)
- szituációs játék
  - szállásfoglalás/bejelentkezés/ügyintézés
  - 'Én vagyok az idegenvezető – az osztály a turistacsoport'
- panaszlevél és/vagy kritika írása: egy hotelről, szórakozóhelyről
- vitafórum
  - egyéni vagy társasutazás?
  - üdülés vagy aktív nyaralás?
- kérdőív készítése, elemzése: „Bist du abenteuerlustig?”
- Plauderstube: irányított kérdések segítségével

**TÉMAKÖR: ÖFFENTLICHES LEBEN, UNTERHALTUNG**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 20+10 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- célzottan keresi az érdeklődésének megfelelő autentikus szövegeket tanórán kívül is, ismeretszerzésre és szórakozásra;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket az ajánlott tématarományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- írásban röviden indokolja érzéseit, gondolatait, véleményét már elvontabb témákban;

- összefoglalja ismert témában nyomtatott vagy digitális alapú ifjúsági tartalmak lényegét röviden és érthetően;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- információt vagy véleményt közlő és kérő, összefüggő feljegyzéseket, üzeneteket ír;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Institutionen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte im In- und Ausland
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Wegbeschreibung, Auskunft geben
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Veranstaltungen, Unterhaltungsmöglichkeiten
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbies, Unterhaltung, Kultur, Dienstleistungen
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: Freizeitaktivitäten, Unterhaltungsmöglichkeiten, Hobbys, Kunst und kulturelle Ereignisse und Veranstaltungen, Konzerte, Sport, Lesen, Computerspiele, Medien, Apps
- Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
- A közéleti tématarományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje
- Interakció a közéleti tématarományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- vitakészség fejlesztése:
  - vidéki-városi élet előnyei és hátrányai



- az olvasás szerepe a 21. században
  - 'mozik' – kellenek még?
  - Klasszikus zene = a régmúlt pop zenéje?
- íráskészség fejlesztése:
- brossúrák, adatlapok kitöltése,
  - film/könyvajánló brossúra készítése
  - plakátok, szórólapok, hirdetések készítése
- csoportos projekt munka (prezentáció, plakát készítése):
- szórakozási lehetőségek lakóhelyeden
  - a média szerepe a mai korban
- kutatómunka
- külföldi kulturális események megismerése, bemutatása
  - hazai fesztiválok bemutatása, értékelése
  - kiállítások, érdekes múzeumok bemutatása
- projekt munka
- mi szórakoztatta nagyszüleinket/szüleinket?
  - mi szórakoztat minket?
- egy német nyelvű – korosztályi érdeklődésnek megfelelő – film megtekintése, megbeszélése
- egy rövid német nyelvű novella órai feldolgozása

**TÉMAKÖR: BEZÜGE ZUR ZIELSPRACHE UND ZUM SPRACHENLERNEN**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM 20+20 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- beazonosít nyelvtanulási célokat és ismeri az ezekhez tartozó nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat;
- nyelvtanulási céljai érdekében tudatosabban foglalkozik a célnyelvvel;
- céljai eléréséhez társaival párban és csoportban is együttműködik;
- céljai eléréséhez önszabályozóan is dolgozik;
- használ önértékelési módokat nyelvtudása felmérésére;

- egyre tudatosabban használja az ön-, tanári, vagy társai értékelését nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- körülírással közvetíti a jelentéstartalmat, ha a megfelelő szót nem ismeri;
- ismert témákban a szövegösszefüggés alapján kikövetkezteti az ismeretlen szavak jelentését, megérti az ismeretlen szavakat is tartalmazó mondat jelentését;
- félreértéshez vezető hibáit kijavítja, ha beszédpartnere jelzi a problémát;
- a kommunikáció megszakadása esetén más stratégiát alkalmazva újratekint a mondandóját;
- a társalgás vagy eszmecsere menetének fenntartásához alkalmazza a rendelkezésére álló nyelvi és stratégiai eszközöket;
- nem értés esetén tudja tisztázni a tartalmat;
- a tanult kifejezések alkalmazásával és a tanult nyelvi szokások követésével céljainak megfelelő érzéseket és beszédszándékokat fejez ki;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is folytat célnyelvi interakciót az ismert nyelvi eszközök segítségével;
- digitális eszközökön és csatornákon keresztül is megérti az ismert témához kapcsolódó írott vagy hallott szövegeket;
- használja a nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiákat nyelvtudása fenntartására és fejlesztésére;
- hibáiból levont következtetéseire többnyire épít nyelvtudása fejlesztése érdekében;
- megfogalmaz hosszú távú nyelvtanulási célokat saját maga számára;
- társaival a kooperatív munkaformákban és a projektfeladatok megoldása során is törekszik a célnyelvi kommunikációra;
- kreatív, változatos műfajú szövegeket alkot szóban, kooperatív munkaformákban;
- törekszik releváns digitális tartalmak használatára beszédképességének, szókincsének és kifejtésének továbbfejlesztése céljából;
- használ kiemelést, hangsúlyozást, helyesbítést;
- összekapcsolja a mondatokat megfelelő kötőszavakkal, így követhető leírást ad vagy nem kronológiai sorrendben lévő eseményeket is elbeszél;

- a szövegek létrehozásához nyomtatott vagy digitális segédeszközt, szótárt használ;
- alkalmazza a célnyelvi normához illeszkedő kiejtést, beszédtempót és intonációt;
- digitális eszközöket és felületeket is magabiztosan használ nyelvtudása fejlesztésére;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó írott – akár egyszerűbb irodalmi – szöveg tartalmát;
- a szövegkörnyezet alapján kikövetkezteti a szövegben előforduló ismeretlen szavak jelentését;
- egy összetettebb nyelvi feladat, projekt végéig tartó célokat tűz ki magának;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- kikövetkezteti a szövegben megjelenő elvontabb nyelvi elemek jelentését az ajánlott témartományokhoz kapcsolódó témákban;
- nyelvi haladását fel tudja mérni;
- hibáit az esetek többségében is tudja javítani.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen, autonomes Lernen,
- A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
- Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák egyre tudatosabb alkalmazása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- gyakorló feladatok készítése (akár online is) az osztálytársak részére
- nyelvtani, szókincsfejlesztő játékok készítése és játszása az órán
- internetes kutatás és beszámoló
  - új szavak jelentéséről, eredetéről, szinonimáiról
  - a magyar és a német nyelv eredetéről, a különböző nyelvcsaládokról
  - a dialektusokról
  - kedvenc pop dalom érdekes szófordulatai
- olvasásértés fejlesztése: ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése
- 'Osztálykönyvtár'

- évente egy-két könnyített olvasmány elolvasása, egyéni értékelése, ajánlása
- íráskészség fejlesztése
  - cikkek egy havonta megjelenő német nyelvű osztály 'hírlaphoz' (pl: LUX') felhasználva az aktuális témákhoz végzett kutatómunkákat
  - német nyelvű hirdetőtábla az osztályban az aktuális hírekkel/felhívásokkal németül

## TÉMAKÖR: INTERKULTURELLE UND LANDESKUNDLICHE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkalmazza a célnyelvi kultúráról megszerzett ismereteit informális kommunikációjában;
- ismeri és keresi a főbb hasonlóságokat és különbségeket saját anyanyelvi és a célnyelvi közösség szokásai, értékei, attitűdjei és meggyőződései között;
- felismeri a legfőbb hasonlóságokat és különbségeket az ismert nyelvi változatok között;
- tájékozott a célnyelvi országok jellemzőiben és kulturális sajátosságaiban;
- a célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemeket magabiztosan használja.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: Bräuche und Traditionen
- Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: Leute und Kultur, Traditionen, typische Wahrzeichen, nationale Sportarten, Küche, regionale Sprache, Sehenswürdigkeiten Kunst, Geschichte
- A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
- Célnyelvi kultúráról egyszerű információk átadása
- Egyszerű interakció a célnyelvi kultúráról

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka
  - a hagyományok ápolása Magyarországon és a DACHL országokban
  - Mik a legfőbb sportágak a két országban és miért?
  - a népviselet szerepe hazánkban és a DACHL országokban

- internetes kutatómunka
  - a karácsonyfa eredete és elterjedése
  - a német himnusz eredete és változásai
- prezentáció
  - a karácsony ünneplése a világ országaiban
  - a magyar történelem egy kiemelkedő eseménye
- játék
  - leírás készítése/receptek – magyar vagy német/osztrák/svájci specialitás
  - kvíz különböző országok étkezési szokásairól
- kritika írása egy étteremről, kulturális programról az iskolai/osztály újságba
- vitafórum
  - milyen kulturális meglepetések érhetnek a DACHL országokban?

**TÉMAKÖR: FÄCHERÜBERGREIFENDE THEMEN UND SITUATIONEN**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- kiszűr konkrét információkat nyelvi szintjének megfelelő szövegből, és azokat összekapcsolja egyéb ismereteivel;
- használ célnyelvi elemeket más tudásterületen megcélzott tartalmakból.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból
- Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK**

- projektmunka (egyéni)

- szókincsgyűjtés a kedvenc tantárgyam bemutatásához
  - egy magyar tudós/író/költő/történelmi hős életének ismertetése
- (papíralapú vagy online) poszter vagy kiselőadás készítése bármely más tudásterület témaköreiről
- vitafórum
- melyik tantárgyat hogyan hasznosíthatjuk a felnőtt életben?
  - kell-e a mindennapos testnevelés?
  - fontos-e a zene és a tánc?
  - kell-e könyvet olvasnia a 21. század fiataljának?
  - fontos-e az irodalmi művek lefordítása, filmek szinkronizálása?
- játék
- szavak gyűjtése és elhelyezése a különböző tantárgyak oszlopai alá – kié a leghosszabb lista?
  - egy történelmi esemény modellezése szerepjátékkal

#### TÉMAKÖR: AKTUELLE THEMEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20+15 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- használja a célnyelvet életkorának és nyelvi szintjének megfelelő aktuális témákban és a hozzájuk tartozó szituációkban;
- megérti a célnyelvi, életkorának és érdeklődésének megfelelő hazai és nemzetközi hírek, események lényegét.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
- Életkornak és érdeklődésnek megfelelő német nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- vitafórum egy aktuális eseményről
- újság készítése, rövid cikkek írása az aktuális témákban
- videók megtekintése
  - hírműsorok
  - aktuális eseményekről szóló tudósítások
  - riportok
- szerepjáték
  - 'néma' videókhoz szövegekészítés és eljátszás
  - TV interjúkészítés egy híres emberrel (pl. sportolóval)
- internetes kutatómunka
  - egy aktuális esemény előzményeiről, részletesebb információkról
  - szókincsfejlesztés a média világához
- nyelvi/stilisztikai tudatosítás = az újságnyelv
  - a szalagcímek nyelvezete
  - az újságcikkek stílusa, szerkezete
  - különbség egy hír írott és szóbeli megjelenésében

## TÉMAKÖR: WISSENSCHAFT UND TECHNIK, KOMMUNIKATION

### JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összetettebb, a tématarományhoz kapcsolódó összefüggő hangzó szöveget, és értelmezi a szövegben megjelenő összefüggéseket;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;

- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projektmunkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;
- összefüggően, érthetően és nagyrészt folyékonyan beszél az adott témartományhoz tartozó témákban a tanult nyelvi eszközökkel, felkészülést követően;
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- értelmezi a számára ismerős, elvontabb tartalmú szövegekben megjelenő ismeretlen nyelvi elemeket;
- megérti és értelmezi a lényegét az ajánlott témartományokhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke
- Egyszerű információ átadása a tudomány és technika témartományban
- Egyszerű interakció a tudomány és technika témartományban

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- kiselőadás: Én és az okostelefonom
- csoportos projektmunka: A világ internet nélkül
- projektmunka (csoportban): Milyen technikai újítások fogják segíteni a jövőben...
  - a közlekedést?
  - a házimunkát?
  - az oktatást?
  - a kommunikációt?
- internetes kutatómunka és prezentáció
  - a világ legfontosabb találmányai
  - a kommunikáció fejlődése az utóbbi 20 évben
  - a tudományos élet „fáklyavívői” a történelem folyamán
- vitafórum



- az internet jövője
- mire jó a virtuális valóság?
- haladás-e minden változás?
- a közösségi média előnyei és hátrányai

## TÉMAKÖR: WIRTSCHAFT UND FINANZEN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a pénzügyek és gazdaság témartományhoz tartozó és az idevágó érettségi témákban.
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témartományhoz kapcsolódó összefüggő szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a pénzügyek és gazdaság témartományhoz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Angestellte und Arbeiter
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: öffentliche Dienstleistungsbereiche, Bank, Post, Wechselstube
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld, Bankkarte, Kreditkarte, Konto, Währungen, Formulare in der Bank, Anzeigen, Werbungen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld sparen, Geld überweisen, Geld abheben, Geld ausgeben und verschwenden, Banking, online kaufen, Geld wechseln

- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Familienbudget, Geld sparen, ausgeben und verschwenden, Kredite
- A pénzügyek és gazdaság tématerületéhez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a pénzügyek és gazdaság tématerületében

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- egyéni projekt
  - a pénz kialakulása, története
  - az első bankok
- szerepjáték
  - banki ügyintézés
  - számlanyitás
  - reklamáció online vásárolt termékkel kapcsolatban
  - valutaváltás nyaralás előtt
- eszmecsere
  - spórolás-költekezés
  - a jövedelem értelmes beosztása
- kutatómunka (internet, újságcikk)
  - hitelek, állami támogatások
  - a tőzsde története, működése
- vitafórum
  - ki kezelje a családi kasszát?
  - a munka jutalma a zsebpénz?
  - hitellel kezdődjön a felnőtt élet?
  - a reklámok a mindennapi életünkhöz tartoznak?

TÉMAKÖR: ARBEITSWELT UND KARRIERE  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+15 ÓRA  
TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggően, világosan és nagyrészt folyékonyan beszél a karrier és munkavállalás témakörhöz tartozó és az idevágó érettségi témákban.
- összefüggő, folyékony előadásmódú szóbeli prezentációt tart önállóan, felkészülést követően, az érettségi témakörök közül szabadon választott témában, IKT-eszközökkel támogatva mondanivalóját;
- papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projektmunkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás témakörhöz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus hangzó szövegekben;
- megérti és értelmezi az összefüggéseket és a részleteket a karrier és munkavállalás témakörhöz kapcsolódó összefüggő, akár autentikus írott szövegekben;
- véleményét írásban megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét szóban, felkészülés nélkül, a tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Berufe, Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Kollegen
- A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitsplätze, Büros
- A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Gegenstände in unterschiedlichen Berufen
- A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorstellungsgespräch, Besprechungen
- A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Planung, lebenslanges Lernen, Bewerbung um einen Job
- A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lebenslauf, Berufswahl, Sommerjobs, Schülerjob Arbeitszeiten, Teilzeitjobs, Arbeitslosigkeit, Arbeitslosenhilfe, Teamarbeit, individuelle Aufgaben, Kooperation, kritisches Denken, Mobilität

- A karrier és munkavállalás témakörhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
- A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a karrier és munkavállalás témakörében

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- önálló szövegalkotás
  - jelentkezés álláshirdetésre
  - német nyelvű önéletrajz készítése
- szerepjáték
  - állásinterjú
  - beszélgetés egy állásbörzén
- olvasott szövegértés fejlesztése
  - álláshirdetések böngészése
  - munkaköri leírás értelmezése
- csoportos projekt munka
  - egy munkahelyi projekt kidolgozása
  - közkedvelt szakmák bemutatása
- vitafórum
  - nyári munka vagy a jól megérdemelt pihenés?
  - csak az egyetem lehet a cél?
  - létezik ideális munkahely?
  - hazai vagy külföldi munkavállalás?

### TÉMAKÖR: WISSENSERWERB, WISSENSVERMITTLUNG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15+10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- összefüggő, papíralapú vagy IKT-eszközökkel segített írott projekt munkát készít önállóan vagy kooperatív munkaformában;
- egyénileg vagy kooperáció során létrehozott projekt munkával kapcsolatos kiselőadást tart önállóan, akár IKT-eszközök segítségével, felkészülést követően;

- szóban átad nyelvi szintjének megfelelő célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciók során;
- környezetének kulturális értékeit célnyelven közvetíti;
- írásban közvetít célnyelvi tartalmakat valós nyelvi interakciót igénylő helyzetekben;
- digitális eszközöket és felületeket is használ a célnyelven ismeretszerzésre és szórakozásra;
- összefoglal és lejegyzetel, írásban közvetít nyelvi szintjének megfelelő, rövid olvasott vagy hallott szövegeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében használja a tanórán kívüli nyelvtanulási lehetőségeket;
- nyelvtanulási céljai érdekében él a valós nyelvhasználati lehetőségekkel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A tanult témákhoz kapcsolódó német nyelvű információ megszerzése
- Információ megosztása német nyelven

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- projektmunka (egyéni vagy csoportos)
  - prezentáció/hangfelvétel/videófelvétel készítése különböző témákban és ezek bemutatása az osztálynak
  - kedvenc témák feldolgozása posztereken – majd ezek kiállítása az osztályban
  - német nyelvű filmek, programok ismertetése a németes faliújságon írásban
- projektmunka osztályszinten: magazin készítése a tanulók írásaiból (történetek, versek, kutatási eredmények, beszámolók stb.)

### TÉMAKÖR: VORBEREITUNG AUF DAS ABITUR

#### JAVASOLT ÓRASZÁM:20 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK (KÖVETELMÉNYEK)

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a tématarományhoz kapcsolódó kép alapján kifejti gondolatait, véleményét és érzéseit;
- alkalmazza a formális és informális regiszterhez köthető sajátosságokat;
- a megfelelő szövegtípusok jellegzetességeit követi;
- megold változatos írásbeli feladatokat szövegszinten;

- összefüggő szövegeket ír önállóan, akár elvontabb témákban;
- megérti az ismeretlen nyelvi elemeket is tartalmazó hangzó szöveg lényegi tartalmát;
- megérti a hangzó szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;
- megérti és értelmezi az írott szövegben megjelenő összetettebb részinformációkat;
- informális és életkorának megfelelő formális írásos üzeneteket ír, digitális felületen is;
- aktívan, kezdeményezően és magabiztosan vesz részt a változatos szóbeli interakciót és kognitív kihívást igénylő nyelvórai tevékenységekben;
- véleményét szóban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- véleményét írásban, tanult nyelvi eszközökkel megfogalmazza és arról interakciót folytat;
- szóbeli és írásbeli közlései során változatos nyelvi struktúrákat használ;
- megértést nehezítő hibáit önállóan javítani tudja;
- egyre szélesebb körű témákban, nyelvi kommunikációt igénylő helyzetekben interakciót folytat megfelelő módon, felhasználva általános és nyelvi háttértudását, ismereteit, alkalmazkodva a társadalmi normákhoz;
- nyelvi produkciójában és recepciójában önállóságot mutat, és egyre kevesebb korlát akadályozza;
- egyre változatosabb, hosszabb, összetettebb és elvontabb szövegeket, tartalmakat értelmez és használ;
- középszintű nyelvi érettségi szóbeli feladatokat old meg;
- középszintű nyelvi érettségi írásbeli feladatokat old meg;
- az ismert nyelvi elemeket vizsgahelyzetben is használja;
- a második idegen nyelvből sikeres érettségi vizsgát tehet középszinten.

#### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- középszintű nyelvi érettségi feladatok megoldása
- a szóbeli érettségi témaköreinek gyakorlása és egyéni szempontokból történő átgondolása
- a folyamatos beszéd és gondolat kifejtés gyakorlása

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- vizsgafeladatok gyakorlása
- vizsgaszituációk gyakorlása
- szókincsfejlesztés az érettségi témakörökben
- vélemény összefüggő kifejtése spontán felmerülő, érettségihez kapcsolódó témakörökben
- megadott szószámú szöveg írása az érettségi vizsga témaköreihez kapcsolódóan

## 36. TERMÉSZETTUDOMÁNY 11. ÉVFOLYAM

A tanulók a 9–10. évfolyamon a fizika, kémia, biológia és földrajz tantárgyak keretében, a gyakorlati alkalmazások köré szervezett szaktárgyi programok szerint tanulva fejlesztik a sikeres életút építéséhez fontos, a természettudományos műveltség befogadásához, alkalmazásához és továbbadásához szükséges képességeiket és tudásukat, illetve megalapozzák a szakirányú felsőfokú tanulmányok sikeres elvégzését. A nem szakirányon továbbtanulók számára a Nemzeti alaptanterv a 11. évfolyamon heti két órában újabb természettudományos tárgy tanulását írja elő. Az iskola választása alapján a tanulók szaktárgyi programok (biológia, fizika, földrajz és kémia) vagy integrált természettudományos program keretében, a mindennapokban megjelenő természettudományos kérdések és problémák mentén, a tanulói aktivitásra, interaktivitásra épülő, továbbá a projektmunkát előtérbe helyező tantárgyak közül választhatnak.

A 11. évfolyamon belépő természettudományos tárgy célja hangsúlyozottan nem a lexikális ismeretek további gyarapítása vagy a szaktudomány mélyebb megértésére való törekvés. Az egyes témakörök közérthető nyelven bemutatják a legújabb felfedezéseket, azok várható hatásait. Újra megvilágítják azokat a globális problémákat, amelyekkel az emberiség ma, illetve a közeljövőben szembenéz. Az emberi tevékenység bizonyíthatóan hozzájárult e problémák kialakulásához, ugyanakkor a felelősséggel alkalmazott természettudomány lehetőséget nyújt a megoldásokra is. A tárgy tanulása révén lehetőség nyílik a természettudományos megismerés művészeti, irodalmi, történelmi vonatkozásainak bemutatására is, illetve annak az ösztönzésére, hogy a tanulók eredményesebben és biztonságosabban használják a természettudományos fejlődésre alapozott innováció révén egyre tökéletesedő eszközeinket. A tanulás során érvényesülő gyakorlat és alkalmazásközpontú szemlélet közvetlenül nyújt segítséget a tudományos ismeretekre alapozott, testi, lelki egészséget biztosító életvitel kialakításához. A tanítás eredményessége nem feltételezi a kerettantervekben megjelenő tananyag hiánytalan feldolgozását, mivel az oktatás középpontjában nem a lexikális ismeretek, azaz a tartalom mennyisége áll, hanem a tanulás során alkalmazott módszerek sokfélesége, a tanulók csoportos munkájának, illetve egymás közti vitájának támogatása, a projektfeladatok végzéséhez nyújtott támogatás.

### AZ EMBER ÉS KÖRNYEZETE

A természettudományos diszciplínák elemeit tartalmazó természettudomány tantárgy tanítására a 11. évfolyamon kerülhet sor. Amíg az általános iskolában tanult, azonos elnevezésű tantárgy a szaktárgyi tanulás előszobája volt, addig a középiskolában az összegzés, a kapcsolódások erősítése, a komplex látásmód kialakítása szolgál célként. A tanulók már rendelkeznek olyan előzetes tudással, amire mindez építhető, továbbá a készségek, képességek és attitűdök fejlesztése is tovább folytatható. A 21. századi



környezetben különösen fontos, hogy a tudomány hitelessége, a tudás megbízhatóságának képzete erősödjön a tanulóknál. Ezért lényeges, hogy képet kapjanak a természettudományos elméletek keletkezésének folyamatáról, maguk is gyakorolják a vizsgálati módszereket, legyenek képesek alkalmazni a gondolkodási műveleteket. Ezek segítségével felismerhetik a mindennapi környezetükben, életvitelükben jelentkező természettudományos problémákat, ezek megoldását tényekre alapozott módszerekkel kísérlelhetik meg.

A tananyag témakörei az ember és környezete komplex viszonyrendszere köré épülnek. Elemzik a Föld természeti erőforrásait, áttekintik a velük való gazdálkodás történeti előzményeit. A Föld különlegessége az élővilág, amely napjainkban gyors változáson megy keresztül. Az élőhelyek átalakulása olyan alkalmazkodási kényszert jelent, amelynek nyomán csökken a fajok sokfélesége, sérül az életközösségek önfenntartó képessége. Az emberi tevékenység nyomán a levegő, a vizek és a talajok állapota is változóban van, ami az emberi egészségre nézve kedvezőtlen következményekkel jár. Az időjárási anomáliák gyakoribbá válása figyelmeztető jel a klímaváltozás erősödésére. A hatások mérséklése és az alkalmazkodás kihívásaira való válaszadás a Föld természeti rendszereinek, gazdasági és társadalmi berendezkedésének egységben való vizsgálatával lehetséges. A várható jövő számtalan nyitott kérdést tartogat, de a tudományosan megalapozott előrejelzések, szimulációk segítenek a döntések és választások kimunkálásában.

A kerettantervben foglalt témakörök bőven adnak lehetőséget az információk gyűjtésére, a vélemények megfogalmazására és vitákban való ütköztetésére. A tananyagtartalom nem előíró jellegű, inkább egyfajta étlapként értelmezhető, amelybe a készségek és képességek fejlesztése beágyazható. A tanulás-tanítás során kisebb csoportok önállóan feldolgozhatnak bármilyen – őket érdeklő – témát, az eredményeiket pedig bemutathatják egymásnak prezentációk, poszterek formájában. Ebben a munkaformában nem a tartalom kerül a középpontba, hanem a választhatóság, a feldolgozási eljárások, módszerek sokfélesége. Így mód nyílik a tárgyalt problémák több szempontú megközelítésére, az eltérő érdeklődésű és képességű tanulók tanulási szükségletéhez való alkalmazkodásra.

A természettudomány tantárgy a Nemzeti alaptantervben rögzített kulcskompetenciákat az alábbi módon fejleszti:

**A tanulás kompetenciái:** A természettudomány tanulásának belső motivációs bázisa a természet, az élő és élettelen környezeti jelenségek iránti gyermeki érdeklődés, kíváncsiság, amelyet a tantárgy tudatos ismeretszerzéssé alakít át. A kezdetben több támogatással, később egyre önállóbban végzett természettudományos megfigyelések és kísérletek alapján a tanuló átéli a tudásszerzés aktív folyamatát. A természettudomány vizsgálati témáit és módszereit a tanuló össze tudja kapcsolni a mindennapi élet kontextusaival, a tudás alkalmazhatósága az önirányító tanulás képességét is erősíti. A korosztály számára egy-egy maga által választott tématerület önálló feldolgozása, kutatási terv készítésétől kezdve

a már tudományosabb igényességgel megfogalmazott következtetések levonásáig bejárt út jelenti a kihívást.

**A kommunikációs kompetenciák:** A természettudomány tantárgy és általában a természettudományok azon képességeket fejlesztik, amelyek révén a tanuló megtanulja világosan, röviden és pontosan kifejezni saját gondolatait, megfigyeléseit és tapasztalatait.

**A digitális kompetenciák:** A gyermekek számára természetes a digitális technológia jelenléte és aktív részesei a digitális kultúrának, ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lenne szükséges és fontos a digitális kompetenciáik fejlesztése. A tantárgy által felölelt tudományterületek számos lehetőséget kínálnak a digitális kompetenciák fejlesztésére, hiszen a technológia jól alkalmazható a megismerés, az együttműködés, az információk mérlegelő értelmezése, az értékelés és alkotás során, illetve a természettudományos gondolkodás tanításakor.

A tanuló korosztályában pl. a digitális eszközök által támogatott, megfigyeléseken alapuló adatgyűjtés és ezek feldolgozása, az IKT eszközök által segített modellalkotás, a szimulációs és térinformatikai feladatok kínálnak számtalan lehetőséget a digitális kompetenciák fejlesztésére.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A természettudományok alapvetően a gyakorlatorientált, a tapasztalatokon alapuló tudományok, ahol a minőségi tulajdonságok mellett a mennyiségi viszonyok vizsgálata is elengedhetetlen. Sok esetben ez csak statisztikus gondolkodással lehetséges. Ugyancsak fontos cél az elemző gondolkodás kialakítása is. Mivel a természettudomány tantárgy alapvetően integráló jellegű, ezért szinte minden témakör fejleszti a tanuló rendszerszintű, komplex gondolkodását. Ez az olyan problémakörök tárgyalásánál a leghangsúlyosabb, amelyeknek több diszciplínát is érintő vetülete van. Ilyen például a víz vagy a levegő témaköre, vagy akár a globális éghajlatváltozás. A kísérletek, terepi megfigyelések számos egyedi jelenséget tárnak fel, ezek tanulságainak levonásához az induktív gondolkodás képességét is fejleszteni kell.

A tanuló megismerkedik a természettudományos gondolkodás modelljeivel, valamint adatgyűjtő, adatelemző eszközeivel, módszereivel, az empirikus megközelítés (például kísérlet, megfigyelés, modellezés) alapvető eljárásaival. A modelleket és adatgyűjtő, adatelemző eszközöket, módszereket használva készségeket sajátít el a környező világ jelenségeinek megértéséhez. Gyakorolja az e jelenségek megértésére irányuló kérdések megfogalmazását, a tényeken alapuló következtetések levonását és az azokra alapozott döntések meghozatalát. Felismeri az összefüggéseket, a kölcsönhatásokat, az alkalmazandó stratégiai lépéseket; ezeket képes verbális és vizuális formában megjeleníteni, felhasználva az IKT nyújtotta lehetőségeket is. Az érdeklődési körébe tartozó területeken motivált a problémák azonosítására, kérdések megfogalmazására, objektív bizonyítékok keresésére és értékelésére, logikus érvelés alkalmazására, a következtetések levonására. A mindennapi életét érintő megalapozott információkra, tényekre és bizonyítékokra támaszkodó döntésekre törekszik. Az élő és

élettelen természeti környezet egymásra épülő szerveződési szintjeinek, működésének megértése rendszerszintű, komplex gondolkodást igényel.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** Mivel a természettudomány alapvetően gyakorlatorientált tantárgy, a tudás elsajátításához alkalmazott módszerek között nagyon gyakran szerepel a társakkal együttműködést igénylő csoportmunka, amely során a tanuló felismeri feladatát, szerepét a csoportban, csoporttagként a társakkal együtt végez különböző tevékenységeket, illetve megfelelő készségek birtokában igény szerint csoportvezetői szerepet vállalhat.

A tanuló képes érvelni, vitázni természettudományos vagy a fenntarthatóságot érintő kérdéskörben.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A természeti/környezeti nevelési célok eléréséhez az ismeretszerzés mellett 10–12 éves korosztályban kiemelt fontosságú volt a természetből érkező érzelmi hatások befogadása, amelyek akár egy életre is meghatározhatják a gyerekek természettudományokhoz történő hozzáállását, attitűdjét. Az érzelmi hatás kreatív alkotásokban került kifejezésre, amit felerősítettünk a természetben történő vizsgálódás, tapasztalás élményével. A 17-18 éves korosztály számára a természeti, társadalmi és kulturális környezet értékeinek megismerése tudatosabbá, a lakóhely értékeinek megőrzése érdekében vállalt aktív szerep egyre erősebbé válik.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A természettudományos diszciplínák közül szinte mindegyikre jellemző, hogy a nagyon komoly elméleti tudás mögött a társadalmi hasznosulást nagyban segítő, gyakorlati alkalmazásuk is van. Ezt az adottságot remekül ki lehet használni a gazdasági élet szereplőivel, gyárakkal, cégekkel történő együttműködés kialakítására, amelynek a természettudomány tantárgy keretein belül még elsősorban gyakorlati ismeretszerző, közvetlen tapasztalást segítő szerepe lehet. A jövőbeni pályaorientáció, életpálya-tervezés és munkavállalás szempontjából az ilyen tapasztalatok kulcsfontosságú szerepet tölthetnek be.

**A 11. évfolyamon a természettudomány tantárgy alapóraszám: 36x2=72 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör neve</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A természet megismerése	7
Az ember környezetformáló tevékenysége	8
Nyersanyagok, energiaforrások	11
Változó éghajlat	10
Az élővilág sokszínűsége	9

Környezet és egészség	11
Kozmikus környezetünk	6
Jövőképek	10
<b>Összes óraszám:</b>	<b>72</b>

**TÉMAKÖR: A TERMÉSZET MEGISMERÉSE**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- a természettudományokat céljaik, módszereik és eredményeik alapján el tudja helyezni a világ megismerési útjai között, személyes és társadalmi szempontból értékeli ennek jelentőségét;
- a mindennapi életében is alkalmaz egyszerűbb természettudományos gondolkodási és vizsgálati módszereket;
- nagyobb bizalommal fordul a tudomány, a tudósok és a tudományos bizonyítékokra alapozott tudás felé;
- ismer magyar és idegen nyelvű internetes forrásokat természettudományos tárgyú médiatartalmak keresésére, különféle alkalmazások segítségével médiatartalmakat, bemutatókat hoz létre.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- források alapján összehasonlítja és értékeli ókori, középkori és újkori tudományos elképzeléseket, jelentős tudósoktól származó szövegeket;
- tudatos stratégiaként alkalmazza a természettudományos vizsgálatok műveleteit, törekszik ezek minél szélesebb körű használatára;
- elfogadja és példákkal igazolja, hogy a tudományos elméletek igazsága csak az adott kor és társadalom összefüggésében értelmezhető, az újabb adatok, ismeretek alapján új elméletek születhetnek;
- ismeri a tudományos megismerés lényegét (objektivitás, reprodukálhatóság, ellenőrizhetőség, bizonyítottság), ezt szembeállítja a tudománytalan és áltudományos megközelítések ismérveivel (feltételezés, szubjektivitás, bizonyítatlanság), felismeri az áltudományosságra utaló jeleket.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az ember önmagáról és a természeti környezetről szerzett tudásának eredete, a tudomány, a művészet és a vallás megismerésben játszott szerepének értékelése
- A tudomány és a hit kérdései néhány tudós írásaiban
- A természeti környezetbe való beilleszkedéshez szükséges tudás történeti kezdetei, az őskori kultúrák, természeti népek természettel kapcsolatos hitvilága, tapasztalati tudása

- A természetfilozófia, a természettudományos gondolkodás előképeinek megjelenése az ókorban (görög, arab, kínai gondolkodók, világmagyarázatok)
- A természet megfigyelése, a kísérletezés megjelenése, a középkor néhány jelentős tudósának és történeti mérföldkövének (pl. Galilei, Kepler, Kopernikusz, alkimisták stb.) megismerése, értékelése
- A természettudományos diszciplínák kialakulására vezető okok feltárása, a fizika, a kémia, a biológia és a természetföldrajz vizsgálati területeinek és sajátos kutatási módszereinek összehasonlítása
- A tudományos probléma általános kritériumainak megértése, a természettudományos megismerés tényekre alapozottságának értékelése
- A hipotézisalkotás és annak megfigyelések, mérési adatok, kísérletezés útján történő bizonyítása vagy cáfolata, a következtetés és elméletalkotás módszereinek példák alapján történő elemzése, egységben való értelmezése
- A tudományos igazságnak az elméletek, modellek fejlődésén, egymást váltásán alapuló értelmezése

### FOGALMAK

természetfilozófia, természettudomány, tudománytörténet, természettudományos probléma, tudományos megfigyelés, kísérlet, modell, modellváltás

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Óskori és ma velünk élő törzsi kultúrák természettel kapcsolatos hitvilágát (pl. a világ keletkezése, természeti jelenségek magyarázatát) bemutató szöveges források, képzőművészeti alkotások, filmek megbeszélése, a bennük lévő közös és sajátos elemek kiemelése (pl. animizmus)
- A természetben található anyagok, élőlények megismerése és az emberi civilizáció kialakulása és fennmaradása közötti összefüggések példák alapján történő bemutatása (pl. ruházat, lakóhely, tárgyi kultúra, fegyverek, élelem)
- Források gyűjtése, bemutatók összeállítása az ókor és a középkor nagy gondolkodóiról, természetfilozófiai és természettudományos világmagyarázataikról
- Időszalag készítése a modern tudomány felé vezető út fontosabb mérföldköveiről, nagy tudósokról és munkásságuk lényegi jellemzőiről
- Kísérletleírások megbeszélése, a megismerési módszerek azonosítása
- A médiában található természettudományos témájú műsorok, szövegek, weboldalak keresése, a tudományosság vagy tudománytalanság jellemzőinek azonosítása, az ellenőrizhetőség és megbízhatóság értékelése
- Horoszkópok összehasonlítása, ellentmondásaik kimutatása
- Beszélgetés a tudomány és hit kérdéseinek viszonyáról

**TÉMAKÖR: AZ EMBER KÖRNYEZETFORMÁLÓ TEVÉKENYSÉGE**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- *az ember és a természet viszonyát többszemontú, mérlegelő gondolkodással elemzi, értékeli;*
- *történeti szemlélete tágabb, a jelenről és a jövőről való gondolkodásában alkalmazza a múltbeli események, fejlődési mérföldkövek tanulságait;*
- természettudományos tájékozottsága alapján mérlegeli az emberi tevékenység szerepét a korunkra jellemző globális problémák (éghajlatváltozás, energiaválság, környezetszennyezés) kialakulásában és káros hatásainak kivédésében;
- *környezeti problémákat vizsgál,* nyitott az ember természeti környezetét átalakító folyamatokat mérséklő kezdeményezések iránt;
- érti és reálisan értékeli a természeti katasztrófák kialakulásának, felerősödésének, gyakoriságának társadalmi-gazdasági okait.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- *környezeti problémák elemzésében figyelembe veszi az emberi szükségletek hierarchikus rendszerét, mérlegelő gondolkodással értékeli ennek fenntarthatósági kérdéseit;*
- számba veszi és elemzi a nagyléptékű környezetátalakító tevékenység legfontosabb társadalmi összefüggéseit;
- néhány konkrét példán keresztül elemzi az emberi civilizáció fejlődése és környezetátalakító tevékenysége közötti összetett kapcsolatok történeti vonatkozásait (közlekedés, szállítás, hadviselés, vízhasználat);
- *érti a Föld globális népességének növekedéséből következő környezeti hatásokat,* ismeri a demográfiai válsághelyzetek rövid és hosszú távú következményeit és kockázatait, ezeket *összefüggésbe hozza a technológiahasználat és az életmód jellemzőivel;*
- megnövekedett érdeklődéssel és felelősséggel figyeli és érti a bányászat, az ipar, a közlekedés, a mezőgazdaság és a települések jelentősebb, természeti környezetet átalakító folyamatait, ezeket nemzetközi és hazai példákkal támasztja alá;
- források segítségével feldolgoz és bemutat egy-egy aktuális nemzetközi vagy hazai, bányászat, ipar, közlekedés vagy mezőgazdasági eredetű környezeti káreseményt, értékeli következményeit és kármentesítési, rekultivációs lehetőségeit.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- Az emberi tevékenység természeti környezetre gyakorolt hatásának elemzése
- A technológiai fejlődéssel növekvő környezetátalakító képesség történeti és jelenben azonosítható példáinak elemzése

- A környezeti károk helyreállítási lehetőségeinek elemzése, a rekultiváció fogalmának megismerése hazai és nemzetközi példákon keresztül
- A letelepedéssel járó környezeti hatások, a földművelés területfoglalása, a települések környezetbe illeszkedésének elemzése
- A természetes életközösségeket felváltó, azokkal kapcsolatban álló mezőgazdasági és erdőművelési módok elterjedésének hatáselemzése, a rendszerszintű gondolkodás fejlesztése a természeti és társadalmi tényezők kapcsolatrendszerének értelmezésével
- Az emberi közösségeken belüli és azok közötti, valamint a földrajzi felfedezéseknek utat nyitó közlekedési módok és eszközök (szárazföldi, vízi és légi közlekedés) történeti áttekintése, környezeti hatásuk elemzése
- A globális népesség alakulásának, az eltartóképesség növekedésének háttérében álló okok és az ebből eredő környezeti következmények áttekintése
- A világ térségeinek eltérő természeti és társadalmi-gazdasági folyamatai és válsághelyzetei következtében kialakuló demográfiai változások magyarázata, az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése
- A természeti katasztrófák kialakulásának, felerősödésének, gyakoriságának társadalmi-gazdasági okai (túlnépesedés, mezőgazdaság, élelmiszer-termelés, ipar, szolgáltatások, lakosság), az összefüggések értelmezése
- A 21. századi fogyasztói társadalom kialakulása, a Föld környezeti rendszereire, állapotára gyakorolt komplex hatások azonosítása
- A mérlegelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése a gazdasági, környezetvédelmi és fenntarthatósági érdekek és érvek mentén

## FOGALMAK

földművelési technológiák, talajművelés, öntözéses gazdálkodás, élelmiszer-termelés, hulladékok problémája, településfejlődés, úthálózat, folyami és tengerhajózás, légi közlekedés

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A természeti környezet adottságai, azok változása és a civilizációk felemelkedése és hanyatlása közötti összefüggések elemzése esettanulmányok alapján (pl. Húsvét-szigetek, khmer kultúra, folyóvíz társadalmak)
- A mezőgazdasági termelés okozta környezeti problémák felismerése képek, leírások, filmek alapján, kialakulásuk magyarázata, mérséklésük lehetőségeinek megfogalmazása
- A tudomány és technológia fejlődésének néhány történeti mérföldkővet bemutató források elemzése
- Gondolattérkép készítése a Föld egy kiválasztott térségének demográfiai válságát okozó természeti, társadalmi-gazdasági és kulturális okairól
- A fogyasztói társadalom környezeti hatását bemutató filmek megtekintése, a látottak megvitatása

- Projektmunka készítése egy adott kor jellegzetes környezetformáló tevékenységéről (pl. újkőkori változások, fémek használatba vétele, egyszerű gépek alkalmazása, víz- és szélenergia munkába állítása)

### TÉMAKÖR: NYERSANYAGOK, ENERGIAFORRÁSOK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- környezeti kérdések vizsgálata során igényli és alkalmazza a rendszerszintű, komplex gondolkodás módszereit;
- felismeri a körfolyamatok fenntarthatósági előnyeit, az energiáról alkotott elképzeléseiben hangsúlyosabbá válik a megújuló, nem kimerülő formákról való gondolkodás;
- a gazdaság energia- és nyersanyag-felhasználásával kapcsolatos aktuális híreket, információkat értékel, véleményében környezeti szemlélet érvényesül.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- ismeri napjaink legjelentősebb ipari nyersanyagait (ércek és nemércék) és fosszilis energiahordozóit, érti a felhasználásukhoz kapcsolódó gazdasági és technológiai összefüggéseket;
- adatokat gyűjt a 21. századi technológiák kulcsfontosságú alapanyagairól, elemzi az ipari nyersanyagok kitermelésével és felhasználásával kapcsolatos környezeti problémákat, illetve az újrahasznosítás lehetőségeit;
- érti a nyersanyag, a fosszilis energiahordozók és az azokat felhasználók térbeli elhelyezkedésének összefüggéseit, átlátja az ebből adódó konfliktusokat;
- rendszerszinten átlátja a bányászat, energia-előállítás, ipar, hulladéklerakás vertikum összefüggéseit, regionális és globális következményeit;
- az energiagazdálkodással összefüggő problémák elemzésében figyelembe veszi a hatékonyság, takarékoság lehetőségeit is;
- felelősséggel figyeli és értékeli a fosszilis és megújuló energiahordozók napjaink energiagazdálkodásában betöltött szerepének alakulását, tapasztalatait a klímaváltozással összefüggésben elemzi;
- ismeri a megújuló energiaforrásokat, valamint az ezekhez való hozzáférés térbeli különbségeit, illetve a felhasználás esetleges korlátait;
- érti a másodlagos nyersanyagok felhasználásának fenntarthatósági, környezeti előnyeit, példákkal igazolja ennek technológiai lehetőségeit és korlátait.



### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A rendszerszintű gondolkodás fejlesztése az igények és a Föld természeti erőforrásai adta lehetőségek mennyiségi, minőségi és térbeli kapcsolatrendszerének, változásának elemzésével
- A természetben és a gazdasági életben megfigyelhető lineáris és körfolyamatok összehasonlítása, a fenntarthatósággal kapcsolatos összefüggések elemzése
- Az energia- és nyersanyagsektornak a természeti lehetőségek és a társadalmi, politikai, gazdasági környezet között ütközőzónaként való értelmezése
- A fosszilis energiahordozók típusai (kőszén, uránérc, hagyományos és nem hagyományos szénhidrogének), példák és térbeli előfordulásuk, kitermelési lehetőségek és korlátok áttekintése, környezeti problémák elemzése
- A fosszilis és megújuló energiahordozók és a klímaváltozás kapcsolatrendszerének megértésén alapuló környezeti szemléletformálás
- A megújuló (alternatív) energiaforrások típusai, felhasználási lehetőségei, a biomassza alapú energiatermelés elemzése
- Ipari nyersanyagok: ércék és nemércék, kitermelésük és felhasználásuk környezeti problémái és azok kezelése
- A 21. századi technológiák kulcsfontosságú alapanyagai, a járműgyártás, a félvezetőipar nyersanyagszükséglete, környezeti hatása (pl. Li, ritkaföldfémek stb.)
- A másodlagos nyersanyagok használatával összefüggő szemlélet fejlesztése, az újrahasznosítás lehetőségeinek áttekintése, a körfolyamatok jelentőségének és feltételeinek felismerése

### FOGALMAK

nyersanyag, másodlagos nyersanyag, érc, megújuló és fosszilis energiahordozó, biomassza, újrahasznosítás, körfolyamat, energiagazdálkodás, hulladékgazdálkodás, környezetvédelem

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Adatgyűjtés hagyományos vagy online sajtótermékekből a nyersanyagigények időbeli változásával kapcsolatban
- Adatgyűjtés hagyományos vagy online sajtótermékekből a kőolaj árának időbeli változásával kapcsolatban, összefüggés keresése az ár alakulása és a világpolitikai, gazdasági környezet változása között
- Adatgyűjtés és -elemzés az egyes energiahordozók és nyersanyagok kimerülésének prognózisaival és következményeivel kapcsolatban
- Szűkebb és tágabb lakókörnyezetünk nyersanyaglelőhelyeinek felmérése
- Termékéletút elemzése valamely, a mindennapi környezetünkben előforduló tárgy, eszköz, fogyasztási cikk kapcsán

- Példák keresése lakóhelyünk környezetében az alternatív energia hasznosítására, egy-egy ilyen létesítmény felkeresése
- Saját lakóház energetikai korszerűsítésének megtervezése bekerülési adatokkal alátámasztva

### TÉMAKÖR: VÁLTOZÓ ÉGHAJLAT

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

#### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- környezeti kérdések vizsgálata során igényli és alkalmazza a rendszerszintű, komplex gondolkodás módszereit;
- tényekre alapozottan, több szempontú gondolkodással vizsgálja a globális környezeti problémákat, tartózkodik az egyoldalú véleményalkotástól, törekszik az álhírek, manipulatív közlések veszélyeinek felismerésére;
- egységben alkalmazza a személyes, családi, nemzeti, regionális és globális szintű szempontokat, adott probléma esetében azonosítja annak releváns szintjét;
- *történeti szemlélete tágabb, a jelenről és a jövőről való gondolkodásában alkalmazza a múltbeli események, fejlődési mérföldkövek tanulságait;*
- érti az éghajlatváltozás (természetes és antropogén) folyamatát és ok-okozati összefüggéseit.

#### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- érti az üvegházhatás fizikai, kémiai és földtudományi hátterét, ismeri a legfontosabb üvegházhatású gázokat és azok eredetét, változó szintjét;
- egységes rendszerként értelmezi a Földre a Napból érkező hő következtében kialakult áramlási rendszereket, következtet ezek éghajlatmódosító hatására;
- vizsgálja a Föld éghajlatának hosszabb és rövidebb időtávú, természetes jellegű változását, felismeri, hogy az emberi tevékenységből is következhet éghajlatváltoztató hatás;
- reálisan látja az éghajlatváltozás következményeit, ennek különböző megjelenési formáit és mértékét a Föld különböző pontjain, ismeri az alkalmazkodás lehetséges módjait;
- érti, hogy a már bekövetkezett, illetve a jövőben várható éghajlatváltozás kezelése egyszerre igényli a megelőzés, a csökkentés és az alkalmazkodás lehetőségeinek keresését;
- érti az éghajlat várható alakulását vizsgáló számítógépes klímamodellek működését, főbb elemeit, elfogadja, hogy ezek eredményei valószínűségi jellegűek;
- ismeri az éghajlatváltozás mérséklésére tett nemzetközi és hazai kezdeményezéseket, reálisan értékeli személyes szerepvállalási lehetőségeit a kérdésben.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése az éghajlatváltozás (természetes és antropogén) okainak értelmezése kapcsán
- Összefüggések értelmezése, a környezettudatos szemlélet fejlesztése az éghajlatváltozás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának összefüggése kapcsán
- Információk keresése a múltban lezajlott klímaváltozásokról, ezek lehetséges okainak, a történelem alakulására gyakorolt hatásának elemzése
- A múltbeli és a jelenlegi éghajlatváltozás különböző földrajzi övekben mutatkozó jeleinek azonosítása
- Az időjárás és az éghajlatváltozás előrejelzési módszereinek összehasonlítása, a valószínűségi gondolkodás fejlesztése, a nemzetközi tudományos összefogás szerepének értékelése
- Az éghajlatváltozás társadalmi-gazdasági következményeinek (pl. energiafelhasználás, élelmiszer-termelés, vízhasználat, biodiverzitás, turizmus, közlekedés, migráció, gazdasági károk) magyarázata
- Az éghajlatváltozás Kárpát-medencében várható következményeinek elemzése
- Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz – az egyén és a közösségek lehetőségei, az éghajlatváltozás megállítására irányuló nemzetközi összefogás szükségességének felismerése
- A Föld globális hőszállítási rendszerei, szélrendszerek, tengeri áramlatok kialakulásának magyarázata, a Föld éghajlatának és időjárásának alakulásában játszott szerepük értékelése (pl. Golf-áramlat, magaslégtörő futóáramlások, El Niño, La Niña jelenségek)
- Az éghajlatváltozás életközösségekre gyakorolt hatásának elemzése, a természetes életközösségekben lejátszódó alkalmazkodási folyamatok példáinak megbeszélése
- A térségünkben a klímaváltozás miatt terjedőben lévő fertőző betegségek főbb jellemzői (fertőzési források, átviteli módok, egyéni és közösségi védelem)
- Mérséklés vagy alkalmazkodás: tudományos, társadalmi, gazdasági és kulturális válaszok keresése, elemzése

## FOGALMAK

poláris cellák, légkörczés, tengeráramlás, üvegházhatás (ÜHG), éghajlatváltozás, középkori meleg időszak, kis jégkorszak, klímamodell

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Az éghajlati rendszer elemeit, azok összefüggését, a benne zajló energiaáramlást bemutató ábrák elemzése, rajzolása csoportmunkában
- Az emberi tevékenység éghajlatra gyakorolt hatásának, következményeinek bemutatása és rendszerezése adatok, bizonyítékok alapján
- Az utolsó jégkorszakot követő éghajlatváltozások bizonyítékainak értelmezése ábrák, szemelvények alapján

- A Föld legsebezhetőbb helyein bekövetkező problémák összegyűjtése (pl. tengerszint-emelkedés, elsivatagosodás, jégolvadás), előfordulásuk ábrázolása térképen
- Adatgyűjtés és vita az üvegházgázok kibocsátásának okairól, a kibocsátás csökkentésének lehetőségeiről
- Információgyűjtés a légköri összetétel és az éghajlat kapcsolatáról a földtörténeti és történelmi korokból
- A klímaváltozással kapcsolatos aktuális híradások (újságcikkek, digitális hírportálok cikkei, médiatartalmak) keresése
- A számítógépes klímamodellek természeti összetevőinek (alrendszereinek) azonosítása, a növekvő összetettség felismerése
- Az éghajlati szimulációkban alkalmazott társadalmi, gazdasági forgatókönyvek összehasonlítása
- Beszélgetés a klímaváltozás következményeiről és az alkalmazkodás lehetséges módjairól az egyén és a társadalom szintjén
- Időjárási szélsőségek a múltban, anyaggyűjtés az interneten
- Történelmi események és klímaváltozási adatok párhuzamba állítása (pl. az európai ember átlagmagassága és az átlagos hőmérséklet kapcsolata) csoportmunkában

### TÉMAKÖR: AZ ÉLŐVILÁG SOKSZÍNŰSÉGE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 9 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- elmélyültebb tudással, megnövekedett érdeklődéssel és felelősséggel fordul az élővilág sokszínűsége felé, felfedezi az ebben rejlő esztétikai szépséget, növekszik az érzelmi gazdagsága, belső harmóniája;
- komplexebb képet alkot az ember és az élő természet kapcsolatáról, tényekre alapozottan, mérlegelő gondolkodással értékeli az erről szóló híreket, környezetében megfigyelt jelenségeket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- képeken, filmekben, leírásokban és saját megfigyelései során felismeri a Föld nagy biómjait, ismeri ezek elhelyezkedését a Földön, a területük gazdasági és társadalmi helyzetét összefüggésbe hozza a várható jövőjünkkel;
- konkrét példákkal támasztja alá az éghajlatváltozásnak az élővilágra gyakorolt hatását;
- tudatosabban figyeli a lakókörnyezetében élő növény- és állatvilágot, ismeri ezek védettségi helyzetét, igyekszik megőrizni a természeti értékeket;
- érti a környezeti minőséget jellemző főbb adatok jelentőségét, ismeri a levegő, a vizek és a talaj legfontosabb minőségjelzőit, ezek alapján következtet az élővilágra gyakorolt hatásukra;

- kommunikációjában megfelelően használ természetvédelemmel kapcsolatos szakkifejezéseket (pl. biodiverzitás, ökológiai egyensúly, invazív faj...), környezeti kérdésekben vállalja a vitát, tényekre alapozottan érvel.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az éghajlati jellemzők és a biomok növény- és állatvilága közötti összefüggések vizsgálata néhány tipikus szárazföldi életközösségben (pl. sarkvidék, tundra, tajga, szavanna, sivatag, esőerdő, lomberdő)
- A tengerek élővilágának jellemzése, tipikus élőhelyek, érdekes fajok, populációk közötti kapcsolatok bemutatása
- A vizek minőségére vonatkozó állapotjelzők, vizsgálati adatok elemzése, a vízminőség életközösségekre gyakorolt hatásának elemzése, következtetések megfogalmazása
- A lakóhely/iskola környezetét jellemző abiotikus tényezők és az ott előforduló élővilág megfigyelése, kapcsolatuk sokoldalú elemzése
- A városi környezet sajátos élőhelyeinek azonosítása, néhány városlakó állatfaj megfigyelése, a kertés övezetek és közparkok néhány jellegzetes növénycsoportjának, állatfajának felismerése
- A bioszféra szintű kapcsolódások néhány példájának megbeszélése (pl. fajok vándorlása, szaharai por termékenyítő hatása, tengeri madarak szerepe), az egyensúly jelentésének és jelentőségének megbeszélése
- A Gaia-elmélet főbb gondolatainak megbeszélése, jelentőségének értékelése
- A közelmúltban és a jelenben végbemenő, az emberi tevékenységgel közvetlen vagy közvetett módon kapcsolatba hozható biodiverzitás-csökkenés lehetséges okainak és várható következményeinek feltárása, a negatív hatások csökkentésének, illetve az alkalmazkodás lehetőségeinek keresése, példáinak bemutatása
- Idegenhonos fajok gyakoribbá váló megjelenésének, az invazív jellegű terjedés okainak vizsgálata
- A környezet- és természetvédelem feladatainak, tevékenységének konkrét példák alapján való elemzése
- Az aktív és a passzív környezet- és természetvédelem összehasonlítása

### FOGALMAK

bioszféra, biodiverzitás, biotikus és abiotikus környezeti tényezők, mikroklíma, vízminőség, talajminőség, levegőminőség, alkalmazkodás, természetvédelem, környezetvédelem

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Egy érdekes életközösséget bemutató kiselőadás készítése és bemutatása csoportmunkában
- Természetfilmek megnézése, a látottak alapján az életközösségeket bemutató jegyzetek, fogalmi térképek készítése, táplálkozási piramis rajzolása

- Kirándulásokon, családi utazásokon készült természetfotók bemutatása, a biológiai ismeretek alapján történő megbeszélése
- Az élővilág állapotát bemutató műholdfelvételek keresése, a változásra utaló jelek megbeszélése (pl. amazonasi erdőirtás, erdőtüzek, sivatagok terjedése)
- Természetfotók, tájleírások, művészeti ábrázolások keresése, készítése, az élmények megbeszélése
- Az életközösségek biológiai egyensúlyát veszélyeztető biodiverzitás-csökkenés (pl. tarvágások erdőgazdálkodás), illetve az azt helyreállító természetvédelmi beavatkozási lehetőségek megvitatása esettanulmányok, filmek alapján A fajok sokféleségének megőrzése mellett érvelő, fotókkal, videókkal, grafikonokkal illusztrált bemutató összeállítása, projektmunka elkészítése
- Forráskutatás az élőlények kipusztulásának okairól, a Vörös könyv elemzése
- Természetfilmek elemzése filmnapló készítése és bemutatása
- Plakát tervezése „A Föld és az élet megóvása” témakörben

### TÉMAKÖR: KÖRNYEZET ÉS EGÉSZSÉG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

#### TANULÁSI EREDMÉNYEK

##### **A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- felismeri az egészséges környezet személyes, családi és társadalmi jelentőségét, figyel, keresi és értékeli a környezeti állapotról elérhető információkat, ezek alapján az egészséggel kapcsolatos következtetéseket fogalmaz meg;
- az egészséget generációkon átívelő fogalomként értelmezi, érti a biológiai mechanizmusok, a természeti és társadalmi környezet ebben játszott szerepét;
- valószínűségi gondolkodással kezeli a betegségekre, függőségekre való hajlam és ezek bekövetkezésének kérdését, rendelkezik a megelőzést támogató szemlélettel, tudással.

##### **A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- tudatosan értékeli a lakókörnyezetének levegőminőségére vonatkozó információkat, érti a szmogriadó különféle fokozatai esetén elrendelt intézkedések célját, támogatja a települési levegőminőség védelmét szolgáló intézkedéseket, adott esetben maga is kezdeményez;
- reálisan értékeli a talaj meghatározó szerepét a tiszta, egészséges élelmiszer-termelésben, ismer a talajminőséget veszélyeztető antropogén folyamatokat;
- ismeri az ivóvíz meghatározó forrásait (felszín alatti vizek, felszíni vizek), példák alapján bemutatja az ivóvíz minőségét veszélyeztető emberi tevékenységeket;
- érti, hogy a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos megbetegedésekben szerepük lehet a környezet bizonyos hatásainak, igyekszik ezeket csökkenteni, elkerülni;
- étkezésében tudatosabban követi az egészségmegőrzés elveit, ügyel az élelmiszer-biztonsági szabályok betartására;

- ismeri a függőség veszélyeit, törekszik az egészségkárosító szenvedélyek elkerülésére;
- tájékozott a szervi és pszichés betegségek korai felismerésének jelentőségéről, ismeri a legfontosabb tüneteket, jelentkezésük esetén szakszerű segítséget kér.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az egészséges környezet fenntarthatósági kritériumként való értelmezése
- A lakóhelyiségek levegőminőségét befolyásoló hatások, gyakoribb légszennyező anyagok, forrásaik és egészségügyi hatásaik megismerése
- A települési lakóövezetek levegőminőségi tényezői, a légszennyező anyagoknak való hosszú távú kitettség egészségkárosító hatásainak felismerése
- Az ivóvíz meghatározó forrásai (felszín alatti vizek, felszíni vizek), az ivóvíz minőségét veszélyeztető emberi tevékenységek
- A talaj mint a környezet fő szűrő és detoxikáló rendszere, a talaj szerepe a felszín alatti vizek (ivóvíz) védelmében
- A talajminőség szerepe a tiszta és egészséges élelmiszer-termelésben, a talajminőséget veszélyeztető antropogén folyamatok
- Az egészségmegőrzést, a betegségek megelőzését, az utódgenerációk védelmét szolgáló életvitel (epigenetikai hatás) jellemzőinek azonosítása (táplálkozás, mozgás, mentálhigiéné)
- A szív- és érrendszeri betegségek életmóddal, környezeti minőséggel összefüggő kockázati tényezőinek feltárása, a megelőzés lehetőségeinek megbeszélése
- A rákbetegségek megelőzési lehetőségeinek felismerése, a betegség kialakulásában szerepet játszó környezeti tényezők azonosítása
- A betegségekre való hajlam és a környezet és életvitel közötti összefüggés vizsgálata
- Az élelmiszer-biztonság fogalmának értelmezése, tényezőinek és felelőségeinek azonosítása, jelentőségének értékelése
- Az élelmiszerek minőségmegőrzését befolyásoló tényezők azonosítása, a tárolás és tartósítás eljárásainak megismerése
- A dohányzás káros hatásainak összegyűjtése, a dohányzási szokásokra vonatkozó hazai és nemzetközi adatok elemzése

### FOGALMAK

betegség, egészség, életvitel, megelőzés, mentálhigiéné, rákbetegség, hajlam, örökölhetőség, életvitel

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Levegőminőségi adatbázisok keresése, az adatok értelmezése, az egészségmegőrzéssel kapcsolatos következtetések levonása, cselekvési lehetőségek, intézkedési kezdeményezések megtervezése
- Az ivóvíz minőségével kapcsolatos tények, adatok gyűjtése, a tévhitek megbeszélése
- A dohányzás kultúrtörténetének, a függőség kialakulásának és kezelésének, a dohányzás élettani hatásainak és egészségkárosító következményeinek példák alapján történő bemutatása
- Kérdőíves (anonim) felmérés a dohányzási szokásokról és a kockázatok ismeretéről
- Az ivóvíz minőségére, felhasználására, a szennyvizek kezelésére és elhelyezésére vonatkozó vizsgálati adatok elemzése, következtetések megfogalmazása
- A rákbetegségek és a környezeti hatások kapcsolatát bemutató ismeretterjesztő cikk értelmezése
- A fertőző betegségekkel, járványokkal kapcsolatos történelmi áttekintő házi dolgozat, kiselőadás készítése
- Egy lakás, lakóház vagy település a fenntarthatóság szempontjait tükröző tervezési szempontjainak összegyűjtése, tervvázlat készítése és megvitatása csoportmunkában
- Esettanulmány elkészítése egy betegséggel kapcsolatban: okok, tünetek, diagnosztika, gyógyulás folyamata, a betegség lefolyása, lehetséges következményei, megelőzhetőség, örökölhetőség
- Esettanulmány elkészítése egy táplálkozási betegséggel kapcsolatban: okok, tünetek, diagnosztika, gyógyulás folyamata, a betegség lefolyása, lehetséges következményei, megelőzhetőség, örökölhetőség

## TÉMAKÖR: KOZMIKUS KÖRNYEZETÜNK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- felismeri a Föld és kozmikus környezete közötti szoros kapcsolatot, a természettudomány lehetőségeit e kapcsolatokban rejlő lehetőségek megvalósításában;
- helyesen értelmezi a Nap és a Naprendszer jelenségeit, folyamatait, azok földi hatásait;
- érti a Világegyetem tér- és időbeli léptékeit;
- nyitott a csillagászzattal, kozmikus környezetünkkel kapcsolatos hírek, újdonságok iránt.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- elhelyezi a Földet a Világegyetemben és a Naprendszerben;
- ismeri a Föld, a Hold és a bolygók legfontosabb jellemzőit, mozgásait, valamint ezek következményeit, összefüggéseit;
- ismeri a napfény különféle tartományainak pozitív és káros földi hatásait, értékeli a földi élet kialakulásában és fennmaradásában játszott szerepét;
- ismeri a Föld kozmikus hatások elleni védőerőit, különös tekintettel az ózonpajzs szerepére, az azt károsító antropogén folyamatokra és következményeire;



- érti a mesterséges égitestek (műholdak) jelentőségét és szerepét a mindennapi életben;
- ismeri az űrfelvételek sajátosságait, alkalmazási területeit;
- képes egyszerű online, szabadfelhasználású szoftverek segítségével egyszerű feladatok megoldására.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A Föld helye a Naprendszer bolygói között, az „élet zónájának” értelmezése
- A Nap energiatermelése, csillagként való életútja
- A napfény különféle tartományainak földi hatásai (látható fény és fotoszintézis, UV védelem, infravörös hősugárzás)
- A Hold keletkezésére vonatkozó elmélet melletti csillagászati, kőzettani érvek áttekintése, a Hold és a földi élet közötti kapcsolatok felismerése (pl. biológiai ciklusok, árapály hatása)
- A Föld kozmikus hatások elleni védőernyői (részecskesugárzás és mágneses övezet, UV sugárzás és ózonpajzs, meteorok és légkör)
- A műholdak által a Föld állapotáról szerezhető információk típusainak azonosítása, a jelenlegi folyamatokkal és a jövő előrejelzésével összefüggő jelentőségük értékelése
- A témakörhöz kapcsolódó online, szabadfelhasználású szoftverek alkalmazása
- Optikai és rádiótávcsövek, űrtávcsövek és szerepük a csillagászati kutatásban
- A Földön kívüli életformák utáni kutatás céljainak, módszereinek, eddigi és a jövőben várható eredményeinek áttekintése, értelmezése, a „mars-i élet” (pl. Mars-csatornák) körüli vita megismerése
- A Földön kívüli térben, égitesteken folytatandó gazdasági tevékenység lehetőségei (nyersanyagok bányászata, különleges anyagok előállítása stb.), az ezzel kapcsolatos nemzetközi jogi szabályozás kérdése
- Az aszteroidabecsapódások földtörténeti jelentősége (pl. víz, szervesanyag-beszállítás), egy mai becsapódási esemény valószínűsége, lehetséges következményei, az elhárítás módszerei

### FOGALMAK

kozmosz sugárzás, bolygó, mellékbolygó (hold), meteor/meteorit, aszteroida, üstökös

### JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- Projektek, prezentációk, egyéni és csoportos munkák ajánlott témái:
  - Megoldandó problémák a Föld elhagyása esetén (pl. mesterséges gravitáció, fény stb.)
  - Űrvárosok a fantasztikus irodalomban (filmekben), pl. Randevú a Rámával
  - Az élet meghonosítása más bolygókon (megoldások irodalomban, filmekben)
  - Egy másik galaxisba való eljutás nehézségeinek és a lehetséges megoldások összegyűjtése internetről, ezek megbeszélése

- Néhány katasztrófafilm (részleteinek) megtekintése, beszélgetés azok fizikai és földtudományi háttéréről
- Egy meteorbecsapódás megakadályozásának lehetőségei
- Adatgyűjtés a Földre potenciálisan veszélyes égitestekről, az ezeket vizsgáló csillagászati módszerekről, műszerekről
- Vita a kréta–tercier kihálási eseményről, érvek és ellenérvek gyűjtése

**TÉMAKÖR: JÖVŐKÉPEK**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA**  
**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

**A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:**

- érti az éghajlatváltozással átalakuló földi folyamatok várható gazdasági, társadalmi és biztonsági következményeit;
- érti az ökológiai lábnyom (hulladék-lábnyom, vízlábnyom) fogalmát, helyesen értékeli ennek térbeli különbségeit a Földön és jelentőségét a jövőnk alakulását illetően;
- ismeri az urbanizáció mértéke várható növekedésének hatásait, véleményt fogalmaz meg az élehető és fenntartható települések jellemzőivel kapcsolatban.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

- példák segítségével bemutatja a közeljövő lehetséges legfontosabb szintetikus anyagait;
- ismeri az alapvető ásványok és kőzetek, fosszilis energiahordozók 21. századi hasznosítási trendjeit, tájékozott az ásványvagyon kimerülési prognózisait illetően, átlátja az ebből eredő konfliktusforrásokat;
- reálisan értékeli a hulladék-helyezés környezeti problémáit, az ebből származó hosszú távú kockázatokat, átlátja a probléma mérséklésében a személyes szerepvállalás lehetőségeit;
- érti a globális hálózatok kialakulásának folyamatait, az ebben rejlő veszélyeket;
- képes saját ökológiai lábnyomának kiszámítására, helyesen értékeli a változtatási lehetőségeit.

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

- A technológiai fejlődés jövőformáló hatása, a lehetőségek, korlátok és veszélyek áttekintése (közlekedési eszközök és módok, munkakörnyezet és robotizáció, infokommunikáció)
- A biológiailag nem lebomló anyagok (kőolajalapú polimer műanyagok) problémáját érintő megoldási lehetőségek áttekintése (lebomló műanyagok, génszerkesztett mikrobiális technológiák)
- A Föld globális népességének várható alakulása, a növekedés hajtóerői, korlátjai és következményei

- A számítógépes klímamodellek összetevőinek folyamatos bővülése, a szimulációk valószínűségi előrejelzései különféle társadalmi és gazdasági forgatókönyvek esetén
- Az éghajlatváltozással átalakuló Föld (pl. jégmentes Északi-sarkvidék, tartós hőség és vízhiány) várható gazdasági, társadalmi és biztonsági kérdéseinek elemzése
- A növekvő adatmennyiség feldolgozásának módszerei (big data technológiák), az ebben rejlő előnyök és veszélyek
- A globális hálózatok (közlekedés és szállítás, internet, világkereskedelem) jövőbeli szerepének elemzése

## FOGALMAK

számítógépes modell, szimuláció, előrejelzés

## JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK

- A Föld és az emberiség lehetséges jövőjét bemutató filmek, regények, képregények, zenei vagy egyéb videók kiscsoportos elemzése, saját videó készítése
- Képregény- és karikatúra-verseny „Egy élhető Föld” jegyében
- Portré: ismerkedés olyan kortárs személyek életével, akik sokat tettek vagy tesznek a Föld élhető jövőjéért
- Minielőadás és gyakorlati foglalkozás szervezése óvodás vagy általános iskolás korosztálynak az „Élhető Föld” témakörében
- A jelenkori városfejlesztés előremutató, követhető példáinak keresése, esetleírások, filmek elemzése
- Vita a növekvő adatmennyiség felhasználásában rejlő lehetőségekről és a megfontolandó kockázatokról
- A 3D nyomtatási technológia által elérhető előnyök és kockázatok megvitatása (pl. anyagtakarékosság, szakmák változása)
- A hagyományos és az elektromos autó hatásfokának összehasonlítása megadott műszaki paraméterek alapján, egy autó hatásfokának becslése
- Különböző GPS alapú helymeghatározó applikációk összehasonlítása, mérési pontosságuk becslése, a kapcsolatban részt vevő műholdak adatainak összehasonlítása
- Adatgyűjtés projekt munka keretében, táblázatkészítés, összehasonlítás a haditechnikában szereplő pusztító energiák tekintetében az íjtól a nukleáris fegyverekig

## 37. TÖRTÉNELEM (ALAP) ÁLTALÁNOS

### 9–10. ÉVFOLYAM

A középiskola első két évfolyamának témakörei az ókortól a 19. század közepéig ölelik fel a magyar és egyetemes történelem fontosabb folyamatait, jelenségeit, eseményeit, illetve az ehhez kapcsolódó tanulási eredményeket és fejlesztési feladatokat. A magyar és európai identitásunk alapját képező civilizációkhoz, korszakokhoz, történelmi eseményekhez tartozó témakörök az általános iskola után ismét előkerülnek, ám új megközelítéssel és bővülő tartalommal. Míg a témák többsége 5–6. évfolyamon a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően többnyire életmódtörténeti és portré témakörökbe rendeződtek, a középiskolában előtérbe kerül a politikai, társadalmi, gazdasági és kultúrtörténeti megközelítés, a hangsúly a korszakok gazdasági változásaira, társadalmi szerkezetére, politikai modelljeire és világgépére helyeződik.

Az egyetemes és a magyar történeti témák általában külön témakörökbe szerveződnek, mivel előbbiek jobbra tematikus, utóbbiak pedig tematikus és eseménytörténeti jellegűek. A magyar történelem eseményei és folyamatai az egyetemes történelem által felrajzolt háttér előtt, nemzetközi összefüggésekbe ágyazva jelennek meg.

A strukturáltabb szempontok és bővebb ismeretek mellett az egyes témák feldolgozási módja is változik. A szemléletes megjelenítés és a történetek tanítása mellett egyre nagyobb szerepet kapnak az önállóan végzett információszerző és –feldolgozó tevékenységek, a forrásokkal végzett különböző műveletek és a problémaközpontú tárgyalási mód.

### FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK) TÖRTÉNELMI ISMERETEK

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- ismeri az ókori civilizációk legfontosabb jellemzőit, valamint az athéni demokrácia és a római állam működését, hatásukat az európai civilizációra;
- felidézi a monoteista vallások kialakulását, legfontosabb jellemzőiket, tanításaik főbb elemeit, és bemutatja terjedésüket;
- bemutatja a keresztény vallás civilizációformáló hatását, a középkori egyházat, valamint a reformáció és a katolikus megújulás folyamatát és kulturális hatásait; érvel a vallási türelem, illetve a vallásszabadság mellett;
- képes felidézni a középkor gazdasági és kulturális jellemzőit, világgépét, meghatározó birodalmait, és bemutatni a rendi társadalmat;

- ismeri a magyar nép őstörténetére és a honfoglalásra vonatkozó tudományos elképzeléseket és tényeket, tisztában van legfőbb vitatott kérdéseivel, a különböző tudományterületek kutatásainak főbb eredményeivel;
- értékeli az államalapítás, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét;
- felidézi a középkori magyar állam történetének fordulópontjait, legfontosabb uralkodóink tetteit;
- ismeri a magyarság törökellenes küzdelmeit, azok fordulópontjait és hőseit; felismeri, hogy a magyar és az európai történelem alakulását meghatározóan befolyásolta a török megszállás;
- be tudja mutatni a kora újkor fő gazdasági és társadalmi folyamatait, ismeri a felvilágosodás eszméit, illetve azok kulturális és politikai hatását, valamint véleményt formál a francia forradalom európai hatásáról;
- összefüggéseiben és folyamatában fel tudja idézni, miként hatott a magyar történelemre a Habsburg Birodalomhoz való tartozás, bemutatja az együttműködés és konfrontáció megnyilvánulásait, a függetlenségi törekvéseket és értékeli a Rákóczi-szabadságharc jelentőségét;
- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit a reformkor és az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc időszakában; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit;
- fel tudja idézni az ipari forradalom szakaszait, illetve azok gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai hatásait; képes bemutatni a modern polgári társadalom és állam jellemzőit és a 19. század főbb politikai eszméit, valamint felismeri a hasonlóságot és különbséget azok mai formái között.

**A 9. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 36 x 2 = 72 óra**

**(Ebből mélységelvű téma javasolt óraszám: 8 óra)**

**A 10. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 32 x 3 = 96 óra**

**(Ebből mélységelvű téma javasolt óraszám: 6 óra)**

**A 9–10. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszáma: 144 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Civilizáció és államszervezet az ókorban	14
Vallások az ókorban	6
Hódító birodalmak	6

A középkori Európa	11
A magyar nép eredete és az Árpád-kor	14
A középkori Magyar Királyság fénykora	13
Két mélységelvű téma	8
<b>Összes óraszám a 9. évfolyamon</b>	<b>72</b>
A kora újkor	12
A török hódoltság kora Magyarországon	11
A felvilágosodás kora	8
Magyarország a 18. században	11
Új eszmék és az iparosodás kora	6
A reformkor	10
A forradalom és szabadságharc	8
Két mélységelvű téma	6
<b>Összes óraszám a 10. évfolyamon</b>	<b>72</b>
<b>Összes óraszám a 9-10. évfolyamon</b>	<b>144</b>

Megjegyzések: A szaggatott vonal az évfolyamok közötti határokat jelzi.

## 9. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: CIVILIZÁCIÓ ÉS ÁLLAMSZERVEZET AZ ÓKORBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A Közel-Kelet civilizációi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állam működése az Óbabiloni Birodalom példáján.</li> <li>– Tudomány.</li> <li>– A pénz megjelenése.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>öntözéses földművelés</u>, <u>fáraó</u>, <u>piramis</u>, <u>hieroglifa</u>, <u>ékirás</u>, <u>múmia</u>, <u>Akropolisz</u>, <u>filozófia</u>, <u>jósda</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állam szerepének bemutatása</li> <li>Hammurapi törvényeinek elemzésén keresztül.</li> </ul>

<p><i>A görög civilizáció</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A görög anyagi kultúra öröksége.</li> <li>– A filozófia és a történetírás.</li> <li>– A görög embereszmény.</li> <li>– A hellenisztikus kultúra elterjedése.</li> </ul>	<p><u>olümpiai játékok</u>, <u>városállam/polisz</u>, arisztokrácia, démosz, demokrácia, <u>népgyűlés</u>, sztratégosz, cserépszavazás, <u>rabszolga</u>, patrícius, plebejus, consul, senatus, dictator, néptribunus, császár, <u>amfiteátrum</u>, <u>gladiátor</u>, <u>provincia</u>, <u>légió</u>, limes, polgárjog.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ókori civilizációk jelentőségének és kulturális hatásainak felismerése.</li> <li>– Az ókori civilizációk azonosítása térképen.</li> <li>– Az ókori civilizációk kulturális és vallási jellemzőinek bemutatása.</li> </ul>
<p><i>Az athéni demokrácia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arisztokratikus köztársaság és demokrácia.</li> <li>– Kleiszthenész és Periklész.</li> <li>– Az athéni államszervezet és működése.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> Hammurapi, Kleiszthenész, <u>Periklész</u>, Platón, Arisztotelész, Hérodotosz, <u>Nagy Sándor</u>, <u>Julius Caesar</u>, <u>Augustus</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A különböző civilizációk közötti különbségek azonosítása.</li> <li>– Pannónia jelentősebb városainak azonosítása.</li> </ul>
<p><i>A római civilizáció</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Római városépítészlet, amfiteátrumok, fürdők, vízvezetékek és utak.</li> <li>– A római jog néhány máig élő alapelve.</li> <li>– A birodalom kiterjedése és a provinciák (Pannónia).</li> <li>– A latin nyelv és írás elterjedése.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>Kr. e. 3000 körül</u> – <u>Kr. u. 476 az ókor</u>, <u>Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok</u>, <u>Kr. e. 753 Róma alapítása a hagyomány szerint</u>, Kr. e. 510 a köztársaság kezdete Rómában, Kr. e. 508 Kleiszthenész reformjai, <u>Kr. e. 5. sz. közepe az athéni demokrácia fénykora</u>, Kr. e.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az athéni demokrácia és a római köztársaság működésének bemutatása.</li> <li>– A Periklész-kori athéni demokrácia ellentmondásainak feltárása.</li> <li>– A demokrácia és a diktatúra összehasonlítása.</li> </ul>
<p><i>A római köztársaság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A vérségi, a vagyoni és a területi elv.</li> <li>– A római köztársaság államszervezete és működése.</li> </ul>	<p>44. Caesar halála, az ókori Izrael – Kr. u. 70 Jeruzsálem lerombolása,</p> <p>Kr. u. 395 a Római Birodalom kettéosztása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A demokrácia melletti érvek megfogalmazása.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Köztársaságból egyeduralom: Caesar és Augustus.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i>          Mezopotámia, Babilon, <u>Egyiptom</u>, <u>Nílus</u>, <u>Olümpia</u>, <u>Athén</u>, Alexandria, <u>Itália</u>, <u>Róma</u>, <u>Római Birodalom</u>, <u>Pannónia</u>, <u>Aquincum</u>, Savaria, <u>Jeruzsálem</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az athéni demokrácia összehasonlítása a modern demokráciával.</li> <li>– Caesar diktatúrája előzményeinek, okainak feltárása.</li> </ul>
--	---	---	---

## TÉMAKÖR: VALLÁSOK AZ ÓKORBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Politeizmus és monoteizmus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politeizmus az ókori Keleten.</li> <li>– Görög és római istenek.</li> <li>– A zsidó monoteizmus.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i>          politeizmus, monoteizmus, zsidó vallás, Ószövetség/Héber Biblia, Tízparancsolat próféta, jeruzsálemi templom, diaszpóra,,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A zsidó és a keresztény vallások jellemzőinek összehasonlítása.</li> <li>– A vallások a mindennapi életre gyakorolt hatásainak megállapítása.</li> <li>– A zsidó-keresztény hagyományok európai kultúrára gyakorolt hatásának bemutatása.</li> </ul>
<i>A kereszténység kezdete</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jézus tanításai.</li> <li>– A páli fordulat.</li> <li>– Keresztény-üldözések, a kereszténység elterjedése a Római Birodalomban.</li> <li>– A Szentháromságtan.</li> </ul>	<p>Messiás, <u>keresztény vallás</u>, <u>keresztség</u> és <u>úrvacsora</u>, apostol, misszió, Biblia, <u>Újszövetség</u>, evangélium, püspök, zsinat.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Kheopsz</u>, <u>Zeusz</u>, <u>Pallasz Athéné</u>, <u>Ábrahám</u>, <u>Mózes</u>, <u>Jézus</u>, <u>Szent Péter</u> és <u>Szent Pál apostolok</u>, Constantinus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bibliai történetek, személyek felidézése.</li> <li>– A kereszténység terjedésének végigkövetése térképen.</li> <li>– Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása bibliai idézetek alapján.</li> </ul>



		<p><i>Kronológia:</i> a keresztény időszámítás kezdete (Kr. e. és Kr. u.), 313 a milánói rendelet, 325 a niceai zsinat.</p> <p><i>Topográfia:</i> Jeruzsálem, Kánaán, Júdea, Izrael, Palesztina, Betlehem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/filmrészletek, regények elemzése, értelmezése.</li> <li>– Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.</li> </ul>
--	--	--	--

## TÉMAKÖR: HÓDÍTÓ BIRODALMAK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<p><i>Egy eurázsiai birodalom: a hunok</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nomád életmód, harcmódor és államszervezés.</li> <li>– A népvándorlás.</li> <li>– A Hun Birodalom.</li> <li>– Az ókor vége</li> <li>Nyugaton: a Római Birodalom összeomlása.</li> <li>– Róma örökösei Európa térképén.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> népvándorlás, hunok, ortodox, <u>iszlám</u>, <u>Korán</u>, kalifa.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Attila</u>, Justinianus, <u>Mohamed</u>, Nagy Károly, I. Ottó.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>476 a</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A népvándorlás irányainak és résztvevőinek nyomon követése térkép segítségével a Kr. u. 4–8. sz. időszakában.</li> <li>– A sztyeppe állam működésének, sajátosságainak bemutatása.</li> </ul>
<p><i>Az Arab Birodalom és az iszlám</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mohamed tanításai és a Korán.</li> <li>– Az iszlám kultúra jellegzetességei.</li> <li>– Az Arab Birodalom és az arab hódítás.</li> </ul>	<p><u>Nyugatrómai Birodalom bukása</u>, 622 Mohamed Medinába költözése, 732 a poitiers-i csata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kora középkori Európa államalakulatainak azonosítása térképen.</li> <li>– Az iszlám vallás és az arab terjeszkedés</li> </ul>

	– Az arab hódítás feltartóztatása Európában: Poitiers, Bizánc.	<i>Topográfia:</i> Hun Birodalom, Konstantinápoly, Bizánci Birodalom, Mekka, Poitiers, Frank Birodalom, Német-római Császárság.	közötti összefüggések feltárása.
--	--	---	----------------------------------

## TÉMAKÖR: A KÖZÉPKORI EURÓPA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A parasztság világa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A hierarchikus világnép.</li> <li>– Az uradalom.</li> <li>– A jobbágyok kötelességei és jogai.</li> <li>– Az önellátástól az árutermelésig.</li> <li>– Éhínségek, járványok, felkelések.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>uradalom</u>, <u>földesúr</u>, <u>majorság</u>, <u>jobbágy</u>, <u>robot</u>, <u>kiváltság</u>, <u>rend</u>, <u>pápa</u>, <u>érsek</u>, <u>cölibátus</u>, <u>szereztes</u>, <u>bencés rend</u>, <u>ferences rend</u>, <u>eretnek</u>, <u>inkvizíció</u>, <u>kolostor</u>, <u>katolikus</u>, <u>szent</u>, <u>kódex</u>, <u>román stílus</u>, <u>gótikus stílus</u>, <u>reneszánsz</u>, <u>lovag</u>, <u>nemes</u>, <u>feudalizmus</u>, <u>hűbériség</u>, <u>király</u>, <u>rendi monarchia</u>, <u>keresztes hadjáratok</u>, <u>polgár</u>, <u>céh</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Szent Benedek</u>, VII. Gergely, Assisi Szent Ferenc,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkor társadalmi, gazdasági, vallási és kulturális jellemzőinek bemutatása.</li> <li>– A társadalmi csoportok közötti jogi különbségek azonosítása.</li> <li>– Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása a középkor világáról.</li> <li>– A középkor társadalmi berendezkedése és a rendi szemlélet értelmezése.</li> <li>– A jobbágyság jogainak és kötelességeinek rendszerezése.</li> </ul>
<i>Az egyházi rend</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer.</li> <li>– Az egyházszakadás és a 11. századi reform.</li> <li>– A szerzetesség.</li> <li>– Az eretnokség.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kultúra és oktatás, a középkori egyetemek.</li> <li>– Román és gótikus építészet – európai és magyar példák.</li> </ul>	<p>Aquinói Szent Tamás, Leonardo da Vinci, <u>Gutenberg</u>, Dózsa György.</p> <p><i>Kronológia:</i> 476–1492 a <u>középkor</u>, 1054 az egyházszakadás, 1347 a nagy pestisjárvány.</p> <p><i>Topográfia:</i> Egyházi Állam, <u>Anglia</u>, <u>Franciaország</u>, levantei kereskedelmi hálózat, Velence, Firenze, Hanza kereskedelmi hálózat, <u>Szentföld</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egyház szerepének áttekintése a középkori Európában.</li> <li>– A középkori kolostori élet bemutatása képi vagy szöveges források segítségével.</li> <li>– A nyugati és keleti kereszténység összehasonlítása.</li> <li>– A lovagi életmód jellemzőinek azonosítása.</li> <li>– A városok életének bemutatása képek, ábrák és szöveges források alapján, kitérve a zsidóság városiasodásban játszott szerepére, valamint az antijudaista törekvésekre.</li> <li>– A céhek működésének jellemzése források alapján.</li> </ul>
<i>A nemesi rend</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az uralkodói hatalom és korlátai (hűbériség, rendiség).</li> <li>– Lovagi eszmény és lovagi kultúra.</li> <li>– A keresztes hadjáratok eszméje.</li> </ul>		
<i>A polgárok világa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkori város és lakói.</li> <li>– A város kiváltságai (magyar példák alapján).</li> <li>– A céhek.</li> <li>– A helyi és távolsági kereskedelem.</li> <li>– A reneszánsz építészet (európai és magyar példák).</li> </ul>		

**TÉMAKÖR: A MAGYAR NÉP EREDETE ÉS AZ ÁRPÁD-KOR**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 ÓRA**  
**ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:**

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Magyar őstörténet és honfoglalás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az eredet kérdései, a nyelvészet, a régészet, a néprajz</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>finnugor</u>, <u>törzs</u>, <u>fejedelem</u>, <u>kabarok</u>, <u>vérszerződés</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarság eredetére vonatkozó elméletek közötti</li> </ul>

	<p>és a genetika eredményei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar törzsszövetség az Etelközben.</li> <li>– A honfoglalás okai és menete.</li> <li>– A kalandozások – a lovas-íjász harcmódor.</li> </ul>	<p><u>honfoglalás</u>, <u>kettős honfoglalás</u> elmélete, <u>avarok</u>, <u>rovásírás</u>, <u>kalandozások</u>, <u>székelyek</u>, <u>vármegye</u>, <u>egyházmegye</u>, <u>érsekség</u>, <u>tized</u>, <u>nádor</u>, <u>ispán</u>, <u>kancellária</u>, <u>kettős kereszt</u>, <u>szászok</u>, <u>kunok</u>, <u>tatárok/mongolok</u></p>	<p>különbségek megállapítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A mondák, a történeti hagyomány és a történettudomány eredményeinek megkülönböztetése.</li> <li>– A kalandozó hadjáratok céljainak azonosítása.</li> </ul>
<p>Az államalapítás</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége.</li> <li>– A földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet.</li> <li>– Az egyházszervezés.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Álmos</u>, <u>Árpád</u>, az <u>Árpád-ház</u>, <u>Géza</u>, <u>I. (Szent) István</u>, <u>Koppány</u>, <u>Szent Gellért</u>, <u>Szent Imre</u>, <u>I. (Szent) László</u>, <u>Könyves Kálmán</u>, <u>III. Béla</u>, <u>II. András</u>, <u>IV. Béla</u>, <u>Szent Margit</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Géza fejedelem, I. (Szent) István és IV. Béla uralkodásának jellemzése és értékelése.</li> <li>– A kereszténység felvétele és az államalapítás jelentőségének a felismerése.</li> </ul>
<p>A magyar állam megszilárdulása az Árpád-korban</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szent László, az országépítő.</li> <li>– Könyves Kálmán törvénykezési reformjai.</li> <li>– A kül- és belpolitika új irányai: III. Béla uralkodása.</li> <li>– II. András kora: az átalakuló társadalom.</li> <li>– Újjáépítés a tatárjárás után: IV. Béla.</li> <li>– Az Árpádok európai kapcsolatai.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>895 a honfoglalás</u>, <u>907 a pozsonyi csata</u>, <u>997/1000–1038 I. (Szent) István uralkodása</u>, <u>1222 az Aranybulla</u>, <u>1241–1242 a tatárjárás</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Etelköz</u>, <u>Vereckei-hágó</u>, <u>Kárpát-medence</u>, <u>Pannonhalma</u>, <u>Esztergom</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A korai magyar történelmet és az Árpád-kort megjelenítő legfontosabb kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>

		Székesfehérvár, <u>Buda</u> , <u>Muhi</u> , Erdély, <u>Horvátország</u> .	
--	--	---	--

TÉMAKÖR: A KÖZÉPKORI MAGYAR KIRÁLYSÁG FÉNYKORA  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Az Anjouk</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A királyi hatalom újbóli megszilárdítása I. Károly idején.</li> <li>– A visegrádi királytalálkozó.</li> <li>– Az 1351-es törvények.</li> <li>– Nagy Lajos hadjáratai.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>aranyforint</u>, regálé, kapuadó, kilenced, bandérium, perszónalunio, sarkalatos nemesi jogok, fő- és köznemes, szabad királyi város, bányaváros, mezőváros, <u>kormányzó</u>, <u>szekérvár</u>, <u>végvár</u>, <u>szultán</u>, szpáhi, <u>janicsár</u>, rendkívüli hadiadó, füstpénz, fekete sereg, <u>zsoldos</u>, Corvina, <u>Szent Korona</u>, <u>Szent Korona-tan</u>, Képes krónika.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>I. (Anjou) Károly</u>, <u>I. (Nagy) Lajos</u>, <u>Luxemburgi Zsigmond</u>, <u>Hunyadi János</u>, <u>I. (Hunyadi) Mátyás</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1301 az Árpád-ház kihalása</u>, 1308. I. Károly uralkodásának</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A 14–15. századi magyar uralkodók politikai pályájának felidézése.</li> <li>– Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása az egyes személyek cselekedeteiről, döntéseiről.</li> <li>– A késő középkori magyar állam és az Oszmán Birodalom főbb összecsapásainak felidézése.</li> <li>– Annak értékelése, hogy az Oszmán Birodalom terjeszkedő politikája milyen hatást gyakorolt a</li> </ul>
<i>A török fenyegetés árnyékában</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Oszmán Birodalom.</li> <li>– Török hódítás a Balkánon.</li> <li>– Luxemburgi Zsigmond, a közép-európai uralkodó és a török veszély.</li> <li>– Hunyadi János, a politikus és hadvezér.</li> <li>– Hunyadi János törökellenes harcai.</li> </ul>		

<i>Hunyadi Mátyás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mátyás útja a trónig.</li> <li>– A központosított királyi hatalom.</li> <li>– Jövedelmek és kiadások.</li> <li>– Birodalomépítő tervek.</li> <li>– Aktív védelem a török ellen.</li> </ul>	kezdete, <u>1335 a visegrádi királytalálkozó</u> , 1351 I.(Nagy) Lajos törvényei, 1396 a nikápolyi csata, 1443–1444-es hosszú hadjárat, 1444 a várnai csata, 1453 Konstantinápoly eleste, <u>1456 a nándorfehérvári diadal</u> , <u>1458–90 Mátyás</u>	magyar történelemre. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mátyás hatalomgyakorlásának jellemzése.</li> <li>– A reneszánsz kultúra bemutatása Mátyás udvarában.</li> <li>– A 14–15. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>
<i>A magyar középkor kulturális hagyatéka</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Honfoglalás kori leletek.</li> <li>– A Szent Korona.</li> <li>– Várak, királyi udvar, kolostorok, templomok.</li> <li>– Magyar geszták, krónikák és szentek legendái.</li> </ul>	<u>uralkodása.</u>  <i>Topográfia:</i> <u>Visegrád</u> , <u>Lengyelország</u> , <u>Csehország</u> , osztrák tartományok, Nikápoly, Várna, <u>Nándorfehérvár</u> , Kolozsvár, Kenyérmező, <u>Oszmán Birodalom</u> .	

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA (A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

## 10. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A KORA ÚJKOR

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A földrajzi felfedezések</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A portugál és spanyol felfedezések.</li> </ul>	<i>Fogalmak:</i> <u>gyarmat</u> , világkereskedelem,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A felfedezők céljainak és útjainak bemutatása tematikus térképeken.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A korai gyarmatosítás és következményei.</li> <li>– A világkereskedelem kialakulása.</li> <li>– Az abszolutizmus.</li> </ul>	abszolutizmus, infláció, <u>manufaktúra</u> , <u>tőke</u> , <u>tőkés</u> , <u>bérmunkás</u> , <u>kapitalizmus</u> , <u>bank</u> , <u>tőzsde</u> , <u>részvény</u> , örökös jobbagység, <u>reformáció</u> , <u>protestáns</u> , <u>evangélikus</u> , <u>református</u> ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Információk gyűjtése a kialakuló világkereskedelem új útvonalairól, fontosabb termékeiről és szereplőiről.</li> <li>– Az új munkaszervezési formák bemutatása és összehasonlítása a céhes iparral.</li> <li>– Az európai régiók közötti gazdasági és társadalmi különbségek felismerése.</li> <li>– A reformáció okainak és következményeinek bemutatása.</li> <li>– A katolikus és a protestáns tanítások és egyházszervezet összehasonlítása.</li> <li>– A reformáció egyes irányzatai terjedésének nyomon követése térképen.</li> <li>– Vallás és politika összefonódásának felismerése.</li> <li>– Az erdélyi vallási türelem szerepének és jelentőségének felismerése.</li> <li>– A katolikus egyház megújulási törekvései</li> </ul>
<i>A korai kapitalizmus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az árforradalom.</li> <li>– A manufaktúrák.</li> <li>– Bankok és tőzsdék.</li> <li>– Az európai munkamegosztás és következményei</li> </ul>	anglikán, unitárius, <u>vallási türelem</u> , <u>ellenreformáció</u> , <u>katolikus megújulás</u> , <u>jezsuiták</u> , <u>barokk</u> .	
<i>Reformáció Európában és Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A reformáció előzményei (humanizmus és az egyházi reform igénye).</li> <li>– Luther és Kálvin fellépése.</li> <li>– A protestáns egyházak megszerveződése és a protestantizmus elterjedése.</li> <li>– A reformáció eredményei Magyarországon</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Kolumbusz Kristóf</u>, Vasco da Gama, Ferdinánd Magellán, <u>Luther Márton</u>, <u>Kálvin János</u>, <u>Károli Gáspár</u>, <u>Pázmány Péter</u>, Apáczai Csere János, Habsburg-dinasztia, V. Károly, Loyolai (Szent) Ignác, XIV. Lajos.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1492-től az újkor, <u>1492 Amerika felfedezése</u>, <u>1517 a reformáció kezdete</u>, 1545 a tridenti zsinat megnyitása, 1568 a tordai határozat,</p> <p>1648 a vesztfáliai békék.</p>	
<i>„Hitviták tüzeiben”</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vallási konfliktusok Európában.</li> <li>– Etnikai sokszínűség és vallásbéke Erdélyben.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar protestáns és katolikus iskolák.</li> <li>– A katolikus megújulás és a barokk Európában és Magyarországon.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i>  <u>Spanyolország</u>, <u>India</u>,  <u>London</u>, Párizs/Versailles,  <u>Sárospatak</u>.</p>	és a barokk művészet jellemzői közötti párhuzam felismerése.
--	---	---	--

**TÉMAKÖR: A TÖRÖK HÓDOLTSÁG KORA MAGYARORSZÁG**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA**  
**ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:**

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az ország három részre szakadása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A mohácsi csata és közvetlen előzményei, a kettős királyválasztás.</li> <li>– Az ország három részre szakadása.</li> <li>– A várháborúk és az új végvárrendszer.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> rendi országgyűlés, hajdúszabadság.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>I. Szulejmán</u>, <u>II. Lajos</u>, (Szapolyai) János, <u>I. Ferdinánd</u>, <u>Dobó István</u>, Zrínyi Miklós (a szigetvári hős), Báthory István, <u>Bocskai István</u>, <u>Bethlen Gábor</u>, <u>Zrínyi Miklós (a költő és hadvezér)</u>, <u>I. Lipót</u>, Savoyai Jenő.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1526 a mohácsi csata</u>, <u>1541 Buda</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A török hadjáratoknak és az ország három részre szakadásának bemutatása térképeken.</li> <li>– A végvári élet felidézése különböző források (képek, irodalmi alkotások és filmek) alapján.</li> <li>– A három részre szakadt ország gazdasági lehetőségeinek és szerepének értelmezése adatok,</li> </ul>
<i>A két magyar állam</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Magyar Királyság a Habsburg Birodalomban: rendi és abszolutista törekvések, konfliktusok.</li> <li>– Az Erdélyi Fejedelemség viszonylagos önállósága és aranykora.</li> </ul>		



<p><i>A török kiűzése és a török kor mérlege</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország az európai munkamegosztásban.</li> <li>– Háborús békeévek: másfél évszázad hódoltság és az ország pusztulása.</li> <li>– A török kiűzése.</li> </ul>	<p><u>eleste</u>, <u>1552 Eger védelme</u>, <u>1566 Szigetvár eleste</u>, <u>1664 a vasvári béke</u>, <u>1686 Buda visszafoglalása</u>, <u>1699 karlócai béke</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Mohács</u>, <u>Kőszeg</u>, <u>Eger</u>, <u>Szigetvár</u>, <u>Habsburg Birodalom</u>, <u>Erdélyi Fejedelemség</u>, <u>Hódoltság</u>, <u>Magyar Királyság</u> (királyi Magyarország), <u>Pozsony</u>, <u>Gyulafehérvár</u>, <u>Bécs</u>.</p>	<p>grafikonok, diagramok alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A török hódoltság hosszú távú hatásainak azonosítása.</li> <li>– A 16-17. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>
--	--	--	---

## TÉMAKÖR: A FELVILÁGOSODÁS KORA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
A <i>felvilágosodás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tapasztalat és értelem – a felvilágosodás új világképe.</li> <li>– A felvilágosodás államelméletei.</li> <li>– A szabad verseny elmélete.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>felvilágosodás</u>, <u>jogegyenlőség</u>, <u>hatalmi ágak megosztása</u>, <u>népfenség</u>, <u>társadalmi szerződés</u>, <u>szabad verseny</u>, <u>alkotmány</u>, <u>alkotmányos monarchia</u>, <u>elnök</u>, <u>miniszterelnök</u>, <u>felelős kormány</u>, <u>cenzus</u>, <u>általános választójog</u>, <u>forradalom</u>, <u>diktatúra</u>, <u>jakobinus</u>, <u>Szent Szövetség</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkor és a felvilágosodás világképének összehasonlítása.</li> <li>– A felvilágosodás államelméleteinek összehasonlítása különböző szempontok alapján.</li> </ul>
<i>A brit alkotmányos monarchia és az amerikai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A parlamentáris rendszer: parlament és kormány.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A brit és az amerikai</li> </ul>

<i>köztársaság működése</i>	– Az elnöki rendszer: kongresszus és elnök.	<i>Személyek:</i> Nikolausz Kopernikusz, Isaac Newton, Charles Louis Montesquieu, Jean-Jacques Rousseau, Adam Smith, <u>George Washington</u> , Maximilien Robespierre, <u>Bonaparte Napóleon</u> .	államszervezetet bemutató ábrák értelmezése. – Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatában megjelenő felvilágosult elvek azonosítása.
<i>A francia forradalom és hatása</i>	– A forradalom kitörése és az Emberi és polgári jogok nyilatkozata. – A jakobinus diktatúra. – Napóleon birodalma: a polgári berendezkedés exportja.	<i>Kronológia:</i> 1689 a Jognyilatkozat, <u>1776 a Függetlenségi nyilatkozat</u> , <u>1789 a francia forradalom</u> , 1804–1814/1815 Napóleon császársága, <u>1815 a waterlooi csata</u> .  <i>Topográfia:</i> <u>Nagy-Britannia</u> , <u>Amerikai Egyesült Államok</u> , <u>Párizs</u> , <u>Oroszország</u> , <u>Waterloo</u> .	– A forradalmi gondolat és a legitimitás eszméjének értelmezése, azonosítása.

## TÉMAKÖR: MAGYARORSZÁG A 18. SZÁZADBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Rákóczi-szabadságharc</i>	– Magyarország a Habsburg Birodalomban. – A szabadságharc okai és céljai. – A szabadságharc politikai és katonai fordulópontjai.	<i>Fogalmak:</i> <u>kuruc</u> , <u>labanc</u> , <u>szabadságharc</u> , trónfosztás, amnesztia, felvilágosult abszolutizmus, kettős	– A Rákóczi-szabadságharc céljainak és eredményeinek összevetése. – A szabadságharc katonai történetének felidézése térképek, képek és

	– A szatmári béke kompromisszuma.	vámhatár, úrbéri rendelet, Ratio Educationis, türelmi rendelet, nyelvrendelet.	szöveges források segítségével.
<i>Magyarország újranevelése és újranevelése</i>	– A belső vándorlás, a szervezett betelepítés és az öntevékeny betelepülés. – A többnyelvű és többvallású ország. – Gazdaság és életmód.	<i>Személyek:</i> <u>II. Rákóczi Ferenc</u> , <u>Mária Terézia</u> , II. József.	– Magyarország újranevelésének és a folyamat eredményének értelmezése tematikus térképek segítségével. – A felvilágosult abszolutizmus eszmei és politikai hátterének, valamint eredményeinek azonosítása.
<i>A felvilágosult abszolutizmus reformjai</i>	– A Pragmatica Sanctio. – A felvilágosult abszolutizmus céljai. – Mária Terézia: együttműködés és reform. – II. József reformpolitikája és kudarca.	<i>Kronológia:</i> <u>1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc</u> , 1711 a szatmári béke, 1740–1780 Mária Terézia uralkodása, 1780–1790 II. József uralkodása.  <i>Topográfia:</i> <u>Temesvár</u> , Határőrvidék, Poroszország.	– Mária Terézia és II. József politikájának összehasonlítása. – II. József személyiségének bemutatása, uralkodásának mérlege, értékelése. – A 18. századi Magyarország legfőbb kulturális eredményeinek azonosítása.

**TÉMAKÖR: AZ ÚJ ESZMÉK ÉS AZ IPAROSODÁS KORA**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<i>Liberalizmus, nacionalizmus és konzervativizmus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Liberalizmus: jogegyenlőség és alkotmányosság.</li> <li>– Nacionalizmus: nemzetépítés és nemzetállam.</li> <li>– Konzervativizmus: szerves reform és a forradalom elutasítása.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i>  <u>liberalizmus,</u>  <u>nacionalizmus,</u>  nemzetállam,  <u>konzervativizmus,</u>  reform, <u>ipari forradalom,</u>  <u>munkanélküliség,</u>  <u>tömegtermelés,</u>  szegregáció.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A 19. század politikai eszméinek azonosítása szöveges források alapján.</li> </ul>
<i>Az ipari forradalom hullámai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az első hullám: textilipar, bányászat, kohászat.</li> <li>– A közlekedés forradalma.</li> <li>– A második hullám: elektronika és vegyipar.</li> <li>– A gyár és a futószalag.</li> <li>– Az ipari forradalmak társadalmi és környezeti hatásai.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>James Watt,</u> <u>Thomas Edison,</u> Henry Ford.</p> <p><i>Topográfia:</i>  Manchester, New York.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az iparosodás hullámainak azonosítása és összevetése.</li> <li>– Egy ipari nagyváros életkörülményeinek jellemzése.</li> <li>– Az ipari forradalmak ökológiai következményeinek azonosítása.</li> <li>– A 19. századi demográfiai változások okainak feltárása.</li> </ul>

TÉMAKÖR: A REFORMKOR

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p><i>A politikai élet színterei</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Habsburg Birodalom és Magyarország.</li> <li>– A rendi országgyűlés és a megyerendszer.</li> <li>– A reformkori Pest-Buda.</li> <li>– A nyilvánosság megteremtése, politika és kultúra.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> alsó- és felsőtábla, érdekegyesítés, <u>közteherviselés</u>, <u>jobbágyszabadítás</u>, örökváltság.</p> <p><i>Személyek:</i> József nádor, Klemens Metternich, Wesselényi Miklós, <u>Széchenyi István</u>, Kölcsey Ferenc, <u>Deák Ferenc</u>, <u>Kossuth Lajos</u>, Ganz Ábrahám.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A jobbágyszabadítás és a megújulási javaslatok értelmezése szövegek és adatok alapján.</li> <li>– A nyelvkérdés és a nemzetnévadás bemutatása különböző források segítségével. (Pl. magyar államnyelv, a zsidóság nyelv váltása, Löv Lipót)</li> <li>– A polgári alkotmányosság programjának bemutatása politikai írások, országgyűlési felszólalások és ábrák alapján.</li> </ul>
<p><i>A reformkor fő kérdései</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar nyelv ügye és a nemzetnévadás.</li> <li>– A jobbágyszabadítás: örökváltság, kárpótlás.</li> <li>– A polgári alkotmányosság kérdése.</li> <li>– Széchenyi és Kossuth programja és vitája.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1830–1848</u> a reformkor, 1830 a Hitel megjelenése, 1844 törvény a magyar államnyelvről.</p> <p><i>Topográfia:</i> Pest-Buda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Széchenyi és Kossuth társadalmi háttérének, egyéniségének, álláspontjának és eredményeinek összevetése.</li> <li>– A nemzeti kultúra és a kor politikai törekvései közötti kapcsolatok azonosítása példák alapján.</li> <li>– A reformkor legfőbb kulturális eredményeinek, alkotásainak azonosítása különböző típusú források alapján.</li> </ul>

## TÉMAKÖR: A FORRADALOM ÉS A SZABADSÁGHARC

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A forradalom céljai és eredményei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az európai forradalmi hullám és március 15.</li> <li>– Az első magyar polgári alkotmány: az áprilisi törvények.</li> <li>– A Batthyány-kormány tevékenysége.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> márciusi ifjak, <u>sajtószabadság</u>, <u>cenzúra</u>, áprilisi törvények, népképviselői <u>országgyűlés</u>, politikai nemzet, <u>nemzetiség</u>, <u>honvédség</u>, Függetlenségi nyilatkozat.</p> <p><i>Személyek:</i> Petőfi Sándor, <u>Batthyány Lajos</u>, <u>Görgei Artúr</u>, <u>Bem József</u>, <u>Klapka György</u>, <u>Ferenc József</u>, Julius Haynau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A reformkori elképzeléseknek, a forradalom követeléseinek és az áprilisi törvényeknek az összehasonlítása.</li> <li>– A forradalom eseményeinek felidézése források segítségével.</li> <li>– A szabadságharc néhány döntő csatájának bemutatása térképek, beszámolók alapján.</li> </ul>
<i>A szabadságharc főbb eseményei és kiemelkedő szereplői</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Harc a dinasztiaival és a vele szövetkező nemzetiségekkel.</li> <li>– A tavaszi hadjárat.</li> <li>– A Függetlenségi nyilatkozat, kísérlet az önálló állam megteremtésére.</li> <li>– A szabadságharc leverése és a megtorlás.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1848. március 15. a pesti forradalom</u>, 1848. április 11. az áprilisi törvények, 1848. szeptember 29. a pákozdi csata, 1849. április–május a tavaszi hadjárat, 1849. április 14. a Függetlenségi nyilatkozat, 1849. május 21. Buda visszavétele, 1849. augusztus 13. a világosi fegyverletétel, <u>1849. október 6. az aradi vértanúk és Batthyány kivégzése</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Pákozdi</u>, <u>Debrecen</u>, <u>Isaszeg</u>, <u>Világos</u>, <u>Komárom</u>, <u>Arad</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szabadságharc néhány kiemelkedő szereplőjének, illetve vértanújának bemutatása.</li> <li>– A nemzetiségek és a kisebbségek részvételének (pl. németek, szlávok, és zsidók) bemutatása a szabadságharcban és az azt követő megtorlás során.</li> <li>– A forradalom és a szabadságharc eredményeinek értékelése.</li> </ul>

			– A magyar forradalom és szabadságharc elhelyezése az európai környezetben.
--	--	--	---

## TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA (A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

### 11–12. ÉVFOLYAM

A tanuló történelmi ismereteinek gyarapodása, információ szerzési és forrásfeldolgozási kompetenciájának, valamint gondolkodási és érvelő készségeinek fejlődése lehetővé teszi, hogy a középiskola utolsó évfolyamaira birtokába kerüljön azoknak az általános kompetenciáknak, amelyek hozzájárulnak a társadalmi életben való hatékony tájékozódásához és részvételéhez.

Az utolsó két év az érettségire való felkészülés időszaka. A különböző témakörök, összefüggések, jelenségek összefoglaló áttekintése külön időkeretet igényel – ez a kerettanterv ajánlása szerint 22 óra –, amit a helyi tantervek a vizsgakövetelmények figyelembevételével szabályozhatnak.

Az utolsó két év témakörei a 19. század közepétől a 21. század elejéig terjedő időszakot ölelik fel. Feldolgozásuk során kiemelt szempont, hogy ez az időszak már közvetlen hatást gyakorol a jelen társadalmi, gazdasági és politikai viszonyaira, ezért különösképpen alkalmas a problémaközpontú megközelítésre. Az egyes témakörök, témák a korábbiaknál összetettebb feldolgozásra, komplexebb fejlesztésre adnak lehetőséget.

A középiskolai történelemtanulás inspirációt nyújt arra, hogy a tanuló felnőttként, a középiskola befejezése után is érdeklődjék a történelem, illetve közéleti kérdések iránt, valamint hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló az iskolából kikerülve hazáját szerető, demokratikus gondolkodású, kisebb-nagyobb közösségeiért felelősséget vállaló polgárrá; a társadalom tevékeny és autonóm tagjává váljék.

## FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)

### TÖRTÉNELMI ISMERETEK

#### A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit az 1848–1849-es forradalmat és szabadságharcot követő időszakban; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit, véleményét tud formálni a kiegyezésről;

- fel tudja idézni az első világháború előzményeit, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, értékeli a háborúkat lezáró békék tartalmát, és felismeri a háborúnak a 20. század egészére gyakorolt hatását;
- bemutatja az első világháború magyar vonatkozásait, a háborús vereség következményeit; példákat tud hozni a háborús helytállásra;
- képes felidézni azokat az okokat és körülményeket, amelyek a történelmi Magyarország felbomlásához vezettek;
- tisztában van a trianoni békediktátum tartalmával és következményeivel, be tudja mutatni az ország talpra állását, a Horthy-korszak politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális viszonyait, felismeri a magyar külpolitika mozgásterének korlátozottságát;
- össze tudja hasonlítani a nemzetiszocialista és a kommunista ideológiát és diktatúrát, példák segítségével bemutatja a rendszerek embertelenségét és a velük szembeni ellenállás formáit;
- képes felidézni a második világháború okait, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, ismeri a holokausztot és a hozzávezető vezető okokat;
- bemutatja Magyarország revíziós lépéseit, a háborús részvételét, az ország német megszállását, a magyar zsidóság tragédiáját, a szovjet megszállást, a polgári lakosság szenvedését, a hadifoglyok embertelen sorsát;
- össze tudja hasonlítani a nyugati demokratikus világ és a kommunista szovjet blokk politikai és társadalmi berendezkedését, képes jellemezni a hidegháború időszakát, bemutatni a gyarmati rendszer felbomlását és az európai kommunista rendszerek összeomlását;
- bemutatja a kommunista diktatúra magyarországi kiépítését, működését és változatait, az 1956-os forradalom és szabadságharc okait, eseményeit, és hőseit, összefüggéseiben szemléli a rendszerváltoztatás folyamatát, felismerve annak történelmi jelentőségét;
- bemutatja a gyarmati rendszer felbomlásának következményeit, India, Kína és a közel-keleti régió helyzetét és jelentőségét;
- ismeri és reálisan látja a többpólusú világ jellemzőit napjainkban, elhelyezi Magyarországot a globális világ folyamataiban;
- bemutatja a határon túli magyarság helyzetét, a megmaradásért való küzdelmét Trianontól napjainkig;
- ismeri a magyar cigányság történetének főbb állomásait, bemutatja jelenkori helyzetét;
- ismeri a magyarság, illetve a Kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára, különös tekintettel a visegrádi együttműködésére;
- ismeri hazája államszervezetét, választási rendszerét.

**A 11. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszám: 36 x 4 = 144 óra**



(Ebből mélységelvű téma javasolt óraszám: 8 óra)

A 12. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszám: 32 x 3= 96 óra

(Ebből mélységelvű téma javasolt óraszám: 8 óra)

A 11–12. évfolyamon a történelem tantárgy alapóraszám: 240 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

<b>Témakör</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése	12
A dualizmus kori Magyarország	20
A nagy háború	19
Az átalakulás évei	18
A két világháború között	14
A Horthy-korszak	17
A második világháború	23
A két világrendszer szembenállása	13
Két mélységelvű téma	8
<b>Összes óraszám a 11. évfolyamon</b>	<b>144</b>
Háborútól forradalomig	10
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	7
A kádári diktatúra	7
A kétpólusú világ és felbomlása	8
A rendszerváltoztatás folyamata	8
A világ a 21. században	6
Magyarország a 21. században	10
A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században	6
Ismétlés, felkészülés az érettségire	26
Két mélységelvű téma	8

<b>Összes óraszám a 12. évfolyamon</b>	<b>96</b>
<b>Összes óraszám a 11-12. évfolyamon</b>	<b>240</b>

## 12. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A NEMZETÁLLAMOK SZÜLETÉSE ÉS A SZOCIALISTA ESZMÉK MEGJELENÉSE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A szocializmus és a munkásmozgalom</i>	– Szocializmus: társadalmi egyenlőség és tulajdonviszonyok.	<i>Fogalmak:</i> <u>polgárháború</u> , polgári állam, szakszervezet, társadalombiztosítás, monopólium, <u>szocializmus</u> , szociáldemokrácia, <u>kommunizmus</u> , <u>keresztényszocializmus</u> , proletárdiktatúra, osztályharc, cionizmus, emancipáció.	– A nemzetállam fogalmának értelmezése politikai, gazdasági és kulturális szempontokból. – A polgári állam feladatköreinek és eredményeinek azonosítása.
	– A Kommunista kiáltvány. – Szakszervezetek és munkáspártok. – Szociáldemokrácia és kommunizmus. – Keresztényszocializmus.		
<i>A polgári nemzetállam megteremtése (Németország, Amerikai Egyesült Államok, Japán)</i>	– A nemzeti egység megteremtése (politika, gazdaság, kultúra). – Alkotmányosság és választójog. – Jogegyenlőség és emancipációs törekvések. – A polgári állam kiépítése.	<i>Személyek:</i> Abraham Lincoln, <u>Otto von Bismarck</u> , <u>Karl Marx</u> .	– A kommunista, a szociáldemokrata és a keresztényszociális eszmék azonosítása és összehasonlítása.
		<i>Kronológia:</i> 1861–1865 az amerikai polgárháború, 1868 a Meidzsi-restauráció,	

		1871 <u>Németország egyesítése.</u>	
		<i>Topográfia:</i> <u>Németország, Japán.</u>	

## TÉMAKÖR: A DUALIZMUS KORA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 20 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A kiegyezés és a dualizmus rendszere</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés és okai.</li> <li>– A közös ügyek rendszere.</li> <li>– A magyar államszervezet.</li> <li>– A pártrendszer, a választójog és a véderőviták.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> emigráció, passzív ellenállás, <u>kiegyezés</u> , <u>közös ügyek</u> , közjogi kérdés, húsvéti cikk, <u>dualizmus</u> , nyílt és titkos szavazás, Szabadelvű Párt, Függetlenségi Párt, Magyarországi Szociáldemokrata Párt, népességrobbanás, urbanizáció, kivándorlás, dzsenti, népoktatás, <u>Millennium</u> , asszimiláció, autonómia. <p style="text-align: center;">Személyek: Andrássy Gyula, Eötvös József, Baross Gábor, Tisza Kálmán, Wekerle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés értékelése egykorú szempontok szerint, illetve másfél évszázados történelmi távlat nézőpontjából.</li> <li>– A dualizmus államszervezetét bemutató ábra értelmezése.</li> <li>– A dualizmus kora kiemelkedő szereplői életútjának áttekintése, értékelése.</li> <li>– A dualizmus kori nemzetiségi kérdés elemzése szöveges források, adatsorok és etnikai térképek segítségével.</li> </ul>
	<i>A nemzeti és nemzetiségi kérdés, a cigányság helyzete</i>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cigányok/romák a dualizmus kori Magyarországon.</li> </ul>	Sándor, Tisza István, Semmelweis Ignác, Weiss Manfréd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dualizmus kori társadalmi és gazdasági változások elemzése, értékelése adatsorok, szöveges és képi források segítségével.</li> <li>– A dualizmus legkiemelkedőbb gazdasági és kulturális teljesítményeinek azonosítása különböző forrásokban.</li> <li>– A zsidók és németek szerepe a polgárosodásban.</li> </ul>
<i>Az ipari forradalom Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdasági kiegyezés.</li> <li>– A vasútépítés.</li> <li>– Állami gazdaságpolitika.</li> <li>– Mezőgazdaság és élelmiszeripar.</li> <li>– Modernizálódó ipar.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i></p> <p>1848/1867–1916 Ferenc József uralkodása, <u>1867 a kiegyezés</u>, 1868 a horvát-magyar kiegyezés, a nemzetiségi törvény, a népiskolai törvény, 1873 Budapest egyesítése, <u>1896 a Millennium.</u></p> <p><i>Topográfia:</i></p> <p><u>Budapest</u>, <u>Osztrák-Magyar Monarchia</u>, Fiume.</p>	
<i>Társadalom és életmód a dualizmus korában</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demográfiai robbanás és urbanizáció.</li> <li>– Kivándorlás Európából és Magyarországról.</li> <li>– A földkérdés és a vidék.</li> <li>– A nagyvárosi életforma: Budapest a világváros.</li> <li>– Oktatás és kultúra.</li> <li>– Életmód és szórakozás.</li> </ul>		

## TÉMAKÖR: A NAGY HÁBORÚ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 19 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az első világháború előzményei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmatosítás okai és céljai.</li> <li>– Az imperializmus – a terjeszkedő tőke.</li> <li>– Nagyhatalmi érdekek és konfliktusok.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>villámháború, <u>front</u>, <u>állóháború</u>, <u>hátország</u>, <u>antant</u>, <u>központi hatalmak</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmati terjeszkedést, valamint az első világháború előtti feszültségeket bemutató ábrák, térképek és</li> </ul>

	– Az Osztrák-Magyar Monarchia helyzete – balkáni konfliktusok.	hadigazdaság, hadifogság.	adatsorok elemzése, értelmezése.
<i>Az első világháború</i>	– A világháború kitörése. – A hadviselő felek és a frontok. – Oroszország és a központi hatalmak összeomlása.	<i>Személyek:</i> II. Vilmos, II. Miklós, IV. Károly.  <i>Kronológia:</i> 1914. június 28. a szarajevói merénylet, <u>1914–1918 az első világháború.</u>	– Az első világháború frontjainak azonosítása, bemutatása térképeken. – Az első világháború jellegzetességeinek azonosítása ábrán, adatsorokon, képi és szöveges forrásokban.
<i>Az első világháború jellemzői és hatása</i>	– Az állóháború és az anyagcsata. – A hadigazdaság és a háborús propaganda. – A hagyományos világrend felbomlása. – A nők helyzetének megváltozása.	<i>Topográfia:</i> <u>Brit Birodalom, Szarajevó, Doberdó, Románia, Szerbia, Olaszország.</u>	– A front és a háttország körülményei, valamint a háború okozta szenvedések felidézése korabeli beszámolók, emlékiratok, naplók alapján. – A háború kimenetelének értékelése a két hatalmi tömb erőviszonyainak és lehetőségeinek tükrében. – A nagy háború világpolitikára gyakorolt hosszú távú következményeinek felismerése.
<i>Magyarország a világháborúban</i>	– Magyar frontok, nagy csaták. – Az antant ígéretei a Monarchia nemzetiségeinek. – Magyar hősök a világháborúban. – A háttország. – A magyar hadifoglyok sorsa.		

## TÉMAKÖR: AZ ÁTALAKULÁS ÉVEI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p><i>Szocialista és nemzeti törekvések: a birodalmak bomlása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A történelmi monarchiák bukása (Oroszország, Németország, Oszmán Birodalom).</li> <li>– Forradalom és kommunista hatalomátvétel Oroszországban.</li> <li>– Az újraszülető Lengyelország.</li> <li>– Az olasz fasizmus.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p><u>bolsevik</u>, szovjet, örmény népiártás, egypártrendszer, Kommunisták Magyarországi Pártja (KMP), <u>tanácsköztársaság</u>, <u>vörösterror</u>, Lenin-fiúk, ellenforradalom, <u>fehér különítményes megtorlások</u>, “vörös térkép,” <u>kisantant</u>, jóvátétel, Népszövetség, kisebbségvédelem, revízió, Rongyos Gárda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa első világháború előtti és utáni térképének összehasonlítása, a területi változások azonosítása és indoklása.</li> <li>– A bolsevik hatalomátvétel és a lenini proletárdiktatúra működésének bemutatása és értékelése források alapján.</li> </ul>
<p><i>Az Osztrák-Magyar Monarchia és a történelmi Magyarország szétesése</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Monarchia és a történelmi Magyarország bomlása.</li> <li>– A forradalmi átalakulás kísérlete és kudarca.</li> <li>– Cseh és román támadás, a fegyveres ellenállás kérdése.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> Kemal Atatürk, <u>Vlagyimir I. Lenin</u>, Woodrow Wilson, Georges Clemenceau, Benito Mussolini, <u>Károlyi Mihály</u>, Kun Béla, <u>Horthy Miklós</u>, Apponyi Albert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország megszállásának áttekintése térképek, szöveges források segítségével.</li> <li>– A Károlyi-időszak kormányzati tevékenységének értékelése.</li> </ul>
<p><i>A tanácsköztársaság és az ellenforradalom</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista hatalomátvétel.</li> <li>– A proletárdiktatúra és a vörösterror.</li> <li>– Az északi hadjárat és a tanácsköztársaság veresége.</li> <li>– Az ellenforradalom győzelme.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1917 a bolsevik hatalomátvétel</u>, 1918. október 31. forradalom</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi proletárdiktatúra működésének elemzése források alapján.</li> <li>– Az első világháborút követő területi és etnikai változások áttekintése térképen.</li> </ul>
<p><i>A Párizs környéki békék</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nagyhatalmi érdekek érvényesítése: az új világrend kialakítása.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az önrendelkezés elve és a hatalmi érdekek gyakorlata.</li> <li>– Jóvátétel, hadseregkorlátozás, határváltozások.</li> <li>– A szétszabdalt közép-európai régió.</li> </ul>	<p>Magyarországon, 1919. március – augusztus. a tanácsköztársaság, 1920. június 4. a trianoni békediktátum.</p> <p><i>Topográfia:</i>  <u>Kárpátalja</u>, <u>Felvidék</u>, <u>Délvidék</u>, <u>Burgenland</u>, <u>Csehszlovákia</u>, <u>Jugoszlávia</u>, <u>Ausztria</u>, trianoni Magyarország.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A trianoni békediktátum okainak feltárása.</li> <li>– A trianoni békediktátum értékelése a győztes hatalmak közép-európai politikájának tükrében.</li> <li>– A trianoni békediktátum területi, népességi, gazdasági és katonai következményeinek bemutatása szöveges és képi források, ábrák és adatsorok segítségével.</li> <li>– A trianoni határok végigkövetése, a határmegvonás konkrét okainak feltárása.</li> <li>– A vesztes hatalmak területi veszteségeinek összehasonlítása.</li> </ul>
<i>A trianoni békediktátum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar ügy a békekonferencián.</li> <li>– A magyar delegáció érvei.</li> <li>– Az ezeréves Magyarország felosztása, a döntés tartalmi elemei.</li> <li>– Az önrendelkezési elv megsértése</li> <li>– A békediktátum etnikai és gazdasági következményei.</li> <li>– Az ellenállás példái: székely hadosztály, Balassagyarmat, Sopron.</li> </ul>		

## TÉMAKÖR: A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT

JAVASOLT ÓRASZÁM: 14 ÓRA

## ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p><i>A kommunista Szovjetunió</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A totális diktatúra és a pártállam kiépítése.</li> <li>– A tervgazdaság és a kollektivizálás.</li> <li>– A terror eszközei és áldozatai.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>totális állam</u>, többpártrendszer, egypártrendszer, <u>személyi kultusz</u>, koncepciók per, <u>GULAG</u>, holodomor, államosítás, kollektivizálás, kulák, <u>tervgazdaság</u>, <u>piacgazdaság</u>, New Deal, <u>fasizmus</u>, <u>nemzetiszocializmus</u>, fajelmélet, <u>antiszemitizmus</u>, Führer, SS, Anschluss.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Joszif V. Sztálin</u>, <u>Adolf Hitler</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A sztálini Szovjetunió működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok, ábrák segítségével.</li> <li>– A világgazdasági válság és a rá adott válaszok bemutatása.</li> <li>– A nemzetiszocialista Németország működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok és ábrák segítségével.</li> <li>– A totális diktatúrák ideológiáinak és működésének összehasonlítása, érvelés a totális diktatúrák ellen.</li> </ul>
<p><i>A Nyugat és a gazdasági világválság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tőzsde, a hitelezés és a világkereskedelem összeomlása.</li> <li>– A munkanélküliség.</li> <li>– Állami beavatkozás a gazdaságba.</li> </ul>		
<p><i>A nemzetiszocialista Németország</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetiszocialista ideológia és mozgalom.</li> <li>– A totális állam kiépítése.</li> <li>– A terror eszközei.</li> <li>– Terjeszkedés a háború előtt.</li> </ul>		

TÉMAKÖR: A HORTHY-KORSZAK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 17 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

**RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK**



Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<p><i>Talpra állás Trianon után</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A király nélküli alkotmányos királyság.</li> <li>– A korlátozott parlamentarizmus rendszere a konszolidáció szolgálatában.</li> <li>– A gazdaság szerkezetváltása az 1920-as években.</li> <li>– A klebelsbergi oktatás- és kultúrpolitika eredményei.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> kormányzó, Egységes Párt, <u>numerus clausus</u>, <u>pengő</u>, Magyar Nemzeti Bank, Szent István-i állameszme, magyar népi mozgalom, <u>nyilasok</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Bethlen István</u>, <u>Teleki Pál</u>, <u>Klebelsberg</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi korlátozott parlamentarizmus rendszerének értékelése.</li> <li>– A korabeli politikai berendezkedés összehasonlítása más (közép-) európai országokéval.</li> <li>– A bethleni gazdasági konszolidáció folyamatának és eredményeinek áttekintése képek, ábrák és adatsorok alapján.</li> </ul>
<p><i>A 1930-as évek Magyarországa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A válság és hatása.</li> <li>– A belpolitika irányváltásai.</li> <li>– Életmód és társadalom.</li> <li>– A földkérdés.</li> <li>– Tudomány és művészet a két világháború között.</li> <li>– A külpolitika irányai és lehetőségei – a revízió első eredményei.</li> </ul>	<p><u>Gyula</u>, <u>Weiss Manfréd</u>, <u>Szent-Györgyi Albert</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1920–1944 a Horthy-rendszer</u>, 1921–31 Bethlen miniszterelnöksége, 1938 az első bécsi döntés, 1939 Kárpátalja visszacsatolása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi politikai irányzatok azonosítása szöveges források alapján.</li> <li>– Szöveges források olvasása és értelmezése a Horthy-korszak főbb társadalmi kérdéseiről (pl. oktatás, társadalmi mobilitás, antiszemitizmus, földkérdés).</li> <li>– A magyar külpolitika céljainak,</li> </ul>

			lehetőségeinek és a revízió eredményeinek értékelése, elemzése térkép és statisztikai adatok alapján.
--	--	--	---

TÉMAKÖR: A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ  
 JAVASOLT ÓRASZÁM: 23 ÓRA  
 ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
A tengelyhatalmak sikerei	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa felosztása (Molotov-Ribbentrop paktum): német és szovjet megszállás.</li> <li>– Nyugat-Európa lerohanása.</li> <li>– Német támadás a Szovjetunió ellen.</li> <li>– Japán támadás az Egyesült Államok ellen.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> Molotov–Ribbentrop-paktum, <u>tengelyhatalmak</u>, <u>szövetségesek</u>, <u>totális háború</u>, kiugrási kísérlet, <u>zsidótörvények</u>, munkaszolgálat, <u>gettó</u>, <u>deportálás</u>, <u>koncentrációs tábor</u>, haláltábor, <u>népirtás</u>, <u>holokauszt</u>, partizán, Vörös Hadsereg, jaltai konferencia, háborús bűn, <u>malenkij robot</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tengelyhatalmak 1939 előtti terjeszkedésének végigkövetése és értelmezése térkép alapján.</li> <li>– A második világháború főbb eseményeinek azonosítása térképeken.</li> <li>– A második világháború jellegzetességeinek bemutatása ábrák, adatsorok, képi és szöveges források alapján.</li> </ul>
A szövetségesek győzelme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A keleti és a nyugati front.</li> <li>– A csendes-óceáni hadszíntér.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Franklin D. Roosevel</u>t, <u>Winston Churchill</u>, Charles de Gaulle, Bárdossy László, Kállay Miklós, Bajcsy-Zsilinszky Endre, Edmund Veessenmayer,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar területi revízió megvalósulásának bemutatása térképek, képek, szöveges források és adatsorok alapján.</li> <li>– A magyar háborús szerepvállalás legfontosabb eseményeinek és az</li> </ul>
Magyarország a második világháborúban: mozgástér és kényszerpálya	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A területi revízió lépései.</li> <li>– A fegyveres semlegesség.</li> <li>– A Szovjetunió elleni háború.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Don-kanyar.</li> <li>– A német megszállás és következményei.</li> </ul>	<p><u>Szálasi Ferenc, Raoul Wallenberg, Salkaházi Sára, Apor Vilmos, Sztéhlo Gábor, Richter Gedeon.</u></p>	<p>ország veszteségeinek bemutatása térképeken, képi és szöveges források segítségével (pl. Don-kanyar, Árpád-vonal, tordai ütközet, Budapest ostroma).</p>
<i>A holokauszt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az „Endlösung” programja, a Wannsee-i konferencia.</li> <li>– Koncentrációs és megsemmisítő táborok.</li> <li>– Deportálások, kísérlet a zsidóság és a cigánység megsemmisítésére Európában.</li> <li>– A magyarországi zsidótörvények.</li> <li>– A magyar holokauszt.</li> <li>– Felelősség és embermentés.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1938 az első zsidótörvény, 1939 a második zsidótörvény, <u>1939–45 a második világháború,</u> 1939. szeptember 1. Lengyelország lerohanása, 1940 a második bécsi döntés, 1941. április Jugoszlávia megtámadása, <u>1941. június 22. a Szovjetunió megtámadása;</u> 1941. június 27. Magyarország deklarálja a hadiállapot beálltát, 1941. december 7. Pearl Harbor bombázása, 1941 a harmadik zsidótörvény, 1943. január vereség a Donnál, 1943. február a sztálingrádi csata vége, <u>1944. március 19. Magyarország német megszállása,</u> 1944. június 6. partraszállás Normandiában, 1944. október 15. a kiugrási kísérlet, <u>1945. április a</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar szellemi és kulturális élet II. világháború idején bekövetkező veszteségeinek (híres magyar tudósok, művészek származásuk vagy politikai nézeteik miatti emigrációja) értékelése.</li> <li>– A holokauszt folyamatának áttekintése képi források és szöveges visszaemlékezések feldolgozásával.</li> <li>– A nyilas terror áttekintése források alapján.</li> <li>– A tömeges deportálások és a szovjet megszállás jellemzőinek és következményeinek áttekintése képi és szöveges források segítségével.</li> <li>– A határon kívül rekedt magyarság második világháború végi tragédiáinak bemutatása</li> </ul>
<i>A második világháború jellemzői</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A villámháború és következményei.</li> <li>– Háborús bűnök és a polgári lakosság elleni terror.</li> <li>– Az ellenállás formái.</li> <li>– A háború utáni számonkérések és a nürnbergi per.</li> </ul>		
<i>Az ország pusztulása, deportálások a GULAG-ra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiugrási kísérlet és a nyilas uralom.</li> <li>– A magyarországi hadszíntér, Budapest ostroma.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Megszabadulás és szovjet megszállás.</li> <li>– Az ország kifosztása, szovjet deportálások és tömeges erőszak.</li> <li>– A határon túli magyarok jogfosztása, megtorlások (délvidéki vérengzés, kárpátaljai deportálás, felvidéki jogfosztás).</li> </ul>	<p><u>háború vége Magyarországon</u>, 1945. május 9. az európai háború vége, 1945. augusztus 6. atomtámadás Hirosima ellen.</p> <p><i>Topográfia:</i>  <u>Sztálingrád</u>, <u>Normandia</u>, Pearl Harbor, <u>Hirosima</u>, Észak-Erdély, <u>Don-kanyar</u>, Kamenyec Podolszk Árpád-vonal, <u>Auschwitz</u>, Újvidék, Drezda, Szolyva.</p>	<p>különböző források alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország világháborúbeli sorsának, szerepének és mozgásterének bemutatása, valamint összehasonlítása más közép-európai országokéval.</li> </ul>
--	---	---	---

## TÉMAKÖR: A KÉT VILÁGRENDSZER SZEMBENÁLLÁSA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA

## ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<p><i>A kétpólusú világ kialakulása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ENSZ megalapítása.</li> <li>– A párizsi béke.</li> <li>– Kitelepítések és lakosságcserek a háború után.</li> <li>– A szovjet-amerikai szembenállás és a két érdekszféra kialakulása.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>Egyesült Nemzetek (ENSZ)</u>, <u>hidegháború</u>, <u>szuperhatalom</u>, Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST), <u>Szerződés</u></p> <p><u>Szervezete</u>, kitelepítés, <u>vasfüggöny</u>, Kölcsonös <u>Észak-atlanti Szervezete</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A második világháború után kialakult világrend áttekintése.</li> <li>– A gyarmati rendszer felbomlása főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A két német állam létrejötte</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A két világháború jellemzői.</li> <li>– A két Németország.</li> </ul>	(NATO), <u>Varsói Szerződés</u> , kétpólusú világ, <u>a berlini fal</u> .	folyamatának és következményeinek bemutatása.
A hidegháború	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szuperhatalmak versengése: fegyverkezés, űrprogram, propaganda.</li> <li>– A szembenállás és enyhülés hullámai.</li> <li>– Hidegháborús konfliktusok (Korea, Szevez, Kuba, Vietnam, Afganisztán).</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> Kliment J. Vorosilov, Harry S. Truman, <u>Nyikita Sz. Hruscsov</u>, <u>John F. Kennedy</u>, <u>Mahátma Gandhi</u>, <u>Mao Ce-tung</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1945 az ENSZ létrejötte, <u>1947 a párizsi béke</u>, <u>a hidegháború kezdete</u>, India függetlenné válása, 1948 Izrael Állam megalapítása, 1949 az NSZK és az NDK megalakulása, kommunista fordulat Kínában, 1955 a Varsói Szerződés létrehozása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az arab-izraeli konfliktus főbb okainak és jellemzőinek feltárása.</li> <li>– A nyugati és a keleti blokk gazdasági, társadalmi és politikai rendszerének összehasonlítása.</li> </ul>
A gyarmatok felszabadulása	<ul style="list-style-type: none"> <li>– India függetlenné válása.</li> <li>– Kommunista fordulat Kínában.</li> <li>– A gyarmatbirodalmak felbomlása.</li> <li>– Izrael megalapítása.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i> <u>Berlin</u>, <u>Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK)</u>, <u>Német Demokratikus Köztársaság (NDK)</u>, Közel-Kelet, Izrael <u>Észak- és Dél-Korea</u>, Vietnam, <u>Kuba</u>, Afganisztán.</p>	

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA (A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

13. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: HÁBORÚTÓL FORRADALOMIG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az átmenet évei Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A háború utáni újakezdés: a kommunisták térnyerése és az újjáépítés.</li> <li>– A történelmi berendezkedés felszámolása: földosztás, népbíróságok, köztársaság.</li> <li>– A korlátozott többpártrendszer: választások 1945, 1947.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> népbíróság, háborús bűnös, földosztás, <u>államosítás</u>, forint, Magyar Kommunista Párt, Független Kisgazdapárt, szálamitaktika, Magyar Dolgozók Pártja, népköztársaság, pártállam, internálás, <u>Államvédelmi Hatóság (ÁVH)</u>, tanácsrendszer, beszolgáltatás, aranycsapat.</p> <p><i>Személyek:</i> Tildy Zoltán, <u>Kovács Béla</u>, <u>Mindszenty József</u>, <u>Rákosi Mátyás</u>, Rajk László, Sulyok Dezső, Slachta Margit.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1945 szovjet megszállás</u>, <u>választás Magyarországon</u>, földosztás, 1947 kékcédulás választások, 1948 MDP megalakulása, <u>1948–1956 a Rákosi-diktatúra</u>, 1949 kommunista alkotmány.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország szovjetizálása főbb jellemzőinek bemutatása.</li> <li>– A korlátozott magyar parlamentarizmus és az egypárti diktatúra összehasonlítása.</li> <li>– A demokrácia felszámolása során alkalmazott eszközök azonosítása konkrét példákkal alátámasztva.</li> <li>– Annak felismerése, hogy Magyarország szovjet megszállása miként határozta meg az ország sorsát.</li> <li>– A kommunista diktatúra sajátosságainak bemutatása a Rákosi-rendszer példáján.</li> <li>– A diktatúra kulturális jellemzőinek felismerése képeken, művészeti alkotásokon.</li> <li>– A társadalom fölött gyakorolt totális kontroll eszközeinek</li> </ul>
<i>A szovjetizálás Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egypárti diktatúra kiépítése.</li> <li>– Államosítás és kollektivizálás.</li> <li>– Koncepciós perek, egyházüldözés.</li> <li>– A keleti blokk.</li> </ul>		
<i>A Rákosi-diktatúra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az erőltetett iparosítás.</li> <li>– A pártállam.</li> <li>– A terror.</li> <li>– A diktatúra hatása a mindennapi életre.</li> </ul>		

		<i>Topográfia:</i> Sztálinváros (Dunaújváros), Recsk Hortobágy.	azonosítása különböző források segítségével.
--	--	---	--

## TÉMAKÖR: AZ 1956-OS FORRADALOM ÉS SZABADSÁGHARC

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A forradalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A forradalom okai és közvetlen előzményei.</li> <li>– A forradalom céljai.</li> <li>– Békés tüntetésből fegyveres felkelés – október 23.</li> <li>– A nemzet forradalma (Forradalmi Bizottságok, Munkástanácsok, nemzeti összefogás).</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>MEFESZ</u>, <u>pesti srácok</u>, <u>Molotov-koktél</u>, munkástanács, sortüzek.</p> <p><i>Személyek:</i> Gerő Ernő, Maléter Pál, <u>Nagy Imre</u>, Iván Kovács László, Pongráz Gergely, <u>Kádár János</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1956. október 23. a forradalom kitörése</u>, 1956. október 25. a Kossuth téri sortűz, <u>1956. november 4. a szovjet támadás</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> Kossuth tér és <u>Corvin</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc okainak és főbb fordulópontjainak bemutatása.</li> <li>– 1956 szimbólumainak értelmezése.</li> <li>– Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc nemzetközi összefüggéseinek bemutatása.</li> <li>– A forradalom és szabadságharc értékelése.</li> </ul>
<i>A nemzet szabadságharca</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szabadságharc a fővárosban és vidéken.</li> <li>– A fegyveres ellenállás hősei.</li> <li>– Út a győzelemig és a kormánypolitika változásai.</li> <li>– A szabadságharc nemzetközi háttere és visszhangja a nagyvilágban.</li> <li>– Szovjet intervenció: a szabadságharc utóvédharcai és leverése.</li> </ul>		

		köz (Budapest), <u>Mosonmagyaróvár,</u> Salgótarján.	
--	--	--	--

## TÉMAKÖR: A KÁDÁRI DIKTATÚRA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Javasolt tevékenységek</b>
<i>A pártállami diktatúra és működése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlások időszaka, formái és áldozatai.</li> <li>– A pártállam és szervezetei.</li> <li>– Az erőszakos téteszesítés – a mezőgazdaság szocialista átszervezése.</li> <li>– Hamis társadalmi béke – a kádári alku.</li> <li>– Az elnyomás változó formái.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), munkásörtség, Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ), úttörő, termelősövetkezet, háztáji, III/III. ügyosztály, tervgazdaság, új gazdasági mechanizmus, hiánygazdaság, maszek, gulyáskommunizmus, „három T”.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlás mértékének és jellegének vizsgálata.</li> <li>– A „kádári alku” fogalmának értelmezése.</li> <li>– Az elnyomás formáinak bemutatása a Kádár-rendszer időszakában.</li> <li>– A téteszesítés eszközeinek összehasonlítása a Rákosi-diktatúra időszakával.</li> <li>– A gazdaság, társadalom és életmód főbb jellemzőinek bemutatása a Kádár-rendszer idején.</li> <li>– A kultúrpolitika jellemzőinek értelmezése, módszereinek bemutatása.</li> </ul>
	<i>Gazdaság, társadalom, életmód</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tervgazdaság és a KGST.</li> <li>– A gazdasági reform és a második gazdaság.</li> <li>– A „gulyáskommunizmus”.</li> <li>– Népesedési folyamatok.</li> <li>– Kultúrpolitika, korlátozott nyilvánosság.</li> </ul>	



		mechanizmus bevezetése.	
--	--	----------------------------	--

## TÉMAKÖR: A KÉTPÓLUSÚ VILÁG ÉS FELBOMLÁSA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Nyugat a 20. század második felében</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Nyugat gazdasági eredményei és a jóléti állam.</li> <li>– Emancipáció, szekularizáció, individualizáció.</li> <li>– Az 1968-as mozgalmak és a popkultúra.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak: jóléti állam, prágai tavasz, Szolidaritás.</i></p> <p><i>Személyek:</i> Nicolae Ceaușescu, <u>Mihail Sz. Gorbacsov</u>, Lech Wałęsa, VI. Pál, <u>II. János Pál</u>, <u>Ronald Reagan</u>, Helmuth Kohl.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1975 a helsinki értekezlet, 1989 a berlini fal lebontása, rendszerváltoztatás Közép-Európában, 1991 a Szovjetunió felbomlása, 1991–95 a délszláv háború.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A fogyasztói társadalom és a jóléti állam jellemzőinek és problémáinak felidézése.</li> <li>– A társadalom, a demográfia és az életmód jellegzetességeinek bemutatása a nyugati világban.</li> <li>– A tömegkultúra jelenségeinek bemutatása konkrét példák alapján.</li> <li>– A kétpólusú világ megszűnéséhez vezető okok felidézése.</li> <li>– A közép-európai ellenzéki mozgalmak jelentőségének bemutatása.</li> <li>– A délszláv háború okainak feltárása.</li> <li>– A közép-európai régió államai</li> </ul>
<i>A szocializmus válsága és megrendülése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az olajválság és hatásai a tőkés, illetve szocialista országokra.</li> <li>– A kis hidegháború.</li> <li>– A katonai egyensúly felborulása: a Szovjetunió gazdasági kimerülése.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése a szocialista országokban.</li> </ul>		
<i>A kétpólusú világ megszűnése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Németország újraegyesítése – a magyar szerepvállalás.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Szovjetunió felbomlása.</li> <li>– A kommunista diktatúrák bukása Közép-Európában.</li> <li>– Jugoszlávia felbomlása, a délszláv háború.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i> <u>Szlovákia, Ukrajna.</u></p>	változásának nyomon követése térképen.
--	--	--	--

## TÉMAKÖR: A RENDSZERVÁLTOZTATÁS FOLYAMATA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Kádár-rendszer végnapjai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az adósságválság kialakulása és következményei.</li> <li>– Az állampárt válsága: reformkommunisták és a keményvonalasok.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése</li> <li>– Az 1989-es év főbb politikai eseményei, a tárgyalások forradalom; alkotmánymódosítás.</li> <li>– A harmadik Magyar Köztársaság kikiáltása.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> adósságspirál, Magyar Demokrata Fórum (MDF), Szabad Demokraták Szövetsége (SZDSZ), Magyar Szocialista Párt (MSZP), Fiatal Demokraták Szövetsége (Fidesz), Kereszténydemokrata Néppárt (KDNP), Nemzeti Kerekasztal, <u>rendszerváltatás</u>, <u>visegrádi együttműködés</u>, <u>privatizáció</u>, kárpótlás,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szocializmus válságának elemzése (külső és belső tényezők feltárása) Magyarországon.</li> <li>– A magyarországi rendszerváltatás főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A gazdasági rendszerváltatás legfontosabb kérdéseinek áttekintése és értékelése.</li> <li>– A gazdaság és a társadalom átalakulása főbb tendenciáinak megfigyelése</li> </ul>
<i>A rendszerváltatás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az új pártok – különböző ideológiák.</li> <li>– Az 1990. évi parlamenti és</li> </ul>	<p>jogállam, Alkotmánybíróság,</p>	

	<p>önkormányzati választás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Antall-kormány megalakulása.</li> <li>– A rendszerváltoztatás ellentmondásai: alkuk és kompromisszumok (az elmaradt elszámoltatás).</li> </ul>	<p>sarkalatos törvények, népszavazás.</p> <p><i>Személyek:</i> Pozsgay Imre, Németh Miklós, <u>Horn Gyula</u>, <u>Antall József</u>, <u>Göncz Árpád</u>, <u>Orbán Viktor</u>.</p>	<p>grafikonok és adatsorok alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A kádári diktatúra és az új demokratikus rendszer összehasonlítása.</li> </ul>
<i>A piacgazdaság kiépülése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A privatizáció – vesztesek és nyertesek.</li> <li>– A piacgazdaság kiépítése – a külföldi tőke szerepe.</li> <li>– A külkereskedelem átalakulása.</li> <li>– Gazdasági szerkezetváltás.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1987 a lakiteleki találkozó, 1989–1990 a rendszerváltoztatás, <u>1990 az első szabad választások</u>, 1991 a szovjet csapatok kivonulása Magyarországról.</p>	

TÉMAKÖR: A VILÁG A 21. SZÁZADBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az átalakuló világ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világgazdaság hagyományos centrumai: az Amerikai Egyesült Államok és szövetségei.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> modern kori migráció, <u>multikulturalizmus</u>, párhuzamos társadalom, <u>népességrobbanás</u>, iszlamizmus ,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világgazdaság résztvevőinek elhelyezése a globális térben.</li> <li>– A transznacionális vállalatok működésének bemutatása konkrét példák alapján.</li> <li>– A globalizáció előnyeinek és hátrányainak, valamint kockázatainak összevetése.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világpolitika és világgazdaság új súlypontjai: Oroszország, Kína.</li> <li>– Óriásvállalatok a globális térben.</li> </ul>	<p><u>terrorizmus,</u> <u>globalizáció.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A többpólusú világ főbb jellemzőinek felidézése.</li> <li>– A népességrobbanás és népességfogyás problémáinak áttekintése.</li> <li>– A migráció okainak feltárása (a gazdasági bevándorlás és a menekültkérdés esetében).</li> <li>– Válságócok azonosítása térkép segítségével (pl. Közel-Kelet, Ukrajna).</li> </ul>
<i>A globális világ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demográfiai változások, népmozgások.</li> <li>– Az iszlamizmus térhódítása.</li> <li>– A kereszténység helyzete a globalizálódó világban.</li> <li>– Válságócok, helyi konfliktusok és terrorizmus.</li> <li>– Globalizáció és kultúra.</li> <li>– A hagyományos és új identitások – értékek és értékviszáltság.</li> <li>– Demokratikus közbeszéd és politikai korrektség.</li> </ul>		

## TÉMAKÖR: MAGYARORSZÁG A 21. SZÁZADBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 10 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A demokrácia működése Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény.</li> <li>– A hatalmi ágak és intézményeik, önkormányzati rendszer.</li> <li>– A választási rendszer.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>közvetett és közvetlen demokrácia, <u>integráció</u>, <u>euró</u>, <u>Európai Unió</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény fontosabb pontjainak felidézése.</li> <li>– A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb eseményeinek azonosítása különböző források alapján.</li> </ul>
<i>A magyar bel- és külpolitika főbb jellemzői</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb fordulópontjai.</li> <li>– Magyarország a NATO-ban.</li> <li>– Közép-európai együttműködés: a visegrádi négyek.</li> </ul>	<p>Európai Tanács, Európai Unió Tanácsa, Európai Parlament, Európai Bizottság, schengeni egyezmény.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerváltoztatás óta parlamentbe jutott fontosabb pártok politikai profiljának és céljainak áttekintése.</li> <li>– Magyarország nyugati integrációjának bemutatása a NATO és az Európai Unió működésének ismeretében.</li> </ul>
<i>Magyarország és az Európai Unió</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az európai integráció főbb állomásai: mélyítés és bővítés.</li> <li>– Az Európai Unió főbb szervei és működésük.</li> <li>– Magyarország csatlakozásának folyamata.</li> <li>– Az együttműködés eredményei és nehézségei.</li> <li>– Nemzetek Európája vagy föderatív Európa?</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i></p> <p>Magyarország miniszterelnökei a rendszerváltoztatás óta (a legalább négy évig hivatalban lévő kormányfők).</p> <p><i>Kronológia:</i></p> <p><u>1957 a római szerződés</u>, <u>1992 a maastrichti szerződés</u>, <u>1999</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eltérő álláspontok bemutatása az Európai Unió működésének értékeléséről és jövőjéről.</li> <li>– Érvelés a közép-európai együttműködés mellett.</li> </ul>

		<p><u>Magyarország</u> belép a NATO-ba, <u>2004 Magyarország</u> belép az <u>Európai</u> <u>Unióba, 2012 az</u> <u>Alaptörvény</u> bevezetése.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Brüsszel.</u></p>	
--	--	---	--

**TÉMAKÖR: A MAGYARSÁG ÉS A MAGYARORSZÁGI NEMZETISÉGEK A 20-21. SZÁZADBAN**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 6 ÓRA**

**ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:**

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A határon túli magyarok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és hatásaik a magyar kisebbség helyzetére.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> <li>– Az asszimilációs politika megnyilvánulásai.</li> <li>– Autonómia és kisebbségi jogok kérdése.</li> <li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li> <li>– Magyarok a nagyvilágban – a szóránymagyarország.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>kitelepítés,</u> Beneš-dekrétum, lakosságcsere, falurombolás, kettős állampolgárság, diszkrimináció,.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Esterházy János,</u> <u>Márton Áron,</u> Tőkés László.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon túli magyar nemzeti közösségek küzdelmeinek áttekintése Trianontól napjainkig.</li> <li>– A kisebbségben élő magyarság egy kiemelkedő személyiségének bemutatása.</li> <li>– A magyarországi németek kitelepítésének felidézése források alapján.</li> </ul>
<i>A magyarországi nemzetiségek, a</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és hatásaik a nemzetiségek helyzetére.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1944–1945 magyarelles</u></p>	

<p><i>magyarországi cigányság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A cigányok/romák 20–21. századi története.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> <li>– Kulturális autonómia és kisebbségi jogok a mai Magyarországon.</li> <li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li> </ul>	<p>atrocitások, 1990 fekete március.</p> <p><i>Topográfia:</i> Csúrog, Jarek, <u>Duna-delta</u>, Marosvásárhely, Székelyföld.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi romák helyzetének, problémáinak bemutatása napjainkban.</li> </ul>
---------------------------------------	--	---	---

TÉMAKÖR: ISMÉTLÉS, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉRETTSÉGIRE  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 26 ÓRA

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA

## 38. TÖRTÉNELEM (FAKULTÁCIÓ) 11–12. ÉVFOLYAM

A tanuló történelmi ismereteinek gyarapodása, információszerzési és forrásfeldolgozási kompetenciájának, valamint gondolkodási és érvelő készségeinek fejlődése lehetővé teszi, hogy a középiskola utolsó évfolyamaira birtokába kerüljön azoknak az általános kompetenciáknak, amelyek hozzájárulnak a társadalmi életben való hatékony tájékozódásához és részvételéhez.

Az utolsó két év az érettségire való felkészülés időszaka. A különböző témakörök, összefüggések, jelenségek összefoglaló áttekintése külön időkeretet igényel – ez a kerettanterv ajánlása szerint 22 óra –, amit a helyi tantervek a vizsgakövetelmények figyelembevételével szabályozhatnak.

Az utolsó két év témakörei a 19. század közepétől a 21. század elejéig terjedő időszakot ölelik fel. Feldolgozásuk során kiemelt szempont, hogy ez az időszak már közvetlen hatást gyakorol a jelen társadalmi, gazdasági és politikai viszonyaira, ezért különösképpen alkalmas a problémaközpontú megközelítésre. Az egyes témakörök, témák a korábbiaknál összetettebb feldolgozásra, komplexebb fejlesztésre adnak lehetőséget.

A középiskolai történelemtanulás inspirációt nyújt arra, hogy a tanuló felnőttként, a középiskola befejezése után is érdeklődjék a történelem, illetve közéleti kérdések iránt, valamint hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló az iskolából kikerülve hazáját szerető, demokratikus gondolkodású, kisebb-nagyobb közösségeiért felelősséget vállaló polgárrá; a társadalom tevékeny és autonóm tagjává váljék.

### FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK) TÖRTÉNELMI ISMERETEK

#### A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:

- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit az 1848–1849-es forradalmat és szabadságharcot követő időszakban; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit, véleményét tud formálni a kiegyezésről;
- fel tudja idézni az első világháború előzményeit, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, értékeli a háborúkat lezáró békék tartalmát, és felismeri a háborúnak a 20. század egészére gyakorolt hatását;
- bemutatja az első világháború magyar vonatkozásait, a háborús vereség következményeit; példákat tud hozni a háborús helytállásra;
- képes felidézni azokat az okokat és körülményeket, amelyek a történelmi Magyarország felbomlásához vezettek;



- tisztában van a trianoni békediktátum tartalmával és következményeivel, be tudja mutatni az ország talpra állását, a Horthy-korszak politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális viszonyait, felismeri a magyar külpolitika mozgásterének korlátozottságát;
- össze tudja hasonlítani a nemzetiszocialista és a kommunista ideológiát és diktatúrát, példák segítségével bemutatja a rendszerek embertelenségét és a velük szembeni ellenállás formáit;
- képes felidézni a második világháború okait, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, ismeri a holokausztot és a hozzávezető vezető okokat;
- bemutatja Magyarország revíziós lépéseit, a háborús részvételét, az ország német megszállását, a magyar zsidóság tragédiáját, a szovjet megszállást, a polgári lakosság szenvedését, a hadifoglyok embertelen sorsát;
- össze tudja hasonlítani a nyugati demokratikus világ és a kommunista szovjet blokk politikai és társadalmi berendezkedését, képes jellemezni a hidegháború időszakát, bemutatni a gyarmati rendszer felbomlását és az európai kommunista rendszerek összeomlását;
- bemutatja a kommunista diktatúra magyarországi kiépítését, működését és változatait, az 1956-os forradalom és szabadságharc okait, eseményeit, és hőseit, összefüggéseiben szemléli a rendszerváltoztatás folyamatát, felismerve annak történelmi jelentőségét;
- bemutatja a gyarmati rendszer felbomlásának következményeit, India, Kína és a közel-keleti régió helyzetét és jelentőségét;
- ismeri és reálisan látja a többpólusú világ jellemzőit napjainkban, elhelyezi Magyarországot a globális világ folyamataiban;
- bemutatja a határon túli magyarság helyzetét, a megmaradásért való küzdelmét Trianontól napjainkig;
- ismeri a magyar cigányság történetének főbb állomásait, bemutatja jelenkori helyzetét;
- ismeri a magyarság, illetve a Kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára, különös tekintettel a visegrádi együttműködésére;
- ismeri hazája államszervezetét, választási rendszerét.

**A 11. évfolyamon a történelem tantárgy fakultációs óraszám:  $36 \times 6 = 216$  óra**

**(Ebből két mélységelvű téma feldolgozására szánt óraszám: 13 óra)**

**A 12. évfolyamon a történelem tantárgy fakultációs óraszám:  $32 \times 5 = 160$  óra**

**(Ebből két mélységelvű téma feldolgozására szánt óraszám: 13 óra)**

**A 11–12. évfolyamon a történelem tantárgy fakultációs óraszám: 376 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése	25
A dualizmus kori Magyarország	31
A nagy háború	15
Az átalakulás évei	23
A két világháború között	34
A Horthy-korszak	31
A második világháború	32
A két világrendszer szembenállása	12
Két mélységelvű téma	13
<b>Összes óraszám a 11. évfolyamon</b>	<b>216</b>
Háborútól forradalomig	16
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	8
A kádári diktatúra	13
A kétpólusú világ és felbomlása	19
A rendszerváltoztatás folyamata	11
A világ a 21. században	18
Magyarország a 21. században	15
A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században	7
Ismétlés, felkészülés az érettségire	40
Két mélységelvű téma	13
<b>Összes óraszám a 12. évfolyamon</b>	<b>160</b>
<b>Összes óraszám a 11-12. évfolyamon</b>	<b>376</b>

## 11. ÉVFOLYAM

**TÉMAKÖR: A NEMZETÁLLAMOK SZÜLETÉSE ÉS A SZOCIALISTA ESZMÉK MEGJELENÉSE**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 25 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A szocializmus és a munkásmozgalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szocializmus: társadalmi egyenlőség és tulajdonviszonyok.</li> <li>– A Kommunista kiáltvány.</li> <li>– Szakszervezetek és munkáspártok.</li> <li>– Szociáldemokrácia és kommunizmus.</li> <li>– Keresztényszocializmus.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>polgárháború</u>, polgári állam, szakszervezet, társadalombiztosítás, monopólium, <u>szocializmus</u>, szociáldemokrácia, <u>kommunizmus</u>, <u>keresztényszocializmus</u>, proletárdiktatúra, osztályharc, cionizmus, emancipáció.</p> <p><i>Személyek:</i> Abraham Lincoln, <u>Otto von Bismarck</u>, <u>Karl Marx</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1861–1865 az amerikai polgárháború, 1868 a Meidzsi-restauráció, <u>1871 Németország egyesítése</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Németország</u>, <u>Japán</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetállam fogalmának értelmezése politikai, gazdasági és kulturális szempontokból.</li> <li>– A polgári állam feladatköreinek és eredményeinek azonosítása.</li> <li>– A kommunista, a szociáldemokrata és a keresztényszociális eszmék azonosítása és összehasonlítása.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzeti egység megteremtése (politika, gazdaság, kultúra).</li> <li>– Alkotmányosság és választójog.</li> <li>– Jogegyenlőség és emancipációs törekvések.</li> <li>– A polgári állam kiépítése.</li> </ul>		

TÉMAKÖR: A DUALIZMUS KORA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 31 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A kiegyezés és a dualizmus rendszere</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés és okai.</li> <li>– A közös ügyek rendszere.</li> <li>– A magyar államszervezet.</li> <li>– A pártrendszer, a választójog és a véderőviták.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>emigráció, passzív ellenállás, <u>kiegyezés</u>, <u>közös ügyek</u>, közjogi kérdés, húsvéti cikk, <u>dualizmus</u>, nyílt és titkos szavazás, Szabadelvű Párt, Függetlenségi Párt, Magyarországi Szociáldemokrata Párt, népességrobbanás, urbanizáció, kivándorlás, dzsenti, népoktatás, <u>Millennium</u>, asszimiláció, autonómia.</p> <p style="text-align: center;"><i>Személyek:</i> Andrássy Gyula, Eötvös József, Baross Gábor, Tisza Kálmán, Wekerle Sándor, Tisza István, Semmelweis Ignác, Weiss Manfréd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés értékelése egykorú szempontok szerint, illetve másfél évszázados történelmi távlat nézőpontjából.</li> <li>– A dualizmus államszervezetét bemutató ábra értelmezése.</li> <li>– A dualizmus kora kiemelkedő szereplői életútjának áttekintése, értékelése.</li> <li>– A dualizmus kori nemzetiségi kérdés elemzése szöveges források, adatsorok és etnikai térképek segítségével.</li> <li>– A dualizmus kori társadalmi és gazdasági változások elemzése, értékelése adatsorok, szöveges és képi források segítségével.</li> </ul>
	<i>A nemzeti és nemzetiségi kérdés, a cigányság helyzete</i>		
<i>Az ipari forradalom Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdasági kiegyezés.</li> <li>– A vasútépítés.</li> <li>– Állami gazdaságpolitika.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i></p> <p>1848/1867–1916 Ferenc</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mezőgazdaság és élelmiszeripar.</li> <li>– Modernizálódó ipar.</li> </ul>	József uralkodása, <u>1867 a kiegyezés</u> , 1868 a horvát-magyar kiegyezés, a nemzetiségi törvény, a népiskolai törvény, 1873 Budapest egyesítése, <u>1896 a Millennium.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dualizmus legkiemelkedőbb gazdasági és kulturális teljesítményeinek azonosítása különböző forrásokban.</li> <li>– A zsidók és németek szerepe a polgárosodásban.</li> </ul>
<i>Társadalom és életmód a dualizmus korában</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demográfiai robbanás és urbanizáció.</li> <li>– Kivándorlás Európából és Magyarországról.</li> <li>– A földkérdés és a vidék.</li> <li>– A nagyvárosi életforma: Budapest a világváros.</li> <li>– Oktatás és kultúra.</li> <li>– Életmód és szórakozás.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i></p> <p><u>Budapest</u>, <u>Osztrák-Magyar Monarchia</u>, Fiume.</p>	

## TÉMAKÖR: A NAGY HÁBORÚ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az első világháború előzményei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmatosítás okai és céljai.</li> <li>– Az imperializmus – a terjeszkedő tőke.</li> <li>– Nagyhatalmi érdekek és konfliktusok.</li> <li>– Az Osztrák-Magyar Monarchia helyzete – balkáni konfliktusok.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>villámháború, <u>front</u>, <u>állóháború</u>, <u>háterszág</u>, <u>antant</u>, <u>központi hatalmak</u>, hadigazdaság, hadifogság.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmati terjeszkedést, valamint az első világháború előtti feszültségeket bemutató ábrák, térképek és adatsorok elemzése, értelmezése.</li> <li>– Az első világháború frontjainak azonosítása, bemutatása térképeken.</li> <li>– Az első világháború jellegzetességeinek</li> </ul>
<i>Az első világháború</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világháború kitörése.</li> <li>– A hadviselő felek és a frontok.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> II. Vilmos, II. Miklós, IV. Károly.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oroszország és a központi hatalmak összeomlása.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– azonosítása ábrákon, adatsorokon, képi és szöveges forrásokban.</li> </ul>
<i>Az első világháború jellemzői és hatása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állóháború és az anyagcsata.</li> <li>– A hadigazdaság és a háborús propaganda.</li> <li>– A hagyományos világrend felbomlása.</li> <li>– A nők helyzetének megváltozása.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1914. június 28. a szarajevói merénylet, <u>1914–1918 az első világháború.</u></p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Brit Birodalom,</u> <u>Szarajevó,</u> <u>Doberdó,</u> <u>Románia,</u> <u>Szerbia,</u> <u>Olaszország.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A front és a hátsó körülményei, valamint a háború okozta szenvedések felidézése korabeli beszámolók, emlékiratok, naplók alapján.</li> <li>– A háború kimenetelének értékelése a két hatalmi tömb erőviszonyainak és lehetőségeinek tükrében.</li> <li>– A nagy háború világpolitikára gyakorolt hosszú távú következményeinek felismerése.</li> </ul>
<i>Magyarország a világháborúban</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyar frontok, nagy csaták.</li> <li>– Az antant ígéretei a Monarchia nemzetiségeinek.</li> <li>– Magyar hősök a világháborúban.</li> <li>– A hátsó.</li> <li>– A magyar hadifoglyok sorsa.</li> </ul>		

## TÉMAKÖR: AZ ÁTALAKULÁS ÉVEI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 23 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Szocialista és nemzeti törekvések: a birodalmak bomlása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A történelmi monarchiák bukása (Oroszország, Németország, Oszmán Birodalom).</li> <li>– Forradalom és kommunista</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>bolsevik,</u> szovjet, <u>örmény</u> népiertás, <u>egypártrendszer,</u> <u>Kommunisták</u> <u>Magyarországi Pártja</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa első világháború előtti és utáni térképének összehasonlítása, a területi változások azonosítása és indoklása.</li> </ul>

	<p>hatalomátvétel Oroszországban.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az újraszülető Lengyelország.</li> <li>– Az olasz fasizmus.</li> </ul>	(KMP), <u>tanácsköztársaság</u> , <u>vörösterror</u> , Lenin-fiúk, ellenforradalom, <u>fehér különítményes</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A bolsevik hatalomátvétel és a lenini proletárdiktatúra működésének bemutatása és értékelése források alapján.</li> </ul>
<i>Az Osztrák-Magyar Monarchia és a történelmi Magyarország szétesése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Monarchia és a történelmi Magyarország bomlása.</li> <li>– A forradalmi átalakulás kísérlete és kudarca.</li> <li>– Cseh és román támadás, a fegyveres ellenállás kérdése.</li> </ul>	<p><u>megtorlások</u>, “vörös térkép,” <u>kisantant</u>, jóvátétel, Népszövetség, kisebbségvédelem, revízió, Rongyos Gárda.</p> <p><i>Személyek:</i> Kemal Atatürk, <u>Vlagyimir I. Lenin</u>, Woodrow Wilson, Georges Clemenceau, Benito Mussolini, <u>Károlyi Mihály</u>, Kun Béla, <u>Horthy Miklós</u>, Apponyi Albert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország megszállásának áttekintése térképek, szöveges források segítségével.</li> <li>– A Károlyi-időszak kormányzati tevékenységének értékelése.</li> </ul>
<i>A tanácsköztársaság és az ellenforradalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista hatalomátvétel.</li> <li>– A proletárdiktatúra és a vörösterror.</li> <li>– Az északi hadjárat és a tanácsköztársaság veresége.</li> <li>– Az ellenforradalom győzelme.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi proletárdiktatúra működésének elemzése források alapján.</li> </ul>
<i>A Párizs környéki békék</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nagyhatalmi érdekek érvényesítése: az új világrend kialakítása.</li> <li>– Az önrendelkezés elve és a hatalmi érdekek gyakorlata.</li> <li>– Jóvátétel, hadseregkorlátozás, határváltozások.</li> <li>– A szétszabdalt közép-európai régió.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1917 a bolsevik hatalomátvétel</u>, 1918. október 31. forradalom Magyarországon, 1919. március – augusztus. a tanácsköztársaság, <u>1920. június 4. a trianoni békediktátum</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az első világháborút követő területi és etnikai változások áttekintése térképen.</li> <li>– A trianoni békediktátum okainak feltárása.</li> <li>– A trianoni békediktátum értékelése a győztes hatalmak közép-európai politikájának tükrében.</li> </ul>

<p><i>A trianoni békediktátum</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar ügy a békekonferencián.</li> <li>– A magyar delegáció érvei.</li> <li>– Az ezeréves Magyarország felosztása, a döntés tartalmi elemei.</li> <li>– Az önrendelkezési elv megsértése</li> <li>– A békediktátum etnikai és gazdasági következményei.</li> <li>– Az ellenállás példái: székely hadosztály, Balassagyarmat, Sopron.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i>  <u>Kárpátalja</u>, <u>Felvidék</u>,  <u>Délvidék</u>, <u>Burgenland</u>,  <u>Csehszlovákia</u>,  <u>Jugoszlávia</u>, <u>Ausztria</u>,  trianoni Magyarország.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A trianoni békediktátum területi, népességi, gazdasági és katonai következményeinek bemutatása szöveges és képi források, ábrák és adatsorok segítségével.</li> <li>– A trianoni határok végigkövetése, a határmegvonás konkrét okainak feltárása.</li> <li>– A vesztes hatalmak területi veszteségeinek összehasonlítása.</li> </ul>
---------------------------------------	---	--	--

**TÉMAKÖR: A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT**

**JAVASOLT ÓRASZÁM: 34 ÓRA**

**ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:**

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<p><i>A kommunista Szovjetunió</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A totális diktatúra és a pártállam kiépítése.</li> <li>– A tervgazdaság és a kollektivizálás.</li> <li>– A terror eszközei és áldozatai.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>totális állam</u>,  többpártrendszer,  egypártrendszer, <u>személyi kultusz</u>,  konceptiós per, <u>GULAG</u>,  holodomor, államosítás,  kollektivizálás, kulák,  <u>tervgazdaság</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A sztálini Szovjetunió működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok, ábrák segítségével.</li> </ul>
<p><i>A Nyugat és a gazdasági világválság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tőzsde, a hitelezés és a világkereskedelem összeomlása.</li> </ul>	<p><u>piacgazdaság</u>, New Deal,  <u>fasizmus</u>,  <u>nemzetiszocializmus</u>,</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A munkanélküliség.</li> <li>– Állami beavatkozás a gazdaságba.</li> </ul>	<p>fajelmélet, <u>antiszemitizmus</u>, Führer, SS, Anschluss.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Joszif V. Sztálin</u>, <u>Adolf Hitler</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1922 a Szovjetunió létrejötte, 1929 a gazdasági világválság kezdete, <u>1933 a náci hatalomátvétel</u>, 1938 az Anschluss, a müncheni konferencia.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Szovjetunió</u>, Kolima-vidék, Leningrád (Szentpétervár), Moszkva, Berlin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világgazdasági válság és a rá adott válaszok bemutatása.</li> <li>– A nemzetiszocialista Németország működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok és ábrák segítségével.</li> <li>– A totális diktatúrák ideológiáinak és működésének összehasonlítása, érvelés a totális diktatúrák ellen.</li> </ul>
<p>A nemzetiszocialista Németország</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetiszocialista ideológia és mozgalom.</li> <li>– A totális állam kiépítése.</li> <li>– A terror eszközei.</li> <li>– Terjeszkedés a háború előtt.</li> </ul>		

## TÉMAKÖR: A HORTHY-KORSZAK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 31 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<p><i>Talpra állás Trianon után</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A király nélküli alkotmányos királyság.</li> <li>– A korlátozott parlamentarizmus rendszere a konszolidáció szolgálatában.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> kormányzó, Egységes Párt, <u>numerus clausus</u>, <u>pengő</u>, Magyar Nemzeti Bank, Szent István-i</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi korlátozott parlamentarizmus rendszerének értékelése.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdaság szerkezetváltása az 1920-as években.</li> <li>– A klebelsbergi oktatás- és kultúrpolitika eredményei.</li> </ul>	<p>állameszme, magyar népi mozgalom, <u>nyilasok</u>.</p> <p><i>Személyek:</i>  <u>Bethlen István</u>, <u>Teleki Pál</u>, <u>Klebelsberg Kuno</u>, Gömbös Gyula, Weiss Manfréd, <u>Szent-Györgyi Albert</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i>  <u>1920–1944 a Horthy-rendszer</u>, 1921–31 Bethlen miniszterelnöksége, 1938 az első bécsi döntés, 1939 Kárpátalja visszacsatolása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A korabeli politikai berendezkedés összehasonlítása más (közép-) európai országokéval.</li> <li>– A bethleni gazdasági konszolidáció folyamatának és eredményeinek áttekintése képek, ábrák és adatsorok alapján.</li> <li>– A magyarországi politikai irányzatok azonosítása szöveges források alapján.</li> <li>– Szöveges források olvasása és értelmezése a Horthy-korszak főbb társadalmi kérdéseiről (pl. oktatás, társadalmi mobilitás, antiszemitizmus, földkérdés).</li> <li>– A magyar külpolitika céljainak, lehetőségeinek és a revízió eredményeinek értékelése, elemzése térkép és statisztikai adatok alapján.</li> </ul>
<p><i>A 1930-as évek Magyarországa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A válság és hatása.</li> <li>– A belpolitika irányváltásai.</li> <li>– Életmód és társadalom.</li> <li>– A földkérdés.</li> <li>– Tudomány és művészet a két világháború között.</li> <li>– A külpolitika irányai és lehetőségei – a revízió első eredményei.</li> </ul>		

TÉMAKÖR: A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 32 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
A <i>tengelyhatalmak sikerei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa felosztása (Molotov-Ribbentrop paktum): német és szovjet megszállás.</li> <li>– Nyugat-Európa lerohanása.</li> <li>– Német támadás a Szovjetunió ellen.</li> <li>– Japán támadás az Egyesült Államok ellen.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> Molotov–Ribbentrop-paktum, <u>tengelyhatalmak</u>, <u>szövetségesek</u>, <u>totális háború</u>, kiugrási kísérlet, <u>zsidótörvények</u>, munkaszolgálat, <u>gettó</u>, <u>deportálás</u>, <u>koncentrációs tábor</u>, haláltábor, <u>népirtás</u>, <u>holokauszt</u>, <u>partizán</u>, Vörös Hadsereg, jaltai konferencia, <u>háborús bűn</u>, <u>malenkij robot</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tengelyhatalmak 1939 előtti terjeszkedésének végigkövetése és értelmezése térkép alapján.</li> <li>– A második világháború főbb eseményeinek azonosítása térképeken.</li> <li>– A második világháború jellegzetességeinek bemutatása ábrák, adatsorok, képi és szöveges források alapján.</li> </ul>
A <i>szövetségesek győzelme</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A keleti és a nyugati front.</li> <li>– A csendes-óceáni hadszíntér.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Franklin D. Roosevelt</u>, <u>Winston Churchill</u>, Charles de Gaulle, Bárdossy László, Kállay Miklós, Bajcsy-Zsilinszky Endre, Edmund Veessenmayer, <u>Szálasi Ferenc</u>, Raoul Wallenberg, <u>Salkaházi Sára</u>, Apor Vilmos, Sztchlo Gábor, Richter Gedeon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar területi revízió megvalósulásának bemutatása térképek, képek, szöveges források és adatsorok alapján.</li> </ul>
<i>Magyarország a második világháborúban: mozgástér és kényszerpálya</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A területi revízió lépései.</li> <li>– A fegyveres semlegesség.</li> <li>– A Szovjetunió elleni háború.</li> <li>– A Don-kanyar.</li> <li>– A német megszállás és következményei.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar háborús szerepvállalás legfontosabb eseményeinek és az ország veszteségeinek bemutatása térképeken, képi és szöveges források segítségével (pl. Don-kanyar, Árpád-vonal,</li> </ul>
<i>A holokauszt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az „Endlösung” programja, a Wannsee-i konferencia.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Koncentrációs és megsemmisítő táborok.</li> <li>– Deportálások, kísérlet a zsidóság és a cigányság megsemmisítésére Európában.</li> <li>– A magyarországi zsidótörvények.</li> <li>– A magyar holokauszt.</li> <li>– Felelősség és embermentés.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1938 az első zsidótörvény, 1939 a második zsidótörvény, <u>1939–45 a második világháború,</u> 1939. szeptember 1. Lengyelország lerohanása, 1940 a második bécsi döntés, 1941. április Jugoszlávia megtámadása, <u>1941. június 22. a Szovjetunió megtámadása;</u> 1941. június 27. Magyarország deklarálja a hadiállapot beálltát, 1941. december 7. Pearl Harbor bombázása, 1941 a harmadik zsidótörvény, 1943. január vereség a Donnál, 1943. február a sztálingrádi csata vége, <u>1944. március 19. Magyarország német megszállása,</u> 1944. június 6. partraszállás Normandiában, 1944. október 15. a kiugrási kísérlet, <u>1945. április a háború vége Magyarországon,</u> 1945. május 9. az európai háború vége, 1945. augusztus 6.</p>	<p>tordai ütközet, Budapest ostroma).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar szellemi és kulturális élet II. világháború idején bekövetkező veszteségeinek (híres magyar tudósok, művészek származásuk vagy politikai nézeteik miatti emigrációja) értékelése.</li> <li>– A holokauszt folyamatának áttekintése képi források és szöveges visszaemlékezések feldolgozásával.</li> <li>– A nyilas terror áttekintése források alapján.</li> <li>– A tömeges deportálások és a szovjet megszállás jellemzőinek és következményeinek áttekintése képi és szöveges források segítségével.</li> <li>– A határon kívül rekedt magyarság második világháború végi tragédiáinak bemutatása különböző források alapján.</li> <li>– Magyarország világháborúbeli</li> </ul>
<i>A második világháború jellemzői</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A villámháború és következményei.</li> <li>– Háborús bűnök és a polgári lakosság elleni terror.</li> <li>– Az ellenállás formái.</li> <li>– A háború utáni számonkérések és a nürnbergi per.</li> </ul>		
<i>Az ország pusztulása, deportálások a GULAG-ra</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiugrási kísérlet és a nyilas uralom.</li> <li>– A magyarországi hadszíntér, Budapest ostroma.</li> <li>– Megszabadulás és szovjet megszállás.</li> <li>– Az ország kifosztása, szovjet deportálások és tömeges erőszak.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon túli magyarok jogfosztása, megtorlások (délvidéki vérengzés, kárpátaljai deportálás, felvidéki jogfosztás).</li> </ul>	<p>atomtámadás Hirosima ellen.</p> <p><i>Topográfia:</i>  <u>Sztálingrád</u>, <u>Normandia</u>, Pearl Harbor, <u>Hirosima</u>, Észak-Erdély, <u>Donkanyar</u>, Kamenyec Podolszk <u>Árpád-vonal</u>, <u>Auschwitz</u>, Újvidék, Drezda, Szolyva.</p>	<p>sorsának, szerepének és mozgásterének bemutatása, valamint összehasonlítása más közép-európai országokéval.</p>
--	---	--	--

## TÉMAKÖR: A KÉT VILÁGRENSZER SZEMBENÁLLÁSA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A kétpólusú világ kialakulása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ENSZ megalapítása.</li> <li>– A párizsi béke.</li> <li>– Kitelepítések és lakosságcsere a háború után.</li> <li>– A szovjet-amerikai szembenállás és a két érdekszféra kialakulása.</li> <li>– A két világrend jellemzői.</li> <li>– A két Németország.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>Egyesült Nemzetek (ENSZ)</u>, <u>hidegháború</u>, <u>szuperhatalom</u>, Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST), <u>Észak-atlanti Szerződés (NATO)</u>, <u>Varsói Szerződés</u>, kétpólusú világ, <u>a berlini fal</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> Kliment J. Vorosilov, Harry S. Truman, <u>Nyikita Sz. Hruscsov</u>, John F.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A második világháború után kialakult világrend áttekintése.</li> <li>– A gyarmati rendszer felbomlása főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A két német állam létrejötte folyamatának és következményeinek bemutatása.</li> </ul>
	<i>A hidegháború</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szuperhatalmak versengése: fegyverkezés,</li> </ul>	

	<p>úrprogram, propaganda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szembenállás és enyhülés hullámai.</li> <li>– Hidegháborús konfliktusok (Korea, Suez, Kuba, Vietnam, Afganisztán).</li> </ul>	<p><u>Kennedy, Mahátma Gandhi, Mao Ce-tung.</u></p> <p><i>Kronológia:</i> 1945 az ENSZ létrejötte, <u>1947 a párizsi béke, a hidegháború kezdete, India függetlenné válása, 1948 Izrael Állam megalapítása, 1949 az NSZK és az NDK megalakulása,</u></p>	<p>jellemzőinek feltárása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A nyugati és a keleti blokk gazdasági, társadalmi és politikai rendszerének összehasonlítása.</li> </ul>
<p><i>A gyarmatok felszabadulása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– India függetlenné válása.</li> <li>– Kommunista fordulat Kínában.</li> <li>– A gyarmatbirodalmak felbomlása.</li> <li>– Izrael megalapítása.</li> </ul>	<p>kommunista fordulat Kínában, 1955 a Varsói Szerződés létrehozása.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Berlin, Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK), Német Demokratikus Köztársaság (NDK), Közel-Kelet, Izrael Észak- és Dél-Korea, Vietnam, Kuba, Afganisztán.</u></p>	

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA (A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA

## 12. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: HÁBORÚTÓL FORRADALOMIG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok

<p><i>Az átmenet évei Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A háború utáni újrakezdés: a kommunisták térnyerése és az újjáépítés.</li> <li>– A történelmi berendezkedés felszámolása: földosztás, népbíróságok, köztársaság.</li> <li>– A korlátozott többpártrendszer: választások 1945, 1947.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> népbíróság, háborús bűnös, földosztás, <u>államosítás</u>, forint, Magyar Kommunista Párt, Független Kisgazdapárt, szalámitaktika, Magyar Dolgozók Pártja, népköztársaság, pártállam, internálás, <u>Államvédelmi Hatóság (ÁVH)</u>, tanácsrendszer, beszolgáltatás, aranycsapat.</p> <p><i>Személyek:</i> Tildy Zoltán,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország szovjetizálása főbb jellemzőinek bemutatása.</li> <li>– A korlátozott magyar parlamentarizmus és az egypárti diktatúra összehasonlítása.</li> <li>– A demokrácia felszámolása során alkalmazott eszközök azonosítása konkrét példákkal alátámasztva.</li> <li>– Annak felismerése, hogy Magyarország szovjet megszállása miként határozta meg az ország sorsát.</li> </ul>
<p><i>A szovjetizálás Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egypárti diktatúra kiépítése.</li> <li>– Államosítás és kollektivizálás.</li> <li>– Konceptációs perek, egyházüldözés.</li> <li>– A keleti blokk.</li> </ul>	<p><u>Kovács Béla, Mindszenty József, Rákosi Mátyás, Rajk László, Sulyok Dezső, Slachta Margit.</u></p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon,</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista diktatúra sajátosságainak bemutatása a Rákosi-rendszer példáján.</li> </ul>
<p><i>A Rákosi-diktatúra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az erőltetett iparosítás.</li> <li>– A pártállam.</li> <li>– A terror.</li> <li>– A diktatúra hatása a mindennapi életre.</li> </ul>	<p>földosztás, 1947 kékcédulás választások, 1948 MDP megalakulása, <u>1948–1956 a Rákosi-diktatúra</u>, 1949 kommunista alkotmány.</p> <p><i>Topográfia:</i> Sztálinváros (Dunaújváros), Recsk Hortobágy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A diktatúra kulturális jellemzőinek felismerése képeken, művészeti alkotásokon.</li> <li>– A társadalom fölött gyakorolt totális kontroll eszközeinek azonosítása különböző források segítségével.</li> </ul>

TÉMAKÖR: AZ 1956-OS FORRADALOM ÉS SZABADSÁGHARC  
 JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA  
 ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A forradalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A forradalom okai és közvetlen előzményei.</li> <li>– A forradalom céljai.</li> <li>– Békés tüntetésből fegyveres felkelés – október 23.</li> <li>– A nemzet forradalma (Forradalmi Bizottságok, Munkástanácsok, nemzeti összefogás).</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i>  <u>MEFESZ, pesti srácok,</u>  <u>Molotov-koktél,</u>            munkástanács,            sortűzek.</p> <p><i>Személyek:</i> Gerő Ernő, Maléter Pál, Nagy Imre, Iván Kovács László, Pongráz Gergely, <u>Kádár János.</u></p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1956. október 23. a forradalom kitörése,</u>            1956. október 25. a Kossuth téri sortűz,  <u>1956. november 4. a szovjet támadás.</u></p> <p><i>Topográfia:</i>            Kossuth tér és <u>Corvin köz</u> (Budapest), <u>Mosonmagyaróvár,</u>            Salgótarján.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc okainak és főbb fordulópontjainak bemutatása.</li> <li>– 1956 szimbólumainak értelmezése.</li> </ul>
<i>A nemzet szabadságharca</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szabadságharc a fővárosban és vidéken.</li> <li>– A fegyveres ellenállás hősei.</li> <li>– Út a győzelemig és a kormánypolitika változásai.</li> <li>– A szabadságharc nemzetközi háttere és visszhangja a nagyvilágban.</li> <li>– Szovjet intervenció: a szabadságharc utóvédharcai és leverése.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1956. október 23. a forradalom kitörése,</u>            1956. október 25. a Kossuth téri sortűz,  <u>1956. november 4. a szovjet támadás.</u></p> <p><i>Topográfia:</i>            Kossuth tér és <u>Corvin köz</u> (Budapest), <u>Mosonmagyaróvár,</u>            Salgótarján.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc nemzetközi összefüggéseinek bemutatása.</li> <li>– A forradalom és szabadságharc értékelése.</li> </ul>

TÉMAKÖR: A KÁDÁRI DIKTATÚRA



JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Javasolt tevékenységek</b>
<i>A pártállami diktatúra és működése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlások időszaka, formái és áldozatai.</li> <li>– A pártállam és szervezetei.</li> <li>– Az erőszakos téteszesítés – a mezőgazdaság szocialista átszervezése.</li> <li>– Hamis társadalmi béke – a kádári alku.</li> <li>– Az elnyomás változó formái.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak: Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), munkásórség, Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ), úttörő, termelőségvetkezet, háztáji, III/III. ügyosztály, tervgazdaság, új gazdasági mechanizmus, hiánygazdaság, maszek, gulyáskommunizmus, „három T”.</i></p> <p><i>Kronológia: 1956–1989 a Kádár-rendszer, 1958 Nagy Imre és társainak kivégzése, 1968 az új gazdasági mechanizmus bevezetése.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlás mértékének és jellegének vizsgálata.</li> <li>– A „kádári alku” fogalmának értelmezése.</li> <li>– Az elnyomás formáinak bemutatása a Kádár-rendszer időszakában.</li> <li>– A téteszesítés eszközeinek összehasonlítása a Rákosi-diktatúra időszakával.</li> <li>– A gazdaság, társadalom és életmód főbb jellemzőinek bemutatása a Kádár-rendszer idején.</li> <li>– A kultúrpolitika jellemzőinek értelmezése, módszereinek bemutatása.</li> </ul>
	<i>Gazdaság, társadalom, életmód</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tervgazdaság és a KGST.</li> <li>– A gazdasági reform és a második gazdaság.</li> <li>– A „gulyáskommunizmus”.</li> <li>– Népesedési folyamatok.</li> <li>– Kultúrpolitika, korlátozott nyilvánosság.</li> </ul>	

TÉMAKÖR: A KÉTPÓLUSÚ VILÁG ÉS FELBOMLÁSA  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 19 ÓRA

## ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Nyugat a 20. század második felében</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Nyugat gazdasági eredményei és a jóléti állam.</li> <li>– Emancipáció, szekularizáció, individualizáció.</li> <li>– Az 1968-as mozgalmak és a popkultúra.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>jóléti állam</u>, prágai tavasz, Szolidaritás.</p> <p><i>Személyek:</i> Nicolae Ceaușescu, <u>Mihail Sz. Gorbacsov</u>, Lech Wałęsa, VI. Pál, <u>II. János Pál</u>, <u>Ronald Reagan</u>, Helmut Kohl.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1975 a helsinki értekezlet, 1989 a berlini fal lebontása, rendszerváltoztatás Közép-Európában, 1991 a Szovjetunió felbomlása, 1991–95 a délszláv háború.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Szlovákia</u>, <u>Ukrajna</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A fogyasztói társadalom és a jóléti állam jellemzőinek és problémáinak felidézése.</li> <li>– A társadalom, a demográfia és az életmód jellegzetességeinek bemutatása a nyugati világban.</li> <li>– A tömegkultúra jelenségeinek bemutatása konkrét példák alapján.</li> <li>– A kétpólusú világ megszűnéséhez vezető okok felidézése.</li> <li>– A közép-európai ellenzéki mozgalmak jelentőségének bemutatása.</li> <li>– A délszláv háború okainak feltárása.</li> <li>– A közép-európai régió államai változásának nyomon követése térképen.</li> </ul>
<i>A szocializmus válsága és megrendülése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az olajválság és hatásai a tőkés, illetve szocialista országokra.</li> <li>– A kis hidegháború.</li> <li>– A katonai egyensúly felborulása: a Szovjetunió gazdasági kimerülése.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése a szocialista országokban.</li> </ul>		
<i>A kétpólusú világ megszűnése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Németország újraegyesítése – a magyar szerepvállalás.</li> <li>– A Szovjetunió felbomlása.</li> <li>– A kommunista diktatúrák bukása Közép-Európában.</li> </ul>		

	– Jugoszlávia felbomlása, a délszláv háború.		
--	--	--	--

## TÉMAKÖR: A RENDSZERVÁLTOZTATÁS FOLYAMATA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Kádár-rendszer végnapjai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az adósságválság kialakulása és következményei.</li> <li>– Az állampárt válsága: reformkommunisták és a keményvonalasok.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése</li> <li>– Az 1989-es év főbb politikai eseményei, a tárgyalásos forradalom; alkotmánymódosítás.</li> <li>– A harmadik Magyar Köztársaság kikiáltása.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>adósságspirál, Magyar Demokrata Fórum (MDF), Szabad Demokraták Szövetsége (SZDSZ), Magyar Szocialista Párt (MSZP), Fiatal Demokraták Szövetsége (Fidesz), Kereszténydemokrata Néppárt (KDNP), Nemzeti Kerekasztal, <u>rendszerváltoztatás</u>, <u>visegrádi együttműködés</u>, <u>privatizáció</u>, kárpótlás, jogállam, Alkotmánybíróság, sarkalatos törvények, népszavazás.</p> <p><i>Személyek:</i> Pozsgay Imre, Németh Miklós,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szocializmus válságának elemzése (külső és belső tényezők feltárása) Magyarországon.</li> <li>– A magyarországi rendszerváltoztatás főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A gazdasági rendszerváltoztatás legfontosabb kérdéseinek áttekintése és értékelése.</li> <li>– A gazdaság és a társadalom átalakulása főbb tendenciáinak megfigyelése grafikonok és adatsorok alapján.</li> <li>– A kádári diktatúra és az új</li> </ul>
<i>A rendszerváltoztatás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az új pártok – különböző ideológiák.</li> <li>– Az 1990. évi parlamenti és önkormányzati választás.</li> <li>– Az Antall-kormány megalakulása.</li> </ul>		

	– A rendszerváltoztatás ellentmondásai: alkuk és kompromisszumok (az elmaradt elszámoltatás).	<u>Horn Gyula</u> , <u>Antall József</u> , <u>Göncz Árpád</u> , <u>Orbán Viktor</u> .	demokratikus rendszer összehasonlítása.
<i>A piacgazdaság kiépülése</i>	– A privatizáció – vesztesek és nyertesek. – A piacgazdaság kiépítése – a külföldi tőke szerepe. – A külkereskedelem átalakulása. – Gazdasági szerkezetváltás.	<i>Kronológia:</i> 1987 a lakiteleki találkozó, 1989–1990 a rendszerváltoztatás, <u>1990 az első szabad választások</u> , 1991 a szovjet csapatok kivonulása Magyarországról.	

## TÉMAKÖR: A VILÁG A 21. SZÁZADBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Az átalakuló világ</i>	– A világgazdaság hagyományos centrumai: az Amerikai Egyesült Államok és szövetségesei. – A világpolitika és világgazdaság új súlypontjai: Oroszország, Kína.	<i>Fogalmak:</i> modern kori <u>migráció</u> , <u>multikulturalizmus</u> , párhuzamos társadalom, <u>népességrobbanás</u> , iszlamizmus, <u>terrorizmus</u> , <u>globalizáció</u> .	– A világgazdaság résztvevőinek elhelyezése a globális térben. – A transznacionális vállalatok működésének bemutatása konkrét példák alapján. – A globalizáció előnyeinek és hátrányainak, valamint kockázatainak összevetése. – A többpólusú világ főbb jellemzőinek felidézése. – A népességrobbanás és népességfogyás problémáinak áttekintése.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Óriásvállalatok a globális térben.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A migráció okainak feltárása (a gazdasági bevándorlás és a menekültkérdés esetében).</li> <li>– Válsággócok azonosítása térkép segítségével (pl. Közel-Kelet, Ukrajna).</li> </ul>
<i>A globális világ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demográfiai változások, népmozgások.</li> <li>– Az iszlamizmus térhódítása.</li> <li>– A kereszténység helyzete a globalizálódó világban.</li> <li>– Válsággócok, helyi konfliktusok és terrorizmus.</li> <li>– Globalizáció és kultúra.</li> <li>– A hagyományos és új identitások             <ul style="list-style-type: none"> <li>– értékek és értékválság.</li> </ul> </li> <li>– Demokratikus közbeszéd és politikai korrektség.</li> </ul>		

TÉMAKÖR: MAGYARORSZÁG A 21. SZÁZADBAN  
 JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA  
 ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A demokrácia működése Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény.</li> <li>– A hatalmi ágak és intézményeik, önkormányzati rendszer.</li> <li>– A választási rendszer.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>közvetett és közvetlen demokrácia, <u>integráció, euró, Európai Unió,</u></p> <p>Európai Tanács, Európai Unió Tanácsa, Európai Parlament, Európai Bizottság, schengeni egyezmény.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény fontosabb pontjainak felidézése.</li> <li>– A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb eseményeinek azonosítása különböző források alapján.</li> <li>– A rendszerváltoztatás óta parlamentbe jutott fontosabb pártok politikai profiljának és céljainak áttekintése.</li> <li>– Magyarország nyugati integrációjának bemutatása a NATO és az Európai Unió működésének ismeretében.</li> <li>– eltérő álláspontok bemutatása az Európai Unió működésének értékeléséről és jövőjéről.</li> <li>– Érvelés a közép-európai együttműködés mellett.</li> </ul>
	<i>A magyar bel- és külpolitika főbb jellemzői</i>		
<i>Magyarország és az Európai Unió</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az európai integráció főbb állomásai: mélyítés és bővítés.</li> <li>– Az Európai Unió főbb szervei és működésük.</li> <li>– Magyarország csatlakozásának folyamata.</li> <li>– Az együttműködés eredményei és nehézségei.</li> <li>– Nemzetek Európája vagy föderatív Európa?</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i></p> <p>Magyarország miniszterelnökei a rendszerváltoztatás óta (a legalább négy évig hivatalban lévő kormányfők).</p> <p><i>Kronológia:</i></p> <p><u>1957 a római szerződés, 1992 a maastrichti szerződés, 1999 Magyarország belép a NATO-ba, 2004 Magyarország</u></p>	

		<u>belép az Európai Unióba, 2012 az Alaptörvény bevezetése.</u>  <i>Topográfia:</i> <u>Brüsszel.</u>	
--	--	---	--

**TÉMAKÖR: A MAGYARSÁG ÉS A MAGYARORSZÁGI NEMZETISÉGEK A 20-21. SZÁZADBAN**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A határon túli magyarok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és hatásaik a magyar kisebbség helyzetére.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> <li>– Az asszimilációs politika megnyilvánulásai.</li> <li>– Autonómia és kisebbségi jogok kérdése.</li> <li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li> <li>– Magyarok a nagyvilágban – a szórványmagyarság.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p><u>kitelepítés</u>, Beneš-dekrétum, lakosságcsere, falurombolás, kettős állampolgárság, diszkrimináció,.</p> <p><i>Személyek:</i></p> <p><u>Esterházy János</u>, <u>Márton Áron</u>, Tőkés László.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon túli magyar nemzeti közösségek küzdelmeinek áttekintése Trianontól napjainkig.</li> <li>– A kisebbségben élő magyarság egy kiemelkedő személyiségének bemutatása.</li> <li>– A magyarországi németek kitelepítésének felidézése források alapján.</li> </ul>
<i>A magyarországi nemzetiségek, a magyarországi cigányság</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és hatásaik a nemzetiségek helyzetére.</li> <li>– A cigányok/romák 20–21. századi története.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1944–1945 magyarelles</u></p> <p><u>atrocitások</u>, 1990 fekete március.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi romák helyzetének, problémáinak</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Kulturális autonómia és kisebbségi jogok a mai Magyarországon.</li><li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li></ul>	<i>Topográfia:</i> Csúrog, Jarek, <u>Duna-delta</u> , Marosvásárhely, Székelyföld.	bemutatása napjainkban.
--	---	---	-------------------------

TÉMAKÖR: ISMÉTLÉS, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉRETTSÉGIRE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 40 ÓRA

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA



## 39. TÖRTÉNELEM (TAGOZAT)

### 9–10. ÉVFOLYAM

A középiskola első két évfolyamának témakörei az ókortól a 19. század közepéig ölelik fel a magyar és egyetemes történelem fontosabb folyamatait, jelenségeit, eseményeit, illetve az ehhez kapcsolódó tanulási eredményeket és fejlesztési feladatokat. A magyar és európai identitásunk alapját képező civilizációkhoz, korszakokhoz, történelmi eseményekhez tartozó témakörök az általános iskola után ismét előkerülnek, ám új megközelítéssel és bővülő tartalommal. Míg a témák többsége 5–6. évfolyamon a tanulók életkori sajátosságainak megfelelően többnyire életmódtörténeti és portré témakörökbe rendeződtek, a középiskolában előtérbe kerül a politikai, társadalmi, gazdasági és kultúrtörténeti megközelítés, a hangsúly a korszakok gazdasági változásaira, társadalmi szerkezetére, politikai modelljeire és világgépére helyeződik.

Az egyetemes és a magyar történeti témák általában külön témakörökbe szerveződnek, mivel előbbiek jobbra tematikus, utóbbiak pedig tematikus és eseménytörténeti jellegűek. A magyar történelem eseményei és folyamatai az egyetemes történelem által felrajzolt háttér előtt, nemzetközi összefüggésekbe ágyazva jelennek meg.

A strukturáltabb szempontok és bővebb ismeretek mellett az egyes témák feldolgozási módja is változik. A szemléletes megjelenítés és a történetek tanítása mellett egyre nagyobb szerepet kapnak az önállóan végzett információszerző és –feldolgozó tevékenységek, a forrásokkal végzett különböző műveletek és a problémaközpontú tárgyalási mód.

### FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK) TÖRTÉNELMI ISMERETEK

#### **A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- ismeri az ókori civilizációk legfontosabb jellemzőit, valamint az athéni demokrácia és a római állam működését, hatásukat az európai civilizációra;
- felidézi a monoteista vallások kialakulását, legfontosabb jellemzőiket, tanításaik főbb elemeit, és bemutatja terjedésüket;
- bemutatja a keresztény vallás civilizációformáló hatását, a középkori egyházat, valamint a reformáció és a katolikus megújulás folyamatát és kulturális hatásait; érvel a vallási türelem, illetve a vallásszabadság mellett;
- képes felidézni a középkor gazdasági és kulturális jellemzőit, világgépét, meghatározó birodalmait, és bemutatni a rendi társadalmat;

- ismeri a magyar nép őstörténetére és a honfoglalásra vonatkozó tudományos elképzeléseket és tényeket, tisztában van legfőbb vitatott kérdéseivel, a különböző tudományterületek kutatásainak főbb eredményeivel;
- értékeli az államalapítás, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét;
- felidézi a középkori magyar állam történetének fordulópontjait, legfontosabb uralkodóink tetteit;
- ismeri a magyarság törökellenes küzdelmeit, azok fordulópontjait és hőseit; felismeri, hogy a magyar és az európai történelem alakulását meghatározóan befolyásolta a török megszállás;
- be tudja mutatni a kora újkor fő gazdasági és társadalmi folyamatait, ismeri a felvilágosodás eszméit, illetve azok kulturális és politikai hatását, valamint véleményt formál a francia forradalom európai hatásáról;
- összefüggéseiben és folyamatában fel tudja idézni, miként hatott a magyar történelemre a Habsburg Birodalomhoz való tartozás, bemutatja az együttműködés és konfrontáció megnyilvánulásait, a függetlenségi törekvéseket és értékeli a Rákóczi-szabadságharc jelentőségét;
- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit a reformkor és az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc időszakában; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit;
- fel tudja idézni az ipari forradalom szakaszait, illetve azok gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai hatásait; képes bemutatni a modern polgári társadalom és állam jellemzőit és a 19. század főbb politikai eszméit, valamint felismeri a hasonlóságot és különbséget azok mai formái között.

**A 9. évfolyamon a történelem tantárgy tagozatos óraszám: 36 x 4 = 144 óra**

**(Ebből mélységelvű téma javasolt óraszám: 13 óra)**

**A 10. évfolyamon a történelem tantárgy tagozatos óraszám: 32 x 4 = 144 óra**

**(Ebből mélységelvű téma javasolt óraszám: 13 óra)**

**A 9–10. évfolyamon a történelem tantárgy tagozatos óraszám: 288 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
Civilizáció és államszervezet az ókorban	29
Vallások az ókorban	15
Hódító birodalmak	16

A középkori Európa	23
A magyar nép eredete és az Árpád-kor	31
A középkori Magyar Királyság fénykora	17
Két mélységelvű téma	13
<b>Összes óraszám a 9. évfolyamon</b>	<b>144</b>
A kora újkor	25
A török hódoltság kora Magyarországon	21
A felvilágosodás kora	15
Magyarország a 18. században	21
Új eszmék és az iparosodás kora	11
A reformkor	21
A forradalom és szabadságharc	17
Két mélységelvű téma	13
<b>Összes óraszám a 10. évfolyamon</b>	<b>144</b>
<b>Összes óraszám a 9-10. évfolyamon</b>	<b>288</b>

Megjegyzések: A szaggatott vonal az évfolyamok közötti határokat jelzi.

## 9. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: CIVILIZÁCIÓ ÉS ÁLLAMSZERVEZET AZ ÓKORBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 29 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>A Közel-Kelet civilizációi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állam működése az Óbabiloni Birodalom példáján.</li> <li>– Tudomány.</li> <li>– A pénz megjelenése.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>öntözéses földművelés</u>, <u>fáraó</u>, <u>piramis</u>, <u>hieroglifa</u>, <u>ékirás</u>, <u>múmia</u>, <u>Akropolisz</u>, <u>filozófia</u>, <u>jósda</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állam szerepének bemutatása</li> <li>Hammurapi törvényeinek elemzésén keresztül.</li> </ul>

<p><i>A görög civilizáció</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A görög anyagi kultúra öröksége.</li> <li>– A filozófia és a történetírás.</li> <li>– A görög embereszmény.</li> <li>– A hellenisztikus kultúra elterjedése.</li> </ul>	<p><u>olümpiai játékok</u>, <u>városállam/polisz</u>, arisztokrácia, démosz, demokrácia, <u>népgyűlés</u>, sztratégosz, cserépszavazás, <u>rabszolga</u>, patrícius, plebejus, consul, senatus, dictator, néptribunus, császár, <u>amfiteátrum</u>, <u>gladiátor</u>, <u>provincia</u>, <u>légió</u>, limes, polgárjog.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ókori civilizációk jelentőségének és kulturális hatásainak felismerése.</li> <li>– Az ókori civilizációk azonosítása térképen.</li> <li>– Az ókori civilizációk kulturális és vallási jellemzőinek bemutatása.</li> </ul>
<p><i>Az athéni demokrácia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arisztokratikus köztársaság és demokrácia.</li> <li>– Kleiszthenész és Periklész.</li> <li>– Az athéni államszervezet és működése.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> Hammurapi, Kleiszthenész, <u>Periklész</u>, Platón, Arisztotelész, Hérodotosz, <u>Nagy Sándor</u>, <u>Julius Caesar</u>, <u>Augustus</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A különböző civilizációk közötti különbségek azonosítása.</li> <li>– Pannónia jelentősebb városainak azonosítása.</li> </ul>
<p><i>A római civilizáció</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Római városépítéset, amfiteátrumok, fürdők, vízvezetékek és utak.</li> <li>– A római jog néhány máig élő alapelve.</li> <li>– A birodalom kiterjedése és a provinciák (Pannónia).</li> <li>– A latin nyelv és írás elterjedése.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>Kr. e. 3000 körül</u> – <u>Kr. u. 476 az ókor</u>, <u>Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok</u>, <u>Kr. e. 753 Róma alapítása a hagyomány szerint</u>, Kr. e. 510 a köztársaság kezdete Rómában, Kr. e. 508 Kleiszthenész reformjai, <u>Kr. e. 5. sz. közepe az athéni demokrácia fénykora</u>, Kr. e.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az athéni demokrácia és a római köztársaság működésének bemutatása.</li> <li>– A Periklész-kori athéni demokrácia ellentmondásainak feltárása.</li> <li>– A demokrácia és a diktatúra összehasonlítása.</li> </ul>
<p><i>A római köztársaság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A vérségi, a vagyoni és a területi elv.</li> <li>– A római köztársaság államszervezete és működése.</li> </ul>	<p>44. Caesar halála, az ókori Izrael – Kr. u. 70 Jeruzsálem lerombolása,</p> <p>Kr. u. 395 a Római Birodalom kettéosztása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A demokrácia melletti érvek megfogalmazása.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Köztársaságból egyeduralom: Caesar és Augustus.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i>          Mezopotámia, Babilon, <u>Egyiptom</u>, <u>Nílus</u>, <u>Olümpia</u>, <u>Athén</u>, Alexandria, <u>Itália</u>, <u>Róma</u>, <u>Római Birodalom</u>, <u>Pannónia</u>, <u>Aquincum</u>, Savaria, <u>Jeruzsálem</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az athéni demokrácia összehasonlítása a modern demokráciával.</li> <li>– Caesar diktatúrája előzményeinek, okainak feltárása.</li> </ul>
--	---	---	---

## TÉMAKÖR: VALLÁSOK AZ ÓKORBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Politeizmus és monoteizmus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politeizmus az ókori Keleten.</li> <li>– Görög és római istenek.</li> <li>– A zsidó monoteizmus.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i>          politeizmus, monoteizmus, zsidó vallás, Ószövetség/Héber Biblia, Tízparancsolat próféta, jeruzsálemi templom, diaszpóra, Messias, <u>keresztény vallás</u>, <u>keresztység és úrvacsora</u>, apostol, misszió, Biblia, <u>Újszövetség</u>, evangélium, püspök, zsinat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A zsidó és a keresztény vallások jellemzőinek összehasonlítása.</li> <li>– A vallások a mindennapi életre gyakorolt hatásainak megállapítása.</li> <li>– A zsidó-keresztény hagyományok európai kultúrára gyakorolt hatásának bemutatása.</li> </ul>
<i>A kereszténység kezdete</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jézustanításai.</li> <li>– A páli fordulat.</li> <li>– Keresztény-üldözések, a kereszténység elterjedése a Római Birodalomban.</li> <li>– A Szentháromságtan.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Kheopsz</u>, <u>Zeusz</u>, <u>Pallasz Athéné</u>, <u>Ábrahám</u>, <u>Mózes</u>, <u>Jézus</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bibliai történetek, személyek felidézése.</li> <li>– A kereszténység terjedésének végigkövetése térképen.</li> <li>– Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása bibliai idézetek alapján.</li> </ul>

		<p><u>Szent Péterés Szent Pál apostolok</u>, Constantinus</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>a keresztény időszámítás kezdete (Kr. e. és Kr. u.)</u>, 313 a milánói rendelet, 325 a niceai zsinat.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Jeruzsálem</u>, Kánaán, Júdea, Izrael, Palesztina, <u>Betlehem</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/ filmrészletek, regények elemzése, értelmezése.</li> <li>– Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.</li> </ul>
--	--	---	---

## TÉMAKÖR: HÓDÍTÓ BIRODALMAK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Egy eurázsiai birodalom: a hunok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nomád életmód, harcmódor és államszervezés.</li> <li>– A népvándorlás.</li> <li>– A Hun Birodalom.</li> <li>– Az ókor vége</li> <li>Nyugaton: a Római Birodalom összeomlása.</li> <li>– Róma örökösei Európa térképén.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>népvándorlás</u>, <u>hunok</u>, ortodox, <u>iszlám</u>, <u>Korán</u>, kalifa.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Attila</u>, Justinianus, <u>Mohamed</u>, Nagy Károly, I. Ottó.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>476</u> a <u>Nyugatrómai Birodalom bukása</u>, 622 Mohamed Medinába költözése, 732 a poitiers-i csata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A népvándorlás irányainak és résztvevőinek nyomon követése térkép segítségével a Kr. u. 4–8. sz. időszakában.</li> <li>– A sztyeppe állam működésének, sajátosságainak bemutatása.</li> <li>– A kora középkori Európa államalakulatainak azonosítása térképen.</li> </ul>
<i>Az Arab Birodalom és az iszlám</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mohamed tanításai és a Korán.</li> <li>– Az iszlám kultúra jellegzetességei.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Arab Birodalom és az arab hódítás.</li> <li>– Az arab hódítás feltartóztatása Európában: Poitiers, Bizánc.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i> Hun Birodalom, Konstantinápoly, Bizánci Birodalom, Mekka, Poitiers, Frank Birodalom, Német-római Császárság.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az iszlám vallás és az arab terjeszkedés közötti összefüggések feltárása.</li> </ul>
--	---	--	---

## TÉMAKÖR: A KÖZÉPKORI EURÓPA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 23 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A parasztság világa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A hierarchikus világnép.</li> <li>– Az uradalom.</li> <li>– A jobbágyok kötelességei és jogai.</li> <li>– Az önellátástól az árutermelésig.</li> <li>– Éhínségek, járványok, felkelések.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>uradalom</u>, <u>földesúr</u>, <u>majorság</u>, <u>jobbágy</u>, <u>robot</u>, <u>kiváltság</u>, <u>rend</u>, <u>pápa</u>, <u>érsek</u>, <u>cölibátus</u>, <u>szerzetes</u>, <u>bencés rend</u>, <u>ferences rend</u>, <u>eretnek</u>, <u>inkvizíció</u>, <u>kolostor</u>, <u>katolikus</u>, <u>szent</u>, <u>kódex</u>, <u>román stílus</u>, <u>gótikus stílus</u>, <u>reneszánsz</u>, <u>lovag</u>, <u>nemes</u>, <u>feudalizmus</u>, <u>hűbériség</u>, <u>király</u>, <u>rendi monarchia</u>, <u>keresztes hadjáratok</u>, <u>polgár</u>, <u>céh</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkor társadalmi, gazdasági, vallási és kulturális jellemzőinek bemutatása.</li> <li>– A társadalmi csoportok közötti jogi különbségek azonosítása.</li> <li>– Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása a középkor világáról.</li> <li>– A középkor társadalmi berendezkedése és a rendi szemlélet értelmezése.</li> <li>– A jobbágyság jogainak és kötelességeinek rendszerezése.</li> </ul>
<i>Az egyházi rend</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer.</li> <li>– Az egyházszakadás és a 11. századi reform.</li> <li>– A szerzetesség.</li> <li>– Az eretnokség.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Szent Benedek</u>, VII. Gergely, Assisi Szent Ferenc,</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kultúra és oktatás, a középkori egyetemek.</li> <li>– Román és gótikus építészet – európai és magyar példák.</li> </ul>	<p>Aquinói Szent Tamás, Leonardo da Vinci, <u>Gutenberg</u>, Dózsa György.</p> <p><i>Kronológia:</i> 476–1492 a <u>középkor</u>, 1054 az egyházszakadás, 1347 a nagy pestisjárvány.</p> <p><i>Topográfia:</i> Egyházi Állam, <u>Anglia</u>, <u>Franciaország</u>, levantei kereskedelmi hálózat, Velence, Firenze, Hanza kereskedelmi hálózat, <u>Szentföld</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egyház szerepének áttekintése a középkori Európában.</li> <li>– A középkori kolostori élet bemutatása képi vagy szöveges források segítségével.</li> <li>– A nyugati és keleti kereszténység összehasonlítása.</li> <li>– A lovagi életmód jellemzőinek azonosítása.</li> <li>– A városok életének bemutatása képek, ábrák és szöveges források alapján, kitérve a zsidóság városiasodásban játszott szerepére, valamint az antijudaista törekvésekre.</li> <li>– A céhek működésének jellemzése források alapján.</li> </ul>
<i>A nemesi rend</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az uralkodói hatalom és korlátai (hűbériség, rendiség).</li> <li>– Lovagi eszmény és lovagi kultúra.</li> <li>– A keresztes hadjáratok eszméje.</li> </ul>		
<i>A polgárok világa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkori város és lakói.</li> <li>– A város kiváltságai (magyar példák alapján).</li> <li>– A céhek.</li> <li>– A helyi és távolsági kereskedelem.</li> <li>– A reneszánsz építészet (európai és magyar példák).</li> </ul>		

**TÉMAKÖR: A MAGYAR NÉP EREDETE ÉS AZ ÁRPÁD-KOR**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 31 ÓRA**  
**ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:**

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Magyar őstörténet és honfoglalás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az eredet kérdései, a nyelvészet, a régészet, a néprajz</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>finnugor</u>, <u>törzs</u>, <u>fejedelem</u>, <u>kabarok</u>, <u>vérszerződés</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarság eredetére vonatkozó elméletek közötti</li> </ul>



	<p>és a genetika eredményei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar törzsszövetség az Etelközben.</li> <li>– A honfoglalás okai és menete.</li> <li>– A kalandozások – a lovas-íjász harcmodor.</li> </ul>	<p><u>honfoglalás</u>, <u>kettős honfoglalás</u> elmélete, <u>avarok</u>, <u>rovásírás</u>, <u>kalandozások</u>, <u>székelyek</u>, <u>vármegye</u>, <u>egyházmegye</u>, <u>érsekség</u>, <u>tized</u>, <u>nádor</u>, <u>ispán</u>, <u>kancellária</u>, <u>kettős kereszt</u>, <u>szászok</u>, <u>kunok</u>, <u>tatórok/mongolok</u></p>	<p>különbségek megállapítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A mondák, a történeti hagyomány és a történettudomány eredményeinek megkülönböztetése.</li> <li>– A kalandozó hadjáratok céljainak azonosítása.</li> </ul>
<p>Az államalapítás</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége.</li> <li>– A földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet.</li> <li>– Az egyházszervezés.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i>  <u>Álmos</u>, <u>Árpád</u>, az <u>Árpád-ház</u>, <u>Géza</u>, <u>I. (Szent) István</u>, <u>Koppány</u>, <u>Szent Gellért</u>, <u>Szent Imre</u>, <u>I. (Szent) László</u>, <u>Könyves Kálmán</u>, <u>III. Béla</u>, <u>II. András</u>, <u>IV. Béla</u>, <u>Szent Margit</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Géza fejedelem, I. (Szent) István és IV. Béla uralkodásának jellemzése és értékelése.</li> <li>– A kereszténység felvétele és az államalapítás jelentőségének a felismerése.</li> </ul>
<p>A magyar állam megszilárdulása az Árpád-korban</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szent László, az országépítő.</li> <li>– Könyves Kálmán törvénykezési reformjai.</li> <li>– A kül- és belpolitika új irányai: III. Béla uralkodása.</li> <li>– II. András kora: az átalakuló társadalom.</li> <li>– Újjáépítés a tatárjárás után: IV. Béla.</li> <li>– Az Árpádok európai kapcsolatai.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>895 a honfoglalás</u>, <u>907 a pozsonyi csata</u>, <u>997/1000–1038 I. (Szent) István uralkodása</u>, <u>1222 az Aranybulla</u>, <u>1241–1242 a tatárjárás</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Etelköz</u>, <u>Vereckei-hágó</u>, <u>Kárpát-medence</u>, <u>Pannonhalma</u>, <u>Esztergom</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A korai magyar történelmet és az Árpád-kort megjelenítő legfontosabb kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>

		Székesfehérvár, <u>Buda</u> , <u>Muhi</u> , Erdély, <u>Horvátország</u> .	
--	--	---	--

TÉMAKÖR: A KÖZÉPKORI MAGYAR KIRÁLYSÁG FÉNYKORA  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 17 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK			
Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<i>Az Anjouk</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A királyi hatalom újbóli megszilárdítása I. Károly idején.</li> <li>– A visegrádi királytalálkozó.</li> <li>– Az 1351-es törvények.</li> <li>– Nagy Lajos hadjáratai.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>aranyforint</u>, regálé, kapuadó, kilenced, bandérium, perszónalunio, sarkalatos nemesi jogok, fő- és köznemes, szabad királyi város, bányaváros, mezőváros, <u>kormányzó</u>, <u>szekérvár</u>, <u>végvár</u>, <u>szultán</u>, szpáhi, <u>janicsár</u>, rendkívüli hadiadó, füstpénz, fekete sereg, <u>zsoldos</u>, Corvina, <u>Szent Korona</u>, <u>Szent Korona-tan</u>, Képes krónika.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>I. (Anjou) Károly</u>, <u>I. (Nagy) Lajos</u>, <u>Luxemburgi Zsigmond</u>, <u>Hunyadi János</u>, <u>I. (Hunyadi) Mátyás</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1301</u> az <u>Árpád-ház kihalása</u>, 1308. I. Károly uralkodásának</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A 14–15. századi magyar uralkodók politikai pályájának felidézése.</li> <li>– Érvekkel alátámasztott vélemény megfogalmazása az egyes személyek cselekedeteiről, döntéseiről.</li> <li>– A késő középkori magyar állam és az Oszmán Birodalom főbb összecsapásainak felidézése.</li> <li>– Annak értékelése, hogy az Oszmán Birodalom terjeszkedő politikája milyen hatást gyakorolt a</li> </ul>
<i>A török fenyegetés árnyékában</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Oszmán Birodalom.</li> <li>– Török hódítás a Balkánon.</li> <li>– Luxemburgi Zsigmond, a közép-európai uralkodó és a török veszély.</li> <li>– Hunyadi János, a politikus és hadvezér.</li> <li>– Hunyadi János törökellenes harcai.</li> </ul>		

<i>Hunyadi Mátyás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mátyás útja a trónig.</li> <li>– A központosított királyi hatalom.</li> <li>– Jövedelmek és kiadások.</li> <li>– Birodalomépítő tervek.</li> <li>– Aktív védelem a török ellen.</li> </ul>	kezdete, <u>1335 a visegrádi királytalálkozó</u> , 1351 I.(Nagy) Lajos törvényei, 1396 a nikápolyi csata, 1443–1444-es hosszú hadjárat, 1444 a várnai csata, 1453 Konstantinápoly eleste, <u>1456 a nándorfehérvári diadal</u> , <u>1458–90 Mátyás</u>	magyar történelemre. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mátyás hatalomgyakorlásának jellemzése.</li> <li>– A reneszánsz kultúra bemutatása Mátyás udvarában.</li> <li>– A 14–15. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>
<i>A magyar középkor kulturális hagyatéka</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Honfoglalás kori leletek.</li> <li>– A Szent Korona.</li> <li>– Várak, királyi udvar, kolostorok, templomok.</li> <li>– Magyar geszták, krónikák és szentek legendái.</li> </ul>	<u>uralkodása.</u>  <i>Topográfia:</i> <u>Visegrád</u> , <u>Lengyelország</u> , <u>Csehország</u> , osztrák tartományok, Nikápoly, Várna, <u>Nándorfehérvár</u> , Kolozsvár, Kenyérmező, <u>Oszmán Birodalom</u> .	

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA (A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13ÓRA

10. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: A KORA ÚJKOR

JAVASOLT ÓRASZÁM: 25 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A földrajzi felfedezések</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A portugál és spanyol felfedezések.</li> </ul>	<i>Fogalmak:</i> <u>gyarmat</u> , világkereskedelem,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A felfedezők céljainak és útjainak bemutatása tematikus térképeken.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A korai gyarmatosítás és következményei.</li> <li>- A világkereskedelem kialakulása.</li> <li>- Az abszolutizmus.</li> </ul>	abszolutizmus, infláció, <u>manufaktúra</u> , <u>tőke</u> , <u>tőkés</u> , <u>bérmunkás</u> , <u>kapitalizmus</u> , <u>bank</u> , <u>tőzsde</u> , <u>részvény</u> , örökös jobbagység, <u>reformáció</u> , <u>protestáns</u> , <u>evangélikus</u> , <u>református</u> ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Információk gyűjtése a kialakuló világkereskedelem új útvonalairól, fontosabb termékeiről és szereplőiről.</li> <li>- Az új munkaszervezési formák bemutatása és összehasonlítása a céhes iparral.</li> <li>- Az európai régiók közötti gazdasági és társadalmi különbségek felismerése.</li> <li>- A reformáció okainak és következményeinek bemutatása.</li> <li>- A katolikus és a protestáns tanítások és egyházszervezet összehasonlítása.</li> <li>- A reformáció egyes irányzatai terjedésének nyomon követése térképen.</li> <li>- Vallás és politika összefonódásának felismerése.</li> <li>- Az erdélyi vallási türelem szerepének és jelentőségének felismerése.</li> <li>- A katolikus egyház megújulási törekvései</li> </ul>
<i>A korai kapitalizmus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az árforradalom.</li> <li>- A manufaktúrák.</li> <li>- Bankok és tőzsdék.</li> <li>- Az európai munkamegosztás és következményei</li> </ul>	anglikán, unitárius, <u>vallási türelem</u> , <u>ellenreformáció</u> , <u>katolikus megújulás</u> , <u>jezsuiták</u> , <u>barokk</u> .	
<i>Reformáció Európában és Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A reformáció előzményei (humanizmus és az egyházi reform igénye).</li> <li>- Luther és Kálvin fellépése.</li> <li>- A protestáns egyházak megszerveződése és a protestantizmus elterjedése.</li> <li>- A reformáció eredményei Magyarországon</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Kolumbusz Kristóf</u>, Vasco da Gama, Ferdinánd Magellán, <u>Luther Márton</u>, <u>Kálvin János</u>, <u>Károli Gáspár</u>, <u>Pázmány Péter</u>, Apáczai Csere János, Habsburg-dinasztia, V. Károly, Loyolai (Szent) Ignác, XIV. Lajos.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1492-től az újkor, <u>1492 Amerika felfedezése</u>, <u>1517 a reformáció kezdete</u>, 1545 a tridenti zsinatmegnyitása, 1568 a tordai határozat, 1648 a vesztfáliai békék.</p>	
<i>„Hitviták tüzeiben”</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vallási konfliktusok Európában.</li> <li>- Etnikai sokszínűség és vallásbéke Erdélyben.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar protestáns és katolikus iskolák.</li> <li>– A katolikus megújulás és a barokk Európában és Magyarországon.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i> <u>Spanyolország</u>, <u>India</u>, <u>London</u>, <u>Párizs/Versailles</u>, <u>Sárospatak</u>.</p>	és a barokk művészet jellemzői közötti párhuzam felismerése.
--	---	---	--

## TÉMAKÖR: A TÖRÖK HÓDOLTSÁG KORA MAGYARORSZÁGON

JAVASOLT ÓRASZÁM: 21 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az ország három részre szakadása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A mohácsi csata és közvetlen előzményei, a kettős királyválasztás.</li> <li>– Az ország három részre szakadása.</li> <li>– A várháborúk és az új végvárrendszer.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> rendi országgyűlés, hajdúszabadság.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>I. Szulejmán</u>, <u>II. Lajos</u>, (Szapolyai) <u>János</u>, <u>I. Ferdinánd</u>, <u>Dobó István</u>, <u>Zrínyi Miklós</u> (a szigetvári hős), <u>Báthory István</u>, <u>Bocskai István</u>, <u>Bethlen Gábor</u>, <u>Zrínyi Miklós</u> (a költő és hadvezér), <u>I. Lipót</u>, <u>Savoyai Jenő</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A török hadjáratoknak és az ország három részre szakadásának bemutatása térképeken.</li> <li>– A végvári élet felidézése különböző források (képek, irodalmi alkotások és filmek) alapján.</li> </ul>
<i>A két magyar állam</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Magyar Királyság a Habsburg Birodalomban: rendi és abszolutista törekvések, konfliktusok.</li> <li>– Az Erdélyi Fejedelemség viszonylagos önállósága és aranykora.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1526</u> a <u>mohácsi csata</u>, <u>1541</u> <u>Buda</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A három részre szakadt ország gazdasági lehetőségeinek és szerepének értelmezése adatok,</li> </ul>

<p><i>A török kiűzése és a török kor mérlege</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország az európai munkamegosztásban.</li> <li>– Háborús békeévek: másfél évszázad hódoltság és az ország pusztulása.</li> <li>– A török kiűzése.</li> </ul>	<p><u>eleste</u>, <u>1552 Eger védelme</u>, <u>1566 Szigetvár eleste</u>, <u>1664 a vasvári béke</u>, <u>1686 Buda visszafoglalása</u>, <u>1699 karlócai béke</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Mohács</u>, <u>Kőszeg</u>, <u>Eger</u>, <u>Szigetvár</u>, <u>Habsburg Birodalom</u>, <u>Erdélyi Fejedelemség</u>, <u>Hódoltság</u>, <u>Magyar Királyság</u> (királyi Magyarország), <u>Pozsony</u>, <u>Gyulafehérvár</u>, <u>Bécs</u>.</p>	<p>grafikonok, diagramok alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A török hódoltság hosszú távú hatásainak azonosítása.</li> <li>– A 16-17. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása.</li> </ul>
--	--	--	---

## TÉMAKÖR: A FELVILÁGOSODÁS KORA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA

## ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
A <i>felvilágosodás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tapasztalat és értelem – a felvilágosodás új vilásképe.</li> <li>– A felvilágosodás államelméletei.</li> <li>– A szabad verseny elmélete.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>felvilágosodás</u>, <u>jogegyenlőség</u>, <u>hatalmi ágak megosztása</u>, <u>népfenség</u>, <u>társadalmi szerződés</u>, <u>szabad verseny</u>, <u>alkotmány</u>, <u>alkotmányos monarchia</u>, <u>elnök</u>, <u>miniszterelnök</u>, <u>felelős kormány</u>, <u>cenzus</u>, <u>általános választójog</u>, <u>forradalom</u>, <u>diktatúra</u>, <u>jakobinus</u>, <u>Szent Szövetség</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A középkor és a felvilágosodás vilásképeinek összehasonlítása.</li> <li>– A felvilágosodás államelméleteinek összehasonlítása különböző szempontok alapján.</li> </ul>
<i>A brit alkotmányos monarchia és az amerikai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A parlamentáris rendszer: parlament és kormány.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A brit és az amerikai</li> </ul>

<i>köztársaság működése</i>	– Az elnöki rendszer: kongresszus és elnök.	<i>Személyek:</i> NikolauszKopernikus, Isaac Newton, Charles Louis Montesquieu, Jean-Jacques Rousseau, Adam Smith, <u>George Washington</u> , Maximilien Robespierre, <u>Bonaparte Napóleon</u> .	– államszervezetet bemutató ábrák értelmezése. – Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatában megjelenő felvilágosult elvek azonosítása.
<i>A francia forradalom és hatása</i>	– A forradalom kitörése és az Emberi és polgári jogok nyilatkozata. – A jakobinus diktatúra. – Napóleon birodalma: a polgári berendezkedés exportja.	<i>Kronológia:</i> 1689 a Jognyilatkozat, <u>1776 a Függetlenségi nyilatkozat</u> , <u>1789 a francia forradalom</u> , 1804–1814/1815 Napóleon császársága, <u>1815 a waterlooi csata</u> .  <i>Topográfia:</i> <u>Nagy-Britannia</u> , <u>Amerikai Egyesült Államok</u> , <u>Párizs</u> , <u>Oroszország</u> , <u>Waterloo</u> .	– A forradalmi gondolat és a legitimitás eszméjének értelmezése, azonosítása.

## TÉMAKÖR:MAGYARORSZÁG A 18. SZÁZADBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 21 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Rákóczi-szabadságharc</i>	– Magyarország a Habsburg Birodalomban. – A szabadságharc okai és céljai. – A szabadságharc politikai és katonai fordulópontjai.	<i>Fogalmak:</i> <u>kuruc</u> , <u>labanc</u> , <u>szabadságharc</u> , trónfosztás, amnesztia, felvilágosult abszolutizmus, kettős	– A Rákóczi-szabadságharc céljainak és eredményeinek összevetése. – A szabadságharc katonai történetének felidézése térképek, képek és

	– A szatmári béke kompromisszuma.	vámhatár, úrbéri rendelet, Ratio Educationis, türelmi rendelet, nyelvrendelet.	szöveges források segítségével.
<i>Magyarország újranépesülése és újranépesítése</i>	– A belső vándorlás, a szervezett betelepítés és az öntevékeny betelepülés. – A többnyelvű és többvallású ország. – Gazdaság és életmód.	<u>Személyek: II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia, II. József.</u>	– Magyarország újranépesülésének és a folyamat eredményének értelmezése tematikus térképek segítségével. – A felvilágosult abszolutizmus eszmei és politikai hátterének, valamint eredményeinek azonosítása.
<i>A felvilágosult abszolutizmus reformjai</i>	– A Pragmatica Sanctio. – A felvilágosult abszolutizmus céljai. – Mária Terézia: együttműködés és reform. – II. József reformpolitikája és kudarca.	<u>Kronológia: 1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc, 1711 a szatmári béke, 1740–1780 Mária Terézia uralkodása, 1780–1790 II. József uralkodása.</u>  <u>Topográfia: Teme svár, Határőrvidék, Poroszország.</u>	– Mária Terézia és II. József politikájának összehasonlítása. – II. József személyiségének bemutatása, uralkodásának mérlege, értékelése. – A 18. századi Magyarország legfőbb kulturális eredményeinek azonosítása.

## TÉMAKÖR: AZ ÚJ ESZMÉK ÉS AZ IPAROSODÁS KORA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Liberalizmus, nacionalizmus és konzervativizmus</i>	– Liberalizmus: jogegyenlőség és alkotmányosság.	<i>Fogalmak: <u>liberalizmus</u>, <u>nacionalizmus</u>, nemzetállam,</i>	– A 19. század politikai eszméinek



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nacionalizmus: nemzetépítés és nemzetállam.</li> <li>– Konzervativizmus: szerves reform és a forradalom elutasítása.</li> </ul>	<p><u>konzervativizmus,</u> reform, <u>ipari forradalom,</u> <u>munkanélküliség,</u> <u>tömegtermelés,</u> szegregáció.</p>	<p>azonosítása szöveges források alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az iparosodás hullámainak azonosítása és összevetése.</li> <li>– Egy ipari nagyváros életkörülményeinek jellemzése.</li> <li>– Az ipari forradalmak ökológiai következményeinek azonosítása.</li> <li>– A 19. századi demográfiai változások okainak feltárása.</li> </ul>
<p><i>Az ipari forradalom hullámai</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az első hullám: textilipar, bányászat, kohászat.</li> <li>– A közlekedés forradalma.</li> <li>– A második hullám: elektronika és vegyipar.</li> <li>– A gyár és a futószalag.</li> <li>– Az ipari forradalmak társadalmi és környezeti hatásai.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>James Watt,</u> <u>Thomas Edison,</u> Henry Ford.</p> <p><i>Topográfia:</i> Manchester, New York.</p>	

TÉMAKÖR: A REFORMKOR

JAVASOLT ÓRASZÁM: 21 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A politikai élet színterei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Habsburg Birodalom és Magyarország.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> alsó- és felsőtábla,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A jobbágykérdés és megoldási javaslatainak</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendi országgyűlés és a megyerendszer.</li> <li>– A reformkori Pest-Buda.</li> <li>– A nyilvánosság megteremtése, politika és kultúra.</li> </ul>	<p>érdekegyesítés, <u>közteherviselés</u>, <u>jobbágyfelszabadítás</u>, örökváltság.</p> <p><i>Személyek:</i> József nádor, KlemensMetternich,</p>	<p>értelmezése szövegek és adatok alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A nyelvkérdés és a nemzetté válás bemutatása különböző források segítségével. (Pl. magyar államnyelv, a zsidóság nyelv váltása, Löv Lipót)</li> <li>– A polgári alkotmányosság programjának bemutatása politikai írások, országgyűlési felszólalások és ábrák alapján.</li> <li>– Széchenyi és Kossuth társadalmi háttérének, egyéniségének, álláspontjának és eredményeinek összevetése.</li> <li>– A nemzeti kultúra és a kor politikai törekvései közötti kapcsolatok azonosítása példák alapján.</li> <li>– A reformkor legfőbb kulturális eredményeinek, alkotásainak azonosítása különböző típusú források alapján.</li> </ul>
<i>A reformkor fő kérdései</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar nyelv ügye és a nemzetté válás.</li> <li>– A jobbágykérdés: örökváltság, kárpótlás.</li> <li>– A polgári alkotmányosság kérdése.</li> <li>– Széchenyi és Kossuth programja és vitája.</li> </ul>	<p>Wesselényi Miklós, <u>Széchenyi István</u>, Kölcsey Ferenc, <u>Deák Ferenc</u>, <u>Kossuth Lajos</u>, Ganz Ábrahám.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1830–1848 a reformkor</u>, 1830 a Hitel megjelenése, 1844 törvény a magyar államnyelvről.</p> <p><i>Topográfia:</i> Pest-Buda.</p>	

## TÉMAKÖR: A FORRADALOM ÉS A SZABADSÁGHARC

JAVASOLT ÓRASZÁM: 17 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p>A forradalom céljai és eredményei</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Az európai forradalmi hullám és március 15.</li> <li>- Az első magyar polgári alkotmány: az áprilisi törvények.</li> <li>- A Batthyány-kormány tevékenysége.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> márciusi ifjak, <u>sajtószabadság</u>, <u>cenzúra</u>, áprilisi törvények, népképviselői <u>országgyűlés</u>, politikai nemzet, <u>nemzetiség</u>, <u>honvédség</u>, Függetlenségi nyilatkozat.</p> <p><i>Személyek:</i> Petőfi Sándor, <u>Batthyány Lajos</u>, <u>Görgei Artúr</u>, <u>Bem József</u>, <u>Klapka György</u>, <u>Ferenc József</u>, Julius Haynau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A reformkori elképzeléseknek, a forradalom követeléseinek és az áprilisi törvényeknek az összehasonlítása.</li> <li>- A forradalom eseményeinek felidézése források segítségével.</li> <li>- A szabadságharc néhány döntő csatájának bemutatása térképek, beszámolók alapján.</li> </ul>
<p>A szabadságharc főbb eseményei és kiemelkedő szereplői</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harc a dinasztiaival és a vele szövetkező nemzetiségekkel.</li> <li>- A tavaszi hadjárat.</li> <li>- A Függetlenségi nyilatkozat, kísérlet az önálló állam megteremtésére.</li> <li>- A szabadságharc leverése és a megtorlás.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1848. március 15. a pesti forradalom</u>, 1848. április 11. az áprilisi törvények, 1848. szeptember 29. a pákozdi csata, 1849. április-május a tavaszi hadjárat, 1849. április 14. a Függetlenségi nyilatkozat, 1849. május 21. Buda visszavétele, 1849. augusztus 13. a világosi fegyverletétel, <u>1849. október 6. az aradi vértanúk és Batthyány kivégzése</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Pákozd</u>, <u>Debrecen</u>, <u>Isaszeg</u>, <u>Világos</u>, <u>Komárom</u>, <u>Arad</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A szabadságharc néhány kiemelkedő szereplőjének, illetve vértanújának bemutatása.</li> <li>- A nemzetiségek és a kisebbségek részvételének(pl. németek, szlávok, és zsidók) bemutatása a szabadságharcban és az azt követő megtorlás során.</li> <li>- A forradalom és a szabadságharc eredményeinek értékelése.</li> <li>- A magyar forradalom és szabadságharc elhelyezése az európai környezetben.</li> </ul>

**TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA (A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN)**  
**JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA**

**11–12. ÉVFOLYAM**

A tanuló történelmi ismereteinek gyarapodása, információszerzési és forrásfeldolgozási kompetenciájának, valamint gondolkodási és érvelő készségeinek fejlődése lehetővé teszi, hogy a középiskola utolsó évfolyamaira birtokába kerüljön azoknak az általános kompetenciáknak, amelyek hozzájárulnak a társadalmi életben való hatékony tájékozódásához és részvételéhez.

Az utolsó két év az érettségire való felkészülés időszaka. A különböző témakörök, összefüggések, jelenségek összefoglaló áttekintése külön időkeretet igényel – ez a kerettanterv ajánlása szerint 22 óra –, amit a helyi tantervek a vizsgakövetelmények figyelembevételével szabályozhatnak.

Az utolsó két év témakörei a 19. század közepétől a 21. század elejéig terjedő időszakot ölelik fel. Feldolgozásuk során kiemelt szempont, hogy ez az időszak már közvetlen hatást gyakorol a jelen társadalmi, gazdasági és politikai viszonyaira, ezért különösképpen alkalmas a problémaközpontú megközelítésre. Az egyes témakörök, témák a korábbiaknál összetettebb feldolgozásra, komplexebb fejlesztésre adnak lehetőséget.

A középiskolai történelemtanulás inspirációt nyújt arra, hogy a tanuló felnőttként, a középiskola befejezése után is érdeklődjék a történelem, illetve közéleti kérdések iránt, valamint hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló az iskolából kikerülve hazáját szerető, demokratikus gondolkodású, kisebb-nagyobb közösségeiért felelősséget vállaló polgárrá; a társadalom tevékeny és autonóm tagjává váljék.

**FEJLESZTÉSI TERÜLETEKHEZ KAPCSOLÓDÓ TANULÁSI EREDMÉNYEK (ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK)**  
**TÖRTÉNELMI ISMERETEK**

**A nevelési-oktatási szakasz végére a tanuló:**

- ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit az 1848–1849-es forradalmat és szabadságharcot követő időszakban; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit, véleményét tud formálni a kiegyezésről;
- fel tudja idézni az első világháború előzményeit, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, értékeli a háborúkat lezáró békék tartalmát, és felismeri a háborúnak a 20. század egészére gyakorolt hatását;
- bemutatja az első világháború magyar vonatkozásait, a háborús vereség következményeit; példákat tud hozni a háborús helytállásra;
- képes felidézni azokat az okokat és körülményeket, amelyek a történelmi Magyarország felbomlásához vezettek;

- tisztában van a trianoni békediktátum tartalmával és következményeivel, be tudja mutatni az ország talpra állását, a Horthy-korszak politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális viszonyait, felismeri a magyar külpolitika mozgásterének korlátozottságát;
- össze tudja hasonlítani a nemzetiszocialista és a kommunista ideológiát és diktatúrát, példák segítségével bemutatja a rendszerek embertelenségét és a velük szembeni ellenállás formáit;
- képes felidézni a második világháború okait, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, ismeri a holokausztot és a hozzávezető vezető okokat;
- bemutatja Magyarország revíziós lépéseit, a háborús részvételét, az ország német megszállását, a magyar zsidóság tragédiáját, a szovjet megszállást, a polgári lakosság szenvedését, a hadifoglyok embertelen sorsát;
- össze tudja hasonlítani a nyugati demokratikus világ és a kommunista szovjet blokk politikai és társadalmi berendezkedését, képes jellemezni a hidegháború időszakát, bemutatni a gyarmati rendszer felbomlását és az európai kommunista rendszerek összeomlását;
- bemutatja a kommunista diktatúra magyarországi kiépítését, működését és változatait, az 1956-os forradalom és szabadságharc okait, eseményeit, és hőseit, összefüggéseiben szemléli a rendszerváltoztatás folyamatát, felismerve annak történelmi jelentőségét;
- bemutatja a gyarmati rendszer felbomlásának következményeit, India, Kína és a közel-keleti régió helyzetét és jelentőségét;
- ismeri és reálisan látja a többpólusú világ jellemzőit napjainkban, elhelyezi Magyarországot a globális világ folyamataiban;
- bemutatja a határon túli magyarság helyzetét, a megmaradásért való küzdelmét Trianontól napjainkig;
- ismeri a magyar cigányság történetének főbb állomásait, bemutatja jelenkori helyzetét;
- ismeri a magyarság, illetve a Kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára, különös tekintettel a visegrádi együttműködésére;
- ismeri hazája államszervezetét, választási rendszerét.

**A 11. évfolyamon a történelem tantárgy tagozatos óraszám:  $36 \times 6 = 216$  óra**

**(Ebből két mélységelvű téma feldolgozására szánt óraszám: 13 óra)**

**A 12. évfolyamon a történelem tantárgy tagozatos óraszám:  $32 \times 5 = 160$  óra**

**(Ebből két mélységelvű téma feldolgozására szánt óraszám: 13 óra)**

**A 11–12. évfolyamon a történelem tantárgy tagozatos óraszám: 376 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

<b>Témakör</b>	<b>Javasolt óraszám</b>
A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése	25
A dualizmus kori Magyarország	31
A nagy háború	15
Az átalakulás éve	23
A két világháború között	34
A Horthy-korszak	31
A második világháború	32
A két világrendszer szembenállása	12
Két mélységelvű téma	13
<b>Összes óraszám a 11. évfolyamon</b>	<b>216</b>
Háborútól forradalomig	16
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	8
A kádári diktatúra	13
A kétpólusú világ és felbomlása	19
A rendszerváltoztatás folyamata	11
A világ a 21. században	18
Magyarország a 21. században	15
A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században	7
Ismétlés, felkészülés az érettségire	40
Két mélységelvű téma	13
<b>Összes óraszám a 12. évfolyamon</b>	<b>160</b>
<b>Összes óraszám a 11-12. évfolyamon</b>	<b>376</b>

## 11. ÉVFOLYAM

**TÉMAKÖR: A NEMZETÁLLAMOK SZÜLETÉSE ÉS A SZOCIALISTA ESZMÉK MEGJELENÉSE**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 25 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A szocializmus és a munkásmozgalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szocializmus: társadalmi egyenlőség és tulajdonviszonyok.</li> <li>– A Kommunista kiáltvány.</li> <li>– Szakszervezetek és munkáspártok.</li> <li>– Szociáldemokrácia és kommunizmus.</li> <li>– Keresztényszocializmus.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>polgárháború</u>, polgári állam, szakszervezet, társadalombiztosítás, monopólium, <u>szocializmus</u>, szociáldemokrácia, <u>kommunizmus</u>, <u>keresztényszocializmus</u>, proletárdiktatúra, osztályharc, cionizmus, emancipáció.</p> <p><i>Személyek:</i> Abraham Lincoln, <u>Otto von Bismarck</u>, <u>Karl Marx</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1861–1865 az amerikai polgárháború, 1868 a Meidzsi-restauráció, <u>1871 Németország egyesítése</u>.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Németország</u>, <u>Japán</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetállam fogalmának értelmezése politikai, gazdasági és kulturális szempontokból.</li> <li>– A polgári állam feladatköreinek és eredményeinek azonosítása.</li> <li>– A kommunista, a szociáldemokrata és a keresztényszociális eszmék azonosítása és összehasonlítása.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzeti egység megteremtése (politika, gazdaság, kultúra).</li> <li>– Alkotmányosság és választójog.</li> <li>– Jogegyenlőség és emancipációs törekvések.</li> <li>– A polgári állam kiépítése.</li> </ul>		

TÉMAKÖR: A DUALIZMUS KORA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 31 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A kiegyezés és a dualizmus rendszere</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés és okai.</li> <li>– A közös ügyek rendszere.</li> <li>– A magyar államszervezet.</li> <li>– A pártrendszer, a választójog és a véderőviták.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>emigráció, passzív ellenállás, <u>kiegyezés</u>, <u>közös ügyek</u>, közjogi kérdés, húsvéti cikk, <u>dualizmus</u>, nyílt és titkos szavazás, Szabadelvű Párt, Függetlenségi Párt, Magyarországi Szociáldemokrata Párt, népességrobbanás, urbanizáció, kivándorlás, dzsenti, népoktatás, <u>Millennium</u>, asszimiláció, autonómia.</p> <p style="text-align: center;"><i>Személyek:</i> Andrássy Gyula, Eötvös József, Baross Gábor, Tisza Kálmán, Wekerle Sándor, Tisza István, Semmelweis Ignác, Weiss Manfréd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiegyezés értékelése egykorú szempontok szerint, illetve másfél évszázados történelmi távlat nézőpontjából.</li> <li>– A dualizmus államszervezetét bemutató ábra értelmezése.</li> <li>– A dualizmus kora kiemelkedő szereplői életútjának áttekintése, értékelése.</li> <li>– A dualizmus kori nemzetiségi kérdés elemzése szöveges források, adatsorok és etnikai térképek segítségével.</li> <li>– A dualizmus kori társadalmi és gazdasági változások elemzése, értékelése adatsorok, szöveges és képi források segítségével.</li> </ul>
	<i>A nemzeti és nemzetiségi kérdés, a cigányság helyzete</i>		
<i>Az ipari forradalom Magyarországon</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdasági kiegyezés.</li> <li>– A vasútépítés.</li> <li>– Állami gazdaságpolitika.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i></p> <p>1848/1867–1916 Ferenc</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mezőgazdaság és élelmiszeripar.</li> <li>– Modernizálódó ipar.</li> </ul>	József uralkodása, <u>1867 a kiegyezés</u> , 1868 a horvát-magyar kiegyezés, a nemzetiségi törvény, a népiskolai törvény, 1873 Budapest egyesítése, <u>1896 a Millennium.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A dualizmus legkiemelkedőbb gazdasági és kulturális teljesítményeinek azonosítása különböző forrásokban.</li> <li>– A zsidók és németek szerepe a polgárosodásban.</li> </ul>
<i>Társadalom és életmód a dualizmus korában</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demográfiai robbanás és urbanizáció.</li> <li>– Kivándorlás Európából és Magyarországról.</li> <li>– A földkérdés és a vidék.</li> <li>– A nagyvárosi életforma: Budapest a világváros.</li> <li>– Oktatás és kultúra.</li> <li>– Életmód és szórakozás.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i></p> <p><u>Budapest</u>, <u>Osztrák-Magyar Monarchia</u>, Fiume.</p>	

## TÉMAKÖR: A NAGY HÁBORÚ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA

## ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az első világháború előzményei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmatosítás okai és céljai.</li> <li>– Az imperializmus – a terjeszkedő tőke.</li> <li>– Nagyhatalmi érdekek és konfliktusok.</li> <li>– Az Osztrák-Magyar Monarchia helyzete – balkáni konfliktusok.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>villámháború, <u>front</u>, <u>állóháború</u>, <u>hátszág</u>, <u>antant</u>, <u>központi hatalmak</u>, hadigazdaság, hadifogság.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyarmati terjeszkedést, valamint az első világháború előtti feszültségeket bemutató ábrák, térképek és adatsorok elemzése, értelmezése.</li> <li>– Az első világháború frontjainak azonosítása, bemutatása térképeken.</li> <li>– Az első világháború jellegzetességeinek</li> </ul>
<i>Az első világháború</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világháború kitörése.</li> <li>– A hadviselő felek és a frontok.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> II. Vilmos, II. Miklós, IV. Károly.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oroszország és a központi hatalmak összeomlása.</li> </ul>		azonosítása ábrákon, adatsorokon, képi és szöveges forrásokban.
<i>Az első világháború jellemzői és hatása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az állóháború és az anyagcsata.</li> <li>– A hadigazdaság és a háborús propaganda.</li> <li>– A hagyományos világrend felbomlása.</li> <li>– A nők helyzetének megváltozása.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1914. június 28. a szarajevói merénylet, <u>1914–1918 az első világháború.</u></p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Brit Birodalom, Szarajevó, Doberdó, Románia, Szerbia, Olaszország.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A front és a hátszág körülményei, valamint a háború okozta szenvedések felidézése korabeli beszámolók, emlékiratok, naplók alapján.</li> <li>– A háború kimenetelének értékelése a két hatalmi tömb erőviszonyainak és lehetőségeinek tükrében.</li> <li>– A nagy háború világpolitikára gyakorolt hosszú távú következményeinek felismerése.</li> </ul>
<i>Magyarország a világháborúban</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyar frontok, nagy csaták.</li> <li>– Az antant ígéretei a Monarchia nemzetiségeinek.</li> <li>– Magyar hősök a világháborúban.</li> <li>– A hátszág.</li> <li>– A magyar hadifoglyok sorsa.</li> </ul>		

## TÉMAKÖR: AZ ÁTALAKULÁS ÉVEI

JAVASOLT ÓRASZÁM: 23 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Szocialista és nemzeti törekvések: a birodalmak bomlása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A történelmi monarchiák bukása (Oroszország, Németország, Oszmán Birodalom).</li> <li>– Forradalom és kommunista</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>bolsevik</u>, szovjet, örmény népiertás, egypártrendszer, Kommunisták Magyarországi Pártja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa első világháború előtti és utáni térképének összehasonlítása, a területi változások azonosítása és indoklása.</li> </ul>

	<p>hatalomátvétel Oroszországban.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Az újraszülető Lengyelország.</li> <li>– Az olasz fasizmus.</li> </ul>	(KMP), <u>tanácsköztársaság</u> , <u>vörösteror</u> , Lenin-fiúk, ellenforradalom, <u>fehér különítményes</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A bolsevik hatalomátvétel és a lenini proletárdiktatúra működésének bemutatása és értékelése források alapján.</li> </ul>
<i>Az Osztrák-Magyar Monarchia és a történelmi Magyarország szétesése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Monarchia és a történelmi Magyarország bomlása.</li> <li>– A forradalmi átalakulás kísérlete és kudarca.</li> <li>– Cseh és román támadás, a fegyveres ellenállás kérdése.</li> </ul>	<p><u>megtorlások</u>, “vörös térkép,” <u>kisantant</u>, jóvátétel, Népszövetség, kisebbségvédelem, revízió, Rongyos Gárda.</p> <p><i>Személyek:</i> Kemal Atatürk, <u>Vlagyimir I. Lenin</u>, Woodrow Wilson, Georges Clemenceau, Benito Mussolini, <u>Károlyi Mihály</u>, Kun Béla, <u>Horthy Miklós</u>, Apponyi Albert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország megszállásának áttekintése térképek, szöveges források segítségével.</li> <li>– A Károlyi-időszak kormányzati tevékenységének értékelése.</li> </ul>
<i>A tanácsköztársaság és az ellenforradalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista hatalomátvétel.</li> <li>– A proletárdiktatúra és a vörösteror.</li> <li>– Az északi hadjárat és a tanácsköztársaság veresége.</li> <li>– Az ellenforradalom győzelme.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi proletárdiktatúra működésének elemzése források alapján.</li> </ul>
<i>A Párizs környéki békék</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nagyhatalmi érdekek érvényesítése: az új világrend kialakítása.</li> <li>– Az önrendelkezés elve és a hatalmi érdekek gyakorlata.</li> <li>– Jóvátétel, hadseregkorlátozás, határváltozások.</li> <li>– A szétszabdalt közép-európai régió.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1917 a bolsevik hatalomátvétel</u>, 1918. október 31. forradalom Magyarországon, 1919. március – augusztus. a <u>tanácsköztársaság</u>, <u>1920. június 4. a trianoni békediktátum</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az első világháborút követő területi és etnikai változások áttekintése térképen.</li> <li>– A trianoni békediktátum okainak feltárása.</li> <li>– A trianoni békediktátum értékelése a győztes hatalmak közép-európai politikájának tükrében.</li> </ul>

<p><i>A trianoni békediktátum</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar ügy a békekonferencián.</li> <li>– A magyar delegáció érvei.</li> <li>– Az ezeréves Magyarország felosztása, a döntés tartalmi elemei.</li> <li>– Az önrendelkezési elv megsértése</li> <li>– A békediktátum etnikai és gazdasági következményei.</li> <li>– Az ellenállás példái: székely hadosztály, Balassagyarmat, Sopron.</li> </ul>	<p><i>Topográfia:</i>  <u>Kárpátalja</u>, <u>Felvidék</u>,  <u>Délvidék</u>, <u>Burgenland</u>,  <u>Csehszlovákia</u>,  <u>Jugoszlávia</u>, <u>Ausztria</u>,  trianoni Magyarország.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A trianoni békediktátum területi, népességi, gazdasági és katonai következményeinek bemutatása szöveges és képi források, ábrák és adatsorok segítségével.</li> <li>– A trianoni határok végigkövetése, a határmegvonás konkrét okainak feltárása.</li> <li>– A vesztes hatalmak területi veszteségeinek összehasonlítása.</li> </ul>
---------------------------------------	---	--	--

**TÉMAKÖR: A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 34 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<p><i>A kommunista Szovjetunió</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A totális diktatúra és a pártállam kiépítése.</li> <li>– A tervgazdaság és a kollektivizálás.</li> <li>– A terror eszközei és áldozatai.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>totális állam</u>,  többpártrendszer,  egypártrendszer, <u>személyi kultusz</u>,  konceptiós per,  <u>GULAG</u>, holodomor,  államosítás, kollektivizálás,  kulák, <u>tervgazdaság</u>,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A sztálini Szovjetunió működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok, ábrák segítségével.</li> </ul>
<p><i>A Nyugat és a gazdasági világválság</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tőzsde, a hitelezés és a világkereskedelem összeomlása.</li> </ul>	<p><u>piacgazdaság</u>, New Deal,  <u>fasizmus</u>,  <u>nemzetiszocializmus</u>,</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A munkanélküliség.</li> <li>– Állami beavatkozás a gazdaságba.</li> </ul>	<p>fajelmélet, <u>antiszemitizmus</u>, Führer, SS, Anschluss.</p> <p><i>Személyek:</i> <u>Joszif V. Sztálin</u>, <u>Adolf Hitler</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1922 a Szovjetunió létrejötte, 1929 a gazdasági világválság kezdete, <u>1933 a náci hatalomátvétel</u>, 1938 az Anschluss, a müncheni konferencia.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Szovjetunió</u>, Kolima-vidék, Leningrád (Szentpétervár), Moszkva, Berlin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A világgazdasági válság és a rá adott válaszok bemutatása.</li> <li>– A nemzetiszocialista Németország működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok és ábrák segítségével.</li> <li>– A totális diktatúrák ideológiáinak és működésének összehasonlítása, érvelés a totális diktatúrák ellen.</li> </ul>
<p>A <i>nemzetiszocialista Németország</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A nemzetiszocialista ideológia és mozgalom.</li> <li>– A totális állam kiépítése.</li> <li>– A terror eszközei.</li> <li>– Terjeszkedés a háború előtt.</li> </ul>		

## TÉMAKÖR: A HORTHY-KORSZAK

JAVASOLT ÓRASZÁM: 31 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<p><i>Talpra állás Trianon után</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A király nélküli alkotmányos királyság.</li> <li>– A korlátozott parlamentarizmus rendszere a konszolidáció szolgálatában.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> kormányzó, Egységes Párt, <u>numerus clausus</u>, <u>pengő</u>, Magyar Nemzeti Bank, Szent István-i</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi korlátozott parlamentarizmus rendszerének értékelése.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A gazdaság szerkezetváltása az 1920-as években.</li> <li>– A klebelsbergi oktatás- és kultúrpolitika eredményei.</li> </ul>	<p>állameszme, magyar népi mozgalom, <u>nyilasok</u>.</p> <p><i>Személyek:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A korabeli politikai berendezkedés összehasonlítása más (közép-) európai országokéval.</li> <li>– A bethleni gazdasági</li> </ul>
<p><i>A 1930-as évek Magyarországa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A válság és hatása.</li> <li>– A belpolitika irányváltásai.</li> <li>– Életmód és társadalom.</li> <li>– A földkérdés.</li> <li>– Tudomány és művészet a két világháború között.</li> <li>– A külpolitika irányai és lehetőségei – a revízió első eredményei.</li> </ul>	<p><u>Bethlen István</u>, <u>Teleki Pál</u>, <u>Klebelsberg Kuno</u>, Gömbös Gyula, Weiss Manfréd, <u>Szent-Györgyi Albert</u>.</p> <p><i>Kronológia:</i></p> <p><u>1920–1944 a Horthy-rendszer</u>, 1921–31 Bethlen miniszterelnöksége, 1938 az első bécsi döntés, 1939 Kárpátalja visszacsatolása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A bethleni gazdasági konszolidáció folyamatának és eredményeinek áttekintése képek, ábrák és adatsorok alapján.</li> <li>– A magyarországi politikai irányzatok azonosítása szöveges források alapján.</li> <li>– Szöveges források olvasása és értelmezése a Horthy-korszak főbb társadalmi kérdéseiről (pl. oktatás, társadalmi mobilitás, antiszemitizmus, földkérdés).</li> <li>– A magyar külpolitika céljainak, lehetőségeinek és a revízió eredményeinek értékelése, elemzése térkép és statisztikai adatok alapján.</li> </ul>

TÉMAKÖR: A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ

JAVASOLT ÓRASZÁM: 32 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A tengelyhatalmak sikerei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Közép-Európa felosztása (Molotov-Ribbentrop paktum): német és szovjet megszállás.</li> <li>– Nyugat-Európa lerohanása.</li> <li>– Német támadás a Szovjetunió ellen.</li> <li>– Japán támadás az Egyesült Államok ellen.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> Molotov–Ribbentrop-paktum, <u>tengelyhatalmak</u>, <u>szövetségesek</u>, <u>totális háború</u>, kiugrási kísérlet, <u>zsidótörvények</u>, munkaszolgálat, <u>gettó</u>, <u>deportálás</u>, <u>koncentrációs tábor</u>, haláltábor, <u>népirtás</u>, <u>holokauszt</u>, <u>partizán</u>, Vörös Hadsereg, jaltai konferencia, háborús bűn, <u>malenkij robot</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tengelyhatalmak 1939 előtti terjeszkedésének végigkövetése és értelmezése térkép alapján.</li> <li>– A második világháború főbb eseményeinek azonosítása térképeken.</li> <li>– A második világháború jellegzetességeinek bemutatása ábrák, adatsorok, képi és szöveges források alapján.</li> </ul>
<i>A szövetségesek győzelme</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A keleti és a nyugati front.</li> <li>– A csendes-óceáni hadszíntér.</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i> <u>Franklin D. Roosevelt</u>, <u>Winston Churchill</u>, Charles de Gaulle, Bárdossy László, Kállay Miklós, Bajcsy-Zsilinszky Endre, Edmund Veessenmayer, <u>Szálasi Ferenc</u>, Raoul Wallenberg, <u>Salkaházi Sára</u>, Apor Vilmos, Sztchlo Gábor, Richter Gedeon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar területi revízió megvalósulásának bemutatása térképek, képek, szöveges források és adatsorok alapján.</li> <li>– A magyar háborús szerepvállalás legfontosabb eseményeinek és az ország veszteségeinek bemutatása térképeken, képi és szöveges források segítségével (pl. Don-kanyar, Árpád-vonal, tordai ütközet, Budapest ostroma).</li> </ul>
<i>Magyarország a második világháborúban: mozgástér és kényszerpálya</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A területi revízió lépései.</li> <li>– A fegyveres semlegesség.</li> <li>– A Szovjetunió elleni háború.</li> <li>– A Don-kanyar.</li> <li>– A német megszállás és következményei.</li> </ul>		
<i>A holokauszt</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az „Endlösung” programja, a Wannsee-i konferencia.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Koncentrációs és megsemmisítő táborok.</li> <li>– Deportálások, kísérlet a zsidóság és a cigányság megsemmisítésére Európában.</li> <li>– A magyarországi zsidótörvények.</li> <li>– A magyar holokauszt.</li> <li>– Felelősség és embermentés.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> 1938 az első zsidótörvény, 1939 a második zsidótörvény, <u>1939–45 a második világháború,</u> 1939. szeptember 1. Lengyelország lerohanása, 1940 a második bécsi döntés, 1941. április Jugoszlávia megtámadása, <u>1941. június 22. a Szovjetunió megtámadása;</u> 1941. június 27. Magyarország</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyar szellemi és kulturális élet II. világháború idején bekövetkező veszteségeinek (híres magyar tudósok, művészek származásuk vagy politikai nézeteik miatti emigrációja) értékelése.</li> <li>– A holokauszt folyamatának áttekintése képi források és szöveges visszaemlékezések feldolgozásával.</li> <li>– A nyilas terror áttekintése források alapján.</li> <li>– A tömeges deportálások és a szovjet megszállás jellemzőinek és következményeinek áttekintése képi és szöveges források segítségével.</li> <li>– A határon kívül rekedt magyarság második világháború végi tragédiáinak bemutatása különböző források alapján.</li> <li>– Magyarország világháborúbeli sorsának, szerepének és mozgásterének bemutatása, valamint</li> </ul>
<p><i>A második világháború jellemzői</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A villámháború és következményei.</li> <li>– Háborús bűnök és a polgári lakosság elleni terror.</li> <li>– Az ellenállás formái.</li> <li>– A háború utáni számonkérések és a nürnbergi per.</li> </ul>	<p>deklarálja a hadiállapot beálltát, 1941. december 7. Pearl Harbor bombázása, 1941 a harmadik zsidótörvény, 1943. január vereség a Donnál, 1943. február a sztálingrádi csata vége, <u>1944. március 19. Magyarország német</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon kívül rekedt magyarság második világháború végi tragédiáinak bemutatása különböző források alapján.</li> <li>– Magyarország világháborúbeli sorsának, szerepének és mozgásterének bemutatása, valamint</li> </ul>
<p><i>Az ország pusztulása, deportálások a GULAG-ra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiugrási kísérlet és a nyilas uralom.</li> <li>– A magyarországi hadszíntér, Budapest ostroma.</li> <li>– Megszabadulás és szovjet megszállás.</li> <li>– Az ország kifosztása, szovjet deportálások és tömeges erőszak.</li> </ul>	<p><u>megszállása,</u> 1944. június 6. partraszállás Normandiában, 1944. október 15. a kiugrási kísérlet, <u>1945. április a háború vége Magyarországon,</u> 1945. május 9. az európai háború vége, 1945. augusztus 6.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország világháborúbeli sorsának, szerepének és mozgásterének bemutatása, valamint</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon túli magyarok jogfosztása, megtorlások (délvidéki vérengzés, kárpátaljai deportálás, felvidéki jogfosztás).</li> </ul>	<p>atomtámadás Hiroshima ellen.</p> <p><i>Topográfia:</i>  <u>Sztálingrád</u>, <u>Normandia</u>, Pearl Harbor, <u>Hiroshima</u>, Észak-Erdély, <u>Don-kanyar</u>, Kamenyec Podolszk Árpád-vonal, <u>Auschwitz</u>, Újvidék, Drezda, Szolyva.</p>	összehasonlítása más közép-európai országokéval.
--	---	--	--

TÉMAKÖR: A KÉT VILÁGRENDSZER SZEMBENÁLLÁSA  
 JAVASOLT ÓRASZÁM: 12 ÓRA  
 ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A kétpólusú világ kialakulása</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az ENSZ megalapítása.</li> <li>– A párizsi béke.</li> <li>– Kitelepítések és lakosságcsere a háború után.</li> <li>– A szovjet-amerikai szembenállás és a két érdekszféra kialakulása.</li> <li>– A két világrend jellemzői.</li> <li>– A két Németország.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>Egyesült Nemzetek Szervezete</u> (ENSZ), kitelepítés, <u>hidegháború</u>, <u>vasfüggöny</u>, <u>szuperhatalom</u>, Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST), <u>Észak-atlanti Szerződés Szervezete</u> (NATO), <u>Varsói Szerződés</u>, kétpólusú világ, <u>a berlini fal</u>.</p> <p><i>Személyek:</i> Kliment J. Vorosilov, Harry S. Truman, <u>Nyikita Sz. Hruscsov</u>, John F.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A második világháború után kialakult világrend áttekintése.</li> <li>– A gyarmati rendszer felbomlása főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A két német állam létrejötte folyamatának és következményeinek bemutatása.</li> </ul>
	<i>A hidegháború</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szuperhatalmak versengése: fegyverkezés,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az arab-izraeli konfliktus főbb okainak és</li> </ul>

	<p>úrprogram, propaganda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A szembenállás és enyhülés hullámai.</li> <li>– Hidegháborús konfliktusok (Korea, Suez, Kuba, Vietnam, Afganisztán).</li> </ul>	<p><u>Kennedy, Mahátma Gandhi, Mao Ce-tung.</u></p> <p><i>Kronológia:</i> 1945 az ENSZ létrejötte, <u>1947 a párizsi béke, a hidegháború kezdete, India függetlenné válása, 1948 Izrael Állam megalapítása, 1949 az NSZK és az NDK megalakulása,</u></p>	<p>jellemzőinek feltárása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A nyugati és a keleti blokk gazdasági, társadalmi és politikai rendszerének összehasonlítása.</li> </ul>
<p><i>A gyarmatok felszabadulása</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– India függetlenné válása.</li> <li>– Kommunista fordulat Kínában.</li> <li>– A gyarmatbirodalmak felbomlása.</li> <li>– Izrael megalapítása.</li> </ul>	<p>kommunista fordulat Kínában, 1955 a Varsói Szerződés létrehozása.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Berlin, Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK), Német Demokratikus Köztársaság (NDK), Közel-Kelet, Izrael Észak- és Dél-Korea, Vietnam, Kuba, Afganisztán.</u></p>	

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA (A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN)

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA

## 12. ÉVFOLYAM

TÉMAKÖR: HÁBORÚTÓL FORRADALOMIG

JAVASOLT ÓRASZÁM: 16 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>

<p><i>Az átmenet évei Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A háború utáni újrakezdés: a kommunisták térnyerése és az újjáépítés.</li> <li>– A történelmi berendezkedés felszámolása: földosztás, népbíróságok, köztársaság.</li> <li>– A korlátozott többpártrendszer: választások 1945, 1947.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> népbíróság, háborús bűnös, földosztás, <u>államosítás</u>, forint, Magyar Kommunista Párt, Független Kisgazdapárt, szalámitaktika, Magyar Dolgozók Pártja, népköztársaság, pártállam, internálás, <u>Államvédelmi Hatóság (ÁVH)</u>, tanácsrendszer, beszolgáltatás, aranycsapat.</p> <p><i>Személyek:</i> Tildy Zoltán,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Magyarország szovjetizálása főbb jellemzőinek bemutatása.</li> <li>– A korlátozott magyar parlamentarizmus és az egypárti diktatúra összehasonlítása.</li> <li>– A demokrácia felszámolása során alkalmazott eszközök azonosítása konkrét példákkal alátámasztva.</li> <li>– Annak felismerése, hogy Magyarország szovjet megszállása miként határozta meg az ország sorsát.</li> </ul>
<p><i>A szovjetizálás Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az egypárti diktatúra kiépítése.</li> <li>– Államosítás és kollektivizálás.</li> <li>– Koncepciós perek, egyházüldözés.</li> <li>– A keleti blokk.</li> </ul>	<p><u>Kovács Béla</u>, <u>Mindszenty József</u>, <u>Rákosi Mátyás</u>, Rajk László, Sulyok Dezső, Slachta Margit.</p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon,</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kommunista diktatúra sajátosságainak bemutatása a Rákosi-rendszer példáján.</li> </ul>
<p><i>A Rákosi-diktatúra</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az erőltetett iparosítás.</li> <li>– A pártállam.</li> <li>– A terror.</li> <li>– A diktatúra hatása a mindennapi életre.</li> </ul>	<p>földosztás, 1947 kékcédulás választások, 1948 MDP megalakulása, <u>1948–1956 a Rákosi-diktatúra</u>, 1949 kommunista alkotmány.</p> <p><i>Topográfia:</i> Sztálinváros (Dunaújváros), Recsk Hortobágy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A diktatúra kulturális jellemzőinek felismerése képeken, művészeti alkotásokon.</li> <li>– A társadalom fölött gyakorolt totális kontroll eszközeinek azonosítása különböző források segítségével.</li> </ul>

TÉMAKÖR: AZ 1956-OS FORRADALOM ÉS SZABADSÁGHARC  
 JAVASOLT ÓRASZÁM: 8 ÓRA  
 ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A forradalom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A forradalom okai és közvetlen előzményei.</li> <li>– A forradalom céljai.</li> <li>– Békés tüntetésből fegyveres felkelés – október 23.</li> <li>– A nemzet forradalma (Forradalmi Bizottságok, Munkástanácsok, nemzeti összefogás).</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i>  <u>MEFESZ, pesti srácok,</u>  <u>Molotov-koktél,</u>            munkástanács,            sortűzek.</p> <p><i>Személyek:</i> Gerő Ernő, Maléter Pál, Nagy Imre, Iván Kovács László, Pongráz Gergely, <u>Kádár János.</u></p> <p><i>Kronológia:</i> <u>1956. október 23. a forradalom kitörése,</u>            1956. október 25. a Kossuth téri sortűz,  <u>1956. november 4. a szovjet támadás.</u></p> <p><i>Topográfia:</i>            Kossuth tér és <u>Corvin köz</u> (Budapest), <u>Mosonmagyaróvár,</u>            Salgótarján.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc okainak és főbb fordulópontjainak bemutatása.</li> <li>– 1956 szimbólumainak értelmezése.</li> </ul>
<i>A nemzet szabadságharca</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szabadságharc a fővárosban és vidéken.</li> <li>– A fegyveres ellenállás hősei.</li> <li>– Út a győzelemig és a kormánypolitika változásai.</li> <li>– A szabadságharc nemzetközi háttere és visszhangja a nagyvilágban.</li> <li>– Szovjet intervenció: a szabadságharc utóvédharcai és leverése.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1956. október 23. a forradalom kitörése,</u>            1956. október 25. a Kossuth téri sortűz,  <u>1956. november 4. a szovjet támadás.</u></p> <p><i>Topográfia:</i>            Kossuth tér és <u>Corvin köz</u> (Budapest), <u>Mosonmagyaróvár,</u>            Salgótarján.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc nemzetközi összefüggéseinek bemutatása.</li> <li>– A forradalom és szabadságharc értékelése.</li> </ul>

TÉMAKÖR: A KÁDÁRI DIKTATÚRA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Javasolt tevékenységek</b>
<i>A pártállami diktatúra és működése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlások időszaka, formái és áldozatai.</li> <li>– A pártállam és szervezetei.</li> <li>– Az erőszakos téteszesítés – a mezőgazdaság szocialista átszervezése.</li> <li>– Hamis társadalmi béke – a kádári alku.</li> <li>– Az elnyomás változó formái.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak: Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), munkásórség, Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ), úttörő, termelőségvetkezet, háztáji, III/III. ügyosztály, tervgazdaság, új gazdasági mechanizmus, hiánygazdaság, maszek, gulyáskommunizmus, „három T”.</i></p> <p><i>Kronológia: 1956–1989 a Kádár-rendszer, 1958 Nagy Imre és társainak kivégzése, 1968 az új gazdasági mechanizmus bevezetése.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A megtorlás mértékének és jellegének vizsgálata.</li> <li>– A „kádári alku” fogalmának értelmezése.</li> <li>– Az elnyomás formáinak bemutatása a Kádár-rendszer időszakában.</li> <li>– A téteszesítés eszközeinek összehasonlítása a Rákosi-diktatúra időszakával.</li> <li>– A gazdaság, társadalom és életmód főbb jellemzőinek bemutatása a Kádár-rendszer idején.</li> <li>– A kultúrpolitika jellemzőinek értelmezése, módszereinek bemutatása.</li> </ul>
	<i>Gazdaság, társadalom, életmód</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tervgazdaság és a KGST.</li> <li>– A gazdasági reform és a második gazdaság.</li> <li>– A „gulyáskommunizmus”.</li> <li>– Népesedési folyamatok.</li> <li>– Kultúrpolitika, korlátozott nyilvánosság.</li> </ul>	

TÉMAKÖR: A KÉTPÓLUSÚ VILÁG ÉS FELBOMLÁSA  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 19 ÓRA

## ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Nyugat a 20. század második felében</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A Nyugat gazdasági eredményei és a jóléti állam.</li> <li>– Emancipáció, szekularizáció, individualizáció.</li> <li>– Az 1968-as mozgalmak és a popkultúra.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i> <u>jóléti állam</u>, prágai tavasz, Szolidaritás.</p> <p><i>Személyek:</i> Nicolae Ceaușescu, <u>Mihail Sz. Gorbacsov</u>, Lech Wałęsa, VI. Pál, <u>II. János Pál</u>, <u>Ronald Reagan</u>, Helmut Kohl.</p> <p><i>Kronológia:</i> 1975 a helsinki értekezlet, 1989 a berlini fal lebontása, rendszerváltoztatás Közép-Európában, 1991 a Szovjetunió felbomlása, 1991–95 a délszláv háború.</p> <p><i>Topográfia:</i> <u>Szlovákia</u>, <u>Ukrajna</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A fogyasztói társadalom és a jóléti állam jellemzőinek és problémáinak felidézése.</li> <li>– A társadalom, a demográfia és az életmód jellegzetességeinek bemutatása a nyugati világban.</li> <li>– A tömegkultúra jelenségeinek bemutatása konkrét példák alapján.</li> <li>– A kétpólusú világ megszűnéséhez vezető okok felidézése.</li> <li>– A közép-európai ellenzéki mozgalmak jelentőségének bemutatása.</li> <li>– A délszláv háború okainak feltárása.</li> <li>– A közép-európai régió államai változásának nyomon követése térképen.</li> </ul>
<i>A szocializmus válsága és megrendülése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az olajválság és hatásai a tőkés, illetve szocialista országokra.</li> <li>– A kis hidegháború.</li> <li>– A katonai egyensúly felborulása: a Szovjetunió gazdasági kimerülése.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése a szocialista országokban.</li> </ul>		
<i>A kétpólusú világ megszűnése</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Németország újraegyesítése – a magyar szerepvállalás.</li> <li>– A Szovjetunió felbomlása.</li> <li>– A kommunista diktatúrák bukása Közép-Európában.</li> </ul>		

	– Jugoszlávia felbomlása, a délszláv háború.		
--	--	--	--

## TÉMAKÖR: A RENDSZERVÁLTOZTATÁS FOLYAMATA

JAVASOLT ÓRASZÁM: 11 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A Kádár-rendszer végnapjai</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az adósságválság kialakulása és következményei.</li> <li>– Az állampárt válsága: reformkommunisták és a keményvonalasok.</li> <li>– Az ellenzék megszerveződése</li> <li>– Az 1989-es év főbb politikai eseményei, a tárgyalásos forradalom; alkotmánymódosítás.</li> <li>– A harmadik Magyar Köztársaság kikiáltása.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>adósságspirál, Magyar Demokrata Fórum (MDF), Szabad Demokraták Szövetsége (SZDSZ), Magyar Szocialista Párt (MSZP), Fiatal Demokraták Szövetsége (Fidesz), Kereszténydemokrata Néppárt (KDNP), Nemzeti Kerekasztal, <u>rendszerváltoztatás</u>, <u>visegrádi együttműködés</u>, <u>privatizáció</u>, kárpótlás, jogállam,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A szocializmus válságának elemzése (külső és belső tényezők feltárása) Magyarországon.</li> <li>– A magyarországi rendszerváltoztatás főbb állomásainak felidézése.</li> <li>– A gazdasági rendszerváltoztatás legfontosabb kérdéseinek áttekintése és értékelése.</li> <li>– A gazdaság és a társadalom átalakulása főbb tendenciáinak megfigyelése grafikonok és adatsorok alapján.</li> </ul>
<i>A rendszerváltoztatás</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az új pártok – különböző ideológiák.</li> <li>– Az 1990. évi parlamenti és önkormányzati választás.</li> <li>– Az Antall-kormány megalakulása.</li> </ul>	<p>sarkalatos törvények, népszavazás.</p> <p><i>Személyek:</i> Pozsgay Imre, Németh Miklós,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A kádári diktatúra és az új</li> </ul>

	– A rendszerváltoztatás ellentmondásai: alkuk és kompromisszumok (az elmaradt elszámoltatás).	<u>Horn Gyula</u> , <u>Antall József</u> , <u>Göncz Árpád</u> , <u>Orbán Viktor</u> .	demokratikus rendszer összehasonlítása.
<i>A piacgazdaság kiépülése</i>	– A privatizáció – vesztesek és nyertesek. – A piacgazdaság kiépítése – a külföldi tőke szerepe. – A külkereskedelem átalakulása. – Gazdasági szerkezetváltás.	<i>Kronológia:</i> 1987 a lakiteleki találkozó, 1989–1990 a rendszerváltoztatás, <u>1990 az első szabad választások</u> , 1991 a szovjet csapatok kivonulása Magyarországról.	

## TÉMAKÖR: A VILÁG A 21. SZÁZADBAN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 18 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>Az átalakuló világ</i>	– A világgazdaság hagyományos centrumai: az Amerikai Egyesült Államok és szövetségesei. – A világpolitika és világgazdaság új súlypontjai: Oroszország, Kína.	<i>Fogalmak:</i> modern kori <u>migráció</u> , <u>multikulturalizmus</u> , párhuzamos társadalom, <u>népességrobbanás</u> , iszlamizmus, <u>terrorizmus</u> , <u>globalizáció</u> .	– A világgazdaság résztvevőinek elhelyezése a globális térben. – A transznacionális vállalatok működésének bemutatása konkrét példák alapján. – A globalizáció előnyeinek és hátrányainak, valamint kockázatainak összevetése. – A többpólusú világ főbb jellemzőinek felidézése. – A népességrobbanás és népességfogyás problémáinak áttekintése.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Óriásvállalatok a globális térben.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– A migráció okainak feltárása (a gazdasági bevándorlás és a menekültkérdés esetében).</li> <li>– Válságócok azonosítása térkép segítségével (pl. Közel-Kelet, Ukrajna).</li> </ul>
<i>A globális világ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Demográfiai változások, népmozgások.</li> <li>– Az iszlamizmus térhódítása.</li> <li>– A kereszténység helyzete a globalizálódó világban.</li> <li>– Válságócok, helyi konfliktusok és terrorizmus.</li> <li>– Globalizáció és kultúra.</li> <li>– A hagyományos és új identitások <ul style="list-style-type: none"> <li>– értékek és értékválság.</li> </ul> </li> <li>– Demokratikus közbeszéd és politikai korrektség.</li> </ul>		

TÉMAKÖR: MAGYARORSZÁG A 21. SZÁZADBAN  
JAVASOLT ÓRASZÁM: 15 ÓRA  
ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

**RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK**

Témák	Altémák	Fogalmak és adatok/Lexikák	Fejlesztési feladatok
<p><i>A demokrácia működése Magyarországon</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény.</li> <li>– A hatalmi ágak és intézményeik, önkormányzati rendszer.</li> <li>– A választási rendszer.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p>közvetett és közvetlen demokrácia, <u>integráció, euró, Európai Unió,</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az Alaptörvény fontosabb pontjainak felidézése.</li> <li>– A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb eseményeinek azonosítása különböző források alapján.</li> </ul>
<p><i>A magyar bel- és külpolitika főbb jellemzői</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb fordulópontjai.</li> <li>– Magyarország a NATO-ban.</li> <li>– Közép-európai együttműködés: a visegrádi négyek.</li> </ul>	<p>Európai Tanács, Európai Unió Tanácsa, Európai Parlament, Európai Bizottság, schengeni egyezmény.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A rendszerváltoztatás óta parlamentbe jutott fontosabb pártok politikai profiljának és céljainak áttekintése.</li> <li>– Magyarország nyugati integrációjának bemutatása a NATO és az Európai Unió működésének ismeretében.</li> </ul>
<p><i>Magyarország és az Európai Unió</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az európai integráció főbb állomásai: mélyítés és bővítés.</li> <li>– Az Európai Unió főbb szervei és működésük.</li> <li>– Magyarország csatlakozásának folyamata.</li> <li>– Az együttműködés eredményei és nehézségei.</li> <li>– Nemzetek Európája vagy föderatív Európa?</li> </ul>	<p><i>Személyek:</i></p> <p>Magyarország miniszterelnökei a rendszerváltoztatás óta (a legalább négy évig hivatalban lévő kormányfők).</p> <p><i>Kronológia:</i></p> <p><u>1957 a római szerződés, 1992 a maastrichti szerződés, 1999 Magyarország belép a NATO-ba, 2004 Magyarország belép az Európai Unióba, 2012 az</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eltérő álláspontok bemutatása az Európai Unió működésének értékeléséről és jövőjéről.</li> <li>– Érvelés a közép-európai együttműködés mellett.</li> </ul>

		<u>Alaptörvény</u> <u>bevezetése.</u>  <i>Topográfia:</i> <u>Brüsszel.</u>	
--	--	--	--

**TÉMAKÖR: A MAGYARSÁG ÉS A MAGYARORSZÁGI NEMZETISÉGEK A 20-21. SZÁZADBAN**

JAVASOLT ÓRASZÁM: 7 ÓRA

ISMERETEK ÉS FEJLESZTÉSI FELADATOK:

<b>RÉSZLETES KÖVETELMÉNYEK</b>			
<b>Témák</b>	<b>Altémák</b>	<b>Fogalmak és adatok/Lexikák</b>	<b>Fejlesztési feladatok</b>
<i>A határon túli magyarok</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és hatásaik a magyar kisebbség helyzetére.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> <li>– Az asszimilációs politika megnyilvánulásai.</li> <li>– Autonómia és kisebbségi jogok kérdése.</li> <li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li> <li>– Magyarok a nagyvilágban – a szórványmagyarok.</li> </ul>	<p><i>Fogalmak:</i></p> <p><u>kitelepítés</u>, Beneš-dekrétum, lakosságcsere, falurombolás, kettős állampolgárság, diszkrimináció,.</p> <p><i>Személyek:</i></p> <p><u>Esterházy János</u>, <u>Márton Áron</u>, Tőkés László.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A határon túli magyar nemzeti közösségek küzdelmeinek áttekintése Trianontól napjainkig.</li> <li>– A kisebbségben élő magyarság egy kiemelkedő személyiségének bemutatása.</li> <li>– A magyarországi németek kitelepítésének felidézése források alapján.</li> </ul>
<i>A magyarországi nemzetiségek, a magyarországi cigányság</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A politikai rendszerek változásai és hatásaik a nemzetiségek helyzetére.</li> <li>– A cigányok/romák 20–21. századi története.</li> <li>– Demográfiai jellemzők és folyamatok.</li> </ul>	<p><i>Kronológia:</i> <u>1944–1945 magyarelles atrocitások</u>, 1990 fekete március.</p> <p><i>Topográfia:</i></p> <p>Csúrog, Jarek, <u>Duna-</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A magyarországi romák helyzetének, problémáinak bemutatása napjainkban.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Kulturális autonómia és kisebbségi jogok a mai Magyarországon.</li><li>– Anyanyelvű oktatás és kultúra.</li></ul>	<u>delta</u> , Marosvásárhely, Székelyföld.	
--	---	---	--

TÉMAKÖR: ISMÉTLÉS, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉRETTSÉGIRE

JAVASOLT ÓRASZÁM: 40 ÓRA

TÉMAKÖR: KÉT MÉLYSÉGELVŰ TÉMA FELDOLGOZÁSA A SZAKTANÁR DÖNTÉSE ALAPJÁN

JAVASOLT ÓRASZÁM: 13 ÓRA

## 40. VIZUÁLIS KULTÚRA

A szabályozás szerint a gimnázium **9–10. évfolyamán kötelező tantárgy a vizuális kultúra**. Míg **11. évfolyamon** a művészetre tervezett heti 1 óra megvalósulhat a dráma és színház, a vizuális kultúra, az ének-zene, valamint a mozgóképkultúra és médiaismeret tantárggyal is. **A mi iskolánk a vizuális kultúrát választotta.**

A javasolt óraszámok mellé 9. és 10. évfolyamon 2 – 2 órát, 11. évfolyamon 4 órát a szabadon felhasználható órakeretként, helyi és aktuális események feldolgozására lehet felhasználni.

A vizuális nevelés legfontosabb célja, hogy segítse a tanulókat az őket körülvevő világ vizuálisan értelmezhető jelenségeinek megértésében, ezen belül a vizuális művészeti alkotások átélésében és értelmezésében, illetve ennek segítségével környezetünk tudatos alakításában. Ez a cél a tanórai kereteken belül az alkotva befogadás elvét követve valósulhat meg a leghatékonyabban, azaz a tantárgy jellemző tulajdonsága, hogy **aktív tanulói tevékenységen** alapul.

A tantárgy fontos célja, hogy a tanulók az iskolában megismerjék a magyarság által létrehozott legfontosabb képzőművészeti és építészeti műalkotásokat, nemzetünk hagyományos tárgy-kultúráját és díszítőművészetét. A tantárgy kulcsszerepet játszik a tanulók érzelmi fejlesztésében, mely az őket körülvevő világhoz való pozitív érzelmi viszonyulásuk kialakításának fontos eszköze. Ennek eredményeként elérendő cél, hogy a tanulók büszkék legyenek a magyar kultúrára, és kötődjenek szülőföldünk értékeihez.

További fontos cél, hogy a tanulók ismerjék meg az európai és egyetemes vizuális kultúra legjelentősebb képzőművészeti és építészeti alkotásait, alakuljon ki bennük érdeklődés a vizuális jellegű művészetek iránt, váljanak nyitottá a régmúlt korok, illetve a XXI. század művészeti jelenségeinek befogadására.

A vizuális kultúra tantárgy tartalmát három részterület – a képzőművészet, a tárgy- és környezetkultúra, valamint a vizuális kommunikáció – képezi. A vizuális nevelés szempontjából a képzőművészet részterület az ábrázoló és kifejező szándékú, esetleg művészi élményt nyújtó képalkotással, illetve befogadással foglalkozik, a tárgy- és környezetkultúra részterület az ember tervezett tárgyi és épített környezetét jelenti, a vizuális kommunikáció pedig a képekben, gyakran kép és szöveg egységében megjelenő, eleve kommunikációs célú képalkotást tartalmazza. E részterületek tartalmi elemei különböző hangsúllyal, de minden iskolaszakaszban jelen vannak a tantervi követelményekben. A Nat alapelvei alapján a vizuális kultúra tantárgy gyakorlatközpontúsága a vizuális megismerés, a közvetlen tapasztalatszerzés, az elemző-szintetizáló gondolkodás egységében értelmezendő, és a tanulók ténylegesen megvalósuló alkotó munkáját szolgálja.

Fontos cél továbbá a minél szélesebb körű anyaghasználat, az alkotótevékenységen keresztül a kéz finommotorikájának fejlesztése, a változatos médiumok és megközelítési módok alkalmazása, a vizuális médiumok közötti átjárhatóság és a művészi gondolkodás szabadságának kialakítása. Mindez segíti a tanulók tájékozódását az őket érő nagy mennyiségű vizuális információ feldolgozásában, szelektálásában, majd az önálló, mérlegelni képes szemlélet kialakításában. Jelen korunk jellemző képkészítési lehetőségeit is figyelembe véve további cél a vizuális kommunikáció digitális kultúrához is köthető mindennapi formáinak, illetve az épített környezet és a tárgyi világ vizsgálata, valamint a környezetalakítás tudatosságának fejlesztése.

### 9–10. ÉVFOLYAM

Ebben az iskolaszakaszban a vizuális kultúra tantárgy szokásos részterületeinek további fejlesztése mellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a mérlegelő szemlélet és a problémamegoldó gondolkodás, valamint a szociális érzékenység további erősítése. A felnőtté válás ezen időszakában rendkívül fontos a reális önértékelés és az önismeret megerősítése, ami a tantárgyhoz kapcsolódó tudásterületek alkotó-befogadó folyamatain keresztül juthat érvényre. Ebben fontos szerepük van az egyéni feladatoknak éppúgy, mint a társadalmi együttműködést mintázó csoporttevékenységeknek. A fiatalok és a kortárs környezet médiahasználati szokásai szükségessé teszik a médiatudatosság elvének és gyakorlatának erősítését, vagyis a vizuális megfigyelés és értelmezés segítségével megvalósuló mérlegelő médiaértés kompetenciájának megszilárdítását. Ebből következtethető, hogy e korosztálynál **nem pusztán a kifejező képzőművészeti produktumok létrehozása a cél, hanem az is, hogy a tanulók képesek legyenek újszerű technikai eszközök használatával is tovább vinni a hagyományos képalkotási eljárások kialakult gyakorlatát, mint például a képi elemek elrendezésének alapvető eseteit.** A 9–10. évfolyamos tanulóktól elvárható komplex gondolkodás és látásmód lehetőséget nyújt a korábbi évfolyamokon megszerzett ismeretek és tapasztalatok rendszerezésére, a befogadó jellegű vizuális képességek fejlesztésére, ami tovább segíti a problémamegoldó gondolkodás és kreativitás fejlődését.

#### A témakörök óra kerete évfolyamonként:

témakör	9. évf.	10. évf.	11. évf.
9, 10, 11 /I. Korszak, stílus, műfaj	5	7	18
9, 10/II. Kortárs művészeti jelenségek – Művészi koncepció, személyes és társadalmi üzenet	4	6	
9, 10/III. A vizuális közlés hatásmechanizmusa – Vizuális információfeldolgozás	6	2	

10/IV. Digitális képalkotás, közösségi média – Digitális tartalom-előállítás, személyesség	-	6	
9/IV, 10/V. Design, divat, identitás – Tervezett környezet, azonosulás	11	5	
9/V, 10/VI. Környezet és fenntarthatóság – Természeti és tervezett környezet egyensúlya	8	8	
11/II. A művészi közlés, mű és jelentése			6
11/III. Az épített, alakított környezet változásai			8
Szabadon felhasználható	2	2	4
<b>Összesen:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 9. ÉVFOLYAM

ÉVES ÓRASZÁM 36 ÓRA.

HETI ÓRASZÁM 1 ÓRA.

TÉMAKÖR: KORSZAK, STÍLUS, MŰFAJ

ÓRA KERET: 5 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- alkotó feladatmegoldásai során az elraktározott, illetve a folyamatosan újraalkotott belső képeit, képzeletét szabadon párosítja a felkínált tartalmi elemek és látványok újrafogalmazásakor, amelyet indokolni is tud;
- a vizuális megjelenések elemzése és értelmezése során a befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szóvegesen és képi megjelenítéssel is;

- a művészi hatás megértése és magyarázata érdekében összehasonlít és következtetéseket fogalmaz meg a különböző művészeti ágak kifejezési formáival kapcsolatban;
- adott és választott vizuális művészeti témában önállóan gyűjtött képi és szöveges információk felhasználásával részletesebb helyzetfeltáró, elemző, összehasonlító, projektmunkát végez;
- érti és megkülönbözteti a klasszikus és a modern művészet kultúrtörténeti összetevőit, közlésformáinak azonosságait és különbségeit;
- adott feladatnak megfelelően alkalmazza az analóg és a digitális prezentációs technikákat, illetve az ezekhez kapcsolható álló- és mozgóképi lehetőségeket.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adott vagy választott – vizuális művészet által is feldolgozott – problémák, jelenségek (pl. személyes, környezeti, tudományos, társadalmi, művészeti) önálló feldolgozása és tudatos, vizuális jellegű bemutatása (pl. prezentáció, hagyományos tabló, táblaképpel kísért kiselőadás) a szakszerű kutatás lépéseinek érvényesítésével (pl. cél megfogalmazása, információgyűjtés, beleértve a felhasznált forrás megjelenítését, elemzés, szelektálás, lényegkiemelés). A probléma/téma megfelelő, hatásos bemutatása érdekében az optimális műfaj, stílus, kifejezési eszköz megválasztása, tervezett felhasználása, csoportmunkában is
- Meglévő művészettörténeti tudás felhasználásával és célirányos megfigyelések, elemzések alapján reflektív alkotások létrehozása (pl. grafika, fotó, film, festmény, fotósorozat, kollázs), adott történelmi korok, korszakok jellemző problémáinak, jelenségeinek (pl. szabadság, érték, szakralitás, humánus, szülő-gyermek viszony, bűn, identitás, szépség) változását tükröző vizuális művészeti megjelenések megértése és mások számára is érthető bemutatása érdekében, mindezt csoportmunkában is
- Egy választott művészettörténeti korszakra, stílusirányzatra (pl. gótika, reneszánsz, barokk, realizmus, századforduló izmusai, op-art, pop-art, land-art, hiperrealizmus) jellemző probléma (pl. valóság, transzcendenshez, társadalmi vagy tudományos változásokhoz való viszony) kapcsán önálló információgyűjtés, a probléma, téma önálló értelmezése a vizualitás lehetőségeit is felhasználva (pl. fotósorozattal, poszterrel, prezentációval), reflektálva napjaink kifejezési nyelvére

### FOGALMAK

interaktív mű, parafrázis, művészi hatás

**TÉMAKÖR: KORTÁRS MŰVÉSZETI JELENSÉGEK – MŰVÉSZI KONCEPCIÓ, SZEMÉLYES ÉS TÁRSADALMI ÜZENET**

**ÓRA KERET: 4 ÓRA**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK**

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:



- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- alkotó feladatmegoldásai során az elraktározott, illetve a folyamatosan újraalkotott belső képeit, képzeletét szabadon párosítja a felkínált tartalmi elemek és látványok újrafogalmazásakor, amelyet indokolni is tud;
- a vizuális megjelenések elemzése és értelmezése során a befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szóvegesen és képi megjelenítéssel is;
- a művészi hatás megértése és magyarázata érdekében összehasonlít és következtetéseket fogalmaz meg a különböző művészeti ágak kifejezési formáival kapcsolatban;
- adott vagy választott kortárs művészeti üzenetet személyes viszonyulás alapján, a társadalmi reflexiók kiemelésével értelmez;
- képalkotás és tárgyformálás során autonóm módon felhasználja személyes tapasztalatait a hiteles kifejezési szándék érdekében a választott médiumnak megfelelően;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;
- vizuális megjelenéseket, alkotásokat újraértelmez, áttervez és módosított kifejezési szándék vagy funkció érdekében újraalkot;
- adott feladatmegoldás érdekében ötleteiből rendszert alkot, a célok érdekében alkalmas kifejezési eszközöket és technikákat választ, az újszerű ötletek megvalósítása érdekében szabályokat újraalkot.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A személyes érdeklődésben jelenlevő, társadalom- vagy természettudományos ismeretek által megalapozott absztrakt fogalmak megjelenítése jelen korunk képalkotó lehetőségeivel
- A XX. századi magyar szobrászat jelentősebb alkotásainak (Szervátius Tibor, Schaar Erzsébet, Borsos Miklós, Vilt Tibor, Melocco Miklós és Kovács Margit munkái) megismerése anyaghasználat és kifejezés tekintetében. Összefüggések keresése a művészi kifejezés és anyaghasználat kapcsolatában
- Szabad kísérletezés elvont tartalmak megjelenítésére önállóan tervezett anyaghasználattal alkotott plasztikus mű létrehozásával

### FOGALMAK

koncepció, önreflexió/társadalmi reflexió, posztmodern jelenségek, kísérleti művészet

## TÉMAKÖR: A VIZUÁLIS KÖZLÉS HATÁSMECHANIZMUSA – VIZUÁLIS INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS

ÓRA KERET: 6 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- adott és választott vizuális művészeti témában önállóan gyűjtött képi és szöveges információk felhasználásával részletesebb helyzetfeltáró, elemző, összehasonlító, projekt munkát végez;
- megfelelő érvekkel alátámasztva, mérlegelő szemlélettel viszonyul az őt körülvevő kulturális környezet vizuális értelmezéseinek mediális csatornához, amit társaival is megvitát;
- különböző mediális produktumokat vizuális jelrendszer, kommunikációs szándék és hatáskeltés szempontjából elemez, összehasonlít, és következtetéseit társaival is megvitátja;
- bemutatás, felhívás, történetmesélés érdekében térbeli és időbeli folyamatokat, történéseket, cselekményeket különböző eszközök segítségével rögzít;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentáltja;
- valós célokat szolgáló, saját kommunikációs helyzetnek megfelelő, képes és szöveges üzenetet felhasználó vizuális közlést hoz létre társaival együttműködésben is;
- szabadon választott témában társaival együtt ok-okozati összefüggéseken alapuló történetet alkot, amelynek részleteit vizuális eszközökkel is magyarázza, bemutatja;
- adott téma újszerű megjelenítéséhez illő technikai lehetőségeket kiválaszt és adott vizuális feladatmegoldás érdekében megfelelően felhasznál;
- technikai képnél és számítógépes környezetben felismeri a manipuláció lehetőségét, és érti a befolyásolás vizuális eszközeinek jelentőségét;
- egyéni munkáját hajlandó a közösségi alkotás érdekei alá rendelni, a hatékonyság érdekében az együttműködésre törekszik.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Példák alapján a filmnyelv eszközeinek (pl. képkivágás, kameraállás, kameramozgás, fény, hang, vágás/filmidő) elemző vizsgálata során önálló következtetések megfogalmazása és a tapasztalatok felhasználása adott cél (pl. elbeszélés, figyelemfelhívás, tájékoztatás, ismeretterjesztés), illetve adott cél továbbgondolása (pl. rövidfilmek készítése az eltérő szereplők szemszögéből, antireklám/antikampányfilm, álhírműsor, fiktív ismeretterjesztő filmkészítés), mozgóképi megjelenések létrehozása érdekében csoportmunkában
- Egyszerű animációs technikák (pl. tárgymozgatás, papírkivágás, homokba rajzolás) felhasználásával változatos célokat következetesen szolgáló mozgókép (pl. reklámfilm, zenei klip, adott vers inspirálta filmetűd) elkészítése csoportmunkában, és a produktum közös értelmezése, értékelése
- Példák alapján a mozgókép hatásmechanizmusának elemző vizsgálata különféle szempontok alapján (pl. hangulatkeltés, montázs, sztereotípiák, eredeti megoldások, célközönség elérése)
- A tapasztalati valóság és a médiában megjelenő reprezentált valóság összehasonlító vizsgálata és önálló bemutatása különböző mediális megjelenések esetében (pl. hírműsor/hírportál, tévéreklám, valóságshow, dokumentumfilm)

## FOGALMAK

média, médium, technikai kép, filmnyelvi eszközök, montázs, sztereotípiák, célközönség/célcsoport, reprezentált valóság/virtuális valóság

## TÉMAKÖR: DESIGN, DIVAT, IDENTITÁS – TERVEZETT KÖRNYEZET, AZONOSULÁS

ÓRA KERET: 11 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerezés érdekében adekvátan keres;
- új ötleteket is felhasznál képek, tárgyak, terek megjelenítésének, átalakításának, rekonstruálásának megvalósításánál síkbeli, térbeli és időbeli produktumok létrehozása esetében;
- adott szempontok alapján érti és megkülönbözteti a történeti korok és a modern társadalmak tárgyi és épített környezetének legfontosabb jellemzőit;

- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- képkalkítás és tárgyformálás során autonóm módon felhasználja személyes tapasztalatait a hiteles kifejezési szándék érdekében a választott médiumnak megfelelően;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;
- adott feladatmegoldás érdekében ötleteiből rendszert alkot, a célok érdekében alkalmas kifejezési eszközöket és technikákat választ, az újszerű ötletek megvalósítása érdekében szabályokat újraalkot;
- a leghatékonyabb megoldás megtalálása érdekében felméri a megoldási lehetőségeket és azok feltételeit, amelyek komplex mérlegelésével hoz döntést az adott feladatokban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az építészettörténet különböző korszakaiból (pl. ókor, romanika, gótika, reneszánsz, barokk, klasszicizmus, eklektika, szecesszió, modern, posztmodern, kortárs) választott példák összehasonlító vizsgálata, csoportosítása különböző szempontok szerint (pl. funkció, szerkezet, építőanyag, térlefedés, tömeg, homlokzattagolás), a tapasztalatok különböző játékos vizuális megjelenítésével (pl. gyors szabadkézi rajz, alaprajz rekonstruálása, makett készítése)
- Az organikus építészet célkitűzéseinek és formanyelvének (Le Corbusier, Hundertwasser, Gaudi) megfigyelése után valós vagy fiktív gyárépület rajzának kreatív, funkcióváltoztató átalakítása rajzban
- Kós Károly, Makovecz Imre és Csete György munkásságának megismerése után közösségi tér és környezetének megtervezése organikus szemlélettel. A tervek alapján makett készítése szabadon választott anyag- és eszközhasználattal
- Személyes példák alapján az aktuális divatot és annak rövid távú változásait befolyásoló tényezők (pl. tárgyi környezet, fogyasztói szokások, társadalmi-gazdasági-kulturális háttér) elemző vizsgálata kreatív feladatokban (pl. stíluslap készítése, karakterteremtés adott szempontoknak megfelelően, fiktív brand tervezése adott cél érdekében) a saját identitás erősítése céljából
- A XIX-XX. századi magyar tárgykultúra egy-egy jellemző termékének, gyártójának (pl. Zsolnay épületkerámia, Hollóházi és Herendi porcelán, Csepel biciklik és motorkerékpárok, Ikarusz busz, Kandó mozdony, Ganz gépgyártás, Tisza cipő) megismerése és társakkal való megismertetése prezentáció formájában. Az adott termék formatervezésében tetten érhető társadalmi vonatkozások, a forma és funkció viszonya, a termékek ikonikus jellegének, az e mögött álló okok, a kultúrkörben betöltött szerep bemutatása. A fentiekből választott témakör tárgyának értelmezése és alkotómunkában történő újrafogalmazása. A tervezett és létrehozott alkotásban saját korunk elvárásaira való reagálás

### FOGALMAK

térszervezés, design, divat, identitás, brand, designgondolkodás

## TÉMAKÖR: KÖRNYEZET ÉS FENNTARTHATÓSÁG – TERMÉSZETI ÉS TERVEZETT KÖRNYEZET EGYENSÚLYA

ÓRA KERET: 8 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- új ötleteket is felhasznál képek, tárgyak, terek megjelenítésének, átalakításának, rekonstruálásának megvalósításánál síkbeli, térbeli és időbeli produktumok létrehozása esetében;
- a vizuális alkotás során befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szövegesen és képi megjelenítéssel is;
- személyes élményei alapján elemzi a tárgy- és környezetkultúra, valamint a fogyasztói szokások mindennapi életre gyakorolt hatásait és veszélyeit, és ezeket társaival megvitatja;
- adott vagy választott célnak megfelelően, környezetátalakítás érdekében, társaival együttműködésben, környezetfelméréssel alátámasztva tervet készít, amelyet indokolni is tud;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- vizuális megjelenéseket, alkotásokat újraértelmez, áttervez, és módosított kifejezési szándék vagy funkció érdekében újraalkot;
- a leghatékonyabb megoldás megtalálása érdekében felméri a megoldási lehetőségeket és azok feltételeit, amelyek komplex mérlegelésével hoz döntést az adott feladatokban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Lokális vagy globális környezeti problémára (pl. természet, levegő, víz, fény, közlekedés, fogyasztói szemlélet, nagyvárosi lét, civilizációs fenyegetettség) reflektáló alkotás, produktum (pl. köztéri alkotás, akció, interaktív tér, esemény, szerkezet, közösségi médium kampány, installáció) tervének, makettjének létrehozása. A tervek megfelelő elkészítése érdekében a választott probléma (pl. vízpocsékolás, ballagók lufieregetése, szemetes járda, buszmegálló-rongálás), helyszín (pl.

település, köztér, parkoló, víztorony, iskola) és az ideális megjelenítés eszközeinek (pl. eseményművészet, reklám, látvány, hang, filmnyelvi eszközök) tanulmányozása, felmérése egyénileg és csoportmunkában

- A történeti korok és a modern társadalmak környezetalakítási jellemzőinek mérlegelő felhasználásával, esztétikai és funkcionális szempontok érvényesítésével saját, közvetlen környezetben megoldásra váró környezeti problémák (pl. kocogók, futók számára megfelelő hely, szemétygyűjtés, -tárolás, csomagolóanyagok mennyiségének csökkentése) megoldásához tervek, koncepciók elkészítése, csoportmunkában is, a koncepció jól értelmezhető vizuális és szöveges bemutatásával
- A fenntarthatóság és környezettudatosság irányelveinek megfelelő ideális élettér (pl. lakás, kert, park, falu, város, iskola, úthálózat) természeti és épített, tárgyi környezetének harmóniájára, egyensúlyára fókuszáló tervezés (pl. környezetbe olvadó építészet, land art), a kortárs környezetalakítás jellemzőinek, a designgondolkodás problémamegoldásra ösztönző lehetőségeinek inspiratív felhasználásával, csoportmunkában is
- A műemlékvédelem korszerű irányelveinek megismerése. A lakóhelyen vagy annak környékén található, felújításra váró épületről prezentáció tartása az épületet konzerváló vagy funkcióváltó átépítéssel kapcsolatban.

## FOGALMAK

fenntartható fejlődés, személyes/közösségi tér, ökológiai lábnyom, ergonómia, minimál tér

## 10. ÉVFOLYAM

ÉVES ÓRASZÁM 36 ÓRA.

HETI ÓRASZÁM 1 ÓRA.

TÉMAKÖR: KORSZAK, STÍLUS, MŰFAJ

ÓRA KERET: 7 ÓRA

TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;

- alkotó feladatmegoldásai során az elraktározott, illetve a folyamatosan újraalkotott belső képeit, képzeletét szabadon párosítja a felkínált tartalmi elemek és látványok újrafogalmazásakor, amelyet indokolni is tud;
- a vizuális megjelenések elemzése és értelmezése során a befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szövegesen és képi megjelenítéssel is;
- a művészi hatás megértése és magyarázata érdekében összehasonlít és következtetéseket fogalmaz meg a különböző művészeti ágak kifejezési formáival kapcsolatban;
- adott és választott vizuális művészeti témában önállóan gyűjtött képi és szöveges információk felhasználásával részletesebb helyzetfeltáró, elemző, összehasonlító, projektmunkát végez;
- érti és megkülönbözteti a klasszikus és a modern művészet kultúrtörténeti összetevőit, közlésformáinak azonosságait és különbségeit;
- adott feladatnak megfelelően alkalmazza az analóg és a digitális prezentációs technikákat, illetve az ezekhez kapcsolható álló- és mozgóképi lehetőségeket.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Adott vagy választott – vizuális művészet által is feldolgozott – problémák, jelenségek (pl. személyes, környezeti, tudományos, társadalmi, művészeti) önálló feldolgozása és tudatos, vizuális jellegű bemutatása (pl. prezentáció, hagyományos tábló, táblaképpel kísért kiselőadás) a szakszerű kutatás lépéseinek érvényesítésével (pl. cél megfogalmazása, információgyűjtés, beleértve a felhasznált forrás megjelenítését, elemzés, szelektálás, lényegkiemelés). A probléma/téma megfelelő, hatásos bemutatása érdekében az optimális műfaj, stílus, kifejezési eszköz megválasztása, tervezett felhasználása, csoportmunkában is
- Meglévő művészettörténeti tudás felhasználásával és célirányos megfigyelések, elemzések alapján reflektív alkotások létrehozása (pl. grafika, fotó, film, festmény, fotósorozat, kollázs), adott történelmi korok, korszakok jellemző problémáinak, jelenségeinek (pl. szabadság, érték, szakralitás, humánus, szülő-gyermek viszony, bűn, identitás, szépség) változását tükröző vizuális művészeti megjelenések megértése és mások számára is érthető bemutatása érdekében, mindezt csoportmunkában is
- Egy választott művészettörténeti korszakra, stílusirányzatra (pl. gótika, reneszánsz, barokk, realizmus, századforduló izmusai, op-art, pop-art, land-art, hiperrealizmus) jellemző probléma (pl. valósághoz, transzcendenshez, társadalmi vagy tudományos változásokhoz való viszony) kapcsán önálló információgyűjtés, a probléma, téma önálló értelmezése a vizualitás lehetőségeit is felhasználva (pl. fotósorozattal, poszterrel, prezentációval), reflektálva napjaink kifejezési nyelvére

### FOGALMAK

interaktív mű, parafrázis, művészi hatás

## TÉMAKÖR: KORTÁRS MŰVÉSZETI JELENSÉGEK – MŰVÉSZI KONCEPCIÓ, SZEMÉLYES ÉS TÁRSADALMI ÜZENET

ÓRA KERET: 4 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- alkotó feladatmegoldásai során az elraktározott, illetve a folyamatosan újraalkotott belső képeit, képzeteit szabadon párosítja a felkínált tartalmi elemek és látványok újrafogalmazásakor, amelyet indokolni is tud;
- a vizuális megjelenések elemzése és értelmezése során a befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szövegesen és képi megjelenítéssel is;
- a művészi hatás megértése és magyarázata érdekében összehasonlít és következtetéseket fogalmaz meg a különböző művészeti ágak kifejezési formáival kapcsolatban;
- adott vagy választott kortárs művészeti üzenetet személyes viszonyulás alapján, a társadalmi reflexiók kiemelésével értelmez;
- képkalkotás és tárgyformálás során autonóm módon felhasználja személyes tapasztalatait a hiteles kifejezési szándék érdekében a választott médiumnak megfelelően;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;
- vizuális megjelenéseket, alkotásokat újraértelmez, áttervez és módosított kifejezési szándék vagy funkció érdekében újraalkot;
- adott feladatmegoldás érdekében ötleteiből rendszert alkot, a célok érdekében alkalmas kifejezési eszközöket és technikákat választ, az újszerű ötletek megvalósítása érdekében szabályokat újraalkot.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- A személyes érdeklődésben jelenlevő, társadalom- vagy természettudományos ismeretek által megalapozott absztrakt fogalmak megjelenítése jelen korunk képkalkotó lehetőségeivel
- A XX. századi magyar szobrászat jelentősebb alkotásainak (Szervátius Tibor, Schaar Erzsébet, Borsos Miklós, Vilt Tibor, Melocco Miklós és Kovács Margit munkái) megismerése anyaghasználat és kifejezés tekintetében. Összefüggések keresése a művészi kifejezés és anyaghasználat kapcsolatában
- Szabad kísérletezés elvont tartalmak megjelenítésére önállóan tervezett anyaghasználattal alkotott plasztikus mű létrehozásával



## FOGALMAK

koncepció, önreflexió/társadalmi reflexió, posztmodern jelenségek, kísérleti művészet

## TÉMAKÖR: A VIZUÁLIS KÖZLÉS HATÁSMECHANIZMUSA – VIZUÁLIS INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS

ÓRA KERET:-6 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- adott és választott vizuális művészeti témában önállóan gyűjtött képi és szöveges információk felhasználásával részletesebb helyzetfeltáró, elemző, összehasonlító, projektmunkát végez;
- megfelelő érvekkel alátámasztva, mérlegelő szemlélettel viszonyul az őt körülvevő kulturális környezet vizuális értelmezéseinek mediális csatornához, amit társaival is megvitat;
- különböző mediális produktumokat vizuális jelrendszer, kommunikációs szándék és hatáskeltés szempontjából elemez, összehasonlít, és következtetéseit társaival is megvitatja;
- bemutatás, felhívás, történetmesélés érdekében térbeli és időbeli folyamatokat, történéseket, cselekményeket különböző eszközök segítségével rögzít;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- valós célokat szolgáló, saját kommunikációs helyzetnek megfelelő, képes és szöveges üzenetet felhasználó vizuális közlést hoz létre társaival együttműködésben is;
- szabadon választott témában társaival együtt ok-okozati összefüggéseken alapuló történetet alkot, amelynek részleteit vizuális eszközökkel is magyarázza, bemutatja;
- adott téma újszerű megjelenítéséhez illő technikai lehetőségeket kiválaszt és adott vizuális feladatmegoldás érdekében megfelelően felhasznál;
- technikai képnél és számítógépes környezetben felismeri a manipuláció lehetőségét, és érti a befolyásolás vizuális eszközeinek jelentőségét;
- egyéni munkáját hajlandó a közösségi alkotás érdekei alá rendelni, a hatékonyság érdekében az együttműködésre törekszik.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Példák alapján a filmnyelv eszközeinek (pl. képkivágás, kameraállítás, kameramozgás, fény, hang, vágás/filmidő) elemző vizsgálata során önálló következtetések megfogalmazása és a tapasztalatok felhasználása adott cél (pl. elbeszélés, figyelemfelhívás, tájékoztatás, ismeretterjesztés), illetve adott cél továbbgondolása (pl. rövidfilmek készítése az eltérő szereplők szemszögéből, antireklám/antikampányfilm, álhírműsor, fiktív ismeretterjesztő filmkészítés), mozgóképi megjelenések létrehozása érdekében csoportmunkában
- Egyszerű animációs technikák (pl. tárgymozgatás, papírkivágás, homokba rajzolás) felhasználásával változatos célokat következetesen szolgáló mozgókép (pl. reklámfilm, zenei klip, adott vers inspirálta filmetűd) elkészítése csoportmunkában, és a produktum közös értelmezése, értékelése
- Példák alapján a mozgókép hatásmechanizmusának elemző vizsgálata különféle szempontok alapján (pl. hangulatkeltés, montázs, sztereotípiák, eredeti megoldások, célközönség elérése)
- A tapasztalati valóság és a médiában megjelenő reprezentált valóság összehasonlító vizsgálata és önálló bemutatása különböző mediális megjelenések esetében (pl. hírműsor/hírportál, tévéreklám, valóságshow, dokumentumfilm)

## FOGALMAK

média, médium, technikai kép, filmnyelvi eszközök, montázselv, sztereotípiák, célközönség/célcsoport, reprezentált valóság/virtuális valóság

## TÉMAKÖR: DIGITÁLIS KÉPALKOTÁS, KÖZÖSSÉGI MÉDIA – DIGITÁLIS TARTALOM-ELŐÁLLÍTÁS, SZEMÉLYESSÉG

ÓRA KERET: 6 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- alkotó és befogadó tevékenységei során érti és komplex módon használja a vizuális nyelv eszközeit;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerezés érdekében adekvátan keres;
- megfelelő érvekkel alátámasztva, mérlegelő szemlélettel viszonyul az őt körülvevő kulturális környezet vizuális értelmezéseinek mediális csatornáihoz, amit társaival is megvitát;
- vizuális jelrendszer, kommunikációs szándék és hatáskeltés szempontjából különböző mediális produktumokat elemez, összehasonlít, és következtetéseit társaival is megvitátja;
- adott feladatnak megfelelően alkalmazza az analóg és a digitális prezentációs technikákat, illetve az ezekhez kapcsolható álló- és mozgóképi lehetőségeket;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;

- valós célokat szolgáló, saját kommunikációs helyzetnek megfelelő, képes és szöveges üzenetet felhasználó vizuális közlést hoz létre társaival együttműködésben is;
- technikai képnél és számítógépes környezetben felismeri a manipuláció lehetőségét, és érti a befolyásolás vizuális eszközeinek jelentőségét;
- egyéni munkáját hajlandó a közösségi alkotás érdekei alá rendelni, a hatékonyság érdekében az együttműködésre törekszik.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Többféle célt (pl. oktatás, szórakozás, információszolgáltatás, közösségépítés) szolgáló, választott online tartalom, megjelenés elemző vizsgálata a vizuális jellemzők leírása és elemzése céljából, egyénileg és csoportmunkában is
- Választott, személyes tartalmakat bemutató online megjelenések (pl. blog, vlog, személyes profil közösségi médiában) elemzése vizualitás és tartalomszervezés (pl. kép és szöveg aránya, menürendszer/címek és tartalmak megfelelése, színek kommunikációs funkciója, interaktivitás, hipertextualitás) szempontjából, és a tapasztalatok bemutatása és megvitatása egyénileg vagy csoportmunkában
- A sztárjelenség kulturális hátterének elemző vizsgálata példák alapján, a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. fiktív szuperhős bemutatása különböző vizuális eszközökkel, szelfikészítés különböző kifejezési szándék érdekében, youtuber-témák gyűjtése különböző szempontok szerint, vlog készítése szokatlan/abszurd témában), a személyes célok következetes alkalmazása érdekében (pl. profilkészítés, kreatív „instasztori” készítése)

### FOGALMAK

újmédia, virtuális világ, közösségi média, társadalmi nyilvánosság

### TÉMAKÖR: DESIGN, DIVAT, IDENTITÁS – TERVEZETT KÖRNYEZET, AZONOSULÁS

ÓRA KERET: 11 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:

- a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;

- új ötleteket is felhasznál képek, tárgyak, terek megjelenítésének, átalakításának, rekonstruálásának megvalósításánál síkbeli, térbeli és időbeli produktumok létrehozása esetében;
- adott szempontok alapján érti és megkülönbözteti a történeti korok és a modern társadalmak tárgyi és épített környezetének legfontosabb jellemzőit;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- képkalkotás és tárgyformálás során autonóm módon felhasználja személyes tapasztalatait a hiteles kifejezési szándék érdekében a választott médiumnak megfelelően;
- saját munkáit bátran újraértelmezi és felhasználja további alkotótevékenység során;
- adott feladatmegoldás érdekében ötleteiből rendszert alkot, a célok érdekében alkalmas kifejezési eszközöket és technikákat választ, az újszerű ötletek megvalósítása érdekében szabályokat újraalkot;
- a leghatékonyabb megoldás megtalálása érdekében felméri a megoldási lehetőségeket és azok feltételeit, amelyek komplex mérlegelésével hoz döntést az adott feladatokban.

### FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Az építészettörténet különböző korszakaiból (pl. ókor, romanika, gótika, reneszánsz, barokk, klasszicizmus, eklektika, szecesszió, modern, posztmodern, kortárs) választott példák összehasonlító vizsgálata, csoportosítása különböző szempontok szerint (pl. funkció, szerkezet, építőanyag, térlefedés, tömeg, homlokzattagolás), a tapasztalatok különböző játékos vizuális megjelenítésével (pl. gyors szabadkézi rajz, alaprajz rekonstruálása, makett készítése)
- Az organikus építészet célkitűzéseinek és formanyelvének (Le Corbusier, Hundertwasser, Gaudi) megfigyelése után valós vagy fiktív gyárépület rajzának kreatív, funkcióváltóztató átalakítása rajzban
- Kós Károly, Makovecz Imre és Csete György munkásságának megismerése után közösségi tér és környezetének megtervezése organikus szemlélettel. A tervek alapján makett készítése szabadon választott anyag- és eszközhasználattal
- Személyes példák alapján az aktuális divatot és annak rövid távú változásait befolyásoló tényezők (pl. tárgyi környezet, fogyasztói szokások, társadalmi-gazdasági-kulturális háttér) elemző vizsgálata kreatív feladatokban (pl. stíluslap készítése, karakterteremtés adott szempontoknak megfelelően, fiktív brand tervezése adott cél érdekében) a saját identitás erősítése céljából
- A XIX-XX. századi magyar tárgykultúra egy-egy jellemző termékének, gyártójának (pl. Zsolnay épületkerámia, Hollóházi és Herendi porcelán, Csepel biciklik és motorkerékpárok, Ikarusz busz, Kandó mozdony, Ganz gépgyártás, Tisza cipő) megismerése és társakkal való megismertetése prezentáció formájában. Az adott termék formatervezésében tetten érhető társadalmi vonatkozások, a forma és funkció viszonya, a termékek ikonikus jellegének, az e mögött álló okok, a kultúrkörben betöltött szerep bemutatása. A fentiekből választott témakör tárgyának értelmezése és

alkotómunkában történő újrafogalmazása. A tervezett és létrehozott alkotásban saját korunk elvárásaira való reagálás

## FOGALMAK

térszervezés, design, divat, identitás, brand, designgondolkodás

## TÉMAKÖR: KÖRNYEZET ÉS FENNTARTHATÓSÁG – TERMÉSZETI ÉS TERVEZETT KÖRNYEZET EGYENSÚLYA

ÓRA KERET: 8 ÓRA

### TANULÁSI EREDMÉNYEK

- A témakör tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a tanuló a nevelési-oktatási szakasz végére:
- -a látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyeléseit ok-okozati viszonyoknak megfelelően rendszerezi;
- -a vizuális megjelenések mintáinak önálló megfigyelése és felismerése által konstrukciókat alkot, e megfigyelések szempontjainak összekapcsolásával definiál és következtet, mindezt társaival együttműködve alkotótevékenységébe is beilleszti;
- adott feladatmegoldás érdekében meglévő vizuális ismeretei között megfelelően szelektál, a további szakszerű információszerzés érdekében adekvátan keres;
- az alkotótevékenység során szerzett tapasztalatait önálló feladatmegoldás során beépíti, és az eredményes feladatmegoldás érdekében szükség szerint továbbfejleszti;
- új ötleteket is felhasznál képek, tárgyak, terek megjelenítésének, átalakításának, rekonstruálásának megvalósításánál síkbeli, térbeli és időbeli produktumok létrehozása esetében;
- a vizuális alkotás során befogadó és az alkotó szerepkört egyaránt megismerve reflexióit szemléletesen és szakszerűen fogalmazza meg szövegesen és képi megjelenítéssel is;
- személyes élményei alapján elemzi a tárgy- és környezetkultúra, valamint a fogyasztói szokások mindennapi életre gyakorolt hatásait és veszélyeit, és ezeket társaival megvitatja;
- adott vagy választott célnak megfelelően, környezetátalakítás érdekében, társaival együttműködésben, környezetfelméréssel alátámasztva tervet készít, amelyet indokolni is tud;
- tervezési folyamat során a gondolkodás szemléltetése érdekében gondolatait mások számára is érthetően, szövegesen és képpel dokumentálja;
- vizuális megjelenéseket, alkotásokat újraértelmez, áttervez, és módosított kifejezési szándék vagy funkció érdekében újraalkot;
- a leghatékonyabb megoldás megtalálása érdekében felméri a megoldási lehetőségeket és azok feltételeit, amelyek komplex mérlegelésével hoz döntést az adott feladatokban.

## FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK

- Lokális vagy globális környezeti problémára (pl. természet, levegő, víz, fény, közlekedés, fogyasztói szemlélet, nagyvárosi lét, civilizációs fenyegetettség) reflektáló alkotás, produktum (pl. köztéri alkotás, akció, interaktív tér, esemény, szerkezet, közösségi médium kampány, installáció) tervének, makettjének létrehozása. A tervek megfelelő elkészítése érdekében a választott probléma (pl. vízpocsékolás, ballagók lufieregetése, szemetes járda, buszmegálló-rongálás), helyszín (pl. település, köztér, parkoló, víztorony, iskola) és az ideális megjelenítés eszközeinek (pl. eseményművészet, reklám, látvány, hang, filmnyelvi eszközök) tanulmányozása, felmérése egyénileg és csoportmunkában
- A történeti korok és a modern társadalmak környezetalakítási jellemzőinek mérlegelő felhasználásával, esztétikai és funkcionális szempontok érvényesítésével saját, közvetlen környezetben megoldásra váró környezeti problémák (pl. kocogók, futók számára megfelelő hely, szemégyűjtés, -tárolás, csomagolóanyagok mennyiségének csökkentése) megoldásához tervek, koncepciók elkészítése, csoportmunkában is, a koncepció jól értelmezhető vizuális és szöveges bemutatásával
- A fenntarthatóság és környezettudatosság irányelveinek megfelelő ideális élettér (pl. lakás, kert, park, falu, város, iskola, úthálózat) természeti és épített, tárgyi környezetének harmóniájára, egyensúlyára fókuszáló tervezés (pl. környezetbe olvadó építészet, land art), a kortárs környezetalakítás jellemzőinek, a designgondolkodás problémamegoldásra ösztönző lehetőségeinek inspiratív felhasználásával, csoportmunkában is

## FOGALMAK

fenntartható fejlődés, személyes/közösségi tér, ökológiai lábnyom, ergonómia, minimál tér

## 11. ÉVFOLYAM

ÉVES ÓRASZÁM 36 ÓRA

HETI ÓRASZÁM 1 ÓRA

TÉMAKÖR: KORSZAK, STÍLUS, MŰFAJ

ÓRA KERET: 18 ÓRA

### **Előzetes tudás**

A művészet stíluskorszakait reprezentáló legfontosabb művészeti alkotások, alkotók felismerése, és elhelyezése a megfelelő korban. A vizuális kifejezés eszközeinek felismerése és használata műelemzés során. A művészettörténet főbb korszakainak összegző, lényegkiemelő jellemzése.

### **A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai**

A vizuális kifejezés eszközeinek pontos értelmezése különböző korokban. A legjelentősebb művészettörténeti stíluskorszakok és irányzatok témák illetve problémakörök rendszerezése és összegző ismerete. Esztétikai jellemzők megalapozott értékelése. Vizuális esztétikai jellegű értékítéletek megfogalmazása elemzésekben, illetve érvényre juttatása az alkotó feladatokban. A technikai képalkotás lehetőségeinek elemzése és képzőművészeti kapcsolódásainak megértése. Elemzési szempontok megfelelő érvényesítése.

### ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK

- A 20.század művészettörténeti korszakainak műfajokra lebontott részletes összegzése, a legfontosabb stílust meghatározó jegyek pontos megkülönböztetésével.
  - Vizuális művészeti műfajok összehasonlítása több szempontból (pl. műtípusok szerint: életkép a festészetben és a fotóművészetben, portré a szobrászatban és festészetben).
  - A századforduló irányzatainak (pl. szecesszió, posztimpresszionizmus, impresszionizmus) és a 20. század legfontosabb avantgard irányzatainak (pl. kubizmus, expresszionizmus, dadaizmus, fauvizmus, futurizmus, szürrealizmus) részletes összegzése, a legfontosabb stílust meghatározó jegyek pontos megkülönböztetésével.
  - A 20. század második fele vizuális művészeti irányzatainak konstruktív, expresszív és konceptuális példáinak elemző vizsgálata.
  - A művészetben használt legfontosabb alkotói technikák (pl. egyedi és sokszorosított grafika, olaj vagy vizes alapú festmény) felismerése, a művészi kifejezésben betöltött szerepének elemzése.
- Újmediális művészeti jelenségek konkrét elemző vizsgálata.

### KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK

Korszak, korstílus, stílusirányzat, képzőművészeti műfaj, műtípus, magasnyomás, mélynyomás, síknyomás, egyéni stílus, avantgard, avantgard irányzat, neoavantgard, posztmodern, kortárs képzőművészet, újmédia, intermedialis műfaj, eseményművészet, interaktív művészet, hálózati művészet.

### TÉMAKÖR: A MŰVÉSZI KÖZLÉS, MŰ ÉS JELENTÉSE ÓRA KERET: 6 ÓRA

#### **Előzetes tudás**

A művészet stíluskorszakait reprezentáló legfontosabb művészeti alkotások, alkotók felismerése, jelentőségének megértése. A vizuális kifejezés eszközeinek felismerése és használata műelemzés során. A megfigyelés segítségével műelemző módszerek alkalmazása.

#### **A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai**

Esztétikai minőségek megalapozott értékelése. Vizuális esztétikai jellegű értékítéletek megfogalmazása elemzésekben, illetve érvényre juttatása az alkotó feladatokban. Eltérő kultúrák legfontosabb vizuális jellemzőinek összehasonlítása. A technikai képalkotás – fotográfia, mozgókép – műtípusainak, kifejezőeszközeinek ismerete, elemzése és képzőművészeti kapcsolódásainak megértése. Elemzési szempontok megfelelő érvényesítése.

### ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK

- Kortárs társadalmi problémákat bemutató tematikus ábrázolások elemzése a művészetben (pl. elidegenedés, szegénység, erőszak) konkrét példákon keresztül.
- A mozgóképi kifejezés eszközeinek (montázs, kameramozgás, képkivágás, nézőpont, világítás, hang és kép kapcsolata) elemzése képzőművészeti példák (pl. video-installáció) alapján.
- Vizuális művészeti élmények közvetlen, személyes megtapasztalása (pl. múzeum-, kiállítás-látogatás), az élmények, tapasztalatok szöveges megfogalmazása.

Saját munkákból adott szempontok szerint válogatott anyag (portfólió) összeállítása, a válogatás szempontjainak értelmezése és érvelés a választás mellett.

### KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK

Portfólió, mozgóképi kifejezőeszköz, video-installáció, múzeum, állandó és időszakos kiállítás

### TÉMAKÖR: AZ ÉPÍTETT, ALAKÍTOTT KÖRNYEZET VÁLTOZÁSAI ÓRA KERET: 8 ÓRA

#### **Előzetes tudás**

Tárgyakkal, épületekkel, jelenségekkel kapcsolatos információk gyűjtése. A látott jelenségek elemzéséhez, értelmezéséhez szükséges szempontok önálló kiválasztása. Önálló kérdések megfogalmazása.

#### **A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai**

Vizuálisan is értelmezhető jelenségek, folyamatok társadalmi és gazdasági ok-okozati összefüggéseinek megértése. Különböző korú és típusú tárgyak, és a tárgyakhoz kapcsolódó társadalmi jelenségek értelmezése. A kortárs építészet és a kortárs téralakítás megjelenéseinek értelmezése. A következtetések célirányos megfogalmazása.

### ISMERETEK/FEJLESZTÉSI KÖVETELMÉNYEK

- Az építészettörténet fontosabb korszakainak (pl. ókor, romantika, gótika, reneszánsz, barokk, klasszicizmus, eklektika, szecesszió) elemzése és összehasonlítása – különös tekintettel a formai, szerkezeti kapcsolódásokra és különbségekre –, illetve összehasonlítva a 20. század (modern,



posztmodern) és kortárs építészeti stílusjegyek és térrendezés sajátos vonásaival, nemzetközi és magyar példák alapján.

- Kortárs környezetalakítás és térrendezés elemző vizsgálata a közvetlen környezetben.
- Művészi, azaz a térrendezés kifejező szándékú felhasználásának rendszerező elemzése és kipróbálása (pl. land art, street art).
- A divat szélesen értelmezett fogalmának (pl. öltözködés, életforma, lakberendezés) elemző vizsgálata és értelmezése, reflektálva annak társadalmi összefüggéseire is.
- A divat és hagyomány kapcsolatának vizuális értelmezése (pl. hagyományos ruhadarab áttervezése, átalakítása, hagyományos díszítmény felhasználásával póló mintatervezés).

A kulturális értékmegőrzés (pl. környezet- és műemlékvédelem) lehetőségének vizsgálata, az eredmények képes és szöveges feldolgozása, összegzése különös tekintettel annak felhívó jellegére.

### KULCSFOGALMAK/ FOGALMAK

Modern, posztmodern, konstruktív-dekonstruktív térrendezés, organikus építészet, Bauhaus, funkcionalizmus, divat, társadalmi norma, szubkultúra, értékmegőrzés.

#### **A fejlesztés várt eredményei a három évfolyamos ciklus végén**

A különböző művészet történeti korszakokat, stílusokat, stílus irányzatokat meg tudják különböztetni, azokat tudják beilleszteni a történelmi folyamatokba.

- A különböző korokban megjelenő, formai változásokat tudják értelmezni, ismerjék azok társadalmi hátterét.
- Bonyolultabb kompozíciós alapelvek tudatos használata különböző célok érdekében.
- Térbeli és időbeli változások vizuális megjelenítésének szándéknak megfelelő pontos értelmezése, egyszerű mozgóképi közlések elkészítése.
- A médiatudatos gondolkodás magasabb szintjének elérése tömegkommunikációs eszközök és formák összetettebb, rendszerező ismerete alapján.
- Tanult technikák célnak megfelelő, tudatos és önálló alkalmazása az alkotótevékenységekben.
- A tervezett, alakított környezet komplex értelmezése, reflektálva a társadalmi, környezeti problémákra is.
- Társművészeti kapcsolatok árnyalt értelmezése.
- Az építészet legfontosabb elrendezési és szerkezeti alapelveinek, illetve stílust meghatározó vonásainak rendszerező ismerete.
- Vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások elemzése, összehasonlítása során a műelemző módszerek összetett, komplex alkalmazása az ítéletalkotás érdekében.
- Adott vizuális problémákkal kapcsolatban önálló kérdések megfogalmazása.
- Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.

**Ajánlott műtípusok, művek, alkotók**

Amennyiben a különböző korok és kultúrák feldolgozását kronologikus megközelítésben végezzük, a részletes érettségi vizsgakövetelmény műlistája az irányadó a műtípusok, művek, alkotók szemléltetésére. E listában kronológiai sorrendben található a feldolgozásra ajánlott művek az őskortól napjainkig. A listában a képzőművészeti alkotásokon kívül jelentősebb, stílusformateremtő tárgyak, tárgytypusok, fotók, népművészeti és Európán kívüli kultúrák műtárgyai és tárgyi emlékei is megtalálhatók. E listában szereplő tárgyakon és műtárgyakon kívül a szemléltetés anyagát tematikus módon is válogathatjuk.

A válogatás fontos szempontja, hogy a bemutatott művek az egyetemes művészettörténet legjelentősebb és tipikus műveivel szemléltessék a témát, illetve hangsúlyt kapjanak a magyar művészet- és építészettörténetben megtalálható leglényegesebb példák is. A részletes érettségi vizsgakövetelmény műlistájában ajánlott műveken és alkotókon kívül adott témák szemléltetésére további műtípusok és művek is felhasználhatók. A tananyag tematikus szempontú megközelítése esetében a válogatás fontos szempontja, hogy az adott téma függvényében ne csak művészettörténeti, hanem nyitottabban értelmezett kultúrtörténeti, építészet- és tárgytörténeti példák is bemutatásra kerüljenek, továbbá hogy adott esetben a magas művészet példáin kívül populárisabb irányzatok egyformán szemléltessék az adott tartalmat, illetve hogy tértől (pl. Európán kívüli kultúrákból származó művek) és időtől (pl. akár kortárs művek) független példák is szemléltessék a tananyagot. Fontos továbbá, hogy a vizuális kommunikáció, valamint a tárgy- és környezetkultúra részterületek szemléltetéséhez a kortárs kultúrából, a történelmi korokból, illetve a közelmúltból származó példákat is felhasználhatjuk.

**MŰTÁRGYLISTA****ŐSKOR**

1. Stonehenge, bronzkor
2. Őskori lakóházak (pl. (Çatal-Hüyük, Jerichó, Harappa, Mohendzso-Daro), Kr. e. 6000 k.
3. Willendorfi Vénusz, felső paleolitikum, Kr. e. 30 000 k. (Bécs, Naturhistorisches Museum)
4. Lausseli Vénusz (kő dombormű), felső paleolitikum, Kr. e. 30 000 k. (Franciaország)
5. Szegvár-Tűzkövesi „Sarlós isten”, újkőkor - Tiszai kultúra, (Szentés, Koszta József Múzeum)
6. Szkíta aranyszarvas Zöldhalompusztáról, vaskor Kr. e. 400 k. (Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum) (=MNM)
7. Őskori barlangfestmények (lascaux-i, altamirai), felső paleolitikum Kr. e. 15 000 k.

**ÓKORI EGYIPTOM**

8. Gizai piramisegyüttes - kül. Kheopsz fáraó piramisa, óbirodalom, Kr. e. 2600-2500 k.
9. Ámon-Ré-templom, középbirodalom, Kr. e. XVI-XII. sz. Karnak

10. II. Ramszesz sziklatemploma, újbirodalom, Kr. e. 1300 k. Abu-Szimbél
11. Írnok (festett mészkő), óbirodalom, Kr. e. III. ée. (Párizs, Louvre)
12. Falusi bíró, óbirodalom, Kr. e. III. ée. (Kairó, Egyiptomi Múzeum)
13. Nofretete fejszobra, Kr. e. 1360 k. (Berlin, Staatliche Museen - Charlottenburg)
14. Anubisz szobra, Tutenchamon sírjából, Kr. e. 1340 k. (Kairó, Egyiptomi Múzeum)
15. Echnaton fáraó családjával (kő dombormű), Aton kultusz, Kr. e. 1360 k. (Berlin, Staatliche Museen)
16. Medumi ludak (falfestmény), óbirodalom, Kr. e. 2550 k. (Kairó, Egyiptomi Múzeum)
17. Halastó, thébai sír (falfestmény), Kr. e. 1400 k. (London, British Museum)
18. „Fáraó vadászat”, thébai (falfestmény), Kr. e. XIV. sz. (London, British Museum)
19. Tutenchamon arany halotti maszkja, Kr. e. 1340 k. (Kairó, Egyiptomi Múzeum)
20. Bútorok Tutanhamon sírleletéből (pl. Tutanhamon fáraó trónusa), Kr. e. XIV. sz. (Kairó, Egyiptomi Múzeum)

### **ÓKORI MEZOPOTÁMIA**

21. Zikkurat, Kr. e. 2000 e. Ur
22. Lamassu (kapuőrző démon), Kr. e. VIII. sz. (Berlin, Staatliche Museen)
23. Babiloni Istaar kapu, Kr. e. 570 k. (Berlin, Staatliche Museen)
24. Alabástrom női fej Urukából, Kr. e. 2800 k. (Bagdad, Irak Múzeum)
25. Bikafejes hárfa Urból, Kr. e. 2500 k. (Bagdad, Irak Múzeum)
26. Gudea, Lagas uralkodója italáldozatot mutat be, Kr. e. 2120. (Párizs, Louvre)
27. Sumér ékírásos tábla (vagy pecsételőhenger), Kr. e. 2000 k. (London, British Museum)

### **ÓKORI GÖRÖGORSZÁG**

28. Knósszoszi palota, Kr. e. XVI. sz. Kréta
29. Mükénei fellelgvár (kül.: Oroszlános kapu), Kr. e. XIV-XIII. sz.
30. Parthenon - Pheidiasz, Kr. e. V. sz. Athén
31. Egy görög színház (pl. delphoi vagy epidauroszi színház)
32. Athéni akropolisz, Kr. e. 447-434. - kül. Niké-templom, Erechteion
33. Zeusz oltár, Kr. e. 180. (Berlin, Pergamon Múzeum)
34. Kurosz-szobor Athénből, Kr. e. 600 k. (New York, Metropolitan Museum)
35. Mürón: Diszkoszvető, Kr. e. 450 k. (Róma, Museo Vaticano)
36. Polükleitosz: Lándzsavívő, Kr. e. 450-440 k. (Nápoly, Museo Nazionale)
37. Praxitelész: Knidoszi Aphrodité, Kr. e. 350-340. (Róma, Museo Vaticano)
38. Delphoi kocsihajtó, Kr. e. 470 k. (Delphi Múzeum)
39. Szamothrakéi Niké, Kr. e. 200 k. (Párizs, Louvre)
40. (Rodoszi Athanadórosz, Agészandrosz és Polüdórosz): Laokoón Kr. e. II. sz. (Róma, Museo Vaticano)

41. Egy feketealakos vázákép (pl. Dionüszosz és bacchánsnők ábrázolással, Párizs, Bibliothéque Nationale)
42. Egy vörösalakos vázákép (pl. Orvietói kehelykratér Héraklész és társai, Párizs, Louvre)
43. Pergamoni Héphaiszteón padlómozaikja, Kr. e. 150 k. (Berlin, Staatliche Museen)

### **ETRUSZK, RÓMAI**

44. Etruszk sírszarkofág házaspár portréjával, Kr. e. 625. (Róma, Museo Nazionale, Villa Giulia)
45. Colosseum, 70-90. Róma
46. Pantheon, 118-128 k. Róma
47. Vettiusok háza, I. sz. Pompei
48. „Vesta-templom”, I. sz. Róma
49. Római vízvezeték (pl. Segovia, Nimes)
50. Forum Romanum rekonstrukció
51. Traianus oszlopa, 110 k. Róma
52. Constantinus diadalíve, 312-315 k. Róma
53. Augustus szobra, I. sz. Róma
54. Marcus Aurelius bronz lovasszobra, 170 k. (Róma, Museo Capitolino)
55. Egy római portrészobor (pl. Caligula, Brutus, Vespasianus, Constantinus)
56. A Misztérium villa falfestmény (egy részlete), Kr. e. I. sz. 2/3.

### **KORAKERESZTÉNY**

57. Santa Sabina, 422-432. Róma
58. San Apollinare in Classe és mozaikjai, VI. sz. Ravenna
59. Palotakápolna, 805. Aachen
60. Jó pásztor, mozaik, V. sz. Ravenna, Galla Placidia
61. Durrow-i Kódex, 7. sz. vagy a Kells-i kódex, VIII. sz. (Dublin, Trinity College)

### **NÉPVÁNDORLÁS KORA**

62. Galgóci tarsolylemez, X. sz. (MNM)
63. Nagyszentmiklósi kincs, 800 k. (Bécs, Kunsthistorisches Museum)
64. Sankt galleni kolostor tervrajza 830 k. (Sankt Gallen, könyvtár)
65. Szarmata korongos fibula, III. sz. (MNM)
66. Germán sasfibula, VI. sz. (Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum)
67. Avar szíjvég (pl. klárafalvi - Szeged, Móra Ferenc Múzeum)
68. Fejedelmi szablya markolata (Attila kard) X. sz. (Bécs, Schatzkammer)
69. Honfoglaló magyarok öltözete, rekonstrukció (MNM)

### **BIZÁNC**

70. Hagia Sophia, VI. sz. Konstantinápoly
71. San Vitale, 532-547. és mozaikjai, 574 k. Ravenna

72. Szófia Székesegyház, XI. sz. Kijev
73. Nikopeia Istenanya, X. sz. (Velece, San Marco)
74. Trónoló Istenanya, 1280 k. (Washington, National Gallery of Art)
75. (Andrej) Rubljov: Szentháromság, 1430 k. (Moszkva, Tretyakovszkaja Galerija)
76. Szaurotéka, X. sz. (Limburg, Székesegyházi Kincstár)

### **ROMANIKA**

77. Maria Laach, bencés templom, XI-XIII. sz. (Koblenz mellett)
78. Pisai dóm, XI-XIII. sz.
79. Pontigny-i ciszterci templom, 1140-1170.
80. Szt. Mihály-templom, 1033. Hildesheim
81. Bencés apátsági templom, XIII. sz. Ják
82. Ciszterci templom, XIII. sz. eleje, Bélapátfalva
83. Csemeszkopácsi plébániatemplom, XIII. sz. 2/2
84. Szent István szarkofágja, XI. sz. (Székesfehérvár, István Király Múzeum)
85. Háromkirályok dombormű, XII. sz. a pisai dóm bronzkapujáról
86. Maiestas Domini, 1123 k. Clemente apszisából (Barcelona, Katalán Múzeum)
87. Koronázási palást, XI. sz. (MNM)
88. Bayeux-i kárpit, 1080 k. (Bayeux, Bibliothèque Municipale)
89. Magyar Szent Korona, XI-XIII. sz. (Parlament, Budapest)
90. Királyfej Kalocsáról, XIII. sz. (Budapest, Magyar Nemzeti Galéria = MNG)
91. Winchesteri biblia (H-iniciálé), 1150-1160. (Winchester, Cathedral Library)

### **GÓTIKA**

92. Párizsi Notre Dame, 1163-1250.
93. Amiens-i székesegyház, 1236-(1389)
94. Chartres-i székesegyház, 1194-1220.
95. Ca d'Oro palota, XV. sz. Velece
96. Cambridge-i King's College Chapel 1446-1515.
97. Szent Vítus székesegyház, XIV. sz. Prága
98. Nyírbátori (ma) református templom, XV. sz. vége
99. Veleméri templom, XIV. sz.
100. Vajdahunyad vár, XV. sz. Vajdahunyad
101. Utolsó ítélet, XV. sz. 1/2. Kassa, Szent Erzsébet-templom északi kapuzata
102. Uta és Ekkehard szobra, 1250. Naumburg, dóm
103. Veit Stoss: Mária oltár, 1477-1483 k. Krakkó, Mária-templom
104. Kolozsvári Márton és György: Szent György, bronz, 1373. (Prága, Národni Galeri)
105. Chartres-i katedrális üvegablakai (pl. Mária halála), XIII. sz.

106. Cimabue: Trónoló Madonna, XIII. sz. vége (Firenze, Uffizi)
107. Giotto: Szent Ferenc élete, freskósorozat, XIII. sz. vége (Assisi, San Francesco)
108. Simone Martini, Lippo Memmi: Angyali Üdvözlet, 1323. (Firenze, Uffizi)
109. Kolozsvári Tamás: Kálvária, 1427. (Esztergom, Keresztény Múzeum)
110. M. S. Mester: Selmecebányai oltárképei, 1508. kül. Mária és Erzsébet találkozása (MNG)
111. Lőcsei Pál: Lőcsei Szent Jakab-templom főoltára, 1508-1517.
112. Wilton diptichon, 1400 k. (London, National Gallery)
113. Avignoni Pieté, XV. sz. (Párizs, Louvre)
114. Limbourg fivérek: Május, Berry herceg óraskönyvéből, 1410 k. (Chantilly, Musée Condée)
115. Magyar Anjou Legendárium, XIV. sz. 1/2 (Róma, Museo Vaticano; New York, Morgan Library; Szentpétervár, Ermitázs)
116. Képes Krónika, 1360 k. (Budapest, Országos Széchényi Könyvtár = OSZK)
117. Szent László fejereklyetartó, 1425 e. (Győr, Székesegyház)
118. Suki-kehely, XV. sz. közepe (Esztergom, Főszékesegyházi Kincstár)
119. Az egyszarvú legendája, gobelinsorozat, (Párizs, Musée Cluny)
120. Szent László legenda, 1420-as é. (Kakaslomnic)
121. Muránói üvegtárgy (pl. Baldovierik esküvői edénye) XV. sz. (Murano, Üvegmúzeum)

### **EURÓPÁN KÍVÜLI KULTÚRÁK**

393. Sziklarajzok Tassziliből (Kr. e. IV. ée.)
394. Nagy Zimbabwe (XIV-XV. sz.) (Mozambik)
395. Táncmaszk Elefántcsontpartról
396. Összobor Indonéziából (NM)
397. Húsvét-szigeti kőszobrok (Polinézia)
398. Ausztráliai kéregfestmény (NM)
399. Vadkanmaszk fából (Melanézia) (NM)
400. Bábfigura (Wayang - Indonéziából) (NM)
401. „Nazca vonalak”, Kr. e. 200-Kr. u. 350. (Peru)
402. Machu Picchu, XVI. sz. (Peru)
403. A Nap piramisa, IV-IX. sz. (Teotihuacan)
404. Nagy Jaguár-templom (maja), 300-900. (Tikál)
405. Halotti maszk IV-V. sz. (Teotihuacan, Párizs, Musée de l’Homme)
406. A Nap Köve (azték naptár) XV. sz. (Mexico City, Nemzeti Antropológiai Múzeum)
407. Totemoszlop Északnyugat-Amerikából (Drezda, Museum für Völkerkunde)
408. Puebló, 350-1300. Mesa Verde
409. Cordobai nagymecset (IX-X. sz.)
410. Kászim pasa dzsámija (1543-1546. Pécs)

411. Királyfürdő (1566-1587. Buda)
412. Gül Baba türbéje (Buda)
413. Kethüda-dzsámi, minaret (VIII. sz. Eger)
414. Ladik imaszőnyeg, 6 oszlopos (XVIII. sz. Budapest, Iparművészeti Múzeum)
415. Korán-lap (Arany Toll kalligráfija), (1186. Dublin, Ch. Beatty Könyvtár)
416. Nagy Sztúpa (Kr. e. III-I. sz. Szancsi)
417. A 26. adzsantai barlangtemplom belseje (640 k.)
418. Radzsarani-templom (XI-XIII. sz. Bhuvanesar, India)
419. Szúrja a Napisten, kösztéle (XIII. sz.)
420. Buddha Sákjamuni fej Gandharából (himalájai pala) (II-III. sz. Budapest, Hopp F. Keletázsiai Múzeum)
421. Siva Nataradzsa - Táncoló Siva (bronz) (XII-XIII. sz. Amszterdam, Museum van Aziatische Kunst)
422. Lótuszvirágot tartó bódhiszattva (falfestményrészlet) (az 1. számú adzsantai barlangtemplomból, 600-650 k.)
423. Rádzspat miniatúra (Krisna és Rádha a ligetben, XVIII. sz.)
424. Szeatitpecsételők az Indusvölgyi kultúrából (Új Delhi, National Museum)
425. Kínai Nagy Fal, Csin-dinasztia (Kr. e. VI-III. sz. 220-ig)
426. A „Tiltott város” - a pekingi császári palotaegyüttes részlete, a nagy csarnokkal, Ming- és Csing-korszak
427. Föld alatti folyosórendszer a kínai „cseréphadsereg”-gel (Csin-si Huang-ti császár sírjához), Kr. e. 220-210. Lintong Hszian mellett
428. Temetkezési zászlókép selyem alapon (Ma-vang-tui 1. számú sír, Nyugati Hang-kor Kr. e. 206-Kr. u. 8.) (Peking, Neue archaologische Funde in China)
429. Buddha és kísérői a Gyémánt szutrából (fametszet) (868.) (London, British Museum)
430. Csien-lung: Porcelándoboz pecsétfestéknek (XVIII. sz.) (Budapest, IM)
431. Hórjudzsi buddhista templom Arany Csarnoka (VII. sz.) (Nara)
432. Részletek Kacura Rikju császári villa tavaskertjéből a Sókintei nevű teaházzal (XVII. sz. e.) (Kioto)
433. Kamakurai Nagy Buddha-szobor (XIII. sz.)
434. Kacusika Hokusai: Déli szél és szép idő. A Fudzsjama harminchat képe sorozatból (1823-1829.) (Tokió, Heibonsha Publisher Ltd.)
435. No-maszk (XVI. sz.) (Tokió, Nemzeti

## **RENEZÁNSZ**

122. Santa Maria del Fiore, 1296-1436. Firenze
123. (Filippo) Brunelleschi: Ospedale degli Innocenti, 1421 k. Firenze
124. (Benedetto) da Maiano - Cronaca: Palazzo Strozzi, 1498-1508. Firenze
125. (Donato) Bramante: Tempietto 1502-1505 k. Róma (San Pietro in Montorio kolostor)

126. (Andrea) Palladio: Villa Rotonda, 1550 u. Vicenza mellett
127. (Antonio da Sangallo)-Michelangelo: Palazzo Farnese, 1514-1550. Róma
128. Egy Loire menti reneszánsz kastély (pl. Chenanceaux, Chambord vagy Blois)
129. Vaszilij Blazsennij székesegyház,, XVI. sz. Moszkva
130. Budai vár és királyi palota, XIV-XVI. sz. és XVIII. sz., XIX-XX. sz.
131. Visegrádi királyi palota, XIV-XV. sz.
132. Bakócz-kápolna, 1506-1507. Esztergom
133. Sárospataki vár, XVI-XVII. sz.
134. (Lorenzo) Ghiberti: A firenzei Battistero bronzkapuja (Porta del Paradiso), 1430-as é.
135. Donatello: Gattamelata lovasszobra, bronz, 1447-1453 k. (Padova)
136. (Andrea del) Verocchio: Colleoni zsoldosvezér lovasszobra, 1480-as é. (Velence)
137. Michelangelo (Buonarotti): Piető, márvány, 1498. (Róma, San Pietro)
138. Michelangelo (Buonarotti): Dávid, 1504. (Firenze, Accademia)
139. Michelangelo (Buonarotti): Lorenzo Medici síremléke, 1525. (Firenze, San Lorenzo-templom sekrestyéje)
140. Donatello: Dávid, 1430-1435. (Firenze, Museo Nazionale)
141. Visegrádi Madonna, 1480 k. (Visegrád, Mátyás Király Múzeum)
142. Massaccio: Szentháromság, freskó, 1427 k. (Firenze, Santa Maria Novella)
143. Fra Angelico: Krisztus levétele a keresztről, 1437-1440. (Firenze, Museo San Marco)
144. Piero della Francesca: Krisztus ostromozása, 1470 k. (Urbino, Palazzo Ducale)
145. (Sandro) Botticelli: Vénusz születése, 1485 k. (Firenze, Uffizi)
146. (Carlo) Crivelli: Angyali üdvözlés, 1486. (London, National Gallery)
147. (Andrea) Mantegna: Piető, 1506. (Milánó, Brera)
148. Leonardo (da Vinci): Utolsó vacsora, 1495-1497. (Milánó, Santa Maria delle Grazie kolostor refektóriuma)
149. Leonardo (da Vinci): Szent Anna harmadmagával, 1498. (London, National Gallery)
150. Leonardo (da Vinci): Mona Lisa, 1503-1505. (Párizs, Louvre)
151. Leonardo (da Vinci): Vázlatok az emberalak tanulmányozásához vagy más tanulmányrajz
152. Raffaello (Santi): Esterházy Madonna, 1507-1508. (Budapest, Szépművészeti Múzeum = SZM)
153. Raffaello (Santi): Athéni iskola, freskó, 1509-1510. (Vatikán, Stanza della Segnatura)
154. Michelangelo (Buonarrotti): Utolsó ítélet, freskó, 1537-1541. Vatikán, (Capella Sistina)
155. Giorgione: A Vihar, 1506 k. (Velence, Accademia)
156. Tiziano (Vecellio): Urbinói Vénusz, 1538. (Firenze, Uffizi)
157. (Benvenuto) Cellini: Sótartó, 1543. (Bécs, Hofmuseum)
158. Nyírbátori stallum, 1511. (MNM)
159. (Jan) Van Eyck: Arnolfini házaspár, 1433. (London, National Gallery)



160. (Rogier) van der Weyden: Angyali üdvölet (Párizs, Louvre)
161. (Hugo) van der Goes: Portinari oltár, 1475 k. (Firenze, Uffizi)
162. (Hieronymus) Bosch: Szénásszekér, 1480-1485. (Madrid, Prado)
163. (Albrecht) Dürer: Önarckép, 1498. (Madrid, Prado)
164. (Albrecht) Dürer: Melankólia, rézmetszet, 1514. (Berlin, Staatliche Museen)
165. (Mathias) Grünewald: Keresztrefeszítés az isenheimi oltárról, 1515. (Colmar, Múzeum)
166. ifj. (Hans) Holbein: (Jean de Dinteville és Georges de Selve) francia követek képmása, 1533. (London, National Gallery)
167. Id. (Pieter) Bruegel: Téli vadászat, 1565. (Bécs, Kunsthistorisches Museum)
168. Id. (Pieter) Bruegel: Parasztlakodalom, 1567. (Bécs, Kunsthistorisches Museum)
169. El Greco: Krisztus az olajfák hegyén, 1579 u. (SZM)
170. (Angelo) Bronzino: Toledói Eleonóra, XVI. sz. vége (Firenze, Uffizi)

### **BAROKK**

171. Giacomo della Porta: Il Gesú homlokzata, XVI. sz. vége Róma
172. (Lorenzo) Bernini: Szent Péter tér, 1656-tól Róma
173. (Francesco) Borromini: San Carlo alle Quattro Fontane, 1667. Róma
174. (Jules Hardouin)-Mansart: A Versailles-i palota, 1678 u.
175. Melki bencés apátság, 1702-től
176. Drezdai Zwinger, 1711-1722.
177. Győri karmelita templom, 1721-1729.
178. Esterházy-kastély, XVIII. sz. Fertőd
179. Santa Maria-templom, XVIII. sz. Mexikó
180. Fellner Jakab: Liceum 1764. Eger
181. (Lorenzo) Bernini: Szent Teréz extázisa, márvány, 1647-1652. (Róma, S. Maria della Vittoria)
182. (Georg Raphael) Donner: Szent Márton és a koldus, 1735. (Pozsony, Szt. Márton plébániatemplom főoltára)
183. (Pieter Pauwel) Rubens: Amazonok harca, 1618. (München, Alte Pinakothek)
184. Rembrandt (Harmensz van Rijn): A lövészegylet kivonulása (Éjjeli őrző), 1642. (Amsterdam, Rijksmuseum)
185. Rembrandt (Harmensz van Rijn): A három kereszt (rézkarc), 1662.
186. Rembrandt (Harmensz van Rijn): Önarckép, 1665. (Köln, Wallraf Richartz-Museum)
187. (Diego) Velazquez: Breda átadása, 1635-1636. (Madrid, Prado)
188. (Diego) Velazquez: Udvarhölgyek, 1656-1657. (Madrid, Prado)
189. Vermeer van Delft: Festő és modellje, 1665-1670. (Bécs, Kunsthistorisches Museum)
190. (Michelangelo da) Caravaggio: Szent Pál megtérése, 1660 k. (Róma, S. Maria del Popolo)
191. (Georges de) La Tour: A születés, XVII. sz. 1/2. (Rennes, Musée de Beaux Arts)

192. (Andrea) Pozzo: Szent Ignác megdicsőülése, 1691-1694. Róma, San Ignazio mennyezetfreskója
193. Mátyási Ádám: II. Rákóczi Ferenc, 1712. (MNG)
194. (Giovanni Battista) Tiepolo: Freskó a würtzburgi érseki palotából, 1753.
195. (Franz Anton) Maulbertsch: A pásztorok imádása, 1758. (Sümege, r. k. plébániatemplom)
196. (Franz) Sigrist: A négy fakultás, 1781. Eger, Líceum
197. Chippendale bútorok 1740-1780. (pl. könyvszekrény vagy szék fonadékossal háttámlával)

### **KLASSZICIZMUS**

198. British Museum, 1823-1844. London
199. Péchy Mihály: Nagytemplom 1805-1821. Debrecen
200. Pollack Mihály: Nemzeti Múzeum, 1837-1847. Budapest
201. Hild József: Főszékesegyház, 1839-1856. Esztergom
202. (Antonio) Canova: Mária Krisztina főhercegnő síremléke, 1789-1805. (Bécs, Augustinerkirche)
203. Ferenczy István: A szépmesterségek kezdetei (Pásztorlányka), 1820-1822. (MNG)
204. (Jacques-Louis) David: A Horatiusok esküje, 1784. (Párizs, Louvre)
205. (Jean Auguste-Dominique) Ingres: A nagy odalisk, 1814. (Párizs, Louvre)
206. Id. Markó Károly: Visegrád, 1828. (MNG)
207. Wedgwood kerámia a XIX. sz. elejéről (pl. váza, 1805. London, Victoria & Albert Museum)
208. Copf stílusú bútorok (pl. kétajtós szekrény 1790 k. vagy felnyitható öltözőasztal XVIII. sz. vége, Budapest, Iparművészeti Múzeum)

### **ROMANTIKA, REALIZMUS**

209. Parlament, 1840-1865. London
210. Kristálypalota 1851. - Londoni világkiállítás fotója
211. Operaház, 1860-1875. Párizs
212. (Alexander) Eiffel: Eiffel-torony, 1889. Párizs
213. Feszl Frigyes: Vigadó, 1859-1865. Budapest
214. Ybl Miklós: Operaház, 1875-1884. Budapest
215. Steindl Imre: Országház, 1885-1894. Budapest
216. A budavári Nagyboldogasszony plébániatemplom (Mátyás-templom), XIII-XV. sz. - 1874-1896. Schulek Frigyes - restaurálás
217. (Francois) Rude: Marseillaise, 1836. Párizs
218. Izsó Miklós: Táncoló paraszt, terrakotta, 1870. (MNG)
219. (Francisco) Goya: 1808. május 3. 1814. (Madrid, Prado)
220. (Caspar David) Friedrich: Vándor a ködtenger felett, 1818 k. (Hamburg, Kunsthalle)
221. (Théodore) Géricault: A Medúza tutajja, 1818-1819. (Párizs, Louvre)
222. (William) Blake: A teremtő, 1826. (Manchester, Whitworth Gallery)
223. (Eugène) Delacroix: A szabadság vezeti a népet, 1831. (Párizs, Louvre)

224. (William) Turner: Gőzhajó a hóviharban, 1842. (London, Tate Gallery)
225. (Pavel Andrejevics) Fedotov: Leánykérőben, 1848. (Moszkva, Tretyakovszkaja Galerija)
226. (Gustave) Courbet: Bonjour Monsieur Courbet, 1854. (Montpellier, Musée Fabre)
227. (Jean-François) Millet: Kalászszedők, 1857. (Párizs, Louvre)
228. (Ilja) Repin: Hajóvontatók a Volgán, 1873. (Szentpétervár, Russzkij Muzej)
229. Borsos József: Nemzetőr, 1848. (MNG)
230. Madarász Viktor: Hunyadi László siratása, 1859. (MNG)
231. Székely Bertalan: Egri nők, 1867. (MNG)
232. Munkácsy Mihály: Tépéscsinálók, 1871. (MNG)
233. Szinyei Merse Pál: Majális, 1873. (MNG)
234. Barabás Miklós: Bittó Istvánné, 1874. (MNG)
235. Paál László: Út a fontenebleau-i erdőben, 1876. (MNG)
236. Zichy Mihály: Illusztráció a „Hídavatás”-hoz, 1877 u. (MNG)
237. Benczúr Gyula: Buda visszafoglalása, 1896. (MNG)
238. Lotz Károly: A zene apoteózisa, 1883-1884. (Budapest, Operaház mennyezetképe)

### **IMPRESSZIONIZMUS, POSZTIMPRESSZIONIZMUS**

239. (Edouard) Manet: Reggeli a szabadban, 1863. (Párizs, Louvre)
240. (Edouard) Manet: Claude Monet csónakműtermében fest (A bárka), 1874. (München, Neue Pinakothek)
241. (Claude) Monet: A felkelő nap impressziója, 1872. (Párizs, Louvre)
242. (Edgar) Degas: Balettiskola, 1874. (Párizs, Louvre)
243. (Auguste) Renoir: A Moulin de la Galette, 1876. (New York, J. H. Whitney Gyűjtemény)
244. (Georges) Seurat: Vasárnap délután, 1884-1886.
245. (Paul) Cézanne: Mont-Sainte-Victoire, 1885-1887. (London, Courtauld Institute)
246. (Paul) Cézanne: Csendélet korsóval és gyümölcsökkel, 1887-1895. (Oslo, Nationalgalerie)
247. (Vincent) van Gogh: Önarckép, 1890. (Párizs, Jeu de Paume)
248. (Vincent) van Gogh: Út ciprusokkal (Országút éjjel), 1890. (Otterlo, Kröller-Müller Gyűjtemény)
249. (Paul) Gauguin: Mi újság? (Tahiti nők) 1892. (Drezda, Gemaldegalerie Neue Meister)

### **EKLEKTIKA, SZECCESSZIÓ, SZIMBOLIZMUS**

250. (William) Morris-(Philip) Webb: Vörös ház, 1859. London
251. (Antonio) Gaudí: Sagrada Família, 1884-től Barcelona
252. (Victor) Horta: Tassel-ház, 1892-1893. Brüsszel
253. (Charles Rennie) Mackintosh: Glasgow-i Művészeti Iskola, 1898 k.
254. (Joseph-Maria) Olbrich: A bécsi szecesszió épülete, 1898-1899. Bécs
255. Lechner Ödön: Postatakarékpénztár, 1899-1902. Budapest
256. Schickedanz Albert: Szépművészeti Múzeum, 1899-1906. Budapest

257. Kós Károly-Zrumecky Dezső: Madárház, 1908-1909. Budapesti Állatkert
258. Medgyaszay István: rákosmulyadi r. k. templom, 1910.
259. (Auguste) Rodin: A csók, 1894. Párizs, Rodin Múzeum
260. Fadrusz János: Mátyás király emlékmű, 1895-1902. Kolozsvár
261. Mednyánszky László: Csavargófej, 1908-1910. (MNG)
262. (Edward) Burne-Jones: A rémfej, 1887. (Stuttgart, Staatsgalerie)
263. (Henri de) Toulouse-Lautrec: Ezek a hölgyek, 1895. (SZM)
264. (Henri de) Toulouse-Lautrec: Jane Avril (litográfia), 1893. (Albi, Musée d'Albi)
265. (Gustav) Klimt: Judith, 1901. (Bécs, Österreichische Galerie)
266. (Edvard) Munch: Sikoly, 1893.
267. (Amadeo) Modigliani: Leányfej (Jeanne Hébuterne arcképe szemből), 1918. (Bern, mgt.)
268. Rippl-Rónai József: Kalitkás nő, 1892. (MNG)
269. Ferenczy Károly: Madárdal, 1893. (MNG)
270. Gulácsy Lajos: A varázsló kertje, 1904. (MNG)
271. Csontváry Kosztká Tivadar: Zarándoklás a cédrusokhoz Libanonban, 1907. (MNG)
272. Csontváry Kosztká Tivadar: Taormina, (MNG)
273. Csók István: A keresztapa reggelije, 1932. (MNG)
274. Rippl-Rónai József-Róth Miksa: Az Ernst Múzeum üvegablaka, 1912. Budapest
275. Thonet bútorok, 1851-től (pl. Thonet hajlított hintaszéktípusa 1860 vagy Thonet kerek ülésű standard széke, 1859. évi típus)
276. Henry van de Velde bútorai (pl. szecessziós szék és asztal 1895-ből)
277. A pécsi Zsolnay gyár egy tárgya a századfordulóról
- XX. SZÁZAD ELSŐ FELE**
278. (Louis) Sullivan: Carson, Pirie és Scott áruház, 1899-1904. Chicago
279. (Peter) Behrens: Hoechst festékgyár, 1920-1925. Berlin
280. (Walter) Gropius: A Bauhaus központi épülete, 1925-1926. Dessau
281. (Gerrit Thomas) Rietveld: Schroeder-ház, 1924. Utrecht
282. (Frank Lloyd) Wright: Vízesésház, 1936. Bear Run (Pennsylvania)
283. Hajós Alfréd: Margitszigeti Sportuszoda, 1930. Budapest
284. Molnár Farkas: Társasház, 1936. Budapest
285. (Maurice de) Vlaminck: A vörös fák, 1906. (Párizs, Musée National d'Art Moderne)
286. (Henri) Matisse: A vörös desszert, 1908. (Szentpétervár, Ermitázs)
287. (Pablo) Picasso: Az avignoni kisasszonyok, 1907. (New York, Museum of Modern Art)
288. (Pablo) Picasso: Guernica, 1937. (Barcelona)
289. (Georges) Braque: A portugál nő, 1911. (Basel, Kunstmuseum)
290. (Jean) Gris: Kávéházi csomag, kollázs, 1914. (Ulm, Museum)

291. (Umberto) Boccioni: Az izmok dinamizmusa, bronz, 1913. (New York, Museum of Modern Art)
292. (Marcel) Duchamp: Lépcsőn lemenő akt, 1912. (Philadelphia, Museum of Modern Art)
293. (Marcel) Duchamp: Forrás, 1917. (elveszett)
294. (Franz) Marc: A kék ló, 1911. (München, Lenbachhaus)
295. (Constantin) Brancusi: Alvó Múza, 1916. (Párizs, Musée d'Art Moderne)
296. (Vaszilij) Kandinszkij: Sárga, piros, kék, 1925. (Párizs, Nina Kandinszkij Gyűjtemény)
297. (Paul) Klee: Őszi hely, akvarell, 1921. (magántulajdon)
298. (Kazimir) Malevics: Vörös négyzet, 1914. (Szentpétervár, Russzkij Muzej)
299. (Piet) Mondrian: Kompozíció: Szürke struktúra színes síkokkal, 1918. (Zürich, Max Bill Gyűjtemény)
300. (Man) Ray: Lautréaumont mondásának illusztrációja, a Minotaure folyóiratból, 1933.
301. (Marc) Chagall: Az én kis falum, 1911. (New York, Museum of Modern Art)
302. (René) Magritte: A szóhasználat I. Ez nem pipa, 1928-1929. (New York, mgyg.)
303. (Méret) Oppenheim: Prémes csésze, 1936. (New York, Museum of Modern Art)
304. (Salvador) Dali: A polgárháború előérzete, 1936. (Philadelphia Museum of Art)
305. Nemes Lampérth József: Háttal álló női akt, 1916. (Budapest, MNG)
306. Kassák Lajos: Képarchitektúra, fametszet, 1922. (Pécs, Janus Pannonius Múzeum)
307. Moholy-Nagy László: Fényrekvizitum, 1922-1930. (Eindhoven, Stedelijk van Abbe Museum)
308. Szőnyi István: Zebegényi temetés, 1928. (Zebegény, Szőnyi Múzeum)
309. Bernáth Aurél: Tél, 1929. (mgt.)
310. Derkovits Gyula: Viharban, 1931. (mgt.)
311. Medgyessy Ferenc: Anya, 1932. (MNG)
312. Vajda Lajos: Ezüst gnóm, 1940. (MNG)
313. Egry József: Napfelkelte, 1940. (MNG)
314. Bauhaus-ban tervezett tárgy (pl. Brauer Marcel: „funkcionalista” szék 1922 vagy csószék 1926)

## **XX. SZÁZAD MÁSODIK FELE**

315. Le Corbusier: Ronchamp-i kápolna, 1955.
316. (Alvar) Aalto: Községháza, 1949-1953. Säynätsalo
317. (Pier Luigi) Nervi: Sportcsarnok, 1956-1957. Róma
318. (Frank Lloyd) Wright: Guggenheim Múzeum, 1946-1958. New York
319. (Tange) Kenzo: Olimpiai csarnokok, 1964. Tokio
320. (Renzo) Piano - (Richard) Rogers: Pompidou központ, 1971-1977. Párizs
321. (Friedrich) Hundertwasser: Bécsi (Löwengassei) lakóház, 1980-1982. Bécs
322. Makovecz Imre: A Művelődés Háza, 1976-1982. Sárospatak
323. (Marino) Marini: Ló és lovas, fa, 1949-1950. (Zürich, Krayenbühl Gyűjtemény)
324. (Alberto) Giacometti: Az erdő (bronz), 1950. (Duisburg, Wilhelm Lehbruck Gyűjtemény)

325. (Henry) Moore: Kétrészes fekvő alak (bronz), 1959. (művész tulajdona)
326. (Jean) Tinguely: Kerekeim, 1960-1961. (Budapest, Ludwig Múzeum-Kortárs Művészeti Múzeum = Ludwig)
327. (Joan) Miro: A hold fala, kerámia, 1960. (Párizs, UNESCO Palota kertje)
328. Somogyi József: Martinász, 1953. (Dunaújváros)
329. Borsos Miklós: Madár tojással, 1968.
330. Jovánovics György: Részlet a nagy Gilles-ből, 1967-1968. (mgt.)
331. Schaár Erzsébet: Az utca, 1974. (székesfehérvári kiállítás)
332. Varga Imre: Radnóti, 1969. (Mohács)
333. (Jackson) Pollock: No 14. 1948. (Westport, Connecticut, mggy.)
334. (Jean) Dubuffet: Metafizikus, 1950. (Winnetka-Illinois, mggy.)
335. (Francis) Bacon: Tanulmány Velázquez után: X. Ince pápa. 1953. (New York, mgt.)
336. (Jasper) Johns: Zászló narancsmezőben, 1957. (Köln, Wallraf Richart Museum)
337. (Roy) Liechtenstein: Tzing, 1962. (Darmstadt, Karl Ströher gyűjtemény)
338. (Andy) Warhol: Elvis, 1964. (Toronto, Art Gallery of Ontario)
339. (Rober) Rauschenberg: Turkey, 1965. (Darmstadt, Karl Ströher gyűjtemény)
340. Kepes György: Programozott fényjátékterv a bostoni kikötő számára, 1965-1967
341. (Victor) Vasarely egy op-art műve
342. (Nam June) Paik: Integrálgongora, 1958-1963. (Bécs, Museum Moderner Kunst)
343. (Frank) Stella: Lake City, 1960-1961. (Düsseldorf, Kunstmuseum)
344. (Allan) Kaprow: Háztartás, 1964. Happening (fotódokumentáció)
345. (Joseph) Kosuth: Egy és három szék, 1965.
346. (Joseph) Beuys: Főáram, 1967. Darmsadt (akció fotódokumentáció)
347. Szentjóbby Tamás: Hülő víz, 1965. (mggy.)
348. Keserü Ilona: Forma, 1969. (mgt.)
349. Kondor Béla: Rajz, 1969. (Győr, Kolozsváry gyűjtemény)
350. Lakner László: Mosoly, 1969. (Budapest, Kiscelli Múzeum)
351. Pauer Gyula: Pseudo, 1970. (mgt.)
352. Christo: völgyzáró függöny, 1970-1972. (Colorado)
353. Haraszty István: Kalitka, 1973. (Székesfehérvár, István Király Múzeum)
354. (Claes) Oldenburg: Ruhacsíptető, acél, 1974. (USA, mggy.)
355. Erdély Miklós: Húség, 1979.
356. (Cindy) Sherman: Cím nélküli állókép 48., 1979.
357. Ujházi Péter: Cirkusz, 1980. (Budapest, Ludwig)
358. Bak Imre: Ismert történet II., 1984. vagy Tao 1993. (Budapest, Ludwig)
359. Bukta Imre: Hajnali szabad permetezés, 1985. (Budapest, Ludwig)

360. ef. Zámbo István: Új magyar népművészet II. 1987. (Budapest, Ludwig)  
361. Mauer Dóra: Hommage à Joseph Hoffmann, 1990. (Budapest, Ludwig)  
362. (Barbara) Kruger: A tested csatatér, 1989.  
363. Fehér László: Kútbanézó, 1989. (Budapest, Ludwig)  
364. (Rebecca) Horn: Concert for Anarchy, 1994 e.  
365. Németh Ilona: Elementáris objekt, 1996.  
366. Gerber Pál: Te egy kiválasztott vagy, 1996.

### **FOTÓ**

367. (Eadward) Muybridge: Lovas fotók (1888 k.)  
368. Moholy-Nagy László: Önarckép, (1922)  
369. (Alexander) Rodcsenko: Telefonáló nő (1923)  
370. (Man) Ray: Casati grófnő (1928)  
371. Munkácsi Márton: Gyerekek (1928)  
372. (Edward) Weston: Káposztalevél (1931)  
373. (Andre) Kertész: Torzulás (sorozat), (1933)  
374. (Henri) Cartier-Bresson: Vasárnap a Marne partján (1938)  
375. (Robert) Capa: Kollaboránsnő Chartres-ból, (1944)  
376. (Diane) Arbus: Vasárnap Brooklynban sétáló fiatal pár (1966)  
377. (Richard) Avedon: Apám (1969 u.)  
378. Escher Károly: Szénhordás

### **MAGYAR NÉPMŰVÉSZET**

379. Dél-dunántúli tornácos ház alaprajza (XIX. sz.-ből)  
380. Alföldi kontyosház (XIX. sz.-ből)  
381. Egy szabadtéri néprajzi múzeum (pl. Szentendre, Hollókő, Göcsej)  
382. Ácsolt láda Nógrád megyéből, Budapest, Néprajzi Múzeum (= NM) vagy Délkelet-Dunántúlról (Pécs, Janus Pannonius Múzeum)  
383. Festett láda Komárom, Csongrád vagy Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből (pl. a NM anyagából)  
384. Király Zsiga: Tükrös spanyolozással (XIX. sz.) (NM)  
385. Egy sárközi, egy somogyi és egy baranyai szőttes (párnahéj, párnavég, abrosz vagy komakendő) (pl. a NM anyagából)  
386. „Táblás”, vörös-fekete gyapjú szőttes Sóváradról (Románia) (Budapest, NM)  
387. „Ábrahám”, hímzett párnavég Csík megyéből (Románia) (NM)  
388. Cifraszűr Békés vagy Hajdú megyéből (pl. a NM anyagából)  
389. Női ködmön Somogy, Békés vagy Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből (pl. a NM anyagából)  
390. Egy csákvári cserépedény (kásástál, nagytál vagy korsó)  
391. Egy-egy cserépedény (tál, fazék, butélia vagy butykos) Hódmezővásárhelyről vagy Tiszafüredről

392. Miskakancsó Mezőcsátról (1848.) (NM) vagy Miskakancsó Mezőtúrról (NM)