

**HELYI TANTERV**  
**Angol, mint I. idegen nyelv 6/13.**  
**(emelt szintű érettségire felkészítés)**  
**11-12. évfolyam**

Készült a kerettantervi rendelet 4. sz. melléklete alapján

**Óraterv:**

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| Évfolyam:     | 11. | 12. |
| Heti óraszám: | 3   | 3   |
| Évi óraszám:  | 108 | 93  |

**Összeállította: Laurinyecz Edit**

Az idegen nyelv oktatásának alapvető célja, összhangban a Közös európai referenciakerettel (KER), a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása és fejlesztése. 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 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 mindennapi nyelvhasználatban, ezért a nyelvtanulásban is fontos szerepet játszanak a szövegértelmezési és szövegalkotási stratégiák. A recepció során a nyelvhasználó, illetve a nyelvtanuló észleli az írott vagy hallott szöveget, azonosítja mint számára lényegeset, felfogja mint nyelvi egységet és összefüggésében értelmezi. A produkció során megtervezi és szóban vagy írásban létrehozza a közlendőjét tartalmazó szöveget.

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. Tisztában kell lenniük a mondanivaló szerveződésének, szerkesztésének elveivel, hogy koherens nyelvi egységgé formálhassák közlendőjüket. Ismerniük kell azokat az eszközöket és forgatókönyveket, amelyekkel sikeresen megoldhatók a különféle kommunikációs helyzetek. Tisztában kell lenniük az egész nyelvi érintkezést átszövő szabályokkal, amelyek a nemek, korosztályok, társadalmi csoportok között különböző alkalmakkor szabályozzák az érintkezést. Ide tartoznak a nyelvi udvariassági szabályok, rituálék és a helyzetnek megfelelő hangnem használatának szabályai is.

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 elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projekt munkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

Az idegen nyelvű kommunikáció során meghatározó jelentőségű a nyelvekkel, a nyelvtanulással és az idegen nyelveket beszélő emberekkel és a más kultúrákkal kapcsolatos pozitív attitűd, ami magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti nyitottságot.

A nyelvtanulás tartalmára vonatkozóan a NAT hangsúlyozza a tantárgyközi integráció fontosságát. Fontos, hogy a tanulók az idegen nyelv tanulása során építeni tudjanak más tantárgyak keretében szerzett ismereteikre és személyes tapasztalataikra is. Ugyanakkor az idegen nyelvvel való foglalkozás olyan ismeretekkel, tapasztalatokkal gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak keretében is hasznosítani tudnak.

Az egész életen át tartó tanulás szempontjából kiemelkedő jelentősége van a nyelvtanulási stratégiáknak, amelyek ismerete és alkalmazása segíti a tanulókat abban, hogy nyelvtudásukat önállóan ápolják és fejlesszék, valamint hogy újabb nyelveket sajátítsanak el.

A NAT bizonyos képzési szakaszokra meghatározza a minden tanuló számára kötelező minimumszinteket, emellett kitér az emelt szintű képzésben részesülő tanulókkal szemben támasztott követelményekre is. 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 NAT lehetővé teszi az élő idegen nyelv magasabb szintű oktatását is a helyi tantervben meghatározott, a kerettantervben előírt minimum 3 óránál magasabb óraszámban, hogy a tanulók igényeik szerint **emelt szintű érettségi vizsgát is tehessenek**. Ebben az esetben a NAT által az egyes képzési szakaszokra meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                          | 11. évfolyam | 12. évfolyam |
|--------------------------|--------------|--------------|
| <b>Első idegen nyelv</b> | B1           | B2           |

Az idegen nyelvi kerettanterv a KER-ben leírt készségek alapján határozza meg a nyelvtanulás fejlesztési egységeit, ezek a hallott és olvasott szöveg értése, a szóbeli interakció, az összefüggő beszéd és az íráskészség. A KER-ben meghatározott nyelvi szintek és kompetenciák azonban nem mechanikusan, hanem a tanulók életkori sajátosságainak tükrében értelmezve kerültek be a kerettantervbe.

Az idegen nyelvi kommunikatív kompetencia fejlesztése szoros kapcsolatban áll a NAT-ban megfogalmazott kulcskompetenciákkal. A kommunikatív nyelvi kompetencia több ponton érintkezik az anyanyelvi kompetenciával. A szövegalkotás, szövegértelmezés, szóbeli és írásbeli kommunikáció számos készségeleme átvihető az idegen nyelv tanulása és fordítva, az idegen nyelv tanulása során elsajátított kompetenciák hasznosak az anyanyelvi kommunikáció területén. A két terület erősítheti egymást, olyannyira, hogy megfelelő módszerek alkalmazása esetén az is lehet sikeres nyelvtanuló és nyelvhasználó, akinek hiányosak az anyanyelvi ismeretei, sőt az idegen nyelv tanulása segíthet abban, hogy tudatosabbá váljon az anyanyelv használata.

Az önálló tanulás képességének kialakításában hasznos segítséget nyújt a modern technika, az interneten található autentikus szövegek, a direkt és indirekt nyelvtanulási lehetőségek sokasága. Míg korábban csak az írott és a hallott szöveg megértésének fejlesztését támogatta az internet, ma már számos lehetőség kínálkozik a produktív nyelvhasználatra is. Az ingyen elérhető autentikus hanganyagok és videók, képek, szótárak, interaktív feladatok mellett az írott és a szóbeli csevegés, a fórumozás és a blogolás is élményszerű nyelvtanulásra ad alkalmat. Az önálló tanulás képességének folyamatos fejlesztéséhez azonban szükség van a tanulásról magáról való beszélgetésre, a tanulási stratégiák kialakításában való segítségnyújtásra, az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére is.

A nyelvtanítás sikerében fontos szerepet játszik a nyelvtanulók ismereteinek, érdeklődésének, igényeinek, nyelvi és nem nyelvi készségeinek bekapcsolása a tanulási folyamatba. A nyelvtanulás ugyanakkor a témák sokfélesége miatt, valamint azért, mert minden más tantárgynál több lehetőséget nyújt a beszélgetésre, kiválóan alkalmas a személyiség

kibontakozásának támogatására. A siker másik kulcsa a folyamatos pozitív megerősítés, a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének elismerése.

A táblázatokban megjelenő *fejlesztési egységek* (a hallott szöveg értése, szóbeli interakció, összefüggő beszéd, az olvasott szöveg értése és az íráskészség) a valóságban nem különíthetők el egymástól. A hatékony nyelvtanítás feltétele, hogy a különböző készségek fejlesztése mindig integráltan történjen, úgy, ahogy azok a valós kommunikációs helyzetekben előfordulnak. Ezért nem szerepelnek óraszámok a fejlesztési egységek mellett.

Külön táblázat tartalmazza az ajánlott témaköröket, amelyben más tantárgyakkal való kapcsolódási pontok is megtalálhatók. A tanulócsoportban más tantárgyakat tanító tanárokkal való együttműködés eleve nebbé, aktuálisabbá és érdekesebbé teszi a nyelvtanulást, mert lehetőséget nyújt a témák, témakörök természetes, életszerű összekapcsolására.

A 11–12. évfolyam számára közös témalista készült. Ezt a középiskolák általános képzésének sokfélesége indokolja (tagozatok, fakultációk, szakmacsoportok). Az ajánlott témák feldolgozásának sorrendjét, elmélyítésük, bővítésük idejét az adott intézmény helyi tantervével összhangban célszerű meghatározni. Ez kiegészül az emelt szintű érettségi témaköreivel. Az ajánlott témakörök listája kitekintést tartalmaz a célnyelvi kultúrákra, ily módon biztosítja az interkulturális kompetenciák fejlesztését. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy az idegen nyelvek tanulásának célja egyre inkább az, hogy egy közvetítő nyelv birtokába jussunk, így az is fontos feladat, hogy tanulmányaik során a célnyelvi országok mellett más kultúrákat is megismerjenek és elfogadjanak a tanulók, és olyan kommunikációs helyzeteket is ki tudjanak próbálni, amelyekben a kommunikációs partnernek sem a célnyelv az anyanyelve.

A táblázatok *Fejlesztési célok* rovata a nyelvtanítás aktuális életkori szakaszra vonatkozó, az adott kompetenciával kapcsolatos fejlesztés céljait tartalmazza. A táblázatok *A fejlesztés tartalma* elnevezésű része olyan tevékenységeket tartalmaz, amelyek segítségével az adott nyelvi fejlesztés megvalósítható. A nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák szervesen beépültek a tartalomba.

#### **A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok**

| <b>Módszerek, szervezési módok/évfolyam</b>  | <b>11-12. gimn.</b> |
|--|---------------------|
| <b>Tanórai differenciálás</b>  | X                   |
| <b>Kooperatív technikák</b>  | X                   |
| <b>Tantermen kívül szervezett tanórák (múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.)</b> | X                   |
| <b>Csoportbontás (idegen nyelvek)</b>  | X                   |
| <b>Tehetségcsoport (angol nyelv)</b>   | X                   |
| <b>Flexibilis differenciálás</b>   |                     |
| <b>Emelt szintű képzés</b>   | X                   |
| <b>Mentori rendszer</b>  | X                   |
| <b>Tömbösített foglalkozások</b>   |                     |
| <b>Témahét megtervezése</b>  |                     |
| <b>Projekt napok</b>   | X                   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Önálló intézményi innováció</b>                 | X |
| <b>Tanítási órán nem megvalósítható feladatok*</b> | X |

\*amerikai színház, nyelvi nap stb.

## 11–12. évfolyam

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatás tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően pedig széles körű információszerezésre és viszonyításra képesek. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogy 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 egész életükön át.

Az első idegen nyelvből a gimnázium 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) negyedik szintjére, azaz a B2 szintre. A 12. évfolyamon lehetőséget kell biztosítani arra, hogy a tanulók felkészülhessenek igényeik szerint a középszintű vagy emelt szintű érettségi vizsgára. Megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat és alkalmazni tudják azokat önértékeléseik során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatok megoldásában is.

A tanulók motivációját növeli, 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, pl. a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és ok-okozati viszonyokat, következményeket feltáró feladatokkal.

| <b>Fejlesztési egység</b>                             | <b>Hallott szöveg értése</b>   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | B1, azaz a tanuló már megért lényeges információkat, amelyek olyan ismert témákhoz kapcsolódnak, mint pl. a munka, az iskola, a szabadidő.<br>Ki tudja szűrni a fontos információkat azokból a rádió- és tévéadásokból, amelyek aktuális eseményekről vagy érdeklődési körének megfelelő témáról szólnak.                              |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | A köznapi és tanulmányi életben elhangzó hosszú beszédek megértése, ha normális beszédtempóban erős akcentus nélkül beszélnek.<br>Konkrét és elvont témájú üzenetek megértése, amelyek a mindennapi élet, illetve a tanulmányi munka során előfordulhatnak.<br>Az összetettebb érvelés követése, amennyiben a téma viszonylag ismerős, |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>és a beszéd menete jól követhető.<br/>Az anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>Az érettségi vizsga követelményeiben meghatározott szövegek általános és részinformációinak megértése.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b></p> <p><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>   |   |
| <p>A mindennapi társalgásban és a tanulás során elhangzó összetett álláspontok lényegének megértése.<br/>A normális beszédtempójú és erős akcentus nélküli köznyelvi beszéd és tanulmányokkal kapcsolatos előadás főbb pontjainak megértése.<br/>Konkrét és elvont témájú, a mindennapi és a tanulmányi munka során előforduló standard dialektusú bejelentések és üzenetek megértése.<br/>Rádiós dokumentumműsor és egyéb felvett vagy közvetített hanganyagok megértése standard dialektus esetén.<br/>Konkrét és elvont témájú hírműsorok, dokumentumfilmek, televíziós műsorok, színdarabok, beszélgető műsorok megértése.<br/>Részletes, összetett érvelés megértése ismerős téma esetén.<br/>Anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>A beszélő hangulatának, hangszínének, nézeteinek és attitűdjeinek megértése.<br/>A szövegértési stratégiák alkalmazása, pl. szöveghallgatáskor a főbb pontok keresése.<br/>A megértés ellenőrzése kontextuális jelek segítségével.<br/>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i><br/>Közlemények, párbeszédek, üzenetek, bejelentések (pályaudvaron, repülőtéren stb.), televíziós és rádiós hírek, beszélgető műsorok, színdarabok, dokumentumfilmek, hangfelvételek, rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok), telefonbeszélgetések, tanulmányokkal kapcsolatos előadások, prezentációk, beszélgetések, riportok, élő interjúk, filmek, anyanyelvűek közti társalgás.</p> |   |

| Fejlesztési cél                                       | Szóbeli interakció   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | <p>B1, azaz a tanuló elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely külföldi utazás során adódik.<br/>Előkészület nélkül részt tud venni a személyes jellegű vagy érdeklődési körének megfelelő, ismert vagy mindennapi témáról folytatott társalgásban (pl. család, szabadidő, munka, utazás, aktuális események).</p>  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | <p>Folyékony, helyes és hatékony nyelvhasználat általános és tanulmányokkal kapcsolatos témák széles körében.<br/>Gondolatok, vélemény és érvek, valamint az érzelmek különböző fokozatainak pontos kifejezése.<br/>Hatékony részvétel a mindennapi és a tanulás során előforduló vitahelyzetekben.<br/>Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban, regiszterhasználatban.<br/>Az érettségi részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben zökkenőmentes kommunikáció kezdeményezése, fenntartása és lezárása vizuális és verbális segédanyagok alapján.</p> |

## A fejlesztés tartalma

### Fejlesztési feladatok és követelmények

Társalgásban való részvétel mindennapi, tanulmányi, iskolai vagy szabadidővel kapcsolatos témák körében.

Érzelmek különböző fokozatainak árnyalt kifejezése, események, élmények személyes jelentőségének kifejezése.

Gondolatok, problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, alternatív javaslatok értékelése mindennapi és általános érdeklődésre számot tartó témák esetén.

A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való aktív részvétel, információcsere, nézetek kifejtése, indoklása, rákérdezés mások nézeteire, reagálás azokra.

Elbeszélés, újságcikk, előadás, eszmecsere, interjú vagy dokumentumfilm összefoglalása, véleménynyilvánítás, a témával kapcsolatos kérdések megválaszolása.

Vitákban saját érvek pontos, meggyőző indoklása, bizonyítása példákkal.

A partner érveinek felismerése, elfogadása vagy meggyőző cáfolata, ellenérvek pontos megfogalmazása, indoklása és példákkal való bizonyítása.

Közös munka során a részletes utasítások megbízható megértése, megbeszélése, a partner véleményének kikérése.

Szolgáltatások kapcsán felmerülő nézeteltérések megvitatása és hatékony megoldása.

Összetett információ és tanács megértése és cseréje.

Több forrásból származó információk és érvek összegzése, bemutatása, megvitatása.

Hatékony részvétel interjúban, folyamatos kezdeményezés, gondolatok kifejtése, tapasztalatokról való beszámolás, saját kérdések megfogalmazása.

Anyanyelvű beszélők között zajló élénk eszmecsere megértése és bekapcsolódás a beszélgetésbe.

Ismerős és általános témáról beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, a szó átvétele, átadása, mások bevonása, a beszélgetés lezárása, egymás kölcsönös megértésének elősegítése.

Beszélgetésben elhangzottak összefoglalása, a lényeg kiemelése, a megértés ellenőrzése, félreérthető megfogalmazások javítása, körülírás, szinonimák használata.

A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása.

A kommunikációs távolság felmérése, az általános udvariassági szabályok ismerete és alkalmazása.

Állítások és közbeszólások kommentálása, ezáltal az eszmecsere kibontakozásának elősegítése.

Ismerős témában a beszélgetés menetének terelése, a megértés megerősítése, mások bevonása a beszélgetésbe.

Természetes, jó nyelvhelyességgel való kommunikáció a körülményeknek megfelelő stílusban.

Mondanivaló helyzethez és körülményekhez igazítása, gondolatok közötti viszonyok pontos, hatékony jelzése.

A legtöbb általános témában jó szókincs, rugalmas használat, lexikai pontosság.

Állandósult szókapcsolatok használata azért, hogy időt nyerjen és megtartsa a szót, amíg megfogalmazza mondanivalóját.

Viszonylag magas szintű grammatikai biztonság, értelemzavaró hibák nélkül.

Meglehetősen egyenletes beszédtempó, időnkénti habozással.

Tiszta, természetes kiejtés és hanglejtés.

Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.

A szóbeli interaktív vizsgához szükséges kommunikációs stratégiák.

*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások.*

Személyes és telefonos társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciós és informális párbeszéd, utasítás, interjú, vita, szerep eljátszása.

| Fejlesztési egység   | Összefüggő beszéd  |
|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>  | <p>B1, azaz a tanuló már el tudja mesélni egyszerű mondatokkal élményeit, álmait, reményeit, céljait.</p> <p>Röviden meg tudja magyarázni és indokolni a véleményét.</p> <p>El tud mondani eseményeket, történeteket, tartalmat, és véleményt tud nyilvánítani ezekről.</p>  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | <p>Világos, szisztematikusan kifejtett leírás és bemutatás, előadás tartása az érdeklődési körhöz és a tanulmányokhoz kapcsolódó témák széles skálájában.</p> <p>A fontos gondolatok megfelelő kiemelése, és a mondanivaló alátámasztása példákkal, érvekkel.</p> <p>Annak megtervezése, hogy mit és milyen eszközökkel mondjon, valamint a hallgatóságra tett hatás figyelembe vétele.</p> <p>Képesség természetes módon eltérni egy előre elkészített szövegtől.</p> <p>Az érettségi vizsga részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben önálló megnyilatkozás, témakifejtés (gondolatok, vélemény) vizuális és verbális segédanyagok alapján.</p> |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |  |
| <p>Szisztematikusan kifejtett előadás bemutatása, a fontos gondolatok kiemelése.</p> <p>Érvek sorba rendezése, főbb pontok megfelelő kiemelése és a gondolatok alátámasztása példákkal, érvekkel.</p> <p>Tényszerű és irodalmi szövegek összefoglalása, megjegyzések hozzáfűzése.</p> <p>Világos, folyékony, rögtönzött, a hallgatóság számára egyértelmű bejelentések kifejezése a legtöbb általános témában.</p> <p>A különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.</p> <p>Ellentétes nézetek és a főbb gondolatok megvitatása.</p> <p>Egy film vagy színdarab cselekményének és az események sorozatának összefoglalása.</p> <p>Kivonatok készítése olyan hírműsorokból, interjúkból vagy dokumentumfilmekből, amelyek véleményeket, érveket és eszmecserét tartalmaznak.</p> <p>Mondanivaló megtervezése, beszéd eszközeinek kiválasztása.</p> <p>Ismerős szituációkban folyékony és könnyed nyelvhasználat.</p> <p>Hallgatóságra tett hatás figyelembevétele.</p> <p>Aktuális témával kapcsolatos nézőpontok elmagyarázása.</p> <p>Szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok, valamint botlások és hibák kompenzálása és kijavítása körülírással és átfogalmazással.</p> <p>Jellegzetes hibák feljegyzése, és a beszéd tudatos ellenőrzése a hibák alapján.</p> <p>Természetes eltérés az előre elkészített szövegtől, reagálás a hallgatóság által felvetett szempontokra, a prezentációt követő kérdések megválaszolása.</p> <p>Mindezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Leírások, képleírások, témakifejtés, elbeszélő szöveg, érveléssor, előadások, prezentációk (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, párbeszéd és társalgás, nyilvános viták és eszmecserék, telefonbeszélgetés, szerep eljátszása, versek, rapszövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység  | Olvasott szöveg értése   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló képes a főként standard nyelven megírt, tevékenységéhez, tanulásához kapcsolódó szövegek megértésére. Magánlevélben megérti az események, érzelmek és kívánságok leírását.   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Az érdeklődési körhöz kapcsolódó szövegek elolvasása és megértése. Hosszú és összetett szövegeket gyorsan átolvasása, a lényeges részletek megtalálása. Önálló olvasás, az olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően. Bonyolultabb és hosszabb szövegekben is az író álláspontjának, nézőpontjának megértése. Az érettségi vizsga követelményeiben leírt szövegek fontos általános és részinformációinak megértése. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |  |
| <p>Az érdeklődési köréhez és tanulmányaihoz kapcsolódó levelezés, hírek, cikkek elolvasása és a lényeg megértése.</p> <p>Érdeklődésével és tanulmányaival kapcsolatos hosszú, összetett utasítások, feltételek és figyelmeztetések megértése.</p> <p>Különböző tantárgyakkal kapcsolatos cikkek megértése esetenként szótár használatával.</p> <p>Az önálló olvasás fejlesztése, olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően.</p> <p>A megfelelő források szelektív használata.</p> <p>Témák széles körében hírek, cikkek és beszámolók tartalmának és fontosságának gyors meghatározása és annak eldöntése, hogy érdemes-e a szöveget alaposabban is tanulmányozni.</p> <p>Az író álláspontjának, nézőpontjának megértése napjaink problémáival foglalkozó cikkekben és beszámolókból.</p> <p>Széles körű szókinccs kialakítása.</p> <p>Ismeretlen kifejezések, fordulatok kezelése, a jelentés szövegkörnyezetből, szövegösszefüggésből való kikövetkeztetésével.</p> <p>Online és hagyományos, egy- és kétnyelvű szótárak használata.</p> <p>Kortárs irodalmi prózai szövegek megértése.</p> <p>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Utasítások, instrukciók (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menetrend, prospektus, műsorfüzet), tájékoztató táblák, utcai és filmfeliratok, játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes honlapok, internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, tantárgyakkal kapcsolatos szövegek, cikkek, publicisztikai írások, tantárgyakkal kapcsolatos forrásirodalom, beszámolók, elbeszélő szövegek, modern szépirodalmi szövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység  | Írás  |
|---|---|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>  | <p>B1, azaz a tanuló tud egyszerű, folyamatos szöveget alkotni ismerős, érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról.<br/>Be tud számolni élményeiről és benyomásairól.</p>  |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>  | <p>Világos, részletes szövegek írása érdeklődési körrel és tanulmányokkal kapcsolatos számos témakörben és műfajban.<br/>Érvek gondolatok és vélemény kifejtése elvont témákról is.<br/>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek feljegyzése.<br/>Az adott műfaj hagyományainak követése.<br/>Jártasság az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldásában és az értékelésükre használt kritériumok alkalmazásában.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b></p> <p><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>  |   |
| <p>Világos, részletes szövegek írása számos témakörben.<br/>Több forrásból származó adatok és érvek összegzése és értékelése, a fontos gondolatok érthető közlése.<br/>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek, információt közlő feljegyzések/üzenetek írása a mindennapi életében szerepet játszó embereknek.<br/>Hírek, nézetek hatékony kifejtése, reagálás mások nézeteire.<br/>Esszé, beszámoló, riport, film-, könyv-, színdarab-ismertető írása.<br/>A különböző érzelmi fokozatok kifejtése, továbbá az események és élmények személyes jelentőségének kiemelése levelezésben.<br/>Megjegyzések megfogalmazása a levelezőpartner híreivel és nézeteivel kapcsolatban.<br/>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés, pl. vers, elbeszélés, történet írása, illetve átírása.<br/>Gondolatokról és problémamegoldásokról értékelés készítése.<br/>Részletes leírás készítése valóságos vagy képzelte eseményekről és élményekről.<br/>Érvelés rendezett kifejtése egy bizonyos nézőpont mellett vagy ellen, a különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.<br/>A lényeges pontok és alátámasztó gondolatok hangsúlyozása, a több forrásból származó információk és érvek szintetizálása.<br/>A gondolatok közötti kapcsolat világos, összefüggő jelölése, az adott műfaj hagyományainak követése.<br/>Levelek, cikkek, beszámolók, történetek világos, a szöveg jól definiált tartalmú bekezdésekre tagolása, bekezdések szerkesztése, szövegszerkesztés: bevezetés, kifejtés, lezárás.<br/>Kötőszavak, kifejezések hatékony használata a szöveg logikájának megvilágítására és a könnyebb megértés támogatására.<br/>Saját írásmű tudatos ellenőrzése, javítása; a félreértést okozó hibák helyesbítése.<br/>A szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok kompenzálása körülírással és átfogalmazással.<br/>A mondanivaló alátámasztása vizuális eszközökkel (pl. rajz, ábra, diagram, térkép).<br/>Az írásmű stílusának magabiztos megválasztása, a formális, neutrális és informális stílus stíuselemeinek alkalmazása.<br/>A nyelvi szintnek megfelelő, felhasználóbarát online és hagyományos szótárak használata.<br/>Felkészülés az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldására, és az értékelésükre használt kritériumok megismerése.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i><br/>Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, képaláírások, emlékeztetők írása, jegyzetek készítése, diktált üzenetek leírása, SMS-</p> |   |

ek/MMS-ek, ügyintézésrel kapcsolatos vagy személyes információt tartalmazó levelezés postai levélben, faxon, elektronikusan (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás), tetszést/nem tetszést kifejező üzenetek, elektronikus informális műfajok, pl. blog, fórum, bejegyzések közösségi oldalakon, megállapodások, szerződések, közlemények szövegének egyeztetése, cikkek írása magazinok, újságok és hírlevelek számára, cselekvéssort tartalmazó instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, jellemzések, leírások, jegyzetek, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák, poszterek készítése.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|--|--|

## 11. évfolyam

Évi óraszám: 108

| Ajánlott témakörök a 11. évfolyamra   |  |
|---|--|
| Témák   | Kapcsolódási pontok  |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i></p> <p>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.</p> <p>Személyes tervek.</p> <p>Családi élet, családi kapcsolatok.</p> <p>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.</p> <p>Egyén és család nálunk és a célországokban.</p> <p>A család szerepe az egyén és a társadalom életében</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: család és háztartás.</i></p> <p><i>Etika: önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</i></p> |

|   |  |
|---|--|
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/> Emberek külső és belső jellemzése.<br/> Baráti kör.<br/> A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/> Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/> Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/> Ünnepek, családi ünnepek.<br/> Öltözködés, divat.<br/> Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/> Konfliktusok és kezelésük.<br/> Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> <p>Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)<br/> Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése<br/> Előítéletek, társadalmi problémák és azok kezelése<br/> Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p>   |
| <p><i>Környezetünk</i><br/> Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/> A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/> A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/> Növények és állatok a környezetünkben.<br/> Időjárás, éghajlat.<br/> Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> <p>A lakóhely és környéke fejlődésének problémái<br/> A természet és az ember harmóniája</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i> településtípusok; globális problémák, életminőségek</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.  |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>  |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> pályaorientáció és munka.</p>   |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>Az étkezési szokások hazánkban és más országokban<br/>Ételspecialitások hazánkban és más országokban<br/>A kulturált étkezés feltételei, fontossága</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p> |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.</p>  | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/> A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/> Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/> Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/> Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/> Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>A szabadidő jelentősége az ember életében<br/> A művészet szerepe a mindennapokban</p>              | <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i><br/> rövid epikai, lírai,<br/> drámai művek<br/> olvasása, a reklám és a<br/> popzene új szóbeli<br/> költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek,<br/> médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i><br/> táncok, népi játékok, a<br/> sport és olimpia<br/> története, példaképek<br/> szerepe, sportágak<br/> jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene,<br/> klasszikus zene,<br/> popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a<br/> szituáció alapelemei,<br/> beszédre készítés,<br/> befogadás, értelmezés,<br/> különböző kultúrák<br/> mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i><br/> művészi alkotások<br/> leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/> A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p> <p>A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek,<br/> közlekedésbiztonság,<br/> fenntarthatóság,<br/> környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai,<br/> nyelvek és vallások,<br/> egyes meghatározó<br/> jellegű országok<br/> turisztikai jellemzői.</p>   |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/> Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/> A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/> Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/> <i>fizika:</i><br/> tudománytörténeti</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre.</p>  | <p>jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/>Családi gazdálkodás.<br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/>alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p>                             |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 11. évfolyam végén</b></p> | <p>B1 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> |
|---|---|

## 12. évfolyam

Évi óraszám: 93

| <b>Ajánlott témakörök a 12. évfolyamra</b>  |   |
|---|---|
| <b>Témák</b>  | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>                     A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>                     Személyes tervek.<br/>                     Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>                     A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>                     Egyén és család nálunk és a célországokban.</p> <p>Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>  |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>                     Emberek külső és belső jellemzése.<br/>                     Baráti kör.<br/>                     A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>                     Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>                     Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>                     Ünnepek, családi ünnepek.<br/>                     Öltözködés, divat.<br/>                     Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyasztékkal élők.<br/>                     Konfliktusok és kezelésük.<br/>                     Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> <p>Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében<br/>                     Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése<br/>                     A fogyasztói társadalom, reklámok<br/>                     Társadalmi viselkedésformák</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyasztékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezsi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p> |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>                     Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>                     A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>                     A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>                     Növények és állatok a környezetünkben.<br/>                     Időjárás, éghajlat.<br/>                     Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> <p>A környezetvédelem lehetőségei és problémái</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/>településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>   |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>  |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>testrészek, egészséges</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>A szenvedélybetegségek<br/>A gyógyítás egyéb módjai</p>   | <p>életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők,<br/>betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>   |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/>A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/>Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/>Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/>Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/>Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok<br/>A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai</p> | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre késztetés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/>A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek,</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Nyarlás itthon, illetve külföldön.<br/>         Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/>         Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/>         Turisztikai célpontok.<br/>         Célnyelvi és más kultúrák.<br/>         Az idegenforgalom jelentősége.</p>                           | <p>közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/>         Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>         A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>         Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p> <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/> <i>fizika:</i><br/>         tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>         számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/>         Családi gazdálkodás.<br/>         A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>         Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>         Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>         Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/>         alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz. |
|--|--|

|   |   |
|---|---|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 12. évfolyam végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvassza a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|---|---|

**HELYI TANTERV**  
**Angol, mint I. idegen nyelv 4/13.**  
**(emelt szintű érettségire felkészítés)**  
**11-12. évfolyam**

Készült a kerettantervi rendelet 3. sz. melléklete alapján

**Óraterv:**

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| Évfolyam:     | 11. | 12. |
| Heti óraszám: | 3   | 3   |
| Évi óraszám:  | 108 | 93  |

**Összeállította: Laurinyecz Edit**

Az idegen nyelv oktatásának alapvető célja, összhangban a Közös európai referenciakerettel (KER), a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása és fejlesztése. 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 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 mindennapi nyelvhasználatban, ezért a nyelvtanulásban is fontos szerepet játszanak a szövegértelmezési és szövegalkotási stratégiák. A recepció során a nyelvhasználó, illetve a nyelvtanuló észleli az írott vagy hallott szöveget, azonosítja mint számára lényegeset, felfogja mint nyelvi egységet és összefüggésben értelmezi. A produkció során megtervezi és szóban vagy írásban létrehozza a közlendőjét tartalmazó szöveget.

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. Tisztában kell lenniük a mondanivaló szerveződésének, szerkesztésének elveivel, hogy koherens nyelvi egységgé formálhassák közlendőjüket. Ismerniük kell azokat az eszközöket és forgatókönyveket, amelyekkel sikeresen megoldhatók a különféle kommunikációs helyzetek. Tisztában kell lenniük az egész nyelvi érintkezést átszövő szabályokkal, amelyek a nemek, korosztályok, társadalmi csoportok között különböző alkalmakkor szabályozzák az érintkezést. Ide tartoznak a nyelvi udvariassági szabályok, rituálék és a helyzetnek megfelelő hangnem használatának szabályai is.

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 elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projekt munkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

Az idegen nyelvű kommunikáció során meghatározó jelentőségű a nyelvekkel, a nyelvtanulással és az idegen nyelveket beszélő emberekkel és a más kultúrákkal kapcsolatos pozitív attitűd, ami magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti nyitottságot.

A nyelvtanulás tartalmára vonatkozóan a NAT hangsúlyozza a tantárgyközi integráció fontosságát. Fontos, hogy a tanulók az idegen nyelv tanulása során építeni tudjanak más tantárgyak keretében szerzett ismereteikre és személyes tapasztalataikra is. Ugyanakkor az idegen nyelvvel való foglalkozás olyan ismeretekkel, tapasztalatokkal gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak keretében is hasznosítani tudnak.

Az egész életen át tartó tanulás szempontjából kiemelkedő jelentősége van a nyelvtanulási stratégiáknak, amelyek ismerete és alkalmazása segíti a tanulókat abban, hogy nyelvtudásukat önállóan ápolják és fejlesszék, valamint hogy újabb nyelveket sajátítsanak el.

A NAT bizonyos képzési szakaszokra meghatározza a minden tanuló számára kötelező minimumszinteket, emellett kitér az emelt szintű képzésben részesülő tanulókkal szemben támasztott követelményekre is. 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 NAT lehetővé teszi az élő idegen nyelv magasabb szintű oktatását is a helyi tantervben meghatározott, a kerettantervben előírt minimum 3 óránál magasabb óraszámban, hogy a tanulók igényeik szerint **emelt szintű érettségi vizsgát is tehessenek**. Ebben az esetben a NAT által az egyes képzési szakaszokra meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                   | 11. évfolyam | 12. évfolyam |
|-------------------|--------------|--------------|
| Első idegen nyelv | B1           | B2           |

Az idegen nyelvi kerettanterv a KER-ben leírt készségek alapján határozza meg a nyelvtanulás fejlesztési egységeit, ezek a hallott és olvasott szöveg értése, a szóbeli interakció, az összefüggő beszéd és az íráskészség. A KER-ben meghatározott nyelvi szintek és kompetenciák azonban nem mechanikusan, hanem a tanulók életkori sajátosságainak tükrében értelmezve kerültek be a kerettantervbe.

Az idegen nyelvi kommunikatív kompetencia fejlesztése szoros kapcsolatban áll a NAT-ban megfogalmazott kulcskompetenciákkal. A kommunikatív nyelvi kompetencia több ponton érintkezik az anyanyelvi kompetenciával. A szövegalkotás, szövegértelmezés, szóbeli és írásbeli kommunikáció számos készségeleme átvihető az idegen nyelv tanulása és fordítva, az idegen nyelv tanulása során elsajátított kompetenciák hasznosak az anyanyelvi kommunikáció területén. A két terület erősítheti egymást, olyannyira, hogy megfelelő módszerek alkalmazása esetén az is lehet sikeres nyelvtanuló és nyelvhasználó, akinek hiányosak az anyanyelvi ismeretei, sőt az idegen nyelv tanulása segíthet abban, hogy tudatosabbá váljon az anyanyelv használata.

Az önálló tanulás képességének kialakításában hasznos segítséget nyújt a modern technika, az interneten található autentikus szövegek, a direkt és indirekt nyelvtanulási lehetőségek sokasága. Míg korábban csak az írott és a hallott szöveg megértésének fejlesztését támogatta az internet, ma már számos lehetőség kínálkozik a produktív nyelvhasználatra is. Az ingyen elérhető autentikus hanganyagok és videók, képek, szótárak, interaktív feladatok mellett az írott és a szóbeli csevegés, a fórumozás és a blogolás is élményszerű nyelvtanulásra ad alkalmat. Az önálló tanulás képességének folyamatos fejlesztéséhez azonban szükség van a tanulásról magáról való beszélgetésre, a tanulási stratégiák kialakításában való segítségnyújtásra, az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére is.

A nyelvtanítás sikerében fontos szerepet játszik a nyelvtanulók ismereteinek, érdeklődésének, igényeinek, nyelvi és nem nyelvi készségeinek bekapcsolása a tanulási folyamatba. A nyelvtanulás ugyanakkor a témák sokfélesége miatt, valamint azért, mert minden más tantárgynál több lehetőséget nyújt a beszélgetésre, kiválóan alkalmas a személyiség

kibontakozásának támogatására. A siker másik kulcsa a folyamatos pozitív megerősítés, a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének elismerése.

A táblázatokban megjelenő *fejlesztési egységek* (a hallott szöveg értése, szóbeli interakció, összefüggő beszéd, az olvasott szöveg értése és az íráskészség) a valóságban nem különíthetők el egymástól. A hatékony nyelvtanítás feltétele, hogy a különböző készségek fejlesztése mindig integráltan történjen, úgy, ahogy azok a valós kommunikációs helyzetekben előfordulnak. Ezért nem szerepelnek óraszámok a fejlesztési egységek mellett.

Külön táblázat tartalmazza az ajánlott témaköröket, amelyben más tantárgyakkal való kapcsolódási pontok is megtalálhatók. A tanulócsoportban más tantárgyakat tanító tanárokkal való együttműködés eleve nebbé, aktuálisabbá és érdekesebbé teszi a nyelvtanulást, mert lehetőséget nyújt a témák, témakörök természetes, életszerű összekapcsolására.

A 11–12. évfolyam számára közös témalista készült. Ezt a középiskolák általános képzésének sokfélesége indokolja (tagozatok, fakultációk, szakmacsoportok). Az ajánlott témák feldolgozásának sorrendjét, elmélyítésük, bővítésük idejét az adott intézmény helyi tantervével összhangban célszerű meghatározni. Ez kiegészül az emelt szintű érettségi témaköreivel. Az ajánlott témakörök listája kitekintést tartalmaz a célnyelvi kultúrákra, ily módon biztosítja az interkulturális kompetenciák fejlesztését. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy az idegen nyelvek tanulásának célja egyre inkább az, hogy egy közvetítő nyelv birtokába jussunk, így az is fontos feladat, hogy tanulmányaik során a célnyelvi országok mellett más kultúrákat is megismerjenek és elfogadjanak a tanulók, és olyan kommunikációs helyzeteket is ki tudjanak próbálni, amelyekben a kommunikációs partnernek sem a célnyelv az anyanyelve.

A táblázatok *Fejlesztési célok* rovata a nyelvtanítás aktuális életkori szakaszra vonatkozó, az adott kompetenciával kapcsolatos fejlesztés céljait tartalmazza. A táblázatok *A fejlesztés tartalma* elnevezésű része olyan tevékenységeket tartalmaz, amelyek segítségével az adott nyelvi fejlesztés megvalósítható. A nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák szervesen beépültek a tartalomba.

### A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok

| Módszerek, szervezési módok/évfolyam  | 11-12. gimn. |
|---|--------------|
| Tanórai differenciálás  | X            |
| Kooperatív technikák  | X            |
| Tantermen kívül szervezett tanórák (múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.) | X            |
| Csoportbontás (idegen nyelvek)  | X            |
| Tehetségcsoport (angol nyelv)   | X            |
| Flexibilis differenciálás   |              |
| Emelt szintű képzés   | X            |
| Mentori rendszer  | X            |
| Tömbösített foglalkozások   |              |
| Témahét megtervezése  |              |
| Projekt napok   | X            |

|  |   |
|--|---|
| <b>Önálló intézményi innováció</b>                 | X |
| <b>Tanítási órán nem megvalósítható feladatok*</b> | X |

\*amerikai színház, nyelvi nap stb.

## 11–12. évfolyam

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatás tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően pedig széles körű információszerezésre és viszonyításra képesek. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogy 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 egész életükön át.

Az első idegen nyelvből a gimnázium 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) negyedik szintjére, azaz a B2 szintre. A 12. évfolyamon lehetőséget kell biztosítani arra, hogy a tanulók felkészülhessenek igényeik szerint a középszintű vagy emelt szintű érettségi vizsgára. Megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat és alkalmazni tudják azokat önértékeléseik során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatok megoldásában is.

A tanulók motivációját növeli, 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, pl. a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és ok-okozati viszonyokat, következményeket feltáró feladatokkal.

| <b>Fejlesztési egység</b>                             | <b>Hallott szöveg értése</b>   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | B1, azaz a tanuló már megért lényeges információkat, amelyek olyan ismert témákhoz kapcsolódnak, mint pl. a munka, az iskola, a szabadidő.<br>Ki tudja szűrni a fontos információkat azokról a rádió- és tévéadásokból, amelyek aktuális eseményekről vagy érdeklődési körének megfelelő témáról szólnak.                              |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | A köznapi és tanulmányi életben elhangzó hosszú beszédek megértése, ha normális beszédtempóban erős akcentus nélkül beszélnek.<br>Konkrét és elvont témájú üzenetek megértése, amelyek a mindennapi élet, illetve a tanulmányi munka során előfordulhatnak.<br>Az összetettebb érvelés követése, amennyiben a téma viszonylag ismerős, |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>és a beszéd menete jól követhető.<br/>Az anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>Az érettségi vizsga követelményeiben meghatározott szövegek általános és részinformációinak megértése.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b></p> <p><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>   |   |
| <p>A mindennapi társalgásban és a tanulás során elhangzó összetett álláspontok lényegének megértése.<br/>A normális beszédtempójú és erős akcentus nélküli köznyelvi beszéd és tanulmányokkal kapcsolatos előadás főbb pontjainak megértése.<br/>Konkrét és elvont témájú, a mindennapi és a tanulmányi munka során előforduló standard dialektusú bejelentések és üzenetek megértése.<br/>Rádiós dokumentumműsor és egyéb felvett vagy közvetített hanganyagok megértése standard dialektus esetén.<br/>Konkrét és elvont témájú hírműsorok, dokumentumfilmek, televíziós műsorok, színdarabok, beszélgetőműsorok megértése.<br/>Részletes, összetett érvelés megértése ismerős téma esetén.<br/>Anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>A beszélő hangulatának, hangszínének, nézeteinek és attitűdjeinek megértése.<br/>A szövegértési stratégiák alkalmazása, pl. szöveghallgatáskor a főbb pontok keresése.<br/>A megértés ellenőrzése kontextuális jelek segítségével.<br/>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i><br/>Közlemények, párbeszédek, üzenetek, bejelentések (pályaudvaron, repülőtéren stb.), televíziós és rádiós hírek, beszélgetőműsorok, színdarabok, dokumentumfilmek, hangfelvételek, rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok), telefonbeszélgetések, tanulmányokkal kapcsolatos előadások, prezentációk, beszélgetések, riportok, élő interjúk, filmek, anyanyelvűek közti társalgás.</p> |   |

| Fejlesztési cél                                       | Szóbeli interakció   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | <p>B1, azaz a tanuló elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely külföldi utazás során adódik.<br/>Előkészület nélkül részt tud venni a személyes jellegű vagy érdeklődési körének megfelelő, ismert vagy mindennapi témáról folytatott társalgásban (pl. család, szabadidő, munka, utazás, aktuális események).</p>  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | <p>Folyékony, helyes és hatékony nyelvhasználat általános és tanulmányokkal kapcsolatos témák széles körében.<br/>Gondolatok, vélemény és érvek, valamint az érzelmek különböző fokozatainak pontos kifejezése.<br/>Hatékony részvétel a mindennapi és a tanulás során előforduló vitahelyzetekben.<br/>Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban, regiszterhasználatban.<br/>Az érettségi részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben zökkenőmentes kommunikáció kezdeményezése, fenntartása és lezárása vizuális és verbális segédanyagok alapján.</p> |

## A fejlesztés tartalma

### Fejlesztési feladatok és követelmények

Társalgásban való részvétel mindennapi, tanulmányi, iskolai vagy szabadidővel kapcsolatos témák körében.

Érzelmek különböző fokozatainak árnyalt kifejezése, események, élmények személyes jelentőségének kifejezése.

Gondolatok, problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, alternatív javaslatok értékelése mindennapi és általános érdeklődésre számot tartó témák esetén.

A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való aktív részvétel, információcsere, nézetek kifejtése, indoklása, rákérdezés mások nézeteire, reagálás azokra.

Elbeszélés, újságcikk, előadás, eszmecsere, interjú vagy dokumentumfilm összefoglalása, véleménynyilvánítás, a témával kapcsolatos kérdések megválaszolása.

Vitákban saját érvek pontos, meggyőző indoklása, bizonyítása példákkal.

A partner érveinek felismerése, elfogadása vagy meggyőző cáfolata, ellenérvek pontos megfogalmazása, indoklása és példákkal való bizonyítása.

Közös munka során a részletes utasítások megbízható megértése, megbeszélése, a partner véleményének kikérése.

Szolgáltatások kapcsán felmerülő nézeteltérések megvitatása és hatékony megoldása.

Összetett információ és tanács megértése és cseréje.

Több forrásból származó információk és érvek összegzése, bemutatása, megvitatása.

Hatékony részvétel interjúban, folyamatos kezdeményezés, gondolatok kifejtése, tapasztalatokról való beszámolás, saját kérdések megfogalmazása.

Anyanyelvű beszélők között zajló élénk eszmecsere megértése és bekapcsolódás a beszélgetésbe.

Ismerős és általános témáról beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, a szó átvétele, átadása, mások bevonása, a beszélgetés lezárása, egymás kölcsönös megértésének elősegítése.

Beszélgetésben elhangzottak összefoglalása, a lényeg kiemelése, a megértés ellenőrzése, félreérthető megfogalmazások javítása, körülírás, szinonimák használata.

A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása.

A kommunikációs távolság felmérése, az általános udvariassági szabályok ismerete és alkalmazása.

Állítások és közbeszólások kommentálása, ezáltal az eszmecsere kibontakozásának elősegítése.

Ismerős témában a beszélgetés menetének terelése, a megértés megerősítése, mások bevonása a beszélgetésbe.

Természetes, jó nyelvhelyességgel való kommunikáció a körülményeknek megfelelő stílusban.

Mondanivaló helyzethez és körülményekhez igazítása, gondolatok közötti viszonyok pontos, hatékony jelzése.

A legtöbb általános témában jó szókinccs, rugalmas használat, lexikai pontosság.

Állandósult szókapcsolatok használata azért, hogy időt nyerjen és megtartsa a szót, amíg megfogalmazza mondanivalóját.

Viszonylag magas szintű grammatikai biztonság, értelemzavaró hibák nélkül.

Meglehetősen egyenletes beszédtempó, időnkénti habozással.

Tiszta, természetes kiejtés és hanglejtés.

Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.

A szóbeli interaktív vizsgához szükséges kommunikációs stratégiák.

*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások.*

Személyes és telefonos társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciós és informális párbeszéd, utasítás, interjú, vita, szerep eljátszása.

| Fejlesztési egység   | Összefüggő beszéd   |
|--|---|
| <b>Előzetes tudás</b>  | B1, azaz a tanuló már el tudja mesélni egyszerű mondatokkal élményeit, álmait, reményeit, céljait.<br>Röviden meg tudja magyarázni és indokolni a véleményét.<br>El tud mondani eseményeket, történeteket, tartalmat, és véleményt tud nyilvánítani ezekről.  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Világos, szisztematikusan kifejtett leírás és bemutatás, előadás tartása az érdeklődési körhöz és a tanulmányokhoz kapcsolódó témák széles skálájában.<br>A fontos gondolatok megfelelő kiemelése, és a mondanivaló alátámasztása példákkal, érvekkel.<br>Annak megtervezése, hogy mit és milyen eszközökkel mondjon, valamint a hallgatóságra tett hatás figyelembe vétele.<br>Képesség természetes módon eltérni egy előre elkészített szövegtől.<br>Az érettségi vizsga részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben önálló megnyilatkozás, témakifejtés (gondolatok, vélemény) vizuális és verbális segédanyagok alapján. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |   |
| <p>Szisztematikusan kifejtett előadás bemutatása, a fontos gondolatok kiemelése.<br/>Érvek sorba rendezése, főbb pontok megfelelő kiemelése és a gondolatok alátámasztása példákkal, érvekkel.<br/>Tényszerű és irodalmi szövegek összefoglalása, megjegyzések hozzáfűzése.<br/>Világos, folyékony, rögtönzött, a hallgatóság számára egyértelmű bejelentések kifejezése a legtöbb általános témában.<br/>A különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.<br/>Ellentétes nézetek és a főbb gondolatok megvitatása.<br/>Egy film vagy színdarab cselekményének és az események sorozatának összefoglalása.<br/>Kivonatok készítése olyan hírműsorokból, interjúkból vagy dokumentumfilmekből, amelyek véleményt, érveket és eszmecserét tartalmaznak.<br/>Mondanivaló megtervezése, beszéd eszközeinek kiválasztása.<br/>Ismerős szituációkban folyékony és könnyed nyelvhasználat.<br/>Hallgatóságra tett hatás figyelembevétele.<br/>Aktuális témával kapcsolatos nézőpontok elmagyarázása.<br/>Szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok, valamint botlások és hibák kompenzálása és kijavítása körülírással és átfogalmazással.<br/>Jellegzetes hibák feljegyzése, és a beszéd tudatos ellenőrzése a hibák alapján.<br/>Természetes eltérés az előre elkészített szövegtől, reagálás a hallgatóság által felvetett szempontokra, a prezentációt követő kérdések megválaszolása.<br/>Mindezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i><br/>Leírások, képleírások, témakifejtés, elbeszélő szöveg, érveléssor, előadások, prezentációk (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, párbeszéd és társalgás, nyilvános viták és eszmecserék, telefonbeszélgetés, szerep eljátszása, versek, rapszövegek.</p> |   |

| Fejlesztési egység  | Olvasott szöveg értése   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló képes a főként standard nyelven megírt, tevékenységéhez, tanulásához kapcsolódó szövegek megértésére. Magánlevélben megérti az események, érzelmek és kívánságok leírását.   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Az érdeklődési körhöz kapcsolódó szövegek elolvasása és megértése. Hosszú és összetett szövegeket gyorsan átolvasása, a lényeges részletek megtalálása. Önálló olvasás, az olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően. Bonyolultabb és hosszabb szövegekben is az író álláspontjának, nézőpontjának megértése. Az érettségi vizsga követelményeiben leírt szövegek fontos általános és részinformációinak megértése. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |  |
| <p>Az érdeklődési köréhez és tanulmányaihoz kapcsolódó levelezés, hírek, cikkek elolvasása és a lényeg megértése.</p> <p>Érdeklődésével és tanulmányaival kapcsolatos hosszú, összetett utasítások, feltételek és figyelmeztetések megértése.</p> <p>Különböző tantárgyakkal kapcsolatos cikkek megértése esetenként szótár használatával.</p> <p>Az önálló olvasás fejlesztése, olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően.</p> <p>A megfelelő források szelektív használata.</p> <p>Témák széles körében hírek, cikkek és beszámolók tartalmának és fontosságának gyors meghatározása és annak eldöntése, hogy érdemes-e a szöveget alaposabban is tanulmányozni.</p> <p>Az író álláspontjának, nézőpontjának megértése napjaink problémáival foglalkozó cikkekben és beszámolókból.</p> <p>Széles körű szókinccs kialakítása.</p> <p>Ismeretlen kifejezések, fordulatok kezelése, a jelentés szövegkörnyezetből, szövegösszefüggésből való kikövetkeztetésével.</p> <p>Online és hagyományos, egy- és kétnyelvű szótárak használata.</p> <p>Kortárs irodalmi prózai szövegek megértése.</p> <p>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Utasítások, instrukciók (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menetrend, prospektus, műsorfüzet), tájékoztató táblák, utcai és filmfeliratok, játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes honlapok, internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, tantárgyakkal kapcsolatos szövegek, cikkek, publicisztikai írások, tantárgyakkal kapcsolatos forrásirodalom, beszámolók, elbeszélő szövegek, modern szépirodalmi szövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység  | Írás  |
|---|---|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>  | <p>B1, azaz a tanuló tud egyszerű, folyamatos szöveget alkotni ismerős, érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról.<br/>Be tud számolni élményeiről és benyomásairól.</p>  |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>  | <p>Világos, részletes szövegek írása érdeklődési körrel és tanulmányokkal kapcsolatos számos témakörben és műfajban.<br/>Érvek gondolatok és vélemény kifejtése elvont témákról is.<br/>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek feljegyzése.<br/>Az adott műfaj hagyományainak követése.<br/>Jártasság az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldásában és az értékelésükre használt kritériumok alkalmazásában.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b></p> <p><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>  |   |
| <p>Világos, részletes szövegek írása számos témakörben.<br/>Több forrásból származó adatok és érvek összegzése és értékelése, a fontos gondolatok érthető közlése.<br/>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek, információt közlő feljegyzések/üzenetek írása a mindennapi életében szerepet játszó embereknek.<br/>Hírek, nézetek hatékony kifejtése, reagálás mások nézeteire.<br/>Esszé, beszámoló, riport, film-, könyv-, színdarab-ismertető írása.<br/>A különböző érzelmi fokozatok kifejtése, továbbá az események és élmények személyes jelentőségének kiemelése levelezésben.<br/>Megjegyzések megfogalmazása a levelezőpartner híreivel és nézeteivel kapcsolatban.<br/>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés, pl. vers, elbeszélés, történet írása, illetve átírása.<br/>Gondolatokról és problémamegoldásokról értékelés készítése.<br/>Részletes leírás készítése valóságos vagy képzelte eseményekről és élményekről.<br/>Érvelés rendezett kifejtése egy bizonyos nézőpont mellett vagy ellen, a különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.<br/>A lényeges pontok és alátámasztó gondolatok hangsúlyozása, a több forrásból származó információk és érvek szintetizálása.<br/>A gondolatok közötti kapcsolat világos, összefüggő jelölése, az adott műfaj hagyományainak követése.<br/>Levelek, cikkek, beszámolók, történetek világos, a szöveg jól definiált tartalmú bekezdésekre tagolása, bekezdések szerkesztése, szövegszerkesztés: bevezetés, kifejtés, lezárás.<br/>Kötőszavak, kifejezések hatékony használata a szöveg logikájának megvilágítására és a könnyebb megértés támogatására.<br/>Saját írásmű tudatos ellenőrzése, javítása; a félreértést okozó hibák helyesbítése.<br/>A szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok kompenzálása körülírással és átfogalmazással.<br/>A mondanivaló alátámasztása vizuális eszközökkel (pl. rajz, ábra, diagram, térkép).<br/>Az írásmű stílusának magabiztos megválasztása, a formális, neutrális és informális stílus stíuselemeinek alkalmazása.<br/>A nyelvi szintnek megfelelő, felhasználóbarát online és hagyományos szótárak használata.<br/>Felkészülés az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldására, és az értékelésükre használt kritériumok megismerése.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i><br/>Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, képaláírások, emlékeztetők írása, jegyzetek készítése, diktált üzenetek leírása, SMS-</p> |   |

ek/MMS-ek, ügyintézésrel kapcsolatos vagy személyes információt tartalmazó levelezés postai levélben, faxon, elektronikusan (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás), tetszést/nem tetszést kifejező üzenetek, elektronikus informális műfajok, pl. blog, fórum, bejegyzések közösségi oldalakon, megállapodások, szerződések, közlemények szövegének egyeztetése, cikkek írása magazinok, újságok és hírlevelek számára, cselekvéssort tartalmazó instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, jellemzések, leírások, jegyzetek, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák, poszterek készítése.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|--|--|

## 11. évfolyam

Évi óraszám: 108

| Ajánlott témakörök a 11. évfolyamra   |  |
|---|--|
| Témák   | Kapcsolódási pontok  |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i></p> <p>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.</p> <p>Személyes tervek.</p> <p>Családi élet, családi kapcsolatok.</p> <p>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.</p> <p>Egyén és család nálunk és a célországokban.</p> <p>A család szerepe az egyén és a társadalom életében</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/> Emberek külső és belső jellemzése.<br/> Baráti kör.<br/> A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/> Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/> Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/> Ünnepek, családi ünnepek.<br/> Öltözködés, divat.<br/> Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/> Konfliktusok és kezelésük.<br/> Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> <p>Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)<br/> Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése<br/> Előítéletek, társadalmi problémák és azok kezelése<br/> Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezsiköltségek, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p>   |
| <p><i>Környezetünk</i><br/> Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/> A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/> A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/> Növények és állatok a környezetünkben.<br/> Időjárás, éghajlat.<br/> Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> <p>A lakóhely és környéke fejlődésének problémái<br/> A természet és az ember harmóniája</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i> településtípusok; globális problémák, életminőségek</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.  |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>  |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> pályaorientáció és munka.</p>   |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>Az étkezési szokások hazánkban és más országokban<br/>Ételspecialitások hazánkban és más országokban<br/>A kulturált étkezés feltételei, fontossága</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p> |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.</p>  | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/> A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/> Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/> Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/> Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/> Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>A szabadidő jelentősége az ember életében<br/> A művészet szerepe a mindennapokban</p>              | <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i><br/> rövid epikai, lírai,<br/> drámai művek<br/> olvasása, a reklám és a<br/> popzene új szóbeli<br/> költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek,<br/> médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i><br/> táncok, népi játékok, a<br/> sport és olimpia<br/> története, példaképek<br/> szerepe, sportágak<br/> jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene,<br/> klasszikus zene,<br/> popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a<br/> szituáció alapelemei,<br/> beszédre készítés,<br/> befogadás, értelmezés,<br/> különböző kultúrák<br/> mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i><br/> művészi alkotások<br/> leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/> A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p> <p>A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek,<br/> közlekedésbiztonság,<br/> fenntarthatóság,<br/> környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai,<br/> nyelvek és vallások,<br/> egyes meghatározó<br/> jellegű országok<br/> turisztikai jellemzői.</p>   |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/> Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/> A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/> Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/> <i>fizika:</i><br/> tudománytörténeti</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre.</p>  | <p>jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/>Családi gazdálkodás.<br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/>alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p>                             |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 11. évfolyam végén</b></p> | <p>B1 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvias a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> |
|---|--|

## 12. évfolyam

Évi óraszám: 93

| Ajánlott témakörök a 12. évfolyamra   |  |
|---|--|
| Témák   | Kapcsolódási pontok  |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i></p> <p>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.</p> <p>Személyes tervek.</p> <p>Családi élet, családi kapcsolatok.</p> <p>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.</p> <p>Egyén és család nálunk és a célországokban.</p> <p>Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat: család és háztartás.</i></p> <p><i>Etika: önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</i></p> |
| <p><i>Ember és társadalom</i></p> <p>Emberek külső és belső jellemzése.</p> <p>Baráti kör.</p> <p>A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.</p> <p>Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.</p> <p>Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.</p> <p>Ünnepek, családi ünnepek.</p> <p>Öltözködés, divat.</p>                      | <p><i>Etika: társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyasztással élők, szegények és gazdagok.</i></p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>Konfliktusok és kezelésük.<br/>Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> <p>Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében<br/>Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése<br/>A fogyasztói társadalom, reklámok<br/>Társadalmi viselkedésformák</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p>   |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>Növények és állatok a környezetünkben.<br/>Időjárás, éghajlat.<br/>Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> <p>A környezetvédelem lehetőségei és problémái</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i> településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.</p>   | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban</p>   | <p>tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>  |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>   |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>A szenvedélybetegségek<br/>A gyógyítás egyéb módjai</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p> |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/>A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/>Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/>Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/>Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/>Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok<br/>A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai</p>  | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek,</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i><br/>táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre készítés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i><br/>művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/>A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/>Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/>Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/>Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/>Turisztikai célpontok.<br/>Célnyelvi és más kultúrák.<br/>Az idegenforgalom jelentősége.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/>Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p> <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; fizika:</i><br/>tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése,</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p>   |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/> Családi gazdálkodás.<br/> A pénz szerepe a mindennapokban.<br/> Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/> Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/> Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 12. évfolyam végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|---|--|

**HELYI TANTERV**  
**ANGOL (IDEGEN) NYELV 6/13**

**Emelt szint**

**Készült a kerettantervi rendelet 4. sz. melléklete alapján**

**11.-12. évfolyam**

**Óraterv**

**Évfolyam: 11. 12.**

**Heti óraszám: 3 3**

**Évi óraszám: 108 93**

**Összeállította: Kesiár Tamásné**

Az idegen nyelv oktatásának alapvető célja, összhangban a Közös európai referenciakerettel (KER), a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása és fejlesztése. 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 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 mindennapi nyelvhasználatban, ezért a nyelvtanulásban is fontos szerepet játszanak a szövegértelmezési és szövegalkotási stratégiák. A recepció során a nyelvhasználó, illetve a nyelvtanuló észleli az írott vagy hallott szöveget, azonosítja mint számára lényegeset, felfogja mint nyelvi egységet és összefüggésében értelmezi. A produkció során megtervezi és szóban vagy írásban létrehozza a közlendőjét tartalmazó szöveget.

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. Tisztában kell lenniük a mondanivaló szerveződésének, szerkesztésének elveivel, hogy koherens nyelvi egységgé formálhassák közlendőjüket. Ismerniük kell azokat az eszközöket és forgatókönyveket, amelyekkel sikeresen megoldhatók a különféle kommunikációs helyzetek. Tisztában kell lenniük az egész nyelvi érintkezést átszövő szabályokkal, amelyek a nemek, korosztályok, társadalmi csoportok között különböző alkalmakkor szabályozzák az érintkezést. Ide tartoznak a nyelvi udvariassági szabályok, rituálék és a helyzetnek megfelelő hangnem használatának szabályai is.

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 elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projekt munkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

Az idegen nyelvű kommunikáció során meghatározó jelentőségű a nyelvekkel, a nyelvtanulással és az idegen nyelveket beszélő emberekkel és a más kultúrákkal kapcsolatos pozitív attitűd, ami magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti nyitottságot.

A nyelvtanulás tartalmára vonatkozóan a NAT hangsúlyozza a tantárgyközi integráció fontosságát. Fontos, hogy a tanulók az idegen nyelv tanulása során építeni tudjanak más tantárgyak keretében szerzett ismereteikre és személyes tapasztalataikra is. Ugyanakkor az idegen

nyelvvél való foglalkozás olyan ismeretekkel, tapasztalatokkal gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak keretében is hasznosítani tudnak.

Az egész életen át tartó tanulás szempontjából kiemelkedő jelentősége van a nyelvtanulási stratégiáknak, amelyek ismerete és alkalmazása segíti a tanulókat abban, hogy nyelvtudásukat önállóan ápolják és fejlesszék, valamint hogy újabb nyelveket sajátítsanak el.

A NAT bizonyos képzési szakaszokra meghatározza a minden tanuló számára kötelező minimumszinteket, emellett kitér az emelt szintű képzésben részesülő tanulókkal szemben támasztott követelményekre is. 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 NAT által az egyes képzési szakaszokra minimumként meghatározott nyelvi szintek a következők:

A NAT lehetővé teszi az élő idegen nyelv magasabb szintű oktatását is a helyi tantervben meghatározott, a kerettantervben előírt minimum 3 óránál magasabb óraszámában, hogy a tanulók igényeik szerint **emelt szintű érettségi vizsgát is tehessenek**. Ebben az esetben a NAT által az egyes képzési szakaszokra meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                      | 11. évfolyam | 12. évfolyam |
|----------------------|--------------|--------------|
| Második idegen nyelv | B1           | B2           |

Az idegen nyelvi kerettanterv a KER-ben leírt készségek alapján határozza meg a nyelvtanulás fejlesztési egységeit, ezek a hallott és olvasott szöveg értése, a szóbeli interakció, az összefüggő beszéd és az íráskészség. A KER-ben meghatározott nyelvi szintek és kompetenciák azonban nem mechanikusan, hanem a tanulók életkori sajátosságainak tükrében értelmezve kerültek be a kerettantervbe.

Az idegen nyelvi kommunikatív kompetencia fejlesztése szoros kapcsolatban áll a NAT-ban megfogalmazott kulcskompetenciákkal. A kommunikatív nyelvi kompetencia több ponton érintkezik az anyanyelvi kompetenciával. A szövegalkotás, szövegértelmezés, szóbeli és írásbeli kommunikáció számos készségeleme átvihető az idegen nyelv tanulásába és fordítva, az idegen nyelv tanulása során elsajátított kompetenciák hasznosak az anyanyelvi kommunikáció területén. A két terület erősítheti egymást, olyannyira, hogy megfelelő módszerek alkalmazása esetén az is lehet sikeres nyelvtanuló és nyelvhasználó, akinek hiányosak az anyanyelvi ismeretei, sőt az idegen nyelv tanulása segíthet abban, hogy tudatosabbá váljon az anyanyelv használata.

Az önálló tanulás képességének kialakításában hasznos segítséget nyújt a modern technika, az interneten található autentikus szövegek, a direkt és indirekt nyelvtanulási lehetőségek sokasága. Míg korábban csak az írott és a hallott szöveg megértésének fejlesztését támogatta az internet, ma már számos lehetőség kínálkozik a produktív nyelvhasználatra is. Az ingyen elérhető autentikus hanganyagok és videók, képek, szótárak, interaktív feladatok mellett az írott és a szóbeli csevegés, a fórumozás és a blogolás is élményszerű nyelvtanulásra ad alkalmat. Az önálló tanulás képességének folyamatos fejlesztéséhez azonban szükség van a tanulásról magáról való beszélgetésre, a tanulási stratégiák kialakításában való segítségnyújtásra, az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére is.

A nyelvtanítás sikerében fontos szerepet játszik a nyelvtanulók ismereteinek, érdeklődésének, igényeinek, nyelvi és nem nyelvi készségeinek bekapcsolása a tanulási folyamatba. A nyelvtanulás ugyanakkor a témák sokfélesége miatt, valamint azért, mert minden más

tantárgynál több lehetőséget nyújt a beszélgetésre, kiválóan alkalmas a személyiség kibontakozásának támogatására. A siker másik kulcsa a folyamatos pozitív megerősítés, a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének elismerése.

A táblázatokban megjelenő *fejlesztési egységek* (a hallott szöveg értése, szóbeli interakció, összefüggő beszéd, az olvasott szöveg értése és az íráskészség) a valóságban nem különíthetők el egymástól. A hatékony nyelvtanítás feltétele, hogy a különböző készségek fejlesztése mindig integráltan történjen, úgy, ahogy azok a valós kommunikációs helyzetekben előfordulnak. Ezért nem szerepelnek óraszámok a fejlesztési egységek mellett.

Külön táblázat tartalmazza az ajánlott témaköröket, amelyben más tantárgyakkal való kapcsolódási pontok is megtalálhatók. A tanulócsoporthoz más tantárgyakat tanító tanárokkal való együttműködés elevebbé, aktuálisabbá és érdekesebbé teszi a nyelvtanulást, mert lehetőséget nyújt a témák, témakörök természetes, életszerű összekapcsolására.

A 11–12. évfolyam számára közös témalista készült. Ez kiegészül az emelt szintű érettségi témaköreivel. Ezt a középiskolák általános képzésének sokfélesége indokolja (tagozatok, fakultációk, szakmacsoportok). Az ajánlott témák feldolgozásának sorrendjét, elmélyítésük, bővítésük idejét az adott intézmény helyi tantervével összhangban célszerű meghatározni. Az ajánlott témakörök listája kitekintést tartalmaz a célnyelvi kultúrákra, így módon biztosítja az interkulturális kompetenciák fejlesztését. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy az idegen nyelvek tanulásának célja egyre inkább az, hogy egy közvetítő nyelv birtokába jussunk, így az is fontos feladat, hogy tanulmányaik során a célnyelvi országok mellett más kultúrákat is megismerjenek és elfogadjanak a tanulók, és olyan kommunikációs helyzeteket is ki tudjanak próbálni, amelyekben a kommunikációs partnernek sem a célnyelv az anyanyelve.

A táblázatok *Fejlesztési célok* rovata a nyelvtanítás aktuális életkori szakaszra vonatkozó, az adott kompetenciával kapcsolatos fejlesztés céljait tartalmazza. A táblázatok *A fejlesztés tartalma* elnevezésű része olyan tevékenységeket tartalmaz, amelyek segítségével az adott nyelvi fejlesztés megvalósítható. A nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák szervesen beépültek a tartalomba.

### A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok

| Módszerek, szervezési módok/évfolyam  | 11-12. gimn. |
|---|--------------|
| Tanórai differenciálás  | X            |
| Kooperatív technikák  | X            |
| Tantermen kívül szervezett tanórák (múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.) | X            |
| Csoportbontás (idegen nyelvek)  | X            |
| Tehetségcsoport (angol nyelv)   | X            |
| Flexibilis differenciálás   |              |
| Emelt szintű képzés   | X            |
| Mentori rendszer  | X            |
| Tömbösített foglalkozások   |              |

|  |   |
|--|---|
| <b>Témahét megtervezése</b>                        |   |
| <b>Projekt napok</b>                               | X |
| <b>Önálló intézményi innováció</b>                 | X |
| <b>Tanítási órán nem megvalósítható feladatok*</b> | X |

\*amerikai színház, nyelvi nap stb.

## 11–12. évfolyam

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvvoktatás tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően pedig széles körű információszerzésre és viszonyításra képesek. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogy 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 egész életükön át.

Az első idegen nyelvből a gimnázium 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) negyedik szintjére, azaz a B2 szintre. A 12. évfolyamon lehetőséget kell biztosítani arra, hogy a tanulók felkészülhessenek igényeik szerint a középszintű vagy emelt szintű érettségi vizsgára. Megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat és alkalmazni tudják azokat önértékeléseik során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatok megoldásában is.

A tanulók motivációját növeli, ha a nyelvvoktatás 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 nyelvvoktatásban is hangsúlyt kell kapnia az ezekre történő felkészítésnek, a szükséges készségek fejlesztésének. A tanulók jövőjét érintő fontos döntésekben a nyelvtanár is sokat segíthet, pl. a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és ok-okozati viszonyokat, következményeket feltáró feladatokkal.

| <b>Fejlesztési egység</b> | <b>Hallott szöveg értése</b>   |
|---------------------------|--|
| <b>Előzetes tudás</b>     | B1, azaz a tanuló már megért lényeges információkat, amelyek olyan ismert témákhoz kapcsolódnak, mint pl. a munka, az iskola, a szabadidő. Ki tudja szűrni a fontos információkat azokról a rádió- és tévéadásokból, amelyek aktuális eseményekről vagy érdeklődési körének megfelelő témáról szólnak. |
| <b>A tematikai egység</b> | A köznapi és tanulmányi életben elhangzó hosszú beszédek megértése, ha   |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>nevelési-fejlesztési céljai</b></p>  | <p>normális beszédtempóban erős akcentus nélkül beszélnek.<br/>Konkrét és elvont témájú üzenetek megértése, amelyek a mindennapi élet, illetve a tanulmányi munka során előfordulhatnak.<br/>Az összetettebb érvelés követése, amennyiben a téma viszonylag ismerős, és a beszéd menete jól követhető.<br/>Az anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>Az érettségi vizsga követelményeiben meghatározott szövegek általános és részinformációinak megértése.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b></p> <p><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>   |   |
| <p>A mindennapi társalgásban és a tanulás során elhangzó összetett álláspontok lényegének megértése.<br/>A normális beszédtempójú és erős akcentus nélküli köznyelvi beszéd és tanulmányokkal kapcsolatos előadás főbb pontjainak megértése.<br/>Konkrét és elvont témájú, a mindennapi és a tanulmányi munka során előforduló standard dialektusú bejelentések és üzenetek megértése.<br/>Rádiós dokumentumműsor és egyéb felvett vagy közvetített hanganyagok megértése standard dialektus esetén.<br/>Konkrét és elvont témájú hírműsorok, dokumentumfilmek, televíziós műsorok, színdarabok, beszélgetőműsorok megértése.<br/>Részletes, összetett érvelés megértése ismerős téma esetén.<br/>Anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>A beszélő hangulatának, hangszínének, nézeteinek és attitűdjeinek megértése.<br/>A szövegértési stratégiák alkalmazása, pl. szöveghallgatáskor a főbb pontok keresése.<br/>A megértés ellenőrzése kontextuális jelek segítségével.<br/>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i><br/>Közlemények, párbeszéd, üzenetek, bejelentések (pályaudvaron, repülőtéren stb.), televíziós és rádiós hírek, beszélgetőműsorok, színdarabok, dokumentumfilmek, hangfelvételek, rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok), telefonbeszélgetések, tanulmányokkal kapcsolatos előadások, prezentációk, beszélgetések, riportok, élő interjúk, filmek, anyanyelvűek közti társalgás.</p> |   |

| <p><b>Fejlesztési cél</b></p>                                | <p><b>Szóbeli interakció</b></p>   |
|--|--|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>                                 | <p>B1, azaz a tanuló elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely külföldi utazás során adódik.<br/>Előkészület nélkül részt tud venni a személyes jellegű vagy érdeklődési körének megfelelő, ismert vagy mindennapi témáról folytatott társalgásban (pl. család, szabadidő, munka, utazás, aktuális események).</p>  |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p> | <p>Folyékony, helyes és hatékony nyelvhasználat általános és tanulmányokkal kapcsolatos témák széles körében.<br/>Gondolatok, vélemény és érvek, valamint az érzelmek különböző fokozatainak pontos kifejezése.<br/>Hatékony részvétel a mindennapi és a tanulás során előforduló vitahelyzetekben.<br/>Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban, regiszterhasználatban.</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | Az érettségi részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben zökkenőmentes kommunikáció kezdeményezése, fenntartása és lezárása vizuális és verbális segédanyagok alapján. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |   |
| <p>Társalgásban való részvétel mindennapi, tanulmányi, iskolai vagy szabadidővel kapcsolatos témák körében.</p> <p>Érzelmek különböző fokozatainak árnyalt kifejezése, események, élmények személyes jelentőségének kifejezése.</p> <p>Gondolatok, problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, alternatív javaslatok értékelése mindennapi és általános érdeklődésre számot tartó témák esetén.</p> <p>A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való aktív részvétel, információcsere, nézetek kifejtése, indoklása, rákérdezés mások nézeteire, reagálás azokra.</p> <p>Elbeszélés, újságcikk, előadás, eszmecsere, interjú vagy dokumentumfilm összefoglalása, véleménynyilvánítás, a témával kapcsolatos kérdések megválaszolása.</p> <p>Vitákban saját érvek pontos, meggyőző indoklása, bizonyítása példákkal.</p> <p>A partner érveinek felismerése, elfogadása vagy meggyőző cáfolata, ellenérvek pontos megfogalmazása, indoklása és példákkal való bizonyítása.</p> <p>Közös munka során a részletes utasítások megbízható megértése, megbeszélése, a partner véleményének kikérése.</p> <p>Szolgáltatások kapcsán felmerülő nézeteltérések megvitatása és hatékony megoldása.</p> <p>Összetett információ és tanács megértése és cseréje.</p> <p>Több forrásból származó információk és érvek összegzése, bemutatása, megvitatása.</p> <p>Hatékony részvétel interjúban, folyamatos kezdeményezés, gondolatok kifejtése, tapasztalatokról való beszámolás, saját kérdések megfogalmazása.</p> <p>Anyanyelvű beszélők között zajló élénk eszmecsere megértése és bekapcsolódás a beszélgetésbe.</p> <p>Ismerős és általános témáról beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, a szó átvétele, átadása, mások bevonása, a beszélgetés lezárása, egymás kölcsönös megértésének elősegítése.</p> <p>Beszélgetésben elhangzottak összefoglalása, a lényeg kiemelése, a megértés ellenőrzése, félreérthető megfogalmazások javítása, körülírás, szinonimák használata.</p> <p>A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása.</p> <p>A kommunikációs távolság felmérése, az általános udvariassági szabályok ismerete és alkalmazása.</p> <p>Állítások és közbeszólások kommentálása, ezáltal az eszmecsere kibontakozásának elősegítése.</p> <p>Ismerős témában a beszélgetés menetének terelése, a megértés megerősítése, mások bevonása a beszélgetésbe.</p> <p>Természetes, jó nyelvhelyességgel való kommunikáció a körülményeknek megfelelő stílusban.</p> <p>Mondanivaló helyzethez és körülményekhez igazítása, gondolatok közötti viszonyok pontos, hatékony jelzése.</p> <p>A legtöbb általános témában jó szókinccs, rugalmas használat, lexikai pontosság.</p> <p>Állandósult szókapcsolatok használata azért, hogy időt nyerjen és megtartsa a szót, amíg megfogalmazza mondanivalóját.</p> <p>Viszonylag magas szintű grammatikai biztonság, értelemzavaró hibák nélkül.</p> <p>Meglehetősen egyenletes beszédtempó, időnkénti habozással.</p> <p>Tiszta, természetes kiejtés és hanglejtés.</p> <p>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> <p>A szóbeli interaktív vizsgához szükséges kommunikációs stratégiák.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások.</i></p> <p>Személyes és telefonos társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciós és informális párbeszéd, utasítás, interjú, vita, szerep eljátszása.</p> |   |

| Fejlesztési egység   | Összefüggő beszéd  |
|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>  | <p>B1, azaz a tanuló már el tudja mesélni egyszerű mondatokkal élményeit, álmait, reményeit, céljait.</p> <p>Röviden meg tudja magyarázni és indokolni a véleményét.</p> <p>El tud mondani eseményeket, történeteket, tartalmat, és véleményt tud nyilvánítani ezekről.</p>  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | <p>Világos, szisztematikusan kifejtett leírás és bemutatás, előadás tartása az érdeklődési körhöz és a tanulmányokhoz kapcsolódó témák széles skálájában.</p> <p>A fontos gondolatok megfelelő kiemelése, és a mondanivaló alátámasztása példákkal, érvekkel.</p> <p>Annak megtervezése, hogy mit és milyen eszközökkel mondjon, valamint a hallgatóságra tett hatás figyelembe vétele.</p> <p>Képesség természetes módon eltérni egy előre elkészített szövegtől.</p> <p>Az érettségi vizsga részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben önálló megnyilatkozás, témakifejtés (gondolatok, vélemény) vizuális és verbális segédanyagok alapján.</p> |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |  |
| <p>Szisztematikusan kifejtett előadás bemutatása, a fontos gondolatok kiemelése.</p> <p>Érvek sorba rendezése, főbb pontok megfelelő kiemelése és a gondolatok alátámasztása példákkal, érvekkel.</p> <p>Tényszerű és irodalmi szövegek összefoglalása, megjegyzések hozzáfűzése.</p> <p>Világos, folyékony, rögtönzött, a hallgatóság számára egyértelmű bejelentések kifejezése a legtöbb általános témában.</p> <p>A különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.</p> <p>Ellentétes nézetek és a főbb gondolatok megvitatása.</p> <p>Egy film vagy színdarab cselekményének és az események sorozatának összefoglalása.</p> <p>Kivonatok készítése olyan hírműsorokból, interjúkból vagy dokumentumfilmekből, amelyek véleményeket, érveket és eszmecserét tartalmaznak.</p> <p>Mondanivaló megtervezése, beszéd eszközeinek kiválasztása.</p> <p>Ismerős szituációkban folyékony és könnyed nyelvhasználat.</p> <p>Hallgatóságra tett hatás figyelembevétele.</p> <p>Aktuális témával kapcsolatos nézőpontok elmagyarázása.</p> <p>Szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok, valamint botlások és hibák kompenzálása és kijavítása körülírással és átfogalmazással.</p> <p>Jellegzetes hibák feljegyzése, és a beszéd tudatos ellenőrzése a hibák alapján.</p> <p>Természetes eltérés az előre elkészített szövegtől, reagálás a hallgatóság által felvetett szempontokra, a prezentációt követő kérdések megválaszolása.</p> <p>Míndezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Leírások, képleírások, témakifejtés, elbeszélő szöveg, érveléssor, előadások, prezentációk (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, párbeszéd és társalgás, nyilvános viták és eszmecserék, telefonbeszélgetés, szerep eljátszása, versek, rapszövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység   | Olvasott szöveg értése   |
|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>  | B1, azaz a tanuló képes a főként standard nyelven megírt, tevékenységéhez, tanulásához kapcsolódó szövegek megértésére. Magánlevélben megérti az események, érzelmek és kívánságok leírását.   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Az érdeklődési körhöz kapcsolódó szövegek elolvasása és megértése. Hosszú és összetett szövegeket gyorsan átolvasása, a lényeges részletek megtalálása. Önálló olvasás, az olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően. Bonyolultabb és hosszabb szövegekben is az író álláspontjának, nézőpontjának megértése. Az érettségi vizsga követelményeiben leírt szövegek fontos általános és részinformációinak megértése. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |  |
| <p>Az érdeklődési köréhez és tanulmányaihoz kapcsolódó levelezés, hírek, cikkek elolvasása és a lényeg megértése.</p> <p>Érdeklődésével és tanulmányaival kapcsolatos hosszú, összetett utasítások, feltételek és figyelmeztetések megértése.</p> <p>Különböző tantárgyakkal kapcsolatos cikkek megértése esetenként szótár használatával.</p> <p>Az önálló olvasás fejlesztése, olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően.</p> <p>A megfelelő források szelektív használata.</p> <p>Témák széles körében hírek, cikkek és beszámolók tartalmának és fontosságának gyors meghatározása és annak eldöntése, hogy érdemes-e a szöveget alaposabban is tanulmányozni.</p> <p>Az író álláspontjának, nézőpontjának megértése napjaink problémáival foglalkozó cikkekben és beszámolókból.</p> <p>Széles körű szókincs kialakítása.</p> <p>Ismeretlen kifejezések, fordulatok kezelése, a jelentés szövegkörnyezetből, szövegösszefüggésből való kikövetkeztetésével.</p> <p>Online és hagyományos, egy- és kétnyelvű szótárak használata.</p> <p>Kortárs irodalmi prózai szövegek megértése.</p> <p>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Utasítások, instrukciók (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menetrend, prospektus, műsorfüzet), tájékoztató táblák, utcai és filmfeliratok, játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes honlapok, internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, tantárgyakkal kapcsolatos szövegek, cikkek, publicisztikai írások, tantárgyakkal kapcsolatos forrásirodalom, beszámolók, elbeszélő szövegek, modern szépirodalmi szövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység   | Írás  |
|--|---|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>   | <p>B1, azaz a tanuló tud egyszerű, folyamatos szöveget alkotni ismerős, érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról.<br/>Be tud számolni élményeiről és benyomásairól.</p>  |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>   | <p>Világos, részletes szövegek írása érdeklődési körrel és tanulmányokkal kapcsolatos számos témakörben és műfajban.<br/>Érvek gondolatok és vélemény kifejtése elvont témákról is.<br/>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek feljegyzése.<br/>Az adott műfaj hagyományainak követése.<br/>Jártasság az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldásában és az értékelésükre használt kritériumok alkalmazásában.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b></p> <p><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>   |   |
| <p>Világos, részletes szövegek írása számos témakörben.<br/>Több forrásból származó adatok és érvek összegzése és értékelése, a fontos gondolatok érthető közlése.<br/>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek, információt közlő feljegyzések/üzenetek írása a mindennapi életében szerepet játszó embereknek.<br/>Hírek, nézetek hatékony kifejtése, reagálás mások nézeteire.<br/>Esszé, beszámoló, riport, film-, könyv-, színdarab-ismertető írása.<br/>A különböző érzelmi fokozatok kifejtése, továbbá az események és élmények személyes jelentőségének kiemelése levelezésben.<br/>Megjegyzések megfogalmazása a levelezőpartner híreivel és nézeteivel kapcsolatban.<br/>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés, pl. vers, elbeszélés, történet írása, illetve átírása.<br/>Gondolatokról és problémamegoldásokról értékelés készítése.<br/>Részletes leírás készítése valóságos vagy képzelt eseményekről és élményekről.<br/>Érvelés rendezett kifejtése egy bizonyos nézőpont mellett vagy ellen, a különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.<br/>A lényeges pontok és alátámasztó gondolatok hangsúlyozása, a több forrásból származó információk és érvek szintetizálása.<br/>A gondolatok közötti kapcsolat világos, összefüggő jelölése, az adott műfaj hagyományainak követése.<br/>Levelek, cikkek, beszámolók, történetek világos, a szöveg jól definiált tartalmú bekezdésekre tagolása, bekezdések szerkesztése, szövegszerkesztés: bevezetés, kifejtés, lezárás.<br/>Kötőszavak, kifejezések hatékony használata a szöveg logikájának megvilágítására és a könnyebb megértés támogatására.<br/>Saját írásmű tudatos ellenőrzése, javítása; a félreértést okozó hibák helyesbítése.<br/>A szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok kompenzálása körülírással és átfogalmazással.<br/>A mondanivaló alátámasztása vizuális eszközökkel (pl. rajz, ábra, diagram, térkép).<br/>Az írásmű stílusának magabiztos megválasztása, a formális, neutrális és informális stílus stíuselemeinek alkalmazása.<br/>A nyelvi szintnek megfelelő, felhasználóbarát online és hagyományos szótárak használata.<br/>Felkészülés az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldására, és az értékelésükre használt kritériumok megismerése.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i><br/>Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, képaláírások, emlékeztetők írása, jegyzetek készítése, diktált üzenetek leírása, SMS-</p> |   |

ek/MMS-ek, ügyintézésrel kapcsolatos vagy személyes információt tartalmazó levelezés postai levélben, faxon, elektronikusan (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás), tetszést/nem tetszést kifejező üzenetek, elektronikus informális műfajok, pl. blog, fórum, bejegyzések közösségi oldalakon, megállapodások, szerződések, közlemények szövegének egyeztetése, cikkek írása magazinok, újságok és hírlevelek számára, cselekvéssort tartalmazó instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, jellemzések, leírások, jegyzetek, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák, poszterek készítése.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|--|--|

Évi óraszám: 108

Témakörök a 11. évfolyamra

| Témák  | Kapcsolódási pontok  |
|--|--|
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>Személyes tervek.<br/>Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>Egyén és család nálunk és a célországokban.<br/><br/>A család szerepe az egyén és a társadalom életében</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.<br/><br/><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>   |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>Emberek külső és belső jellemzése.<br/>Baráti kör.<br/>A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>Ünnepek, családi ünnepek.<br/>Öltözködés, divat.<br/>Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>Konfliktusok és kezelésük.<br/>Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.<br/><br/>Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)<br/>Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése<br/>Előítéletek, társadalmi problémák és azok kezelése<br/>Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.<br/><br/><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.<br/><br/><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.<br/><br/><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p> |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>Növények és állatok a környezetünkben.<br/>Időjárás, éghajlat.<br/>Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?<br/><br/>A lakóhely és környéke fejlődésének problémái<br/>A természet és az ember harmóniája</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.<br/><br/><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/>településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikai, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>   |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>  |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i></p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>Az étkezési szokások hazánkban és más országokban<br/>Ételspecialitások hazánkban és más országokban<br/>A kulturált étkezés feltételei, fontossága</p> | <p>testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők,<br/>betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>   |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/>A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/>Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/>Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/>Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/>Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>A szabadidő jelentősége az ember életében<br/>A művészet szerepe a mindennapokban</p>          | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre készítés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/>A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p> <p>A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra.</p> | <p>ismeretek,<br/> közlekedésbiztonság,<br/> fenntarthatóság,<br/> környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/> Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/> A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/> Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p> <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre.</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/> <i>fizika:</i><br/> tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/> számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/> Családi gazdálkodás.<br/> A pénz szerepe a mindennapokban.<br/> Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/> Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/> Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és</i></p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><i>állampolgári ismeretek: a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</i></p> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 11. évfolyam végén</b></p> | <p>B1 szintű nyelvtudás.<br/> A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.<br/> Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.<br/> Elolvasson a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.<br/> Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> |
|---|--|

Évi óraszám: 93

Témakörök a 12. évfolyamra

| Témák  | Kapcsolódási pontok   |
|--|---|
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>Személyes tervek.<br/>Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>Egyén és család nálunk és a célországokban.</p> <p>Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>  |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>Emberek külső és belső jellemzése.<br/>Baráti kör.<br/>A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>Ünnepek, családi ünnepek.<br/>Öltözködés, divat.<br/>Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>Konfliktusok és kezelésük.<br/>Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> <p>Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében<br/>Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése<br/>A fogyasztói társadalom, reklámok<br/>Társadalmi viselkedésformák</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezsi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p> |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>Növények és állatok a környezetünkben.<br/>Időjárás, éghajlat.<br/>Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> <p>A környezetvédelem lehetőségei és problémái</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék hagyományai, az én</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/> élőhely, életközösség,<br/> védett természeti<br/> érték, változatos<br/> élővilág, a Föld<br/> mozgása, az időjárás<br/> tényezői, a Föld<br/> szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/> településtípusok;<br/> globális problémák,<br/> életminőségek<br/> különbségei, pl. az<br/> éhezés és a szegénység<br/> okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/> Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/> Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más<br/> országokban.<br/> Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/> A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/> Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/> Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/> Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és<br/> állampolgári ismeretek:</i> a<br/> tudás fogalmának<br/> átalakulása, a tanulás<br/> technikái, élethosszig<br/> tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális<br/> tudásbázisok,<br/> könyvtári információs<br/> rendszerek.</p>   |
| <p><i>A munka világa</i><br/> Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/> Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/> Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/> Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban,<br/> divatszakmák</p>  | <p><i>Technika, életvitel és<br/> gyakorlat:</i><br/> pályaorientáció és<br/> munka.</p>   |
| <p><i>Életmód</i><br/> Napirend, időbeosztás.<br/> Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás<br/> szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/> Életünk és a stressz.<br/> Étkezési szokások a családban.<br/> Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/> Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/> Ételrendelés telefonon és interneten.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és<br/> gyakorlat:</i> testi és lelki<br/> egészség, balesetek<br/> megelőzése,<br/> egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/> testrészek, egészséges<br/> életmód, a betegségek</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>A szenvedélybetegségek<br/>A gyógyítás egyéb módjai</p>   | <p>ismérvei, fogyatékkal élők,<br/>betegségmegelőzés,<br/>elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>  |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/>A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/>Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/>Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/>Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/>Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok<br/>A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai</p> | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre készítés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/>A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/>Nyaralás itthon, illetve külföldön.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság,</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/>Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/>Turisztikai célpontok.<br/>Célnyelvi és más kultúrák.<br/>Az idegenforgalom jelentősége.</p>  | <p>fenntarthatóság,<br/>környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/>Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p> <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/><i>fizika:</i><br/>tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, előszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/>Családi gazdálkodás.<br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/>alapműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | családban, kiadás, bevételek, megtakarítás, hitel, rezsiköltségek, zsebpénz. |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 12. évfolyam végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvassa a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|---|--|

**HELYI TANTERV**  
**ANGOL (IDEGEN) NYELV 4/13**  
**Emelt szint**

**Készült a kerettantervi rendelet 3. sz. melléklete alapján**  
**11.-12. évfolyam**

**Óraterv**

|                      |            |            |
|----------------------|------------|------------|
| <b>Évfolyam:</b>     | <b>11.</b> | <b>12.</b> |
| <b>Heti óraszám:</b> | <b>3</b>   | <b>3</b>   |
| <b>Évi óraszám:</b>  | <b>108</b> | <b>93</b>  |

**Összeállította: Kesiár Tamásné**

Az idegen nyelv oktatásának alapvető célja, összhangban a Közös európai referenciakerettel (KER), a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása és fejlesztése. 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 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 mindennapi nyelvhasználatban, ezért a nyelvtanulásban is fontos szerepet játszanak a szövegértelmezési és szövegalkotási stratégiák. A recepció során a nyelvhasználó, illetve a nyelvtanuló észleli az írott vagy hallott szöveget, azonosítja mint számára lényegeset, felfogja mint nyelvi egységet és összefüggésében értelmezi. A produkció során megtervezi és szóban vagy írásban létrehozza a közlendőjét tartalmazó szöveget.

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. Tisztában kell lenniük a mondanivaló szerveződésének, szerkesztésének elveivel, hogy koherens nyelvi egységgé formálhassák közlendőjüket. Ismerniük kell azokat az eszközöket és forgatókönyveket, amelyekkel sikeresen megoldhatók a különféle kommunikációs helyzetek. Tisztában kell lenniük az egész nyelvi érintkezést átszövő szabályokkal, amelyek a nemek, korosztályok, társadalmi csoportok között különböző alkalmakkor szabályozzák az érintkezést. Ide tartoznak a nyelvi udvariassági szabályok, rituálék és a helyzetnek megfelelő hangnem használatának szabályai is.

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 elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projekt munkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

Az idegen nyelvű kommunikáció során meghatározó jelentőségű a nyelvekkel, a nyelvtanulással és az idegen nyelveket beszélő emberekkel és a más kultúrákkal kapcsolatos pozitív attitűd, ami magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti nyitottságot.

A nyelvtanulás tartalmára vonatkozóan a NAT hangsúlyozza a tantárgyközi integráció fontosságát. Fontos, hogy a tanulók az idegen nyelv tanulása során építeni tudjanak más

tantárgyak keretében szerzett ismereteikre és személyes tapasztalataikra is. Ugyanakkor az idegen nyelvvel való foglalkozás olyan ismeretekkel, tapasztalatokkal gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak keretében is hasznosítani tudnak.

Az egész életen át tartó tanulás szempontjából kiemelkedő jelentősége van a nyelvtanulási stratégiáknak, amelyek ismerete és alkalmazása segíti a tanulókat abban, hogy nyelvtudásukat önállóan ápolják és fejlesszék, valamint hogy újabb nyelveket sajátítsanak el.

A NAT bizonyos képzési szakaszokra meghatározza a minden tanuló számára kötelező minimumszinteket, emellett kitér az emelt szintű képzésben részesülő tanulókkal szemben támasztott követelményekre is. 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 NAT által az egyes képzési szakaszokra minimumként meghatározott nyelvi szintek a következők:

A NAT lehetővé teszi az élő idegen nyelv magasabb szintű oktatását is a helyi tantervben meghatározott, a kerettantervben előírt minimum 3 óránál magasabb óraszámokban, hogy a tanulók igényeik szerint **emelt szintű érettségi vizsgát is tehessenek**. Ebben az esetben a NAT által az egyes képzési szakaszokra meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                      | 11. évfolyam | 12. évfolyam |
|----------------------|--------------|--------------|
| Második idegen nyelv | B1           | B2           |

Az idegen nyelvi kerettanterv a KER-ben leírt készségek alapján határozza meg a nyelvtanulás fejlesztési egységeit, ezek a hallott és olvasott szöveg értése, a szóbeli interakció, az összefüggő beszéd és az íráskészség. A KER-ben meghatározott nyelvi szintek és kompetenciák azonban nem mechanikusan, hanem a tanulók életkori sajátosságainak tükrében értelmezve kerültek be a kerettantervbe.

Az idegen nyelvi kommunikatív kompetencia fejlesztése szoros kapcsolatban áll a NAT-ban megfogalmazott kulcskompetenciákkal. A kommunikatív nyelvi kompetencia több ponton érintkezik az anyanyelvi kompetenciával. A szövegalkotás, szövegértelmezés, szóbeli és írásbeli kommunikáció számos készségeleme átvihető az idegen nyelv tanulásába és fordítva, az idegen nyelv tanulása során elsajátított kompetenciák hasznosak az anyanyelvi kommunikáció területén. A két terület erősítheti egymást, olyannyira, hogy megfelelő módszerek alkalmazása esetén az is lehet sikeres nyelvtanuló és nyelvhasználó, akinek hiányosak az anyanyelvi ismeretei, sőt az idegen nyelv tanulása segíthet abban, hogy tudatosabbá váljon az anyanyelv használata.

Az önálló tanulás képességének kialakításában hasznos segítséget nyújt a modern technika, az interneten található autentikus szövegek, a direkt és indirekt nyelvtanulási lehetőségek sokasága. Míg korábban csak az írott és a hallott szöveg megértésének fejlesztését támogatta az internet, ma már számos lehetőség kínálkozik a produktív nyelvhasználatra is. Az ingyen elérhető autentikus hanganyagok és videók, képek, szótárak, interaktív feladatok mellett az írott és a szóbeli csevegés, a fórumozás és a blogolás is élményszerű nyelvtanulásra ad alkalmat. Az önálló tanulás képességének folyamatos fejlesztéséhez azonban szükség van a tanulásról magáról való beszélgetésre, a tanulási stratégiák kialakításában való segítségnyújtásra, az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére is.

A nyelvtanítás sikerében fontos szerepet játszik a nyelvtanulók ismereteinek, érdeklődésének, igényeinek, nyelvi és nem nyelvi készségeinek bekapcsolása a tanulási folyamatba.

A nyelvtanulás ugyanakkor a témák sokfélesége miatt, valamint azért, mert minden más tantárgynál több lehetőséget nyújt a beszélgetésre, kiválóan alkalmas a személyiség kibontakozásának támogatására. A siker másik kulcsa a folyamatos pozitív megerősítés, a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének elismerése.

A táblázatokban megjelenő *fejlesztési egységek* (a hallott szöveg értése, szóbeli interakció, összefüggő beszéd, az olvasott szöveg értése és az íráskészség) a valóságban nem különíthetők el egymástól. A hatékony nyelvtanítás feltétele, hogy a különböző készségek fejlesztése mindig integráltan történjen, úgy, ahogy azok a valós kommunikációs helyzetekben előfordulnak. Ezért nem szerepelnek óraszámok a fejlesztési egységek mellett.

Külön táblázat tartalmazza az ajánlott témaköröket, amelyben más tantárgyakkal való kapcsolódási pontok is megtalálhatók. A tanulócsoporthoz más tantárgyakat tanító tanárokkal való együttműködés elevebbé, aktuálisabbá és érdekesebbé teszi a nyelvtanulást, mert lehetőséget nyújt a témák, témakörök természetes, életszerű összekapcsolására.

A 11–12. évfolyam számára közös témalista készült. Ez kiegészül az emelt szintű érettségi témaköreivel. Ezt a középiskolák általános képzésének sokfélesége indokolja (tagozatok, fakultációk, szakmacsoportok). Az ajánlott témák feldolgozásának sorrendjét, elmélyítésük, bővítésük idejét az adott intézmény helyi tantervével összhangban célszerű meghatározni. Az ajánlott témakörök listája kitekintést tartalmaz a célnyelvi kultúrákra, így módon biztosítja az interkulturális kompetenciák fejlesztését. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy az idegen nyelvek tanulásának célja egyre inkább az, hogy egy közvetítő nyelv birtokába jussunk, így az is fontos feladat, hogy tanulmányaik során a célnyelvi országok mellett más kultúrákat is megismerjenek és elfogadjanak a tanulók, és olyan kommunikációs helyzeteket is ki tudjanak próbálni, amelyekben a kommunikációs partnernek sem a célnyelv az anyanyelve.

A táblázatok *Fejlesztési célok* rovata a nyelvtanítás aktuális életkori szakaszra vonatkozó, az adott kompetenciával kapcsolatos fejlesztés céljait tartalmazza. A táblázatok *A fejlesztés tartalma* elnevezésű része olyan tevékenységeket tartalmaz, amelyek segítségével az adott nyelvi fejlesztés megvalósítható. A nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák szervesen beépültek a tartalomba.

### **A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok**

| <b>Módszerek, szervezési módok/évfolyam</b>  | <b>11-12. gimn.</b> |
|--|---------------------|
| <b>Tanórai differenciálás</b>  | X                   |
| <b>Kooperatív technikák</b>  | X                   |
| <b>Tantermen kívül szervezett tanórák (múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.)</b> | X                   |
| <b>Csoportbontás (idegen nyelvek)</b>  | X                   |
| <b>Tehetségcsoport (angol nyelv)</b>   | X                   |
| <b>Flexibilis differenciálás</b>   |                     |
| <b>Emelt szintű képzés</b>   | X                   |
| <b>Mentori rendszer</b>  | X                   |
| <b>Tömbösített</b>   |                     |

|  |   |
|--|---|
| <b>foglalkozások</b>                               |   |
| <b>Témahét megtervezése</b>                        |   |
| <b>Projekt napok</b>                               | X |
| <b>Önálló intézményi innováció</b>                 | X |
| <b>Tanítási órán nem megvalósítható feladatok*</b> | X |

\*amerikai színház, nyelvi nap stb.

## 11–12. évfolyam

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatás tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően pedig széles körű információszerzésre és viszonyításra képesek. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogy 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 egész életükön át.

Az első idegen nyelvből a gimnázium 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) negyedik szintjére, azaz a B2 szintre. A 12. évfolyamon lehetőséget kell biztosítani arra, hogy a tanulók felkészülhessenek igényeik szerint a középszintű vagy emelt szintű érettségi vizsgára. Megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat és alkalmazni tudják azokat önértékeléseik során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatok megoldásában is.

A tanulók motivációját növeli, 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, pl. a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és ok-okozati viszonyokat, következményeket feltáró feladatokkal.

| <b>Fejlesztési egység</b> | <b>Hallott szöveg értése</b>   |
|---------------------------|--|
| <b>Előzetes tudás</b>     | B1, azaz a tanuló már megért lényeges információkat, amelyek olyan ismert témákhoz kapcsolódnak, mint pl. a munka, az iskola, a szabadidő. Ki tudja szűrni a fontos információkat azokról a rádió- és tévéadásokról, amelyek aktuális eseményekről vagy érdeklődési körének megfelelő témáról szólnak. |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p> | <p>A köznapi és tanulmányi életben elhangzó hosszú beszédek megértése, ha normális beszédtempóban erős akcentus nélkül beszélnek.<br/> Konkrét és elvont témájú üzenetek megértése, amelyek a mindennapi élet, illetve a tanulmányi munka során előfordulhatnak.<br/> Az összetettebb érvelés követése, amennyiben a téma viszonylag ismerős, és a beszéd menete jól követhető.<br/> Az anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/> Az érettségi vizsga követelményeiben meghatározott szövegek általános és részinformációinak megértése.</p> |
|--|--|

### A fejlesztés tartalma

#### Fejlesztési feladatok és követelmények

A mindennapi társalgásban és a tanulás során elhangzó összetett álláspontok lényegének megértése.  
A normális beszédtempójú és erős akcentus nélküli köznyelvi beszéd és tanulmányokkal kapcsolatos előadás főbb pontjainak megértése.  
Konkrét és elvont témájú, a mindennapi és a tanulmányi munka során előforduló standard dialektusú bejelentések és üzenetek megértése.  
Rádiós dokumentumműsor és egyéb felvett vagy közvetített hanganyagok megértése standard dialektus esetén.  
Konkrét és elvont témájú hírműsorok, dokumentumfilmek, televíziós műsorok, színdarabok, beszélgetőműsorok megértése.  
Részletes, összetett érvelés megértése ismerős téma esetén.  
Anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.  
A beszélő hangulatának, hangszínének, nézeteinek és attitűdjeinek megértése.  
A szövegértési stratégiák alkalmazása, pl. szöveghallgatáskor a főbb pontok keresése.  
A megértés ellenőrzése kontextuális jelek segítségével.  
Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.  
*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások*  
Közlemények, párbeszédek, üzenetek, bejelentések (pályaudvaron, repülőtéren stb.), televíziós és rádiós hírek, beszélgetőműsorok, színdarabok, dokumentumfilmek, hangfelvételek, rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok), telefonbeszélgetések, tanulmányokkal kapcsolatos előadások, prezentációk, beszélgetések, riportok, élő interjúk, filmek, anyanyelvűek közti társalgás.

| Fejlesztési cél  | Szóbeli interakció   |
|--|--|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>                                 | <p>B1, azaz a tanuló elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely külföldi utazás során adódik.<br/> Előkészület nélkül részt tud venni a személyes jellegű vagy érdeklődési körének megfelelő, ismert vagy mindennapi témáról folytatott társalgásban (pl. család, szabadidő, munka, utazás, aktuális események).</p>   |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p> | <p>Folyékony, helyes és hatékony nyelvhasználat általános és tanulmányokkal kapcsolatos témák széles körében.<br/> Gondolatok, vélemény és érvek, valamint az érzelmek különböző fokozatainak pontos kifejezése.<br/> Hatékony részvétel a mindennapi és a tanulás során előforduló vitahelyzetekben.<br/> Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban,</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>regisztrálásban.<br/>Az érettségi részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben zökkenőmentes kommunikáció kezdeményezése, fenntartása és lezárása vizuális és verbális segédanyagok alapján.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b><br/><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>   |   |
| <p>Társalgásban való részvétel mindennapi, tanulmányi, iskolai vagy szabadidővel kapcsolatos témák körében.<br/>Érzelmek különböző fokozatainak árnyalt kifejezése, események, élmények személyes jelentőségének kifejezése.<br/>Gondolatok, problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, alternatív javaslatok értékelése mindennapi és általános érdeklődésre számot tartó témák esetén.<br/>A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való aktív részvétel, információcseré, nézetek kifejtése, indoklása, rákérdezés mások nézeteire, reagálás azokra.<br/>Elbeszélés, újságcikk, előadás, eszmecsere, interjú vagy dokumentumfilm összefoglalása, véleménynyilvánítás, a témával kapcsolatos kérdések megválaszolása.<br/>Vitákban saját érvek pontos, meggyőző indoklása, bizonyítása példákkal.<br/>A partner érveinek felismerése, elfogadása vagy meggyőző cáfolata, ellenérvek pontos megfogalmazása, indoklása és példákkal való bizonyítása.<br/>Közös munka során a részletes utasítások megbízható megértése, megbeszélése, a partner véleményének kikérése.<br/>Szolgáltatások kapcsán felmerülő nézeteltérések megvitatása és hatékony megoldása.<br/>Összetett információ és tanács megértése és cseréje.<br/>Több forrásból származó információk és érvek összegzése, bemutatása, megvitatása.<br/>Hatékony részvétel interjúban, folyamatos kezdeményezés, gondolatok kifejtése, tapasztalatokról való beszámolás, saját kérdések megfogalmazása.<br/>Anyanyelvű beszélők között zajló élénk eszmecsere megértése és bekapcsolódás a beszélgetésbe.<br/>Ismerős és általános témáról beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, a szó átvétele, átadása, mások bevonása, a beszélgetés lezárása, egymás kölcsönös megértésének elősegítése.<br/>Beszélgetésben elhangzottak összefoglalása, a lényeg kiemelése, a megértés ellenőrzése, félreérthető megfogalmazások javítása, körülírás, szinonimák használata.<br/>A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása.<br/>A kommunikációs távolság felmérése, az általános udvariassági szabályok ismerete és alkalmazása.<br/>Állítások és közbeszólások kommentálása, ezáltal az eszmecsere kibontakozásának elősegítése.<br/>Ismerős témában a beszélgetés menetének terelése, a megértés megerősítése, mások bevonása a beszélgetésbe.<br/>Természetes, jó nyelvhelyességgel való kommunikáció a körülményeknek megfelelő stílusban.<br/>Mondanivaló helyzethez és körülményekhez igazítása, gondolatok közötti viszonyok pontos, hatékony jelzése.<br/>A legtöbb általános témában jó szókincs, rugalmas használat, lexikai pontosság.<br/>Állandósult szókapcsolatok használata azért, hogy időt nyerjen és megtartsa a szót, amíg megfogalmazza mondanivalóját.<br/>Viszonylag magas szintű grammatikai biztonság, értelemzavaró hibák nélkül.<br/>Meglehetősen egyenletes beszédtempó, időnkénti habozással.<br/>Tiszta, természetes kiejtés és hanglejtés.<br/>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.<br/>A szóbeli interaktív vizsgához szükséges kommunikációs stratégiák.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások.</i><br/>Személyes és telefonos társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciós és informális párbeszéd,</p> |   |

utasítás, interjú, vita, szerep eljátszása.

| Fejlesztési egység  | Összefüggő beszéd   |
|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló már el tudja mesélni egyszerű mondatokkal élményeit, álmait, reményeit, céljait.<br>Röviden meg tudja magyarázni és indokolni a véleményét.<br>El tud mondani eseményeket, történeteket, tartalmat, és véleményt tud nyilvánítani ezekről.  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Világos, szisztematikusan kifejtett leírás és bemutatás, előadás tartása az érdeklődési körhöz és a tanulmányokhoz kapcsolódó témák széles skálájában.<br>A fontos gondolatok megfelelő kiemelése, és a mondanivaló alátámasztása példákkal, érvekkel.<br>Annak megtervezése, hogy mit és milyen eszközökkel mondjon, valamint a hallgatóságra tett hatás figyelembe vétele.<br>Képesség természetes módon eltérni egy előre elkészített szövegtől.<br>Az érettségi vizsga részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben önálló megnyilatkozás, témakifejtés (gondolatok, vélemény) vizuális és verbális segédanyagok alapján. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |   |
| Szisztematikusan kifejtett előadás bemutatása, a fontos gondolatok kiemelése.<br>Érvek sorba rendezése, főbb pontok megfelelő kiemelése és a gondolatok alátámasztása példákkal, érvekkel.<br>Tényszerű és irodalmi szövegek összefoglalása, megjegyzések hozzáfűzése.<br>Világos, folyékony, rögtönzött, a hallgatóság számára egyértelmű bejelentések kifejezése a legtöbb általános témában.<br>A különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.<br>Ellentétes nézetek és a főbb gondolatok megvitatása.<br>Egy film vagy színdarab cselekményének és az események sorozatának összefoglalása.<br>Kivonatok készítése olyan hírműsorokból, interjúkból vagy dokumentumfilmekből, amelyek véleményeket, érveket és eszmecserét tartalmaznak.<br>Mondanivaló megtervezése, beszéd eszközeinek kiválasztása.<br>Ismerős szituációkban folyékony és könnyed nyelvhasználat.<br>Hallgatóságra tett hatás figyelembevétele.<br>Aktuális témával kapcsolatos nézőpontok elmagyarázása.<br>Szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok, valamint botlások és hibák kompenzálása és kijavítása körülírással és átfogalmazással.<br>Jellegzetes hibák feljegyzése, és a beszéd tudatos ellenőrzése a hibák alapján.<br>Természetes eltérés az előre elkészített szövegtől, reagálás a hallgatóság által felvetett szempontokra, a prezentációt követő kérdések megválaszolása.<br>Mindezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.<br><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i><br>Leírások, képleírások, témakifejtés, elbeszélő szöveg, érveléssor, előadások, prezentációk (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, párbeszéd és társalgás, nyilvános viták és eszmecserék, telefonbeszélgetés, szerep eljátszása, versek, rapszövegek. |   |

| Fejlesztési egység  | Olvasott szöveg értése   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló képes a főként standard nyelven megírt, tevékenységéhez, tanulásához kapcsolódó szövegek megértésére. Magánlevélben megérti az események, érzelmek és kívánságok leírását.   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Az érdeklődési körhöz kapcsolódó szövegek elolvasása és megértése. Hosszú és összetett szövegeket gyorsan átolvasása, a lényeges részletek megtalálása. Önálló olvasás, az olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően. Bonyolultabb és hosszabb szövegekben is az író álláspontjának, nézőpontjának megértése. Az érettségi vizsga követelményeiben leírt szövegek fontos általános és részinformációinak megértése. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |  |
| <p>Az érdeklődési köréhez és tanulmányaihoz kapcsolódó levelezés, hírek, cikkek elolvasása és a lényeg megértése.</p> <p>Érdeklődésével és tanulmányaival kapcsolatos hosszú, összetett utasítások, feltételek és figyelmeztetések megértése.</p> <p>Különböző tantárgyakkal kapcsolatos cikkek megértése esetenként szótár használatával.</p> <p>Az önálló olvasás fejlesztése, olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően.</p> <p>A megfelelő források szelektív használata.</p> <p>Témák széles körében hírek, cikkek és beszámolók tartalmának és fontosságának gyors meghatározása és annak eldöntése, hogy érdemes-e a szöveget alaposabban is tanulmányozni.</p> <p>Az író álláspontjának, nézőpontjának megértése napjaink problémáival foglalkozó cikkekben és beszámolókból.</p> <p>Széles körű szókinccs kialakítása.</p> <p>Ismeretlen kifejezések, fordulatok kezelése, a jelentés szövegkörnyezetből, szövegösszefüggésből való kikövetkeztetésével.</p> <p>Online és hagyományos, egy- és kétnyelvű szótárak használata.</p> <p>Kortárs irodalmi prózai szövegek megértése.</p> <p>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Utasítások, instrukciók (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menetrend, prospektus, műsorfüzet), tájékoztató táblák, utcai és filmfeliratok, játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes honlapok, internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, tantárgyakkal kapcsolatos szövegek, cikkek, publicisztikai írások, tantárgyakkal kapcsolatos forrásirodalom, beszámolók, elbeszélő szövegek, modern szépirodalmi szövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység  | Írás   |
|---|--|
| Előzetes tudás  | B1, azaz a tanuló tud egyszerű, folyamatos szöveget alkotni ismerős, érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról.<br>Be tud számolni élményeiről és benyomásairól.   |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai  | Világos, részletes szövegek írása érdeklődési körrel és tanulmányokkal kapcsolatos számos témakörben és műfajban.<br>Érvek gondolatok és vélemény kifejtése elvont témákról is.<br>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek feljegyzése.<br>Az adott műfaj hagyományainak követése.<br>Jártasság az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldásában és az értékelésükre használt kritériumok alkalmazásában. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |  |
| <p>Világos, részletes szövegek írása számos témakörben.</p> <p>Több forrásból származó adatok és érvek összegzése és értékelése, a fontos gondolatok érthető közlése.</p> <p>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek, információt közlő feljegyzések/üzenetek írása a mindennapi életében szerepet játszó embereknek.</p> <p>Hírek, nézetek hatékony kifejtése, reagálás mások nézeteire.</p> <p>Esszé, beszámoló, riport, film-, könyv-, színdarab-ismertető írása.</p> <p>A különböző érzelmi fokozatok kifejtése, továbbá az események és élmények személyes jelentőségének kiemelése levelezésben.</p> <p>Megjegyzések megfogalmazása a levelezőpartner híreivel és nézeteivel kapcsolatban.</p> <p>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés, pl. vers, elbeszélés, történet írása, illetve átírása.</p> <p>Gondolatokról és problémamegoldásokról értékelés készítése.</p> <p>Részletes leírás készítése valóságos vagy képzelte eseményekről és élményekről.</p> <p>Érvelés rendezett kifejtése egy bizonyos nézőpont mellett vagy ellen, a különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.</p> <p>A lényeges pontok és alátámasztó gondolatok hangsúlyozása, a több forrásból származó információk és érvek szintetizálása.</p> <p>A gondolatok közötti kapcsolat világos, összefüggő jelölése, az adott műfaj hagyományainak követése.</p> <p>Levelek, cikkek, beszámolók, történetek világos, a szöveg jól definiált tartalmú bekezdésekre tagolása, bekezdések szerkesztése, szövegszerkesztés: bevezetés, kifejtés, lezárás.</p> <p>Kötőszavak, kifejezések hatékony használata a szöveg logikájának megvilágítására és a könnyebb megértés támogatására.</p> <p>Saját írásmű tudatos ellenőrzése, javítása; a félreértést okozó hibák helyesbítése.</p> <p>A szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok kompenzálása körülírással és átfogalmazással.</p> <p>A mondanivaló alátámasztása vizuális eszközökkel (pl. rajz, ábra, diagram, térkép).</p> <p>Az írásmű stílusának magabiztos megválasztása, a formális, neutrális és informális stílus stíuselemeinek alkalmazása.</p> <p>A nyelvi szintnek megfelelő, felhasználóbarát online és hagyományos szótárak használata.</p> <p>Felkészülés az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldására, és az értékelésükre használt kritériumok megismerése.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, képaláírások, emlékeztetők írása, jegyzetek készítése, diktált üzenetek leírása, SMS-</p> |  |

ek/MMS-ek, ügyintézésrel kapcsolatos vagy személyes információt tartalmazó levelezés postai levélben, faxon, elektronikusan (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás), tetszést/nem tetszést kifejező üzenetek, elektronikus informális műfajok, pl. blog, fórum, bejegyzések közösségi oldalakon, megállapodások, szerződések, közlemények szövegének egyeztetése, cikkek írása magazinok, újságok és hírlevelek számára, cselekvéssort tartalmazó instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, jellemzések, leírások, jegyzetek, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák, poszterek készítése.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|--|--|

| <b>Témakörök a 11. évfolyamra</b>  |  |
|--|--|
| <b>Témák</b>   | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>Személyes tervek.<br/>Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>Egyén és család nálunk és a célországokban.<br/><br/>A család szerepe az egyén és a társadalom életében</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>   |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>Emberek külső és belső jellemzése.<br/>Baráti kör.<br/>A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>Ünnepek, családi ünnepek.<br/>Öltözködés, divat.<br/>Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>Konfliktusok és kezelésük.<br/>Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.<br/><br/>Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)<br/>Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése<br/>Előítéletek, társadalmi problémák és azok kezelése<br/>Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p> |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>Növények és állatok a környezetünkben.<br/>Időjárás, éghajlat.<br/>Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?<br/><br/>A lakóhely és környéke fejlődésének problémái<br/>A természet és az ember harmóniája</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/>településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikai, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>   |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>  |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i></p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógy módok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>Az étkezési szokások hazánkban és más országokban<br/>Ételspecialitások hazánkban és más országokban<br/>A kulturált étkezés feltételei, fontossága</p> | <p>testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők,<br/>betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>   |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/>A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/>Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/>Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/>Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/>Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>A szabadidő jelentősége az ember életében<br/>A művészet szerepe a mindennapokban</p>           | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre készítés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/>A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p> <p>A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra.</p> | <p>ismeretek,<br/> közlekedésbiztonság,<br/> fenntarthatóság,<br/> környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/> Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/> A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/> Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p> <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre.</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/> <i>fizika:</i><br/> tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/> számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/> Családi gazdálkodás.<br/> A pénz szerepe a mindennapokban.<br/> Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/> Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/> Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és</i></p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><i>állampolgári ismeretek: a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</i></p> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 11. évfolyam végén</b></p> | <p>B1 szintű nyelvtudás.<br/> A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.<br/> Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.<br/> Elolvassza a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.<br/> Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> |
|---|--|

Évi óraszám: 93

| <b>Témakörök a 12. évfolyamra</b>   |   |
|---|---|
| <b>Témák</b>  | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>                     A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>                     Személyes tervek.<br/>                     Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>                     A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>                     Egyén és család nálunk és a célországokban.</p> <p>Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>  |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>                     Emberek külső és belső jellemzése.<br/>                     Baráti kör.<br/>                     A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>                     Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>                     Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>                     Ünnepek, családi ünnepek.<br/>                     Öltözködés, divat.<br/>                     Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>                     Konfliktusok és kezelésük.<br/>                     Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> <p>Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében<br/>                     Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése<br/>                     A fogyasztói társadalom, reklámok<br/>                     Társadalmi viselkedésformák</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezsi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p> |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>                     Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>                     A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>                     A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>                     Növények és állatok a környezetünkben.<br/>                     Időjárás, éghajlat.<br/>                     Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> <p>A környezetvédelem lehetőségei és problémái</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék hagyományai, az én</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/>településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p> <p>Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>  |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p> <p>A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>   |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>testrészek, egészséges életmód, a betegségek</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> <p>A szenvedélybetegségek<br/>A gyógyítás egyéb módjai</p>   | <p>ismérvei, fogyatékkal élők,<br/>betegségmegelőzés,<br/>elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>  |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/>A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/>Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/>Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/>Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/>Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> <p>Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok<br/>A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai</p> | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre készítés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/>A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/>Nyaralás itthon, illetve külföldön.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság,</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/>Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/>Turisztikai célpontok.<br/>Célnyelvi és más kultúrák.<br/>Az idegenforgalom jelentősége.</p>  | <p>fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/>Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p> <p>A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre</p> | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/><i>fizika:</i><br/>tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, előszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/>Családi gazdálkodás.<br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/>alapműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | családban, kiadás, bevételek, megtakarítás, hitel, rezsiköltségek, zsebpénz. |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 12. évfolyam végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b>Nyelvtudása megfelel az érettségi vizsga emelt szintjének és követelményeinek.</b></p> |
|---|--|

# **Emelt szintű matematika**

## **A VÁLTOZAT**

### **11-12. évfolyam**

gimnázium  
helyi tanterve

Forrás:/ 7.5.1\_matemat\_spec\_9-12/

tantervkód : fakt/13.

ÓRATERV

ÉVFOLYAM

HETI ÓRASZÁM:

ÉVI ÓRASZÁM:

11. 12.

3+3 4+3

216 224

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: MÉRI KÁROLY

2013.

## Tartalomjegyzék

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Általános célok</i> .....  | 3         |
| <b>A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok</b> ..... | <b>6</b>  |
| <i>11–12. évfolyam</i> .....  | <i>7</i>  |
| <b>11. évfolyam</b> .....   | <b>7</b>  |
| Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok .....                             | 8         |
| Hatvány, gyök, logaritmus .....   | 8         |
| Trigonometria .....   | 10        |
| Geometria .....   | 11        |
| Kúpszeletek .....   | 11        |
| Koordináta geometria .....  | 11        |
| Sorozatok .....   | 13        |
| Nevezetes egyenlőtlenségek .....  | 14        |
| Szélsőérték-feladatok elemi megoldása .....   | 14        |
| Kombinatorika .....   | 14        |
| Rendszerező összefoglalás .....   | 15        |
| Továbbhaladás feltételei .....  | 16        |
| <b>12. évfolyam</b> .....   | <b>18</b> |
| Kombinatorika .....   | 18        |
| Folytonosság, differenciálszámítás .....  | 19        |
| Integrálszámítás .....  | 21        |
| Térgeometria .....  | 22        |
| Statisztika, valószínűség .....   | 23        |
| Algebra .....   | 25        |
| Lineáris algebra .....  | 25        |
| Algebra .....   | 25        |
| Komplex számok .....  | 25        |
| Rendszerező összefoglalás .....   | 26        |
| Továbbhaladás feltételei .....  | 29        |

## Általános célok

Az iskolai matematikatanítás célja, hogy hiteles képet nyújtson a matematikáról mint tudásrendszerrel és mint sajátos emberi megismerési, gondolkodási, szellemi tevékenységről. A matematika tanulása érzelmi és motivációs vonatkozásokban is formálja, gazdagítja a személyiséget, fejleszti az önálló, rendszerezett gondolkodást, és alkalmazásra képes tudást hoz létre. A matematikai gondolkodás fejlesztése segíti a gondolkodás általános kultúrájának kiteljesedését.

A matematikatanítás feladata a matematika különböző arculatainak bemutatása. A matematika: kulturális örökség; gondolkodásmód; alkotó tevékenység; a gondolkodás örömeinek forrása; a mintákban, struktúrákban tapasztalható rend és esztétikum megjelenítője; önálló tudomány; más tudományok segítője; a mindennapi élet része és a szakmák eszköze.

A tanulók matematikai gondolkodásának fejlesztése során alapvető cél, hogy mindinkább ki tudják választani és alkalmazni tudják a természeti és társadalmi jelenségekhez illeszkedő modelleket, gondolkodásmódokat (analógiás, heurisztikus, becslésen alapuló, matematikai logikai, axiomatikus, valószínűségi, konstruktív, kreatív stb.), módszereket (aritmetikai, algebrai, geometriai, függvénytani, statisztikai stb.) és leírásokat. A matematikai nevelés sokoldalúan fejleszti a tanulók modellalkotó tevékenységét. Ugyanakkor fontos a modellek érvényességi körének és gyakorlati alkalmazhatóságának eldöntését segítő képességek fejlesztése. Egyaránt lényeges a reprodukív és a problémamegoldó, valamint az alkotó gondolkodásmód megismerése, elsajátítása, miközben nem szorulhat háttérbe az alapvető tevékenységek (pl. mérés, alapszerkesztések), műveletek (pl. aritmetikai, algebrai műveletek, transzformációk) automatizált végzése sem. A tanulás elvezethet a matematika szerepének megértésére a természet- és társadalomtudományokban, a humán kultúra számos ágában. Segít kialakítani a megfogalmazott összefüggések, hipotézisek bizonyításának igényét. Megmutathatja a matematika hasznosságát, belső szépségét, az emberi kultúrában betöltött szerepét. Fejleszti a tanulók térbeli tájékozódását, esztétikai érzékét.

A tanulási folyamat során fokozatosan megismertetjük a tanulókkal a matematika belső struktúráját (fogalmak, axiómák, tételek, bizonyítások elsajátítása). Mindezzel fejlesztjük a tanulók absztrakciós és szintetizáló képességét. Az új fogalmak alkotása, az összefüggések felfedezése és az ismeretek feladatokban való alkalmazása fejleszti a kombinatív készséget, a kreativitást, az önálló gondolatok megfogalmazását, a felmerült problémák megfelelő önbizalommal történő megközelítését, megoldását. A diszkussziós képesség fejlesztése, a többféle megoldás keresése, megtalálása és megbeszélése a többféle nézőpont érvényesítését, a komplex problémakezelés képességét is fejleszti. A folyamat végén a tanulók eljutnak az önálló, rendszerezett, logikus gondolkodás bizonyos szintjére.

A műveltségi terület a különböző témakörök szerves egymásra épülésével kívánja feltárni a matematika és a matematikai gondolkodás világát. A fogalmak, összefüggések érlelése és a matematikai gondolkodásmód kialakítása egyre emelkedő szintű spirális felépítést indokol – az életkori, egyéni fejlődési és érdeklődési sajátosságoknak, a bonyolódó ismereteknek, a fejlődő absztrakciós képességnek megfelelően. Ez a felépítés egyaránt lehetővé teszi a lassabban haladókkal való foglalkozást és a tehetség kibontakoztatását.

A matematikai értékek megismerésével és a matematikai tudás birtokában a tanulók hatékonyan tudják használni a megszerzett kompetenciákat az élet különböző területein. A matematika a maga hagyományos és modern eszközeivel segítséget ad a természettudományok, az informatika, a technikai, a humán műveltségterületek, illetve a választott szakma ismeretanyagának tanulmányozásához, a mindennapi problémák értelmezéséhez, leírásához és kezeléséhez. Ezért a tanulóknak rendelkezniük kell azzal a képességgel és készséggel, hogy alkalmazni tudják matematikai tudásukat, és felismerjék,

hogy a megismert fogalmakat és tételeket változatos területeken használhatjuk. Az adatok, táblázatok, grafikonok értelmezésének megismerése nagyban segítheti a mindennapokban, és különösen a média közleményeiben való reális tájékozódást. Mindehhez elengedhetetlen egyszerű matematikai szövegek értelmezése, elemzése. A tanulóktól megkívánjuk a szaknyelv életkornak megfelelő, pontos használatát, a jelölésrendszer helyes alkalmazását írásban és szóban egyaránt.

A tanulók rendszeresen oldjanak meg önállóan feladatokat, aktívan vegyenek részt a tanítási, tanulási folyamatban. A feladatmegoldáson keresztül a tanulók képessé válhatnak a pontos, kitartó, fegyelmezett munkára. Kialakul bennük az önellenőrzés igénye, a sajátjukétól eltérő szemlélet tisztelete. Mindezek érdekében is a tanítás folyamatában törekedni kell a tanulók pozitív motiváltságának biztosítására, önállóságuk fejlesztésére. A matematikatanítás, -tanulás folyamatában egyre nagyobb szerepet kaphat az önálló ismeretszerzés képességnek fejlesztése, az ajánlott, illetve az önállóan megkeresett, nyomtatott és internetes szakirodalom által. A matematika a lehetőségekhez igazodva támogatni tudja az elektronikus eszközök (zsebszámológép, számítógép, grafikus kalkulátor), internet, oktatóprogramok stb. célszerű felhasználását, ezzel hozzájárul a digitális kompetencia fejlődéséhez.

A tananyag egyes részleteinek csoportmunkában történő feldolgozása, a feladatmegoldások megbeszélése az együttműködési képesség, a kommunikációs képesség fejlesztésének, a reális önértékelés kialakulásának fontos területei. Ugyancsak nagy gondot kell fordítani a kommunikáció fejlesztésére (szövegértésre, mások szóban és írásban közölt gondolatainak meghallgatására, megértésére, saját gondolatok közlésére), az érveken alapuló vitakészség fejlesztésére. A matematikai szöveg értő olvasása, tankönyvek, lexikonok használata, szövegekből a lényeg kiemelése, a helyes jegyzeteléshez szoktatás a felsőfokú tanulást is segíti.

Változatos példákkal, feladatokkal mutathatunk rá arra, hogy milyen előnyöket jelenthet a mindennapi életben, ha valaki jártas a problémamegoldásban. A matematikatanítás alapvető feladata a pénzügyi-gazdasági kompetenciák kialakítása. Életkortól függő szinten rendszeresen foglalkozunk olyan feladatokkal, amelyekben valamilyen probléma legjobb megoldását keressük. Szánjunk kiemelt szerepet azoknak az optimum-problémáknak, amelyek gazdasági kérdésekkel foglalkoznak, amikor költség, kiadás minimumát; elérhető eredmény, bevétel maximumát keressük. Fokozatosan vezessük be matematikafeladatainkban a pénzügyi fogalmakat: bevétel, kiadás, haszon, kölcsön, kamat, értékcsökkenés, -növekedés, törlesztés, futamidő stb. Ezek a feladatok erősítik a tanulóknál azt a tudatot, hogy matematikából valóban hasznos ismereteket tanulnak, illetve, hogy a matematika alkalmazása a mindennapi élet szerves része. Az életkor előrehaladtával egyre több példát mutassunk arra, milyen területeken tud segíteni a matematika. Hívjuk fel a figyelmet arra, hogy milyen matematikai ismereteket alkalmaznak az alapvetően matematikaiigényes, illetve a matematikát csak kisebb részben használó szakmák (pl. informatikus, mérnök, közgazdász, pénzügyi szakember, biztosítási szakember, valamint pl. vegyész, grafikus, szociológus), ezzel is segítve a tanulók pályaválasztását.

A matematikához való pozitív hozzáállást nagyban segíthetik a matematikai tartalmú játékok és a matematikához kapcsolódó érdekes problémák és feladványok.

A matematika a kultúrtörténetnek is része. Segítheti a matematikához való pozitív hozzáállást, ha bemutatjuk a tananyag egyes elemeinek a művészetekben való alkalmazását. A motivációs bázis kialakításában komoly segítség lehet a matematikatörténet egy-egy mozzanatának megismertetése, a máig meg nem oldott, egyszerűnek tűnő matematikai sejtések megfogalmazása, nagy matematikusok életének, munkásságának megismerése. A NAT néhány matematikus ismeretét előírja minden tanuló számára: Euklidész, Pitagorasz, Descartes, Bolyai Farkas, Bolyai János, Thalész, Euler, Gauss, Pascal, Cantor, Erdős, Neumann. A helyi tanterv ezen kívül is több helyen hívja fel a tananyag matematikatörténeti

érdekességeire a figyelmet. Ebből a tanárkollégák csoportjuk jellegének megfelelően szabadon válogathatnak.

Minden életkori szakaszban fontos a differenciálás. Ez nemcsak az egyéni igények figyelembevételét jelenti. Sokszor az alkalmazhatóság vezérli a tananyag és a tárgyalásmód megválasztását, más esetekben a tudományos igényesség szintje szerinti differenciálás szükséges. Egy adott osztály matematikatanítása során a célok, feladatok teljesíthetősége igényli, hogy a tananyag megválasztásában a tanulói érdeklődés és a pályorientáció is szerepet kapjon. A matematikát alkalmazó pályák felé vonzódó tanulók gondolkodtató, kreativitást igénylő versenyfeladatokkal motiválhatók, a humán területen továbbtanulni szándékozók számára érdekesebb a matematika kultúrtörténeti szerepének kidomborítása, másoknak a középiskolai matematika gyakorlati alkalmazhatósága fontos. A fokozott szaktanári figyelem, az iskolai könyvtár és az elektronikus eszközök használatának lehetősége segíthetik az esélyegyenlőség megvalósulását.

Az ország gazdaságának műszaki, informatikai, és természettudományos pályák iránt megnövekedett kereslete szükségesé teszi, hogy a közoktatásban is nagy számban legyenek olyan osztályok, csoportok, amelyek a matematikát és (vagy) a természettudományokat magasabb szinten tanulják. Működnek ugyan az országban speciális matematika tagozatok heti 6–8 matematikaórával, és ezeknek nagy szerepe van a tudósutánpótlás biztosításában, de ezek számát a jelenlegi 10–12-nél lényegesen többre növelni nem célszerű. A gazdasági élet szakember-utánpótlását a normál és speciális osztályoké közötti, kb. heti 5 órás óraszámú, nagy számban működő emelt szintű osztályokkal célszerű biztosítani.

Ebben a helyi tantervben a négy osztályos gimnáziumok olyan tanulóinak kívánunk magasabb szintű ismereteket nyújtani, akik nagyobb érdeklődést mutatnak a matematika iránt. Az ország középiskoláinak jelentős részében van egy osztálynyi vagy legalább egy félélosztálynyi matematika, illetve természettudományos tárgyak iránt érdeklődő tanuló, akiknek ajánlott kissé kibővített tananyaggal, magasabb szintű feladatanyaggal tanítani a matematikát.

Elsődleges célunk, hogy a tanulók szemléletét, gondolkodásmódját fejlesszük. Azt a lehetőséget, hogy ezt a tantervet a matematika iránt érdeklődő tanulók számára választják, és azt, hogy itt heti öt óra áll rendelkezésre a matematika elsajátítására, nem arra kívánjuk fordítani, hogy a speciális matematika tagozatos osztályokéhoz közelítő mértékben bővítsük a középiskolai anyagot, hanem olyan új ismereteket építettünk be, amelyek a szemléletfejlesztéshez, az összefüggések könnyebb felismeréséhez, a tantárgy megszerettetéséhez szükségesek. Mindez nem azt jelenti, hogy az eredményesség növelése másodrangú cél lenne. Sőt, így maradt idő hatékonyabb, de időigényes módszerek (pl. önálló felfedeztetés, differenciált feladatok) alkalmazására, egy-egy felmerülő probléma részletesebb elemzésére. A tapasztalatok azt mutatták, hogy a fenti célú mérsékelt tananyag-növekedés az elért szemléletfejlődéssel és a megnövekedett gyakorlási idővel jelentős teljesítményjavulást eredményez.

Emelt szintű matematika kerettanterv szerint tanulhatnak az általános iskolások is. Az ő tantervüknek természetes folytatása ez a négy osztályos gimnáziumi emelt szintű tanterv, de nem feltétele az ilyen, matematikából emelt szintű gimnáziumi osztályba való bekerülésnek az, hogy a tanuló általános iskolában már emelt óraszámban tanulja a matematikát.

Ha azonban a bekerülő tanulók jelentős része korábban nem részesült emelt szintű képzésben, akkor indulásnál célszerű azokat az emelt szintű általános iskolai legfontosabb kiegészítő ismereteket áttekinteni, amelyekre a későbbiekben ez a tanterv épít. Ilyen esetben a belépő évfolyamon célszerű heti egy órával növelni az óraszámot.

A tananyagot azért sem akarjuk a speciális matematika tagozatokéhoz hasonló mértékben növelni, mert ezt a matematikából emelt szintű anyagot ajánljuk fizikából, kémiából, természettudományos tárgyakból emelt szintű osztályoknak is.

Minden évfolyamon jelentős számú órát hagyunk szabadon választható felhasználásra. Ezt az óraszámot fel lehet használni versenyfeladatok megoldására, tematikusan, vagy egy-egy versenyre „rákészülésnél”. Lesz, ahol ez az óraszám szükséges lesz a helyi tantervben szereplő témakörök elsajátításához. Kissé jobb csoportokban mélyebben lehet tanítani egyes témaköröket, pl. olyanokat, amelyeknél a tanterv csak szemléletes tárgyalást, a bizonyítások mellőzését javasolja; és természetesen a szabadon választott órakeretet új ismeretekre, témakörökre is lehet fordítani.

***A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok***

| Módszerek, szervezési módok/évfolyam   | 9-10. gimn.             | 11-12. gimn. |
|--|-------------------------|--------------|
| Tanórai differenciálás   | X                       | X            |
| Kooperatív technikák   | X                       | X            |
| Tantermen kívül szervezett tanórák(múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.) | X                       | X            |
| Csoportbontás (idegen nyelvek, informatika, technika, életvitel és gyakorlat)            | X                       | X            |
| Tehetségcsoport (matematika, angol nyelv)  | X                       | X            |
| Flexibilis differenciálás  |                         |              |
| Emelt szintű képzés  |                         | X            |
| Mentori rendszer   | X                       | X            |
| Tömbösített foglalkozások  |                         |              |
| Három hetet meghaladó projekt  |                         | X            |
| A tanévenátívelő projekt   | Tanévenként egy projekt |              |
| Témahét megtervezése   | X                       |              |
| Projekt napok  | X                       | X            |
| Önálló intézményi innováció  | X                       | X            |
| Tanítási órák keretében meg nem valósítható osztály- vagy csoportfoglalkozás*            |                         |              |

\*

**Kooperatív technikák**

**Tantermen kívül szervezett tanórák**

**Csoportbontás (idegen nyelvek, informatika, technika, életvitel és gyakorlat)**

**Kronologikus tantárgyak lineáris tanítása: Történelem**

**Tehetségcsoport (matematika, angol nyelv): A párhuzamos osztályokból szerveződő csoportban**

- az adott tantervi tartalom mélységében történő differenciálására,
- a problémamegoldó képesség intenzívebb fejlesztésére nyílik lehetőség
- az átjárhatóság biztosítása mellett.

**Flexibilis differenciálás**

- a 9-12. évfolyamokon humán és reál érdeklődés szerint,
- azonos helyi tanterv alapján biológia, kémia tantárgyakból.

**Mentori rendszer**

**Emelt szintű képzés**

**Tömbösített foglalkozások**

**Három hetet meghaladó projekt**

**A tanévet átívelő projekt**

- Kutató Diák program a 11. évfolyamon

**Erdei iskola**

**Témahét: az egészségnevelési és környezeti nevelési feladatainkhoz kapcsolódva**

**Projekt napok**

**Önálló intézményi innováció**

- Öveges Program keretében létrejövő természettudományos laboratórium működtetése
- Kutató Diák program a 11. évfolyamon
- Idegen nyelvi kommunikációs tréning
- művészet

## **11–12. évfolyam**

Ez a szakasz az eddigi matematikatanulás szintézisét adja, és egyben kiteljesíti a kapcsolatokat a többi tantárggyal, valamint a mindennapi élet matematikaigényes elemeivel. A matematikatanulásban kialakult rendszeresség, problémamegoldó képesség az élet legkülönbözőbb területein segíthet. Ezt célszerű tudatosítani a tanulóknak.

Ez a helyi tantervi elem a matematika főiskolai-egyetemi tanulására való felkészítést célozza meg. A problémamegoldó képességen túl fontos az önálló rendszerezés, lényegkiemelés, történeti áttekintés készségének kialakítása, az alkalmazási lehetőségek megtalálása, a kapcsolatok keresése különböző témakörök között.

Ebben az időszakban áttekintését adjuk a korábbi évek ismereteinek, eljárásainak, problémamegoldó módszereinek, miközben sok, gyakorlati és elméleti területen széles körben használható tudást is közvetítünk, amelyek összetettebb problémák megoldását is lehetővé teszik. Az érettségi előtt már elvárható a tanulóktól többféle készség és ismeret együttes alkalmazása. Minden témában hangsúlyosan kell kitérnünk a gyakorlati alkalmazásokra, az ismeretek más tantárgyakban való felhasználhatóságára.

A sorozatok, kamatos kamat témakör kiválóan alkalmas a pénzügyi, gazdasági problémákban való jártasság kialakításra. A korábbiaknál is nagyobb hangsúlyt kell fektetni a különböző gyakorlati problémák optimumát kereső feladatokra. Ezért az ilyen problémák elemi megoldását külön fejezetként iktatjuk be.

Az analízis témakörben a szemléletesség segíti a problémák átlátását, az egzaktság pedig a felsőfokú képzésre való készülést.

A rendszerező összefoglalás, túl azon, hogy az eddigi matematikatanulás szintézisét adja, mintaként szolgálhat a későbbiekben is bármely területen végzett összegző munkához.

### ***11. évfolyam***

**Évi óraszám: 216**

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>   | <b>Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika, gráfok</b>  | <b>Órakeret<br/>15 óra</b>  |
| <b>Előzetes tudás</b>  | Halmaz fogalma, halmaz számossága. Kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés. Bizonyítási módszerek.   |   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Korábban megismert fogalmak ismétlése, elmélyítése.   |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p>Számhalmazok.<br/>         Számhalmazok bővítésének szükségessége a természetes számoktól a komplex számokig.<br/>         Algebrai számok, transzcendens számok.</p> <p>Halmazok számossága.<br/>         Halmazok ekvivalenciája.<br/>         Számosság.<br/>         Végtelen és véges halmazok.<br/>         Megszámlálható és nem megszámlálható halmazok.<br/>         Kontinuumsejtés.</p> <p>Matematikatörténet: Cantor, Hilbert, Gödel.</p> |   | <p><i>Filozófia:</i> Gondolati rendszerek felépítése. Bizonyíthatóság.</p>                      |
| <p>A matematika felépítése.<br/>         Fogalmak, alapfogalmak, axiómák, tételek, sejtések.<br/>         Műveletek a matematikában.<br/>         Műveleti tulajdonságok.<br/>         Relációk a matematikában és a mindennapi életben.<br/>         Relációtulajdonságok.<br/>         Bizonyítási módszerek áttekintése.<br/>         Direkt, indirekt bizonyítás, skatulyaelv, teljes indukció.<br/>         Tételek megfordítása.</p>               |   | <p><i>Filozófia:</i> Gondolati rendszerek felépítése. Állítások igazolásának szükségessége.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>   | Művelet, reláció. Halmazok számossága, megszámlálható és nem megszámlálható halmaz. Bizonyítási módszer. A matematika axiomatikus felépítése. |   |

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>          | <b>Hatvány, gyök, logaritmus</b>   | <b>Órakeret<br/>35 óra</b> |
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | Hatványozás egész kitevővel, hatványozás azonosságai, n-edik gyök, gyökvonás azonosságai. Valós számok halmaza.  |                            |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | A matematika belső fejlődésének felismerése, új fogalmak alkotása: a racionális kitevő értelmezése, az irracionális kitevőjű hatvány szemléletes fogalma. Tájékozódás a világ mennyiségi viszonyaiban: exponenciálisan, logaritmikusan változó mennyiségek. Más tudományágakban a matematika alkalmazásának felfedezése. |                            |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>            |  | <b>Kapcsolódási pontok</b> |

|  |   |
|--|---|
| <p>A racionális kitevőjű hatványok, a hatványozás azonosságainak ismétlése.<br/> Számolás racionális kitevőjű hatványokkal, gyökös kifejezésekkel.<br/> Irracionális szám kétoldali közelítése racionális számokkal.<br/> A hatványfogalom kiterjesztése irracionális számra.<br/> Az exponenciális függvény.<br/> Az exponenciális függvény ábrázolása, vizsgálata.</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/> kamatszámítás, hitelfelvétel, törlesztőrészlet-számítás.<br/><br/> <i>Fizika:</i> radioaktivitás.</p>                            |
| <p>Exponenciális egyenletek, egyenlőtlenségek.<br/> Megoldás a definíció és az azonosságok alkalmazásával.<br/> Exponenciális egyenletre vezető valós problémák megoldása.</p>   | <p><i>Földrajz:</i> globális problémák (pl. demográfiai mutatók, a Föld eltartó képessége és az élelmezési válság, betegségek, világjárványok, túltermelés és túlfogyasztás).</p> |
| <p>Számolás 10 hatványaival, 2 hatványaival.<br/> A logaritmus fogalma.<br/> Logaritmus értékének meghatározása a definíció alapján és számológéppel.<br/> A logaritmus azonosságai.<br/> Szorzat, hányados, hatvány logaritmus, áttérés más alapú logaritmusra.<br/> Az értelmezési tartomány változásának vizsgálata az azonosságok kétirányú alkalmazásánál.<br/> A logaritmus azonosságainak alkalmazása kifejezések számértékének meghatározására, kifejezések átalakítására.<br/> <i>Matematikatörténet:</i> Napier, Kepler. A logaritmus fogalmának kialakulása, változása. Logaritmustáblázat.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/> zajszenyezés.<br/><br/> <i>Kémia:</i> pH-számítás.</p>   |
| <p>A logaritmusfüggvény.<br/> A logaritmusfüggvény ábrázolása, vizsgálata.<br/> Adott alaphoz tartozó exponenciális és logaritmusfüggvény kapcsolata.<br/> Inverz függvénykapcsolat.</p>   | <p><i>Fizika:</i> régészeti leletek – kormeghatározás.</p>  |
| <p>Logaritmusos egyenletek, egyenlőtlenségek.<br/> Megoldás a definíció és az azonosságok alkalmazásával.<br/> Értelmezési tartomány vizsgálatának fokozott szükségessége logaritmusos egyenleteknél.<br/> Egyenletrendszerek.</p>   |   |
| <p>Paraméteres exponenciális és logaritmusos egyenletek.</p>   |   |
| <p>Egyenletek ekvivalenciájával kapcsolatos ismeretek összegzése.</p>  |   |
| <p><b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b></p>  | <p>Racionális kitevőjű hatvány. Exponenciális növekedés, csökkenés.<br/> Logaritmus.</p>  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Trigonometria   | Órakeret<br>40 óra   |
|---|---|--|
| Előzetes tudás  | Vektorokkal végzett műveletek. Hegyesszögek szögfüggvényei, a szögfüggvények általános értelmezése, szögmérés fokban és radiánban, szögfüggvények közötti egyszerű összefüggések, trigonometrikus függvények.   |  |
| A tematikai egység<br>nevelési-fejlesztési<br>céljai  | A geometriai látásmód fejlesztése. A művelet fogalmának bővítése egy újszerű művelettel, a skaláris szorzással. Algebrai és geometriai módszerek közös alkalmazása számítási, bizonyítási feladatokban. A tanultak felfedezése más tudományterületeken is. A függvényszemlélet alkalmazása az egyenletmegoldás során, végtelen sok megoldás keresése. |  |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |   | Kapcsolódási pontok  |
| A vektorok koordinátaival végzett műveletek és tulajdonságaik.<br>A vektor $90^\circ$ -os elforgatottjának koordinátái.   |   |  |
| Két vektor skaláris szorzata.<br>A skaláris szorzat tulajdonságai.<br>A skaláris szorzás alkalmazása számítási és bizonyítási feladatokban.<br>Merőleges vektorok skaláris szorzata.<br>Szükséges és elégséges feltétel.<br>Két vektor skaláris szorzatának kifejezése a vektorkoordináták segítségével.<br>A skaláris szorzat és a Cauchy-egyenlőtlenség kapcsolata.   |   | <i>Fizika:</i> munka, elektromosságtan.  |
| A háromszög területének kifejezése két oldal és a közbezárt szög segítségével.<br>A háromszög egy oldalának kifejezése a köré írt kör sugara és szemközti szög segítségével.<br>Szinusztétel.<br>Koszinusztétel.<br>A tételek pontos kimondása, bizonyítása.<br>Kapcsolat a Pitagorasz-tétellel.<br>Általános háromszög adatainak meghatározása.<br>Egyértelműség vizsgálata.<br>Szög, távolság, terület meghatározása.<br>Bizonyítási feladatok. |   | <i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br>ponthalmazok adatainak meghatározása.<br><br><i>Földrajz:</i> távolságok, szögek kiszámítása – terepmérési feladatok.<br>GPS-helymeghatározás. |
| Szögfüggvények közötti összefüggések.<br>Addíciós tételek:<br>– két szög összegének és különbségének szögfüggvényei,<br>– egy szög kétszeresének szögfüggvényei,<br>– félszögek szögfüggvényei,<br>– két szög összegének és különbségének szorzattá alakítása.<br>A trigonometrikus azonosságok használata, több lehetőség közül a legalkalmasabb összefüggés megtalálása.  |   |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Trigonometrikus kifejezések értékének meghatározása.<br>Háromszögekre vonatkozó feladatok addíciós tételekkel.<br>Tangenstétel.   |   |   |
| Trigonometrikus egyenletek. (Ekvivalens átalakítások.)<br>Trigonometrikus egyenlőtlenségek.<br>Trigonometrikus egyenletrendszerek.<br>Paraméteres trigonometrikus feladatok.<br>Időtől függő periodikus jelenségek vizsgálata.<br>Trigonometrikus kifejezések szélsőértékének keresése. |   | <i>Fizika:</i> rezgőmozgás,<br>adott kitéréshez,<br>sebességhez,<br>gyorsuláshoz tartozó<br>időpillanatok<br>meghatározása. |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>  | Skaláris szorzat, szinusztétel, koszinusztétel, addíciós tétel,<br>trigonometrikus azonosság, egyenlet. |   |

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>   | <b>Geometria.<br/>Kúpszeletek</b>                         | <b>Órakeret<br/>10 óra</b>   |
| <b>Előzetes tudás</b>  | Nevezetes ponthalmazok.                                   |                              |
| <b>A tematikai egység nevelési-<br/>fejlesztési céljai</b>   | A sík- és térgeometriai szemlélet, látásmód fejlesztése.  |                              |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| Parabolát, ellipszist, hiperbolát jellemző paraméterek.<br>Kúpszeletek érintői.<br>Kúpszeletek származtatása (Dandelin-gömbök).<br>Mértani helyek. |   | <i>Fizika:</i> csillagászat. |
| <b>Kulcsfogalmak</b>   | Parabola, ellipszis, hiperbola, fókuszpont, vezéregyenes. |                              |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Koordinátagéometria</b>  | <b>Órakeret<br/>54 óra</b>                                 |
| <b>Előzetes tudás</b>   | Koordináta-rendszer, vektorok, vektorműveletek megadása koordinátákkal. Ponthalmazok koordináta-rendszerben. Függvények ábrázolása. Elsőfokú, másodfokú egyenletek, egyenletrendszerek megoldása. A parabola pontjainak tulajdonsága: fókuszpont, vezéregyenes. |  |
| <b>A tematikai egység nevelési-<br/>fejlesztési céljai</b>  | Elemi geometriai ismeretek megközelítése új eszközzel. Geometriai problémák megoldása algebrai eszközökkel. Számítógép használata.  |  |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>                                 |
| A Descartes-féle koordináta-rendszer.<br>A helyvektor és a szabadvektor.<br>Rendszerező ismétlés. |   | <i>Informatika:</i><br>számítógépes program<br>használata. |
| Vektor abszolút értékének kiszámítása.  |   |  |

|   |   |
|---|---|
| <p>Két pont távolságának kiszámítása.<br/>A Pitagorasz-tétel alkalmazása.</p> <p>Két vektor hajlásszöge.<br/>Skaláris szorzat használata.</p> <p>Két vektor vektoriális szorzata.</p>   |   |
| <p>Szakasz osztópontjának koordinátái.<br/>A háromszög súlypontjának koordinátái.<br/>Elemi geometriai ismereteket alkalmazása, vektorok használata, koordináták számolása.</p>   | <p><i>Fizika:</i> ponthalmazok tömegközéppontja.</p>  |
| <p>Az egyenes helyzetét jellemző adatok: irányvektor, normálvektor, irányszög, iránytangens.<br/>A különböző jellemzők közötti kapcsolat értése, használata.</p> <p>Az egyenes egyenletei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Adott pontra illeszkedő, adott normálvektorú egyenes, illetve sík egyenlete.</li> <li>– Adott pontra illeszkedő, adott irányvektorú egyenes egyenlete síkban, egyenletrendszere térben.</li> <li>– Iránytényezős egyenlet.</li> </ul> <p>Geometriai feladatok megoldása algebrai eszközökkel.<br/>Kétismeretlenes lineáris egyenlet és az egyenes egyenletének kapcsolata.<br/>A feladathoz alkalmas egyenlettípus kiválasztása.</p> <p>Két egyenes párhuzamosságának és merőlegességének a feltétele.<br/>Két egyenes metszéspontja.<br/>Két egyenes hajlásszöge.<br/>Skaláris szorzat használata.</p> | <p><i>Fizika:</i> mérések értékelése.</p> <p><i>Informatika:</i> számítógépes program használata.</p> |
| <p>A kör egyenlete.<br/>Kétismeretlenes másodfokú egyenlet és a kör egyenletének kapcsolata.<br/>Kör és egyenes kölcsönös helyzete.<br/>A kör érintőjének egyenlete.<br/>Két kör közös pontjainak meghatározása.<br/>Másodfokú, kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása.<br/>A diszkrimináns vizsgálata, diszkusszió.<br/>Szerkeszthetőségi kérdések.<br/>Két kör közös érintőinek egyenlete.</p>  | <p><i>Informatika:</i> számítógépes program használata.</p>   |
| <p>A parabola tengelyponti egyenlete.<br/>A parabola és a másodfokú függvény.<br/>A parabola és az egyenes kölcsönös helyzete.<br/>A diszkrimináns vizsgálata, diszkusszió.</p>   | <p><i>Fizika:</i> geometriai optika, fényszóró, visszapillantó tükör.</p>                             |
| <p>Ellipszis és hiperbola egyenlete.</p>  | <p><i>Fizika:</i> égitestek pályája.</p>  |
| <p>Összetett feladatok megoldása paraméter segítségével vagy a szerkesztés menetének követésével.<br/>Mértani helyek keresése.<br/>Apollóniosz-kör.<br/>Merőleges affinitással kapott mértani helyek.</p>   | <p><i>Informatika:</i> több feltétel együttes vizsgálata.</p>   |

|  |  |
|--|--|
| Ponthalmazok a koordinátasíkon.<br>Egyenlőtlenéssel megadott egyszerű feltételek.<br>Lineáris programozási feladat.  |  |
| Térbeli koordináta geometria.<br>Vektorok vektoriális szorzata.<br>Egyenes egyenletrendszere.<br>Sík egyenlete.<br>Két sík szöge.<br>Egyenes és sík metszéspontja. |  |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>   | Vektor, irányvektor, normálvektor, iránytényező. Egyenes, kör, parabola, ellipszis és hiperbola egyenlete. |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Sorozatok</b>  | <b>Órakeret<br/>30 óra</b>   |
|---|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Számtani sorozat, mértani sorozat fogalma, egyszerű alapösszefüggések.  |  |
| <b>A tematikai egység<br/>nevelési-fejlesztési<br/>céljai</b>   | A hétköznapi életben, matematikai problémában a sorozattal leírható mennyiségek észrevétele. Sorozatok megadási módszereinek alkalmazása. Összefüggések, képletek hatékony alkalmazása. |  |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| <p>A sorozat fogalma, megadása, ábrázolása.<br/>Korábbi ismeretek rendszerező ismételése.<br/>Sorozat megadása rekurzióval – Fibonacci-sorozat.<br/>Rekurzív sorozat <math>n</math>-edik elemének megadása.<br/><i>Matematikatörténet:</i> Fibonacci.</p>   |   | <i>Informatika:</i><br>algoritmusok.   |
| <p>Számtani sorozat.<br/>A számtani sorozat <math>n</math>-edik tagja.<br/>A számtani sorozat első <math>n</math> tagjának összege.<br/>Mértani sorozat.<br/>A mértani sorozat <math>n</math>-edik tagja.<br/>A mértani sorozat első <math>n</math> tagjának összege.<br/>Számítási feladatok számtani és a mértani sorozatokra.<br/>Szöveges feladatok gyakorlati alkalmazásokkal.<br/>A számtani sorozat mint lineáris és a mértani sorozat mint exponenciális függvény összehasonlítása.<br/>Gyakorlati alkalmazások – kamatos kamat számítása.<br/>Törlesztési feladatok.<br/>Pénzügyi alapfogalmak – kamatos kamat, törlesztőrészlet, hitel, THM, gyűjtőjáradék, diákhitel.<br/>Véges sorok összegzése.<br/>Számtani és mértani sorozatból előállított szorzatok összegzése.<br/>Teleszkópos összegek.<br/><i>Matematikatörténet:</i> Fibonacci.</p> |   | <p><i>Fizika; kémia;<br/>biológia-egészségtan;<br/>földrajz; történelem,<br/>társadalmi és<br/>állampolgári<br/>ismeretek:</i> lineáris és<br/>exponenciális<br/>folyamatok.</p> <p><i>Technika, életvitel és<br/>gyakorlat:</i> hitel –<br/>adósság – eladósodás.</p> |
| Végtelen sorok.   |   |  |

|   |   |
|---|---|
| <p>Végtelenen sor konvergenciája, összege.<br/> Végtelen mértani sor.<br/> Szakaszos végtelen tizedes tört átváltása.<br/> További példák konvergens sorokra.<br/> Teleszkópos összegek.<br/> Négyzetszámok reciprokainak összege.<br/> Példák nem konvergens sorokra.<br/> Harmonikus sor.<br/> Feltételesen konvergens sorok.</p> |   |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Korlátosság, monotonitás, konvergencia, divergencia.<br>Sor, sor összege, végtelen mértani sor. |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Nevezetes egyenlőtlenségek<br>Szélsőérték-feladatok elemi megoldása   | Órakeret<br>8 óra   |
|---|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Nevezetes azonosságok ismerete. Középek és sorrendjük ismerete két és több változóra.   |   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Gyakorlati problémák matematikai modelljének felállítása. A modell hatókörének vizsgálata, a kapott eredmény összevetése a valósággal. A szélsőérték-problémához illő megoldási mód kiválasztása. Gyakorlat optimális megoldások keresésében. |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p>Azonos egyenlőtlenségek.<br/> Rendezési tétel.<br/> Bernoulli-egyenlőtlenség.<br/> Cauchy-egyenlőtlenség.<br/> Jensen-egyenlőtlenség. (Bizonyítás nélkül, szemléletes képpel.)</p> |   | <i>Környezetvédelem:</i><br>legrövidebb utak és egyéb optimális módszerek keresése. |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Szélsőérték hely, szélsőérték.  |   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél                  | Kombinatorika   | Órakeret<br>14 óra         |
|---|---|----------------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | Matematikai állítások elemzése, igaz és hamis állítások. Logikai műveletek: NEM, ÉS, VAGY. Skatulya elv, logikai szita. Sorbarendezési és kiválasztási feladatok, gráfhasználat feladatmegoldásban. Gráf, csúcs, él, fokszám. |                            |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | Korábban megismert fogalmak ismétlése, elmélyítése. Kombinatorikai és gráfelméleti módszerek alkalmazása a matematika különböző területein, felfedezésük a hétköznapi problémákban.   |                            |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>            |   | <b>Kapcsolódási pontok</b> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Kombinatorika.<br/> Permutáció – ismétlés nélkül és ismétléssel.<br/> Variáció – ismétlés nélkül és ismétléssel.<br/> Kombináció – ismétlés nélkül és ismétléssel</p> <p>Jelek használata: <math>n!</math>, <math>\binom{n}{k}</math>.</p> <p>Binomiális együtthatók, egyszerű tulajdonságaik.<br/> Pascal-háromszög és tulajdonságai.<br/> Binomiális tétel.<br/> (Vegyes kombinatorikai feladatokon keresztül ismétlés,<br/> rendszerzés.)<br/> Kiválasztásos technikák, alaptételek felismerése.</p> <p>Matematikatörténet: Blaise Pascal, Erdős Pál.<br/> Néhány kombinatorikus geometriai feladat.<br/> n pont maximum hány egyenest határoz meg?<br/> n egyenesnek maximum hány metszéspontja lehet?<br/> n egyenes maximum hány részre osztja a síkot?</p> <p><i>Matematikatörténet:</i> Erdős Pál.</p> |  |
| <p>Gráfok.</p> <p>Gráfelméleti alapfogalmak: csúcs, él, fokszám, egyszerű gráf, összefüggő gráf, komplementer gráf, fagráf, kör, teljes gráf).<br/> Gráfokra, éleikre, csúcsok fokszámaira vonatkozó egyszerű tételek.<br/> Vonalak, körök, utak (séta, vonal, út, kör).<br/> Euler-vonal, Hamilton-kör. Hamilton-út.<br/> Gráfok alkalmazása leszámolásos feladatokban – rendszerző ismétlés.</p> <p><i>Matematikatörténet:</i> Euler.</p>   | <p>Biológia-egészségtan:<br/> genetika.</p>    |
| <p><b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b></p>   | <p>Permutáció, kombináció, variáció, gráf.</p> |

|   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| <p><b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b></p> | <p><b>Rendszerező összefoglalás</b></p> | <p><b>Órakeret<br/>10 óra</b></p> |
|---|---|-----------------------------------|

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 11. évfolyam végén</b></p> | <p><i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Halmazok számosságával kapcsolatos ismeretek áttekintése.</li> <li>– A kombinatorikai problémák rendszerzése.</li> <li>– Bizonyítási módszerek áttekintése.</li> <li>– A gráfok eszköz jellegű használata probléma megoldásában.</li> </ul> <p><i>Számelmélet, algebra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiterjesztett gyök-, és hatványfogalom ismerete.</li> <li>– A logaritmus fogalmának ismerete.</li> <li>– A gyök, a hatvány és a logaritmus azonosságainak alkalmazása konkrét esetekben, probléma megoldása céljából.</li> <li>– Exponenciális és logaritmusos egyenletek megoldása, ellenőrzése.</li> <li>– Trigonometrikus egyenletek megoldása, az azonosságok alkalmazása,</li> </ul> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>az összes gyök megtalálása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Egyenletek ekvivalenciájának áttekintése.</li> <li>– A számológép biztos használata.</li> </ul> <p><i>Geometria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vektorok a koordináta-rendszerben, helyvektor, vektorkoordináták.</li> <li>– Két vektor skaláris szorzata, vektoriális szorzata.</li> <li>– Jártasság a háromszögek segítségével megoldható problémák önálló kezelésében, szinusztétel, koszinusztétel alkalmazása.</li> <li>– A geometriai és algebrai ismeretek közötti kapcsolódás elemeinek ismerete: távolság, szög számítása a koordináta-rendszerben, kör, egyenes, parabola egyenlete, geometriai feladatok algebrai megoldása.</li> <li>– Térbeli viszonyok, testek felismerése, geometriai modell készítése.</li> <li>– Távolság, szög, kerület, terület, felszín és térfogat kiszámítása.</li> </ul> <p><i>Függvények, az analízis elemei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Exponenciális, logaritmus- és a trigonometrikus függvények értelmezése, ábrázolása, jellemzése.</li> <li>– Függvénytranszformációk.</li> <li>– Exponenciális folyamatok matematikai modellje.</li> <li>– A számtani és a mértani sorozat. Rekurzív sorozatok.</li> <li>– Pénzügyi alapfogalmak ismerete, pénzügyi számítások megértése, reprodukálása, kamatos kamatszámítás elvégzése.</li> <li>– Sorozatok vizsgálata monotonitás, korlátosság, határérték szempontjából. Véges és végtelen sorok összegzése.</li> </ul> <p><i>Valószínűség, statisztika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Statisztikai mutatók használata adathalmaz elemzésében.</li> <li>– A valószínűség matematikai fogalma, klasszikus kiszámítási módja.</li> <li>– Mintavétel és valószínűség kapcsolata, alkalmazása.</li> </ul> |
|--|---|

### Továbbhaladás feltételei

- Képes egyszerű kombinatorikai feladatok megoldására.
- Ismeri a gráf szemléletes fogalmát, képes egyszerű alkalmazásokra.
- Biztonsággal alkalmazza a hatványozás azonosságait egész kitevő esetén.
- Ismeri a logaritmus fogalmát, jól alkalmazza az azonosságokat egyszerűbb esetekben.
- Képes megoldani egyszerű exponenciális, logaritmusos és trigonometrikus egyenleteket.
- Tájékozott az alapfüggvények grafikonjait és legfontosabb tulajdonságait (értelmezési-tartomány, értékkészlet, zérushely, szélsőérték) illetően.
- Ismeri és alkalmazza a vektorműveleteket (összeadás, kivonás, skalárral való szorzás).
- Alkalmazza a szinusztételt és a koszinusztételt a háromszög hiányzó adatainak meghatározására.
- Képes vektorok koordinátaival számolni.
- Ki tudja számolni szakasz felezőpontjának koordinátáit.
- Fel tudja írni a kör középponti egyenletét.
- Ismeri és alkalmazza az egyenes (egy szabadon választott) egyenletét.

- Meg tudja határozni két egyenes metszéspontjának koordinátáit.
- Tudja vizsgálni kör és egyenes kölcsönös helyzetét.

## 12. évfolyam

Évi óraszám: 224

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Kombinatorika  | Órakeret<br>14 óra                 |
|---|--|------------------------------------|
| Előzetes tudás  | Matematikai állítások elemzése, igaz és hamis állítások. Logikai műveletek: NEM, ÉS, VAGY. Skatulya elv, logikai szita. Sorbarendezési és kiválasztási feladatok, gráfhasználat feladatmegoldásban. Gráf, csúcs, él, foksám. |                                    |
| A tematikai egység<br>nevelési-fejlesztési<br>céljai  | Korábban megismert fogalmak ismétlése, elmélyítése. Kombinatorikai és gráfelméleti módszerek alkalmazása a matematika különböző területein, felfedezésük a hétköznapi problémákban.  |                                    |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |  | Kapcsolódási pontok                |
| <p>Kombinatorika.</p> <p>Permutáció – ismétlés nélkül és ismétléssel.</p> <p>Variáció – ismétlés nélkül és ismétléssel.</p> <p>Kombináció – ismétlés nélkül és ismétléssel</p> <p>Jelek használata: <math>n!</math>, <math>\binom{n}{k}</math>.</p> <p>Binomiális együtthatók, egyszerű tulajdonságaik.</p> <p>Pascal-háromszög és tulajdonságai.</p> <p>Binomiális tétel.</p> <p>(Vegyes kombinatorikai feladatokon keresztül ismétlés, rendszerezés.)</p> <p>Kiválasztásos technikák, alaptételek felismerése.</p> <p>Matematikatörténet: Blaise Pascal, Erdős Pál.</p> <p>Néhány kombinatorikus geometriai feladat.</p> <p>n pont maximum hány egyenest határoz meg?</p> <p>n egyenesnek maximum hány metszéspontja lehet?</p> <p>n egyenes maximum hány részre osztja a síkot?</p> <p><i>Matematikatörténet:</i> Erdős Pál.</p> |  |                                    |
| <p>Gráfok.</p> <p>Gráfelméleti alapfogalmak: csúcs, él, foksám, egyszerű gráf, összefüggő gráf, komplementer gráf, fagráf, kör, teljes gráf).</p> <p>Gráfokra, éleikre, csúcsok foksámaira vonatkozó egyszerű tételek.</p> <p>Vonalak, körök, utak (séta, vonal, út, kör).</p> <p>Euler-vonal, Hamilton-kör. Hamilton-út.</p> <p>Gráfok alkalmazása leszámolásos feladatokban – rendszerező ismétlés.</p> <p><i>Matematikatörténet:</i> Euler.</p>  |  | Biológia-egészségtan:<br>genetika. |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>  | Permutáció, kombináció, variáció, gráf.  |                                    |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél   | Folytonosság, differenciálszámítás   | Órakeret<br>48 óra  |
|--|--|---|
| <b>Előzetes tudás</b>  | Függvények megadása, értelmezési tartomány, értékészlet. Függvények jellemzése: zérushely, korlátosság, szélsőérték, monotonitás, paritás, periodicitás. Sorozatok határértéke.  |   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Megismerkedés a függvények vizsgálatának új módszerével. A függvény folytonossága és határértéke fogalmának megalapozása. A differenciálszámítás módszereinek használata a függvények lokális és globális tulajdonságainak vizsgálatára. A matematikán kívüli területeken – fizika, közgazdaságtan – is alkalmazások keresése. |   |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények  |  | Kapcsolódási pontok   |
| <p>Végtelen sorok.<br/>Végteleneden sor konvergenciája, összege.<br/>Végtelen mértani sor.<br/>Szakaszos végtelen tizedes tört átváltása.<br/>További példák konvergens sorokra.<br/>Teleszkópos összegek.<br/>Négyzetszámok reciprokainak összege.</p> <p>Példák nem konvergens sorokra.<br/>Harmonikus sor.<br/>Feltételesen konvergens sorok.</p>   |  |   |
| <p>Sorozatok konvergenciája.<br/>A határérték szemléletes és pontos definíciói.<br/>Műveletek konvergens sorozatokkal.<br/>Konvergens és divergens sorozatok.<br/>Az <math>\sqrt[n]{a}</math>, <math>\sqrt[n]{n}</math> <math>\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n</math> sorozatok.</p> <p>Konvergens sorozatok tulajdonságai.<br/>Torlódási pont.<br/>Konvergens sorozatnak egy határértéke van.<br/>Minden konvergens sorozat korlátos.<br/>Monoton és korlátos sorozat konvergens.<br/>Konvergens sorozatokra vonatkozó egyenlőtlenségek. Rendőrelv.</p> |  | <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépes szoftver alkalmazása függvények grafikonjának megrajzolására.</p> |
| <p>A valós számok halmazán értelmezett függvények jellemzése.<br/>Korábbi ismeretek rendszerező ismétlése.</p>   |  | <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépes szoftver alkalmazása függvények grafikonjának megrajzolására.</p> |
| <p>A függvények folytonossága.<br/>Példák folytonos és nem folytonos függvényekre.</p>   |  | <p><i>Fizika:</i> példák folytonos és</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>A folytonosság definíciói.<br/>Intervallumon folytonos függvények.<br/>Korlátos és zárt intervallumon folytonos függvények tulajdonságai.</p>   | <p>diszkrét mennyiségekre.</p>   |
| <p>Függvény határértéke.<br/>A függvények határértékének szemléletes fogalma, pontos definíciói.<br/>Jelölések.<br/>Függvények véges helyen vett véges; véges helyen vett végtelen; végtelenben vett véges; végtelenben vett végtelen határértéke.<br/>A sorozatok és a függvények határértékének kapcsolata.<br/>A <math>\frac{\sin x}{x}</math> függvény vizsgálata, az <math>x = 0</math> helyen vett határértéke.</p>  | <p><i>Informatika:</i> a határérték számítógépes becslése.<br/><br/><i>Fizika:</i> felhasználás <math>\sin x</math>, illetve <math>\tan x</math> közelítésére kis szög esetében.</p>                           |
| <p>Bevezető feladatok a differenciálhányados fogalmának előkészítésére.<br/>A függvénygörbe érintőjének iránytangense.<br/>A pillanatnyi sebesség meghatározása.</p>   | <p><i>Fizika:</i> Az út-idő függvény és a pillanatnyi sebesség kapcsolata. A fluxus és az indukált feszültség kapcsolata.<br/><br/><i>Biológia-egészségtan:</i> populáció növekedésének átlagos sebessége.</p> |
| <p>A differenciálhatóság fogalma.<br/>A különbségi hányados függvény, a differenciálhányados (derivált), a deriváltfüggvény.<br/>Példák nem differenciálható függvényekre is.<br/>Grafikon érintőjének egyenlete<br/>Kapcsolat a differenciálható és a folytonos függvények között.<br/>Alapfüggvények deriváltja:<br/>Konstans függvény, <math>x^n</math>, trigonometrikus függvények deriváltja.<br/>Műveletek differenciálható függvényekkel.<br/>Függvény konstansszorosának deriváltja, összeg-, szorzat-, hányados-, összetett függvény deriváltja.<br/>Inverz függvény deriváltja.<br/>Exponenciális és logaritmusfüggvény deriváltja.<br/>Magasabb rendű deriváltak.<br/>Matematikatörténet: Fermat, Leibniz, Newton, Cauchy, Weierstrass.</p> | <p><i>Fizika:</i> harmonikus rezgőmozgás kitérése, sebessége, gyorsulása – ezek kapcsolata.</p>  |
| <p>A függvény tulajdonságai és a derivált kapcsolata.<br/>– Lokális növekedés, fogyás – intervallumon monoton függvény.<br/>– Szélsőérték – lokális szélsőérték, abszolút szélsőérték.<br/>A szükséges és az elégséges feltételek pontos megfogalmazása, alkalmazása.</p>  | <p><i>Fizika:</i> fizikai tartalmú függvények (pl. út-idő,</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Középértéktételek.<br>Rolle- és Lagrange-tétel.<br>L'Hospital-szabály.  |  | sebesség-idő)<br>deriváltjainak<br>jelentése.   |
| Konvexitás vizsgálata deriválással.<br>A konvexitás definíciója.<br>Inflexiós pont.<br>A második derivált és a konvexitás kapcsolata. |  |   |
| Függvényvizsgálat differenciálszámítással.<br>Összevetés az elemi módszerekkel.   |  |   |
| Gyakorlati jellegű szélsőérték-feladatok megoldása.<br>A differenciálszámítás és az elemi módszerek összevetése.                      |  | <i>Fizika:</i> Fermat-<br>elv, Snellius-<br>Descartes-<br>törvény.<br>Fizikai jellegű<br>szélsőérték-<br>problémák. |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>  | Függvényfolytonosság, -határérték. Különbségi hányados függvény, derivált, deriváltfüggvény, magasabb rendű derivált. Monotonitás, lokális szélsőérték, abszolút szélsőérték. Konvex, konkáv függvény. |   |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Integrálszámítás</b>   | <b>Órakeret<br/>38 óra</b>                                  |
|---|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Folytonos függvények fogalma. Sorozatok, véges sorok. Differenciálási szabályok ismerete.   |   |
| <b>A tematikai egység<br/>nevelési-fejlesztési<br/>céljai</b>   | Az integrálszámítás módszereivel találkozáskor a közelítő módszerek ismeretének bővítése. A függvény alatti terület alkalmazásai a matematika és a fizika több területén. |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>                                  |
| Bevezető feladatok az integrál fogalmához.<br>Függvény grafikonja alatti terület.<br>A megtett út és a sebesség-idő grafikon alatti terület.<br>A munka kiszámítása az erő-út grafikon alatti terület alapján.  |   |   |
| Alsó és felső közelítő összegek.<br>Az intervallum felosztása, a felosztás finomítása.<br>Közelítés véges összegekkel.<br>A határozott integrál fogalma, jelölése.<br>A szemléletes megközelítésre alapozva eljutás a pontos definícióig.<br>Példa nem integrálható függvényre is.<br>Negatív függvény határozott integrálja.<br>A határozott integrál és a terület-előjeles terület.<br>Az integrál közelítő kiszámítása.<br>Számítógépes szoftver használata a határozott integrál szemléltetésére. |   | <i>Informatika:</i><br>számítógépes szoftver<br>használata. |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Matematikatörténet: Bernhard Riemann.  |   |   |
| <p>Az integrálhatóság szükséges és elegendő feltétele.<br/>Korlátos és monoton függvények integrálhatósága.<br/>A határozott integrál tulajdonságai.</p>   |   | <p><i>Fizika:</i> A munka és a mozgási energia.<br/>Elektromos feszültség két pont között, a potenciál.<br/>Tehetetlenségi nyomaték. Ponthalmaz tömegközéppontja. A hidrosztatikai nyomás és az edény oldalfalára ható erő. Effektív áramerősség.</p> |
| <p>Az integrál mint a felső határ függvénye.<br/>Integrálfüggvény.<br/>Folytonos függvény integrálfüggvényének deriváltja.<br/>Kapcsolat a differenciálszámítás és az integrálszámítás között.<br/>A primitív függvény fogalma.<br/>A primitív függvények halmaza – a határozatlan integrál:<br/>– hatványfüggvény, polinomfüggvény,<br/>– trigonometrikus függvények,<br/>– exponenciális függvény, logaritmusfüggvény.<br/>A Newton-Leibniz-tétel.<br/>Integrálási módszerek:<br/>Integrálás helyettesítéssel.<br/>Parciális integrálás.<br/>Matematikatörténet: Newton, Leibniz, Euler.</p> |   |   |
| <p>Az integrálszámítás alkalmazása matematikai és fizikai problémákra.<br/>Két függvénygörbe közötti terület meghatározása.<br/>Forgástest térfogatának meghatározása.<br/>Henger, kúp, csonka kúp, gömb, gömbszelet térfogata.<br/>Az integrálás közelítő módszerei.</p>  |   | <p><i>Fizika:</i> Potenciál, munkavégzés elektromos, illetve gravitációs erőterben.<br/>Váltakozó áram munkája, effektív áram és feszültség. Newton munkássága.</p>   |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>   | Alsó és felső közelítő összeg, határozott integrál. Primitív függvény, határozatlan integrál. Newton-Leibniz-tétel. Forgástest térfogata. |   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél           | Térgeometria  | Órakeret<br>31 óra |
|--|---|--------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                          | Területszámítás, kerületszámítás, síkidomok tulajdonságai, nevezetes pontthalmazok.       |                    |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési</b> | Áttekintő kép kialakítása a térgeometriáról, a felszín- és térfogatszámítás módszereiről. |                    |

| céljai  |  |
|---|--|
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   | Kapcsolódási pontok  |
| <p>Testek származtatása.<br/>Szabályos testek.<br/>Tételek szögének és távolságának meghatározása különböző testek esetén.</p>  | <p><i>Vizuális kultúra:</i><br/>axonometria.</p> <p><i>Kémia:</i> kristályok.</p> <p><i>Művészetek:</i><br/>szimmetriák</p>  |
| <p>A területszámítás alapelvei.<br/>Néhány egyszerűbb ponthalmaz területének levezetése az alapelvekből.<br/>A területszámítás módszereinek áttekintése.<br/>Területszámítási módszerek alkalmazása a matematika más témaköreiben.</p>  | <p><i>Informatika:</i> tantárgyi szimulációs programok használata (geometriai szerkesztőprogram)</p>   |
| <p>A térfogatszámítás alapelvei.<br/>Néhány egyszerűbb test térfogatának levezetése az alapelvekből. Téglatest, hasáb, henger, gúla, kúp.<br/>A térfogatszámítás néhány új eleme.<br/>Cavalieri-elv.<br/>Csonka gúla térfogata.<br/>Érintőpoliéderek térfogata.<br/>Ponthalmazok felszíne, hálójá.<br/>Csonka kúp felszíne.<br/>Gömb térfogata, felszíne.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> a mindennapjainkban előforduló térbeli alakzatok modellje, absztrakciója.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i><br/>építészet.</p> |
| <p>Tetraéderekre vonatkozó tételek.<br/>Ortogonalis tetraéder.<br/>Tetraéder és paralelepipedon.<br/>Euler-féle poliédertétel.<br/>Testekbe, illetve testek köré írható gömb.</p>   |  |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Felszín, térfogat, hengyszerű test, kúpszerű test, forgástest, csonka gúla, csonka kúp.  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél                  | Statisztika, valószínűség  | Órakeret<br>30 óra         |
|---|--|----------------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | Adatok elemzése, táblázatok, grafikonok használata. Terjedelem, átlag, medián, módusz, szórás. Klasszikus valószínűségi modell.  |                            |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | A valószínűség fogalmának bővítése, mélyítése. A kombinatorikai ismeretek alkalmazása valószínűség meghatározására.<br>Ismeretek rendszerezése. Tapasztalatszerzés újabb kísérletekkel, a kísérletek kiértékelése, következtetések. Diagram készítése, olvasása.<br>Táblázat értelmezése, készítése. Számítógép használata az adatok rendezésében, értékelésében, ábrázolásában. |                            |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>            |  | <b>Kapcsolódási pontok</b> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Statisztikai adatok gyűjtése, elemzése és ábrázolása.<br/>Adatok rendezése, elemzése, táblázatba rendezése, ábrázolása grafikonokon, osztályokba sorolása.</p> <p>Statisztikai mintavétel.<br/>Mintavétel visszatevéssel, visszatevés nélkül.<br/>Közvélemény-kutatás. Statisztikai évkönyv.<br/>Minőség-ellenőrzés.<br/>Adathalmazok jellemzői: terjedelem, átlag, medián, módusz, szóródásmértékek.</p>  | <p><i>Informatika:</i><br/>táblázatkezelő, adatbázis-kezelő program használata.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> választások.</p> <p><i>Földrajz:</i> időjárási, éghajlati és gazdasági statisztikák.</p> |
| <p>Statisztikai mintavétel.<br/>Mintavétel visszatevéssel, visszatevés nélkül.</p> <p>Számsokaságok jellemzése: átlag, medián, módusz, szórás.<br/>Két adatsokaság kapcsolata, korrelációs együttható, kovariancia<br/>Gyakorlati példák arra, hogy mikor melyik mutatóval célszerű jellemezni a számsokaságot.<br/>Átlagos abszolút eltérés, átlagos négyzetes eltérés.<br/>A medián és az átlag minimumtulajdonsága.<br/>Közvélemény-kutatás. Statisztikai évkönyv.<br/>Minőség-ellenőrzés.<br/>Lineáris regresszió, regressziós egyenes meghatározása.</p> | <p><i>Informatika:</i><br/>táblázatkezelő, adatbázis-kezelő program használata.</p>  |
| <p>Véletlen jelenségek megfigyelése.<br/>A modell és a valóság kapcsolata.<br/>Szerencsejátékok elemzése.</p> <p>Klasszikus valószínűségi modell.<br/>Események összegének, szorzatának, komplementerének valószínűsége.<br/>Kizáró események, független események valószínűsége.<br/>Feltételes valószínűség.<br/>Mintavételre vonatkozó valószínűségek megoldása klasszikus modell alapján.<br/>Geometriai valószínűség.</p>  | <p><i>Informatika:</i> véletlen jelenségek számítógépes szimulációja.</p>  |
| <p>Valószínűségi változók, nevezetes eloszlások.<br/>Várható érték.<br/>Szórás.<br/>Csebisev-egyenlőtlenség.<br/>Markov-egyenlőtlenség.<br/>Nagy számok törvénye.<br/>Matematikatörténet: Pólya György, Rényi Alfréd.</p>   |  |
| <p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>   | <p>Módusz, medián, átlag, szóródás, valószínűségi változó, eloszlás.</p>   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Algebra<br>Lineáris algebra  |                            | Órakeret<br>5 óra |
|---|--|----------------------------|-------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Vektor, reláció, művelet, műveleti tulajdonságok.  |                            |                   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | A vektor fogalmának bővítése, mátrix ismerete, mátrixműveletek megismerése, alkalmazása. |                            |                   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |  | <b>Kapcsolódási pontok</b> |                   |
| <p>Mátrix, vektor, skalár fogalma. Determináns.<br/>Sarrus-szabály.<br/>Kifejtési tétel.<br/>Determinánsra vonatkozó tételek.<br/>Sor- és oszlopvektorok, mátrixok.<br/>Vektorok és mátrixok összeadása, számmal való szorzása.<br/>Lineáris kombináció, lineáris függőség, függetlenség.<br/>Lineáris vektortér, a vektortér bázisa.<br/>Lineáris egyenletrendszerek.<br/>A lineáris programozás elemei.<br/>Mátrixok inverze.</p> |  |                            |                   |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>  | Vektor, mátrix, lineáris egyenletrendszer, determináns.                                  |                            |                   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél   | Algebra<br>Komplex számok   |                            | Órakeret<br>5 óra |
|--|---|----------------------------|-------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>  | Valós számok, és valós számok körében végzett műveletek.<br>Trigonometriai ismeretek. |                            |                   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Számhalmazok bővítésének elvei.   |                            |                   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   |   | <b>Kapcsolódási pontok</b> |                   |
| <p>Számhalmazok.<br/>Számhalmazok bővítésének szükségessége a természetes számoktól a komplex számokig.<br/>Algebrai számok, transzcendens számok. A komplex számok leírási alakjai.<br/>Komplex számok, komplex számsík.<br/>Műveletek komplex számokkal.<br/>Geometriai feladatok megoldása komplex számok alkalmazásával.</p> |   |                            |                   |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>   | Komplex számok, komplex számsík.  |                            |                   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Rendszerező összefoglalás  | Órakeret<br>53 óra   |
|---|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | A 4 (6) év matematika-tananyaga. Érettségi követelményeinek megfelelően.   |  |
| <b>A tematikai egység<br/>nevelési-fejlesztési<br/>céljai</b>   | Ismeretek rendszerezése, alkalmazása az egyes témakörökben. Felkészítés az emelt szintű érettségire: az önálló rendszerzés, lényegkiemelés, történeti áttekintés készségének kialakítása, alkalmazási lehetőségek megtalálása. Kapcsolatok keresése különböző témakörök között. Elemzőkészség, kreativitás fejlesztése. Felkészítés a felsőfokú oktatásra. |  |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |  | Kapcsolódási pontok  |
| <p>Gondolkodási módszerek</p> <p>Halmazok, matematikai logika</p> <p>Halmazok, megadási módjaik, részhalmaz, kiegészítő halmaz.</p> <p>Halmazok közötti műveletek.</p> <p>Végtelen halmazok elmélete; számosságok.</p> <p>Állítások, logikai értékük.</p> <p>Negáció, konjunkció, diszjunkció, implikáció, ekvivalencia.</p> <p>Univerzális és egzisztenciális kvantor.</p> <p>Kombinatorika, gráfok, algoritmusok</p> <p>Permutáció, variáció, kombináció.</p> <p>Binomiális tétel. Pascal-háromszög.</p> <p>Elemi gráfelméleti ismeretek.</p> <p>Euler-féle poliédertétel.</p> <p>A bizonyítások fejlődése és a bizonyítási módszerek változása.</p> <p>Nevezetes sejtések.</p>   |  | <p><i>Filozófia:</i> gondolati rendszerek felépítése, fejlődése.</p> |
| <p>Algebra és számelmélet</p> <p>Műveletek kifejezésekkel</p> <p>Algebrai kifejezések átalakításai, nevezetes szorzatok.</p> <p>A hatványozás azonosságai.</p> <p>Matematikai fogalmak fejlődése, permanenciaelv.</p> <p>Gyökös kifejezések átalakításai.</p> <p>Exponenciális és logaritmikus kifejezések átalakításai.</p> <p>Számelmélet</p> <p>Oszthatósági szabályok. Számolás maradékokkal.</p> <p>Prímszámok.</p> <p>Oszthatósági feladatok megoldása.</p> <p>Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek</p> <p>Lineáris és lineárisra visszavezethető egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek.</p> <p>Másodfokú és másodfokúra visszavezethető egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek.</p> <p>Gyökös egyenletek, egyenlőtlenségek.</p> |  | <p><i>Fizika; kémia:</i> számítási feladatok megoldása.</p>          |

|  |  |
|--|--|
| <p>Exponenciális és logaritmikus egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek.<br/> Trigonometrikus egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek.<br/> Polinomok algebrája.<br/> Paraméteres egyenletek, egyenlőtlenségek<br/> Komplex számok<br/> Lineáris algebra</p>  |  |
| <p>Geometria<br/> Geometriai alapfogalmak<br/> Tételek köcsönös helyzete, távolsága, szöge.<br/> Geometriai ponthalmazok, bizonyítások<br/> Nevezetes ponthalmazok.<br/> Síkidomok, testek, tulajdonságaik.<br/> Elemi sík- és térgeometriai tételek.<br/> Geometriai transzformációk<br/> Egybevágósági és hasonlósági transzformációk, tulajdonságaik.<br/> Szerepük a bizonyításokban és a szerkesztésekben.<br/> Vektorok, trigonometria, koordinátagometria<br/> Vektor fogalma, műveletek a vektorok körében.<br/> Matematikai fogalmak fejlődésének követése.<br/> Vektorfelbontás, vektorok koordinátái.<br/> Hegyesszög szögfüggvényei. Szinusz- és koszinusztétel.<br/> A háromszög hiányzó adatainak kiszámolása.<br/> Trigonometrikus azonosságok.<br/> Az egyenes egyenletei, egyenletrendszere (síkban és térben).<br/> A kör egyenletei.<br/> A kúpszeletek definíciója, egyenleteik.<br/> Geometriai mértékek<br/> A hosszúság és a szög mértékei. Kiszámolási módjaik.<br/> A kétoldali közelítés módszere. A terület fogalma és kiszámítási módjai.<br/> A felszín és térfogat fogalma és kiszámítási módjai.<br/> Az integrálszámítás felhasználása ponthalmazok mértékének kiszámításához.</p> | <p><i>Művészetek:</i><br/> szimmetriák,<br/> aranymetszés.</p> <p><i>Informatika:</i><br/> számítógépes<br/> geometriai programok<br/> használata.</p>   |
| <p>Függvények, sorozatok, az analízis elemei<br/> Függvények<br/> A függvény fogalma.<br/> Függvények rendszerezése a definiáló kifejezés szerint:<br/> konstans, lineáris, egészrész, törtrész, másodfokú, abszolút érték, exponenciális, logaritmus, trigonometrikus függvények.<br/> Függvények rendszerezése tulajdonságaik szerint.<br/> Függvénytranszformációk.<br/> Valós folyamatok elemzése függvénytani modellek szerint.<br/> Sorozatok, sorok<br/> A sorozat fogalma.<br/> Számítani, mértani sorozat.<br/> Rekurzióval megadott egyéb sorozatok.<br/> Sorozatok monotonitása, konvergenciája.</p>  | <p><i>Informatika:</i><br/> számítógépes<br/> programok használata<br/> függvények<br/> ábrázolására,<br/> vizsgálatára.</p> <p><i>Fizika:</i> Az analízis alkalmazásai a fizikában. A matematika és a fizika kölcsönhatása az analízis módszereinek kialakulásában.</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>A végtelen mértani sor.</p> <p>Analízis</p> <p>Függvények korlátossága és monotonitása.</p> <p>Függvény határértéke, folytonossága.</p> <p>Differenciálhányados, derivált függvény.</p> <p>Differenciálási szabályok.</p> <p>L'Hospital-szabály.</p> <p>Függvényvizsgálat differenciálás segítségével.</p> <p>Szélsőérték-meghatározási módok.</p> <p>A tanult függvények primitív függvényei.</p> <p>Integrálási módszerek.</p> <p>A határozott integrál.</p> <p>Newton–Leibniz-tétel.</p> <p>A határozott integrál alkalmazásai.</p> <p>Improprius integrál.</p>   |   |
| <p>Valószínűség-számítás, statisztika</p> <p>Statisztikai alapfogalmak: módus, medián, átlag, szórás.</p> <p>Eseményalgebra és műveleti tulajdonságai. Teljes eseményrendszer.</p> <p>A matematika különböző területeinek összekapcsolása.</p> <p>Grafikonok, táblázatok, diagramok készítése és olvasása.</p> <p>Valószínűségi kísérletek, gyakoriság, relatív gyakoriság.</p> <p>A valószínűség kiszámítási módjai.</p> <p>Feltételes valószínűség.</p> <p>Mintavételi feladatok klasszikus modell alapján.</p> <p>Szerepük a mindennapi életben.</p> <p>A véletlen szabályszerűségei, a nagy számok törvénye.</p> <p>A közvélemény-kutatás elemei.</p> | <p><i>Informatika:</i><br/>táblázatkezelő,<br/>adatbázis-kezelő<br/>program használata.</p> <p><i>Fizika:</i> fizikai<br/>jelenségek<br/>valószínűség-számítási<br/>modellje.</p> |
| <p>Motivációs témakörök</p> <p>Néhány matematikatörténeti szemelvény.</p> <p>A matematikatörténet néhány érdekes problémájának áttekintése.<br/>(Pl. Rényi Alfréd: Dialógusok a matematikáról.)</p> <p>Matematikusokkal kapcsolatos történetek.</p> <p>Matematika alapú játékok.</p> <p>Logikai feladványok, konstrukciós feladatok.</p> <p>A matematika néhány filozófiai kérdése.</p> <p>A matematika fejlődésének külső és belső hajtóerői.</p> <p>Néhány megoldatlan és megoldhatatlan probléma.</p>  | <p><i>Informatika:</i><br/>könyvtárhasználat,<br/>internethasználat.</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a 12. évfolyam végén</b></p> | <p><i>Gondolkodási és megismerési módszerek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Halmazok számosságával kapcsolatos ismeretek áttekintése.</li> <li>– A kombinatorikai problémák rendszerezése.</li> <li>– Bizonyítási módszerek áttekintése.</li> <li>– A gráfok eszköz jellegű használata probléma megoldásában.</li> </ul> <p><i>Számelmélet, algebra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A kiterjesztett gyök-, és hatványfogalom ismerete.</li> <li>– A logaritmus fogalmának ismerete.</li> </ul> |
|---|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– A gyök, a hatvány és a logaritmus azonosságainak alkalmazása konkrét esetekben, probléma megoldása céljából.</li> <li>– Exponenciális és logaritmusos egyenletek megoldása, ellenőrzése.</li> <li>– Trigonometrikus egyenletek megoldása, az azonosságok alkalmazása, az összes gyök megtalálása.</li> <li>– Egyenletek ekvivalenciájának áttekintése.</li> <li>– A számológép biztos használata.</li> </ul> <p><i>Geometria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vektorok a koordináta-rendszerben, helyvektor, vektorkoordináták.</li> <li>– Két vektor skaláris szorzata, vektoriális szorzata.</li> <li>– Jártasság a háromszögek segítségével megoldható problémák önálló kezelésében, szinusztétel, koszinusztétel alkalmazása.</li> <li>– A geometriai és algebrai ismeretek közötti kapcsolódás elemeinek ismerete: távolság, szög számítása a koordináta-rendszerben, kör, egyenes, parabola egyenlete, geometriai feladatok algebrai megoldása.</li> <li>– Térbeli viszonyok, testek felismerése, geometriai modell készítése.</li> <li>– Távolság, szög, kerület, terület, felszín és térfogat kiszámítása.</li> </ul> <p><i>Függvények, az analízis elemei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Exponenciális, logaritmus- és a trigonometrikus függvények értelmezése, ábrázolása, jellemzése.</li> <li>– Függvénytranszformációk.</li> <li>– Exponenciális folyamatok matematikai modellje.</li> <li>– A számtani és a mértani sorozat. Rekurzív sorozatok.</li> <li>– Pénzügyi alapfogalmak ismerete, pénzügyi számítások megértése, reprodukálása, kamatos kamatszámítás elvégzése.</li> <li>– Sorozatok vizsgálata monotonitás, korlátosság, határérték szempontjából. Véges és végtelen sorok összegzése.</li> <li>– A függvények vizsgálata, jellemzése elemi eszközökkel és differenciálszámítás használatával.</li> <li>– Az integrálszámítás használata, gyakorlati alkalmazása.</li> </ul> <p><i>Valószínűség, statisztika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Statisztikai mutatók használata adathalmaz elemzésében.</li> <li>– A valószínűség matematikai fogalma, klasszikus kiszámítási módja.</li> <li>– Mintavétel és valószínűség kapcsolata, alkalmazása.</li> </ul> |
|--|--|

### Továbbhaladás feltételei

- Ismeri és alkalmazza a tanult halmazműveleteket.
- Képes adott véges halmazok esetén kiszámítani a számosságokat.
- Tud egyszerű (matematikai) szövegeket értelmezni.
- Megfelelően alkalmazza az ítélet fogalmát.
- Egyszerű feladatokban alkalmazza a negáció, konjunkció, diszjunkció műveletét, és ezt össze tudja kapcsolni a halmazműveletekkel.
- Különbséget tud tenni definíció és tétel között.
- Használja és alkalmazza feladatokban a szükséges, az elégséges és a szükséges és elégséges feltételt.
- Tud egyszerű kombinatorikai feladatokat megoldani.

- Tud konkrét szituációkat szemléltetni gráfok segítségével.
- Tud prímtényező felbontás és a tanult oszthatósági szabályok alkalmazásával egyszerű feladatokat megoldani.
- Ismeri a való számkör felépítését.
- Ismeri és használja a hatványozás azonosságait.
- Ismeri és használja feladatok megoldásában a logaritmus fogalmát és azonosságait.
- Tud algebrai kifejezésekkel műveleteket végezni.
- Felismeri az egyenes és fordított arányosságot, jól alkalmazza a százalékszámítást.
- Algebrai és grafikus módon is tud első- és másodfokú egyenleteket, egyenlőtlenségeket, valamint elsőfokú egyenletrendszereket megoldani.
- Képes nagyon egyszerű abszolút értékes, exponenciális, logaritmikus és trigonometrikus egyenleteket megoldani.
- Tud értéktáblázat és képlet alapján függvényt ábrázolni és adatokat leolvasni a grafikonról.
- Képes jellemezni grafikonnal megadott egyszerű függvényeket.
- Ki tudja számítani számtani, illetve mértani sorozat tagjait és részletösszegeit.
- Helyesen alkalmazza feladatokban a térelemek távolságára és szögére vonatkozó definíciókat.
- Felismeri és használja feladatokban a különböző alakzatok szimmetriáit.
- Ismeri a háromszög oldalai és szögei közötti összefüggéseit, a háromszög nevezetes vonalait és pontjait.
- Képes alkalmazni a Thalész- és a Pitagorasz-tételt.
- Ismeri a négyszögek fajtáit és tulajdonságait.
- Helyesen alkalmazza a tanult terület-, terület-, felszín- és térfogat-számítási képleteket egyszerű feladatokban.
- Képes háromszögek hiányzó adatainak kiszámítására szögfüggvények, illetve szinusz- és koszinusztétel segítségével.
- Érti a vektor koordinátáinak fogalmát.
- Jól tudja különböző adatokból az egyenes és a kör egyenletét felírni.
- Képes egyenesek metszéspontját kiszámolni.
- Képes statisztikai adatokat rendezni, grafikonon ábrázolni, adott diagramról információt kiolvasni.
- Meg tudja határozni konkrét adatsokaság móduszát, mediánját, aritmetikai átlagát.
- Képes adathalmazokat összehasonlítani statisztikai mutatók segítségével.
- Egyszerű feladatokban jól alkalmazza a klasszikus valószínűség-számítási és a geometriai modellt.

## **Biológia emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítéshez**

Készült a kétszintű érettségi követelményrendszer, a Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata megbízásából az OM által kiírt „KÖZOKTATÁS 2002.” pályázat keretében készített mintatanterv és a kerettantervi rendelet 4. számú melléklete alapján.

### **Óraterv:**

|                      |            |            |
|----------------------|------------|------------|
| <b>Évfolyam:</b>     | <b>11.</b> | <b>12.</b> |
| <b>Heti óraszám:</b> | <b>3</b>   | <b>3</b>   |
| <b>Évi óraszám:</b>  | <b>108</b> | <b>96</b>  |

**Összeállította: Balogh Tamás**

Az oktatás célja, hogy a 11 - 12. évfolyamon, az e tantárgyat választó diákokat felkészítse az emelt szintű érettségi vizsgára. Elsajátíttassa velük azokat a tartalmakat és kompetenciákat, melyek az emelt szintű vizsgához szükségesek. Felhívja a figyelmet azokra és tartalmi és főként módszertani újdonságokra, amelyek a kétszintű érettségi vizsga bevezetésével jelentkeztek .

A fenti célok elérését biztosítja, hogy 11 - 12. évfolyamon, fontos feladat:

- az alapórán megszerzett ismeretek bővítése, mélyítése
- az egyes témákhoz kapcsolódó és a sikeres vizsgához nélkülözhetetlen alábbi készségek és képességek megszerzése, illetve azok gyakorlása:
- növényhatározás, állatfelismerés,
- egyszerű biokémiai és élettani kísérletek elvégzése, azok értelmezése, elemzése,
- a szakirodalomban való jártasság, az önálló ismeretszerzésre és feldolgozásra való képességek kialakítása,
- élettani és biokémiai számítási feladatok, valamint genetikai és populációgenetikai problémák megoldásának képessége,

- jártasság a különböző tesztípusok megoldásában,
- egy téma logikusan felépített kifejtésének képessége szóban és írásban.

Megjegyzés : A követelmények magukba foglalják a kerettanterv alapján megszerezhető és a középszintű érettségi vizsgához elegendő, valamint az ezen túli a emelt szintű vizsgához szükséges ismereteket és kompetenciákat.

### A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok

| Módszerek, szervezési módok/évfolyam   | 11-12. gimn. |
|--|--------------|
| Tanórai differenciálás   | X            |
| Kooperatív technikák   | X            |
| Tantermen kívül szervezett tanórák(múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.) | X            |
| Flexibilis differenciálás  | X            |
| Emelt szintű képzés  | X            |
| Tömbösített foglalkozások  | X            |
| Három hetet meghaladó projekt  | X            |
| Projekt napok  | X            |
| Önálló intézményi innováció  | X            |

|  |   |
|--|---|
| Tanítási órák keretében<br>meg nem valósítható<br>osztály –vagy<br>csoportfoglalkozás* | X |
|--|---|

\* tanulmányi séta, kirándulás, terepgyakorlat

## 11. évfolyam

Évi óraszám: 108

### 1. Bevezetés a biológiába Órakeret: 6 óra

| TÉMA                      | Tevékenységek | VIZSGASZINTEK |             |
|---------------------------|---------------|---------------|-------------|
|                           |               | Középszint    | Emelt szint |
| 1.1. A biológia tudománya |               |               |             |

| TÉMA  | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | Középszint   | Emelt szint  |
| <p>Vizsgálati szempontok</p> <p>Vizsgálómódszerek</p>   | <p>Fénymikroszkóp felépítése és használata.</p> <p>Levél bõrszöveti nyúzat készítése.</p> <p>Burgonya gumóból kaparékok készítése.</p> | <p>Tudja, hogy a rendszerezés alapegysége a faj, de ennél nagyobb rendszertani kategóriák is vannak: ország, törzs, osztály.</p> <p>Értelmezze a természetes rendszert az élővilág fejlődéstörténete alapján.</p> <p><i>Tudja használni a fénymikroszkópot: tudjon kaparékokat, nyúzatot készíteni, metszetet elemezni.</i></p>  | <p>Fogalmazza meg a különbséget a feltevés (hipotézis) és az elmélet (teória) között.</p> <p>Értelmezzen biológiai kísérletet, ismertesse a szempontokat, ismerje föl a kísérleti változót.</p> <p>Ismertesse a modellalkotás lényegét.</p>  |
| <p><b>1.2. Az élet jellemzői</b></p> <p>1.2.1 Az élő rendszerek</p> <p>1.2.2 Szerveződési szintek</p> | <p>Metszetek elemzése: sejtalkotók, szövettani metszetek</p> <p>Ábraelemzés sejtalkotók</p>  | <p>Ismertesse a szerveződési szint fogalmát és biológiai tartalmát: sejt alatti, sejtszintű, egyed alatti és egyed feletti, szövet, szerv, szervrendszer, egyed, populáció, társulás, biom, bioszféra. Értelmezze, hogy a magasabb szerveződési szintek működései magukba foglalják az alacsonyabb szintűekét, de azokból nem vezethetők le (pl. a fizikai kémiai folyamatok az életműködések részjelenségei).</p> | <p>Értelmezze működő rendszerként az élő szervezeteket.</p> <p>Fogalmazza meg az élő rendszerek általános tulajdonságait: anyagcsere, homeosztázis, ingerlékenység, mozgás, alkalmazkodás, belső egység, időzítő és irányító mechanizmusok (biológiai óra), növekedés, szaporodás, öröklődés és öröklődő változékonyság, evolúció, halandóság. Hozzon példákat ezekre.</p> |

| TÉMÁK | Tevékenységek | VIZSGASZINTEK                                   |   |
|-------|---------------|---|---|
|       |               | Középszint                                      | Emelt szint   |
|       |               | <p><b>1.3 Fizikai, kémiai alapismeretek</b></p> | <p>Kísérletek elvégzése és elmezése:<br/>         -plazmolízis,<br/>         -diffúzió,<br/>         -ozmózis,<br/>         -adszorpció,<br/>         -amiláz keményítő bontásának feltételei</p> |

## 2. Egyed alatti szerveződési szint

Órakeret: 30 óra

### 2.1. Szervetlen és szerves alkotóelemek

| TÉMÁK                      | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK  |   |
|----------------------------|--|--|---|
|                            |  | Középszint   | Emelt szint   |
| 2.1.1 elemek, ionok        | Elsődleges és néhány másodlagos (S, P, Fe <sup>2+</sup> + <sup>3+</sup> Ca <sup>2+</sup> , Cl <sup>-</sup> ) elem kimutatása | <p>Ismertesse a C, H, O, N, S, P szerepét az élő szervezetben.</p> <p>Ismertesse a H<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>+<sup>3+</sup> HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, a CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> ionok természetes előfordulásait.</p> <p>Ismertesse, miért jódozzák a sót, miért tesznek a fogkrémekbe fluort.</p>  | <p>Ismertesse a I, F, Si szerepét az élő szervezetben.</p> <p>Ismertesse a Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> ionok természetes előfordulásait.</p> |
| 2.1.2 szervetlen molekulák | Szén-dioxid kimutatása meszes vízzel   | <p>Értelmezze a víz, a szén-dioxid és az ammónia jelentőségét az élővilágban.</p> <p><i>Mutasson ki szén-dioxidot meszes vízzel.</i></p>   |   |
| 2.1.3 lipidek              | Lipidek oldódásának bemutatása   | <p>Ismertesse a lipidek oldódási tulajdonságait, hozzon rá köznapi példákat.</p> <p>Értelmezze, hogy a zsírban oldódó vitaminokat miért nem kell mindennap fogyasztani. Ismertesse és ismerje fel a zsírok szerkezetét (glicerin+zsírsavak).</p>   | <p>Tudja, hogy mely mirigyek hormonjai szteránvázasak.</p>  |
|                            | Telített és telítetlen zsírsavak kimutatása. Epe hatásának kimutatása, zsíremulzió   | <p>Ismertesse a zsírok és olajok biológiai szerepét (energiaraktározás, hőszigetelés, mechanikai védelem), és hozza ezt összefüggésbe a zsírszövet szerkezetén belüli előfordulásával.</p> <p>Magyarázza a foszfatidok polaritási tulajdonságai alapján, miért alkalmasak a biológiai membránok kialakítására (hártyaképzés).</p> <p>Ismertesse az epesav polaritása alapján az epe zsírokat szétoszlató szerepét.</p> | <p>Magyarázza, hogy mi az összefüggés a karotinoidok konjugált kettőskötés-rendszere és fotokémiai szerepe között a növényekben (karotin, xantofill) és az ember látási folyamatában (A-vitamin, rodopszin).</p>                                    |

| TÉMÁK              | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |  |
|--------------------|--|---|--|
|                    |  | Középszint  | Emelt szint  |
| 2.1.4 szénhidrátok | Fehling- reakció és ezüsttükör – próba elvégzése, értelmezése  | <p><i>Végezzen kísérletet az epe zsírokat szétosztató szerepének bemutatására.</i></p> <p>Ismertesse a szénhidrátok tulajdonságait (íz, oldhatóság, emészthetőség) az alábbi példákon: szőlőcukor, keményítő, glikogén, cellulóz.</p>   | <p>Ismertesse a hidrolízis és a kondenzáció fogalmát, hozzon rá példákat a makromolekula- alapegységek összekapcsolódása és szétbomlása folyamatában. Ismerje az aminosavak általános képletét és a peptidképződést.</p> |
| 2.1.5 fehérjék     | <p>Keményítő kimutatása jóddal, vizsgálata mikroszkóppal.</p> <p>Fehérjék kimutatása: Xantoprotein – reakció, biuret – reakció</p> <p>Fehérjék kicsapódása: reverzibilis, irreverzibilis<br/>Tesztek</p> | <p>Ismertesse természetes előfordulásukat és az élő szervezetben betöltött szerepüket. Ismerje fel a glükóz, ribóz, dezoxiribóz molekulájának vázát. Tudja a glükóz összegképletét és a poliszaharidok általános képletét.</p> <p><i>Végezze el a keményítő kimutatását jóddal, vizsgálatát mikroszkóppal.</i></p> <p><i>Magyarázza, miért édes a sokáig rágott kenyérhéj.</i></p> <p>Ismertesse és ismerje fel a fehérjék általános szerkezetét (peptidlánc). Tudja, hogy a fehérjék alapegységei az aminosavak, s hogy a fehérje térszerkezete függ az aminosavsorrendtől.</p> <p>Jellemezze a fehérjék biológiai szerepét (enzimek, összhúzó fehérjék, vázanyagok, receptorok, szállítófehérjék, tartalék tápanyagok, antitestek, jelelő fehérjék, véralvadás, szabályozó fehérjék). Mondjon példát ezek előfordulására.</p> <p>Magyarázza, miért elengedhetetlen alkotói étrendünknek az esszenciális aminosavak. Mondjon példákat a mindennapi életből a fehérjék szerkezetének megváltozására (tojás- és hússütés).</p> <p><i>Végezzen el fehérjék kicsapódását bemutató kísér-</i></p> |  |

| TÉMÁK | Tevékenységek | VIZSGASZINTEK                                      |             |
|-------|---------------|--|-------------|
|       |               | Középszint   | Emelt szint |
|       | megoldása     | <i>leteket (hő, nehézfémek, mechanikai hatás).</i> |             |

| TÉMÁK                           | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK  |   |
|---------------------------------|--|--|---|
|                                 |  | Középszint   | Emelt szint   |
| 2.1.6 nukleinsavak, nukleotidok | Griffith és Avery, Hershey és Chase kísérletének értelmezése, forrásmunka alapján.<br>(elemzés, feldolgozás) | Magyarázza, hogyan rejlik a DNS szerkezetében az információhordozó, örökítő (önmegkettőződő) szerep. | Ismerje fel a nukleotidok és a nukleinsavak általános, cukor-bázis-foszfát egységekből felépülő molekulavázát.<br>Ismertesse a nukleotidok (NAD <sup>+</sup> , NADP <sup>+</sup> , ATP) biológiai jelentőségét.<br>Értelmezzen kísérleteket a DNS örökítő szerepének bizonyítására (Griffith és Avery, Hershey és Chase kísérlete). |

## 2.2. Az anyagcsere folyamatai

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 2.2.1. Felépítés és lebontás kapcsolata | Ábraelemzés:<br>Endo- és exocitózis   | 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).<br>Tudja, hogy minden átépítés energiavesztéssel jár. Magyarázza az endo- és exocitózis folyamatát. |  |
| 2.2.2 Felépítő folyamatok               | Fotoszintézis, fényszakasz, sötét reakciók<br>Kísérlet: A fotoszintézis során | Ismertesse e folyamatok lényegét (reduktív, energiafelhasználó), és helyét.<br>Magyarázza a növények, a fotoszintézis alapvető szükségességét a földi életben.<br>Értelmezze a fotoszintézis fény-, és sötétszakaszának  | Ismertesse az autotróf és a heterotróf lények nitrogénforrásait. |

|  |                               |  |  |
|--|-------------------------------|--|--|
|  | keletkezett oxigén kimutatása | fő történéseit: a víz fényenergia segítségével bomlik, molekuláris oxigén keletkezik, a H szállítómolekulára kerül, ATP keletkezik (fényszakasz); a szén-dioxid redukálódik a H és az ATP segítségével, glükóz, majd más vegyületek keletkeznek (sötét szakasz). |  |
|--|-------------------------------|--|--|

| TÉMÁK                    | Tevékenység   | VIZSGASZINTEK  |  |
|--------------------------|---|--|--|
|                          |   | Középszint   | Emelt szint  |
| 2.2.3 Lebontó folyamatok | <p>Ábraelemzés:<br/>glikolízis,<br/>citromsav-<br/>ciklus, terminális oxidáció</p> <p>Számítási feladatok</p> <p>Tesztmegoldás.<br/>A lebontó folyamatok – ábraelemzés.</p> | <p>Ismertesse a biológiai oxidáció lényegét, bruttó egyenletét.</p> <p>Magyarázza az erjedés lényegét, ismertesse mindennapi felhasználását.</p> <p>Tudja, hogy a szerves molekulák szénvázából széndioxid keletkezik, a hidrogén szállítómolekulára kerül.</p> <p>Tudja, hogy a végső oxidáció során a szállítómolekulához kötött H molekuláris oxigénnel egyesül, víz és ATP keletkezik. Ismertesse a folyamat helyét a sejtben.</p> | <p>Ismertesse a glikolízis összesített egyenletét, helyét. Értelmezze a citrátkör lényegét: a H szállítómolekulához kötődését, a széndioxid keletkezését, a folyamat helyét.</p> <p>Tudja, hogy az aminosavak lebomlásakor és átalakításakor a N ammónia, ill. karbamid formájában kiválasztódik, vagy más aminosavba kerül.</p> |

### 2.3. Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)

| TÉMÁK             | Tevékenységek   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
| 2.3.1 elhatárolás | <p>Ábraelemzés:<br/>sejtalkotók</p> <p>Fénymikroszkóp:<br/>metszetek<br/>elemzése</p> <p>Elektromikroszkópos ábrák elemzése</p> | <p>Ismerje fel rajzolt ábrán a sejtthártyát, citoplazmát, sejt központot, ostort, csillót, endoplazmatikus hálózatot, riboszómát, sejtmagot, mitokondriumot; sejtfalat, zöld színtestet, zárványt.</p> <p>Ismertesse e sejtalkotók szerepét a sejt életében.<br/><i>Vizsgálja és ismerje föl mikroszkópban a sejtfalat, színtestet, sejtmagot, zárványt.</i></p> <p>Ismertesse a biológiai hártyák (membránok) szerepét (anyagforgalom, határolás, összekötés, jelölés, jelfogás) és felépítésének általános elvét. Hasonlítsa össze a passzív és az aktív szállítás lényegét (iránya, energiaigénye).</p> | <p>Ismertesse a passzív és az aktív szállítás mechanizmusát, végrehajtóit (kettős lipidréteg, membráncsatornák, szállítók, pumpák), hajtóerőit.</p> |
| 2.3.2 mozgás      |   | <p>Hozzon példákat az állás, ostoros, csillós mozgásokra az emberi szervezetben.</p>   | <p>Hozza kapcsolatba a sejtmozgásokat a sejt vázzal.</p>  |

### 3. Az egyed szerveződési szintje

Órakeret: 30 óra

| TÉMÁK  | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|---|--|---|
|  |   | Középszint   | Emelt szint   |
| <b>3.1. Nem sejtes rendszerek</b><br>3.1.1 vírusok | Elektromikroszkópos ábrák elemzése<br>Kiselőadás: Vírusok okozta betegségek   | Ismertesse a vírusok biológiai, egészségügyi jelentőségét.<br>Ismertesse a vírusok felépítését és a vírusfertőzés folyamatát. Hozzon példát vírus által okozott emberi megbetegedésekre. Legyen tisztában alapvető járványtani fogalmakkal (fertőzés, járvány, higiénia).  | Ismertesse a vírusok kialakulására vonatkozó elméletet.<br>Hasonlítsa össze a priont a vírussal.  |
| <b>3.2. Önálló sejtek</b><br>3.2.1. baktériumok    | Ábraelemzés: Baktériumok alakja és felépítésük. Baktérium tenyésztés és vizsgálata mikroszkóppal<br>Kiselőadás: Baktériumok okozta betegségek | Hasonlítsa össze a baktérium és az eukarióta sejt szerveződését.<br>Ismertesse a baktériumok környezeti, evolúciós, ipari, mezőgazdasági és egészségügyi jelentőségét; lássa ezek kapcsolatát változatos anyagcseréjükkel.<br>Magyarázza, hogy a felelőtlen antibiotikum-szedés miért vezet a kórokozók ellenálló formáinak elterjedéséhez. Hozzon példát baktérium által okozott emberi megbetegedésekre.<br>Ismertesse ezek megelőzését és a védekezés lehetőségét. Ismertessen fertőtlenítési, sterilizálási eljárásokat. | Hozzon példát kemo-és fototróf, valamint auto-és heterotróf baktériumokra.<br>Ismertesse a baktériumok DNS-ének jellemzőjét, és a baktériumok ivaros jellegű folyamatait. |
| 3.2.2 egysejtű eukarióták                          | Papucsállatka tenyésztés vizsgálata   | Az alábbi fajokon mutassa be az egysejtű élőlények változatos testszerveződését és felépítő anyagcseréjét:   | Ismertesse az endoszimbióta elméletet.  |

|  |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
|  | gálata mikroszkóppal | amőba, a papucsállatka, a zöld szemes ostoros és élesztőgomba faj. <i>Ismerje fel ezeket az élőlényeket fénymikroszkóppal, és figyelje meg mozgásukat.</i> | <i>Elemezzen az egysejtűek életmódjával összefüggő kísérleteket.</i> |
|--|----------------------|--|--|

| TÉMÁK   | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | Középszint  | Emelt szint   |
| <b>3.3 Többsejtűség</b><br>3.3.1 a gombák, növények, állatok elkülönülése<br><br>3.3.2 sejtfonalak<br><br>3.3.3 teleptest és álszövet | Sztereomikroszkóp felépítése és működése: liztharmat, fejespenész vizsgálata<br><br>Fonalas zöldmoszat vizsgálata<br><br>Moha és zuzmótelep vizsgálata sztereomikroszkóppal.<br><br>Ábraelemzés: mohák egyedfejlődése | Magyarázza, hogy a testszerveződés és az anyagcsere-folyamatok alapján miért alkotnak külön országot az élőlények természetes rendszerében a növények, a gombák és az állatok.<br>Indokolja, hogy a sejtek működésbeli különbsége miért jár differenciálódással.<br>A zöldmoszatok példáján mutassa be az egysejtű szerveződés és a többsejtű szerveződés típusait (sejttársulás, sejtfonal, teleptest).<br>Ismertesse a gombák fonalas testfelépítését, spórás szaporodását.<br><i>Vizsgáljon fénymikroszkóppal penészgombát és fonalas zöldmoszatokat, rajzolja és jellemezze a mikroszkópban látottakat.</i><br>Tudja, hogy ez a szerveződés jellemző a vörös- és barnamoszatok többségére, a zöldmoszatok egy részére (pl. csillárkamoszat), a kalapos gombákra és a mohákra.<br>Ismertesse a szivacsok testfelépítésének főbb jellemzőit.<br>Különböztesse meg a legismertebb ehető, és mérgező kalapos gombákat. Ismertesse a gombafogyasztás szabályait, tudja, hogy a gyilkos galóca halálosan mérgező. | Hasonlítsa össze a gombákat, a növényeket és az állatokat (életszakaszok típusa, haploid és diploid szakasz hossza, ivarsejtképzés, spóráképzés).<br><br>Rajzolt ábrán tudja értelmezni a mohák kétszakaszos egyedfejlődésének lépéseit<br><br>Hozza összefüggésbe a mohák testfelépítését és társulásokban elfoglalt helyét. |

| TÉMÁK   | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | Középszint  | Emelt szint   |
| <b>3.4. Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak</b><br>3.4.1<br>a növényvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából | Kiselőadás:<br>Ehető és mérgező gombák<br><br>Tesztek megoldása                                  | Ismertesse a peronoszpóra, a fejespenész, az ecsetpenész, a farontó gombák, az emberi megbetegedéseket okozó gombák és a sütőélesztő gyakorlati jelentőségét.<br>Tudja, hogy a zuzmók a levegőszennyezés indikátorai.<br><i>Vizsgáljon kézinagyítóval és mikroszkóppal lombosmohákat, zuzmókat, ismertesse a megfigyelt alapján testfelépítésüket.</i>  |   |
|   | Növényhatározás elsajátítása és gyakorlása<br>Élőhely és a növény ökológiai igényének jellemzése | Tudja, hogy a növényvilág fejlődését befolyásolta a fényért, vízért való verseny, a szárazabb élőhelyeken való szaporodás lehetősége. Tudja ezeket összefüggésbe hozni a szervek megjelenésével, felépítésével.<br>Ismertesse a harasztoknál megjelenő evolúciós „újításokat” (szövetek, szervek), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással.<br>Ismertesse a nyitvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (virág, mag, víztől független szaporodás), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással.<br><br>Ismertesse a zárvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (takarólevelek, bibe, zárt magház, termés, szállítócsövek, gyökérszőrök) hozza ezeket | Rajzolt ábrán tudja értelmezni a harasztok és a zárvatermők kétszakaszos egyedfejlődésében az ivaros és az ivartalan szakaszok arányát, és ennek fejlődéstörténeti jelentőségét.<br><br>Ismertesse és ábrán ismerje föl a kettős megtermékenyítés folyamatát. |

| TÉMÁK  | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |             |
|--|---|---|-------------|
|  |   | Középszint  | Emelt szint |
| <p>3.4.2 az állatvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából</p> | <p>Szövegelemzés és vázlatírás gyakorlása.<br/>Összehasonlító táblázat készítése.<br/>Tesztmegoldás</p> | <p>összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással. Ismertesse a termés biológiai szerepét és a magterjesztés stratégiáit.<br/><i>Tudja használni a növényismeret könyvet a környezetében élő növények megismeréséhez, és élőhelyének, ökológiai igényeinek jellemzéséhez.</i></p> <p>Ismerje fel és fogalmazza meg a testfelépítés, az életmód (kültakaró, mozgás, táplálkozás, légzés, szaporodás, érzékelés) és a környezet kapcsolatát az alábbi állatcsoportok példáján:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szivacsok</li> <li>- laposférgek</li> <li>- gyűrűsférgek</li> <li>- rovarok</li> <li>- fejlábúak (lábasfejűek)</li> <li>- a gerincesek nagy csoportjai (halak, kétéltűek, hüllők, madarak, emlősök).</li> </ul> <p>Jellemezze önállóan csoportjellemzők alapján a fenti csoportokat.</p> |             |
| <p>3.4.3. a növények szövetei, szervei - szövetek</p>                              | <p>Vizsgálat fénymikroszkóppal: nyúzat és metszetkészítés<br/>Ábraelemzés: növényi szövetek</p>         | <p>Ismertesse, hogy milyen működésekre specializálódtak a következő szövetek: osztódó szövet és állandósult szövetek: bőrszövet, táplálékkészítő alapszövet és szállítószövet.<br/><i>Vizsgáljon fénymikroszkóppal növényi szövet preparátumot, készítsen bőrszövet nyúzatot (pl. hagy-</i></p>   |             |

| TÉMÁK               | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |  |
|---------------------|--|---|--|
|                     |  | Középszint  | Emelt szint  |
| gyökér, szár, levél | Vizsgálat fénymikroszkóppal.<br>Kísérlet értelmezése: növények vízszállítása                 | <p><i>ma allevél). Vizsgáljon sejtüreget és kristályzárványt. Értelmezze a látottakat.</i></p> <p>Ismertesse a gyökér, a szár és a levél alapfunkcióit. Ismerje fel egyszerű, sematikus rajzon a gyökér hossz- és keresztmetszetét, a kétszikű és egyszikű lágyszár keresztmetszetét, a fás szár keresztmetszetét, a kétszikű levél keresztmetszetét, tudja magyarázni a látottakat. Magyarázza a fás szár kialakulását, az évgűrűk keletkezését.</p> <p><i>Vizsgáljon mikroszkópban gázcserenyírást és értelmezze a látottakat. Figyelje meg a víz útját színes tintába mártott fehér virágú növényen.</i></p> | <p>Jellemezze a gyökér, a szár, a levél felépítését és működését, módosulásait. Mondjon példát módosult szervekre.</p> <p>Kövesse egy talajból felvett vízmolekula atomjainak sorsát a növényben.</p> <p>Ismertesse a folyadékszállítás kémiai és fizikai hajtóerőit, hozza összefüggésbe a gyökér, szár és levél felépítésével.</p> <p>Értelmezze, hogy a gázcserenyírástok működése hogyan függ össze a zárósejtek felépítésével, turgorával és az ozmózis jelenségével.</p> <p>Kövesse a gázcserenyíráson át felvett szén-dioxidmolekula sorsát a növényben. <i>Értelmezzen növényi anyagszállítással kapcsolatos kísérletet.</i></p> |
| virág, termés       | Kísérlet: bab csírázásának vizsgálata.<br>A csírázás külső és belső feltételeinek bemutatása | <p>Ismertesse a virág biológiai szerepét és részeit. Ismertesse az egyivarú és a kétivarú virág, az egylaki és a kétlaki növény fogalmát.</p>   | <p>Hozza összefüggésbe a nappalhosszúság virágképzésben betöltött szerepét az eredeti élőhely, illetve a megváltoztatott élőhely (pl. honosítás) nappalhosszúságával.</p> <p>Tudjon kapcsolatot teremteni a virág és a termés részei között.</p>   |

| TÉMÁK | Tevékenységek | VIZSGASZINTEK  |   |
|-------|---------------|--|---|
|       |               | Középszint   | Emelt szint   |
|       |               | <p>Ismertesse a virágos növények fajfenntartó működéseit (mag-, illetve termésképzés, vegetatív szervekkel történő szaporodás). Ismertesse az ivaros és az ivartalan szaporítás előnyeit és hátrányait. Ismertesse a növények főbb ivartalan szaporítási módjait (tőosztás, dugványozás, oltás, szemzés, klónozás).</p> <p><i>Ismertesse a csírázás külső és belső feltételeit egy csírázási kísérlet kapcsán.</i></p> <p>Ismertessen hormonális hatásra bekövetkező növényi életműködéseket (gyümölcsérés).</p> | <p>Ismertesse a hormonok szerepét a növények életében, értelmezzen az auxin hatására vonatkozó kísérleteket (Paál Árpád).</p> |

| TÉMÁK   | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | Középszint   | Emelt szint   |
| <p>3.4.4. az állatok szövetei, szaporodása, viselkedése</p> <p>Szövetek</p> <p>szaporodás – egyedfejlődés</p> | <p>Vizsgálat<br/>fénymikroszkóp -<br/>pal: metszetek<br/>elemzése<br/>Ábraelemzés:<br/>állati szövetek</p> <p>Tesztmegoldás</p> | <p>Magyarázza, hogy milyen működésekre specializálódtak a következő szövetek: hámszövet (működés és felépítés szerint is), izomszövet, kötőszövet és idegszövet, és ez hogyan tükröződik a felépítésükben.</p> <p><i>Ismerje fel fénymikroszkópos készítményen a következő szöveteket: többrétegű elszarusodott laphám, vázizom, csontszövet, idegszövet, emberi vér.</i></p> <p>Ismertesse a petesejt, a hímivarsejt, a zigóta, a hím-nősség 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, szaporodási rendszerek, az ivadékgondozás és az utódszám összefüggése).</p> <p>Tudjon példát az ivartalan szaporodásra és a regenerációra.</p> | <p><i>Ismerje fel fénymikroszkópi fényképen a következő szöveteket: többrétegű elszarusodott laphám, csillós hám, vázizom, csontszövet, üvegporc, emberi vér.</i></p> |

| TÉMÁK      | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |             |
|------------|--|---|-------------|
|            |  | Középszint  | Emelt szint |
| viselkedés | <p>Szövegelemzés:<br/>Az állati viselkedés megnyilvánulásai<br/>( Konrad Lorenz és Csányi Vilmos művei alapján )</p> | <p>Példák alapján ismertesse az önfenntartással kapcsolatos viselkedéseket (tájékozódás, komfortmozgás, táplálkozási magatartás, menekülés).<br/>Példák alapján ismertesse a fajfenntartással kapcsolatos viselkedéseket (a partner felkeresése, udvarlás-nász, párzás, ivadékgondozás, önzetlenség, agresszió).<br/>Jellemezze az alábbi magatartásformákat: reflex, irányított mozgás, mozgásmintázat, társítások, belátásos tanulás. Tudjon ezekre példát hozni, illetve példákból ismerje fel ezeket.</p> |             |

#### 4. Az emberi szervezet - kültakaró, vázrendszer, mozgás, anyagcsere

Órakeret: 42 óra

| TÉMÁK                          | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |   |
|--------------------------------|--|---|---|
|                                |  | Középszint  | Emelt szint   |
| <b>4.1. Homeosztázis</b>       |  | Ismertesse a homeosztázis fogalmát, jelentőségét.   | Értelmezze, hogy a beállított értékek maguk is változnak. Magyarázza az egészséget, mint a normális tartományon belül visszaálló homeosztázist. |
| <b>4.2. Kültakaró</b>          | Ábraelemzés: az emberi bőr részei<br>Bőrmodell vizsgálata<br>Fénymikroszkóp.<br>Emberi fejbőr metszetelemzés | Ismertesse a bőr funkcióit (védelem, hőszabályozás érzékelés: fájdalom, tapintás, nyomás, hő ingerek).<br>Ismertesse a bőr szöveti szerkezetét, mirigyeit és azok funkcióit, és ábrán azonosítsa a bőr részeit.<br>Magyarázza a hám megújulását.  |   |
| 4.2.2 szabályozás              |  | Ismertesse a bőr hajszálereinek szerepét a testhőmérséklet szabályozásában és az anyagforgalomban.  |   |
| 4.2.3 a bőr gondozása, védelme | Kiselőadás: A bőr ápolása, egészség-tana   | Ismertesse a bőr festéksejtjeinek működését, a nap-sugárzás hatását a bőrre, a napozás egészségtani vonatkozásait, a védekezést. Tudja, mit jelent a bőr tisztántartása, kozmetikázása, a bőrápolás, hajápolás.<br>Tudja, mi az anyajegy, a szemölcs, hogyan alakul ki a mitesszer, a pattanás, vízhólyag, vérhólyag és mi a teendő velük.<br>Tudja, hogy miért veszélyes az égési sérülés.<br>Tudjon égési sérülést ellátni. |   |



| TÉMÁK                                     | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |             |
|---|--|---|-------------|
|   |  | Középszint  | Emelt szint |
| <b>4.3. A mozgás</b><br>4.3.1 vázrendszer | <p>Ábra és modell ( csöves csont metszete ) elemzése</p> <p>Emberi koponya és csontváz vizsgálata</p> <p>Ábraelemzés: Izület szerkezete</p> <p>Kísérlet: Savba áztatott és hevített csont vizsgálata, a változások értelmezése</p> | <p>Ismertesse a csontváz biológiai funkcióit.</p> <p>Ismertesse a gerincoszlop tájékait, a mellkas, az agykoponya és az arckoponya csontjait (orrcsontot, járomcsontot, felső és alsó állcsontot), tudjon az arcüreg szerepéről. Rajzolt ábrán ismerje fel ezeket. Magyarázza a gerincoszlop kettős S alakját.</p> <p>Ismertesse a csont kémiai összetételét (szerves és szervetlen alkotók), ezek szerepét, hozza összefüggésbe arányuk változását az életkorral, a fiatal-kori és időskori csontsérülésekkel.</p> <p>Ismertesse egy lapos és egy hosszú csöves csont szerkezetét a megfelelő funkciókhoz kötve. Ismerje fel a csigolya részeit.</p> <p>Tudjon példát mondani a csontok összenövésére, varratos, porcos és ízületi kapcsolódására, magyarázza, hogy ezek milyen mozgást tesznek lehetővé az adott helyeken. <i>Ismerje fel rajzon az ízület részeit.</i> Tudja, hogy a csigolyák milyen funkciókat töltenek be.</p> <p>Ismertesse a függesztőövek funkcióját, csontjait, a gerincesek ötujjú végtagtípusának csontjait.</p> <p>Hasonlítsa össze a férfi és a női csontvázat, magyarázza a különbséget.</p> |             |

| TÉMÁK   | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | Középszint  | Emelt szint  |
| <p>4.3.2. izomrendszer</p> <p>4.3.3 szabályozás</p> <p>4.3. 4 a mozgás és mozgási rendszer egészségtana</p> | <p>Anatómiai atlasz - ábraelemzés</p> <p>Fénymikroszkóp: Harántcsikolt izom<br/>Ábraelemzés: Harántcsikolt izom működése</p> <p>Kiselőadás: A mozgásszervi betegségek, megelőzésük és gyógyításuk</p> | <p>Tudja a helyét és funkcióit a következő izmoknak: gyűrű alakú záróizmok, mimikai izmok, bordaközi izmok, mellizom, hasizmok, gát izmok, rekeszizom, végtagok hajlító- és feszítő izmai, fejbiccentő izom.</p> <p>Ismertesse a vázizom felépítését: izomsejt, izomrost, izompólya, inak.</p> <p>Ismertesse miért fontos a bemelegítés, hogyan szüntethető meg az izomláz.</p> <p>Tudja, hogy a vázizmok akaratlagos mozgásai agykérgi funkciókhoz kötöttek.</p> <p>Ismertesse a mozgási szervrendszer gyakoribb betegségeit és ellátásuk módját (elemi elsősegélynyújtás): törés, gerincsérülés, ficam, rándulás, ízületi gyulladás, húzódás, lúdtalp, bokasüllyedés, gerincferdülések, illetve ezek megelőzésének lehetőségei.</p> <p>Ismertesse a csípőficam szűrésének fontosságát és korrigálásának lehetőségeit.</p> <p>Ismertesse az életmód szerepét a betegségek és a sérülések megelőzésében.</p> <p>Ismertesse a testépítés során alkalmazott táplálék-kiegészítők káros hatásait. Ismertesse a testedzés jelentőségét, típusait (erőnléti, ügyességi, állóképességet fokozó). Ismertesse a mozgás szerepét a testsúly szabályozásában.</p> | <p>Magyarázza az izom saját energiátároló és oxigéntároló molekuláinak szerepét.</p> <p>Ábra segítségével magyarázza el a gerinces vázizomrost összehúzódását (aktin és miozin).</p> <p>Értelmezze a <math>Ca^{2+}</math>-ion és az ATP szerepét.</p> <p>Értse az izomláz kialakulásának okait.</p> <p>Értelmezze, hogy valamennyi izommozgás alapvető háttere az izomtónus.</p> |

| TÉMÁK  | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|---|--|---|
|  |   | Középszint   | Emelt szint   |
| <b>4.4. A táplálkozás</b><br>4.4.1 táplálkozás<br><br>4.4.2 emésztés<br><br>4.4.3 felszívódás<br><br>4.4.4 szabályozás | <p>Ábraelemzés: az Emberi tápcsatorna felépítése, a fog szerkezete</p> <p>Kísérletelemzés: A pepszin és a hasnyál hatásának bemutatása, az enzimek hatásának feltételei</p> <p>Összehasonlító táblázat készítése a vitaminokról. Tesztmegoldás.</p> | <p>Tudja a táplálkozás jelentőségét, és értse folyamatait.</p> <p>Tudja, hogy mi a különbség a táplálék és tápanyag között.</p> <p>Ismerje fel ábrán az emésztőrendszer részeit, tudja biológiai funkcióit.</p> <p>Ismertesse a máj szerepét az emésztőnedv-termelésben, a fehérje- glükóz- és glikogénszintézisben, a raktározásban és a méregtelenítésben.</p> <p>Ismerje fel a fog részeit, a fogképletet.</p> <p>Ismertesse a szájápolás higiéniáját, a fogszuvasodás megelőzését, kezelését. Ismertesse a rendszeres fogorvosi szűrővizsgálat jelentőségét.</p> <p>Ismertesse az emésztőnedveket, termelődési helyüket és szerepüket a fehérje, a szénhidrát, a zsír és a nukleinsav emésztésének folyamatában.</p> <p><i>Értelmezzzen a hasnyál vagy a gyomornedv hatását bemutató kísérletet.</i></p> <p>Ismertesse a bélbolyhok helyét, és tudja működésük lényegét. Ismertesse a bélperisztaltika fogalmát.</p> <p>Tudja, hogy mi válthatja ki az éhség-, szomjúságérzetet és a tápcsatorna reflexes folyamatait (nyál- és gyomornedvtermelés, hányás, nyelés).</p> <p>Magyarázza a minőségi és mennyiségi éhezés fogalmát.</p> <p>Ismertesse a fehérjék, szénhidrátok, zsírok, növényi rostok, ásványi anyagok (nyomelemek), vitaminok természetes forrásait, tudja, hogy hiányuk vagy túlzott fogyasztásuk káros következményekkel jár.</p> | <p>Kövesse a táplálékkal felvett fehérje, szénhidrát és zsír alkotó részeinek útját a szövetekbe történő beépülésig, illetve a felhasználásig.</p> <p>Ismertesse az egyes vitaminok élettani jelentőségét. (D-, E-, K-, A-, B<sub>1</sub>-, B<sub>6</sub>-, B<sub>12</sub>-, C-vitamin, és folsav).</p> <p>Ismertesse az alapanyagcsere fogalmát.</p> <p>Értelmezzze, miért járhatnak a májbetegségek együtt sárgasággal.</p> |

| TÉMÁK                                  | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|---|--|---|
|  |   | Középszint   | Emelt szint   |
| 4.4.5 táplálkozás<br>egészségtana      | Kiselőadások:<br>Élelmiszerek<br>tartósításának<br>szabályai.<br>A tápcsatorna<br>betegségei.   | <p><i>Figyelje meg az élelmiszerek csomagolásán feltüntetett összetevőket és magyarázza a lehetséges kockázati tényezőket, táblázat segítségével.</i></p> <p><i>Megfelelő táblázat segítségével állítsa össze egy könnyű fizikai munkát végző fogyókúrázó napi étrendjét</i></p> <p>Elemezze a tápcsatorna megbetegedéseiben kockázati tényezőit (helytelen életmód, helytelen fogápolás, kóros stressz, túlzott alkohol- és gyógyszerfogyasztás, nem az életmódnak-szükségleteknek megfelelő étkezés, túltápláltság és a környezet mikroorganizmusai, vegyszerei, valamint veleszületett hajlam, és a környezet káros hatása).</p> <p>Magyarázza, hogyan változnak az étrendi elvárások tevékenységtől, kortól, nemtől és állapottól (terhesség, szoptatás) függően.</p> <p>Ismertesse az élelmiszer-, és ételtartósítás alapvető szabályait.</p> |   |
| <b>4.5. A légzés</b><br>4.5.1 légcsere | Ábraelemzés:<br>Alsó és felső légutak<br>A belégzés és a kilégzés<br>Donders-modell értelmezése | <p>Ismertesse a légzőrendszer funkcióit.</p> <p>Ismertesse a légzőrendszer szerveit, beleértve a légcsövet, hörgőket, hörgőcskéket és a léghólyagocskákat.</p>   | <p>Ismertesse a légzési perctérfogat fogalmát.</p> <p>Elemezze a légzési térfogatváltozásokat és a légző-mozgásokkal kapcsolatos nyomásváltozásokat bemutató grafikont. Magyarázza meg a mellkasi és hasi légzést.</p> <p>Soroljon fel légzési segédizmokat, tudja hogy ezek részvétele a nehézlégzésben feltűnő.</p> <p><i>A Donders-modell ábráján tudja értelmezni a légzőműködéseket.</i></p> |

| TÉMÁK   | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | Középszint   | Emelt szint  |
| 4.5.2 gázcsere<br><br>4.5.3 hangképzés                              | Számítási feladatok megoldása: a légzésszám, a légzési perctérfogat felhasználásával | Magyarázza a légcsere, a gázcsere és a sejtlegzés összefüggéseit. Magyarázza meg a belégzés és kilégzés folyamatát a mellhártya, rekeszizom, bordaközi izmok szerepének feltüntetésével.<br>Ismertesse a vitálkapacitás fogalmát.<br>Hasonlítsa össze aktív sportoló és nem sportoló fiúk és lányok vitálkapacitását bemutató táblázat értékeit. Adjon magyarázatot az eltérésekre.<br><i>Határozza meg a légzésszámot nyugalomban és munkavégzés után, magyarázza az eltérést.</i><br>Ismerje fel ábrán a gége alábbi részeit: pajzsporc, gégefedő, hangszalagok. Ismertesse a hangszalagok szerepét a hangképzésben. |  |
| 4.5.4. szabályozás  |  | Magyarázza, hogy a légzés szabályozásában milyen szerepet játszik a vér szén-dioxid koncentrációja.<br>Ismertesse az orron át történő belégzés előnyeit a szájon át történő belégzéssel szemben.<br>Ismertesse a légzőrendszert károsító tényezőket és a légzőrendszer gyakori betegségeit (légúti és rákos megbetegedések, asztma).<br>Indokolja a tüdőszűrés jelentőségét.<br>Magyarázza, miért jár gyakran együtt a torokgyulladás középfülgyulladással.<br><i>Magyarázzon kísérletet a cigarettázás során keletkező anyagok kimutatására.</i>  | Tudja, mely porcok között feszülnek ki a hangszalagok.<br>Tudja, mitől függ a keletkezett hang erőssége, magassága, mi befolyásolja a hangszínt.<br>Ismertesse a tüdőben és a szövetekben folyó gázcserét a diffúzió alapján (a parciálisnyomás-viszonyok figyelembevételével).<br>Ismertesse a légzésszabályozásban a kemoreceptorok és a mechanoreceptorok szerepét.<br>Kapcsolja össze fizikai ismereteivel a légmell és a keszonbetegség kialakulását. |
| 4.5.5. a légzés és a légzőrendszer egészségtana (elsősegélynyújtás) | Kiselőadás: a Légzés egészségtana<br>Tesztmegoldás                                   |  | Hozza összefüggésbe a tüdő-léghólyagocskák felületi feszültségét a dohányzással.   |

| TÉMÁK   | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | Középszint  | Emelt szint   |
| <p><b>4.6. Az anyagszállítás</b></p> <p>4.6.1. a testfolyadékok</p> <p>4.6.2 a szöveti keringés</p> <p>4.6.3. a szív és az erek</p> | <p>Fénymikroszkóp<br/>Vér vizsgálata, vérkenet készítése.</p> <p>Ábraelemzés:<br/>Nyirok keletkezése, nyirokrendszer felépítése</p> <p>Ábraelemzés: az ember érendszere, a szív. Pulzus- és vérnyomás mérés</p> | <p>Ismertesse a vér, szövetnedv, nyirok összetételét, keletkezésüket, kapcsolatukat, a teljes vértérfogat mennyiségét, a sejtes elemek és a vérplazma arányát, a vérplazma fő alkotórészeit és jelentőségüket. Ismertesse a vörösvérsejtek, a fehérvérsejtek és a vérlemezkék szerepét, keletkezésük helyét, a normál értéktartománytól az eltérés okait, és következményeit. Ismertesse a vérzéscsillapítás módjait. Ismertesse a vérszegénység lehetséges okait. Ismertesse a vér, a szöveti folyadék és a nyirok kapcsolatát; a szöveti folyadék szerepét, mint a sejtek közötti anyagcsere helyét. Magyarázza a hajszálerek keringési jellemzőit, funkcióját az anyagcserében. Értse a nyirokkeringés lényegét, a nyirokcsomók jelentőségét</p> <p>Ismertesse a szív felépítését és működését. Ismertesse, hogy mi a koszorúerek feladata, hogy miért életveszélyes ezek elzáródása. Tudja a vérnyomás fogalmát és normál értékét. Tudjon pulzust és vérnyomást mérni. Ismertesse a lép helyét és szerepét.</p> | <p>Ismertesse a hemoglobin fő részeit (hem: 4 db N-tartalmú gyűrű, Fe, globin: fehérje). Ismertesse, hogy mi okból változhat a vér kémiai összetétele (pH, glükózszint). Ismertesse a sérült érfal, a vérlemezkék, a trombin, a fibrin, a kalcium ion szerepét a véralvadás folyamatában, tudja hogy a folyamathoz K-vitamin szükséges. Hozza összefüggésbe ezeket a vérzékenység kialakulásával. Ismertesse a nyirokrendszer felépítését. Ismertesse, hogy milyen mechanizmus mozgatja a folyadékot a nyirokerekben. Hozzon példát a kapillárisok szerepére a különböző szervekben: vese, vékonybél, agy, máj. Ismertesse a szövetnedv áramlási mechanizmusát a vérnyomás és a plazmafehérjék ozmotikus nyomásának viszonya alapján. Grafikonon elemezze a vérnyomás változását, a véráramlás sebességét, az erek keresztmetszetének alakulását ábrázoló görbéket. Ismertesse a szívfrekvencia, verőtérfogat, perctérfogat értékeit. <i>Végezzen alapvető számításokat ezekkel az adatokkal.</i> Értelmezze, milyen tényezők segítik a vénás áramlást.</p> |

| TÉMÁK   | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | Középszint  | Emelt szint  |
| 4.6.4 szabályozás   | Számítási feladatok: a pulzus- és perctérfogat és a szívfrekvencia adataival                             | Ismertesse, hogy élettanilag milyen hatások emelik, vagy csökkentik a pulzusszámot és a vérnyomást. Magyarázza a véreloszlás megváltozásának élettani funkcióját.   | Ismertesse a szinuszcsomó és a pitvar-kamrai csomó helyzetét, funkcióját.  |
| 4.6.5. a keringési rendszer egészségtana, elsősegélynyújtás | Kiselőadás: A szív és az érrendszer egészségtana<br>Tesztmegoldás.                                       | Ismertesse a helytelen életmód hatását az érlemezésedés, visszértágulat, a trombózis, a vérnyomásingadozás, szívritmuszavar és az infarktus kialakulására, ismertesse ezek fogalmát.<br>Értse a testedzésnek és a helyes táplálkozásnak a keringési rendszer egészségére gyakorolt hatását.<br>Tudjon alapvető sebészeti módokat, tudja ellátni a kisebb vérzéssel járó sérüléseket.                                  |  |
| <b>4.7. A kiválasztás</b>                                   |  |   |  |
| 4.7.1 a vizeletkiválasztó rendszer működése                 | Ábraelemzés:<br>A kiválasztó szervrendszer felépítése, a nefron felépítése és működése<br>Tesztmegoldás. | Hasonlítsa össze a kiválasztás és az elválasztás funkcióját.<br>Sorolja fel, és ábrán ismerje fel a vizeletkiválasztó rendszer főbb részeit.<br>Tudja, hogy a vesében víz, glükóz, sók, karbamid visszaszívása; gyógyszerek, ionok (pl. hidrogénion) kiválasztása történik.<br>Ismertesse a vizelet főbb összetevőit: víz, karbamid, Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> ionok, gyógyszerek, hormonok. | Ismertesse a bőr, a máj, a tüdő, a végbél és a vese szerepét a kiválasztásban.<br>Ismertesse a kiválasztás három fő részfolyamatát: szűrletképzés, visszaszívás, kiválasztás (exkréció).<br>Ismertesse a nefron működését: vesetestecske (tok, hajszálergomolyag), csatornák, a csatorna falát behálózó hajszálerkek, funkcióját, a szűrletképzés az aktív és passzív transzport folyamatait.<br>Elemesse a vizeletképződés folyamatát a vér, a tokban és a csatornában lévő folyadék, valamint a vizelet összetétele alapján. |
| 4.7.2 szabályozás   |  | Tudja, hogy mi és hogyan befolyásolja a vizelet összetételét és mennyiségét.  | Ismertesse a vazopresszin (ADH) és aldoszteron szerepét a folyadéktérfogat és sóháztartás szabályozásában  |

| TÉMÁK   | Tevékenységek                                      | VIZSGASZINTEK   |             |
|---|--|---|-------------|
|   |  | Középszint  | Emelt szint |
| 4.7.3 a kiválasztó szervrendszer egészségtana | Kiselőadás:<br>Gyakoribb betegségek és gyógyításuk | Magyarázza, hogy egészséges emberben miért nem lehet fehérje, glükóz és vér a vizeletben.<br>Indokolja a folyadékbevitel jelentőségét a vesekőképződés megelőzésében.<br>Ismertesse a művesekezelés jelentőségét. |             |

|   |  |
|---|--|
| <b>A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén</b> | <p>A tanuló gyakorlatot szerez a biológia különböző szerveződési szintjein – sejt, szerv, szervrendszer, egyed és egyed feletti szintek – a fölépítés és működés kapcsolatainak meglátására és elemzésére. A működés törvényszerűségeit képes lesz valamilyen sokaság alkotóinak közös viselkedésében keresni, legyenek azok gének, egyedek vagy fajok, s ezt a funkciót e működések magasabb szerveződési szintben betöltött szerepeként értelmezni.</p> <p>Szemléletében megjelenik a folyamatok egyszerűségét, megismételhetetlenségét jelentő történetiség is, a modern biológiát e két látásmód összekapcsolására tett kísérletként látja, melynek sikere vagy kudarca közvetlenül hat boldogulásunkra.</p> <p>Felismeri, hogy a funkciók keresése az egyén életében és a társas-társadalmi kapcsolatokban is az értelem keresését és újra fölismerését jelenti, mert a véletlenek sokaságát ez kapcsolja harmonikus egésszé a kibontakozás történeti folyamatában. Ez a tudás olyan világkép alapja lehet, amely megtartja a tudomány leíró módszereit és magyarázó erejét, de megtalálja az így leírt folyamatok és formák szerepét is a természet egészében.</p> |
|---|--|

## **12. évfolyam**

**Évi óraszám: 96**

**4. Az emberi szervezet - szabályozás, szaporodás és egyedfejlődés**

**Órakeret: 33 óra**

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <b>4.8. A szabályozás</b> |  |  |
|---------------------------|--|--|

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>4.8.1. idegrendszer információ elméleti vonatkozások sejt szintű folyamatok</p> | <p>Fénymikroszkóp: Idegszövet metszetének elemzése.<br/>Ábraelemzés: Idegsejt, Nátrium-Kálium pumpa, akciós potenciál, szinapszis</p> | <p>Hasonlítsa össze az irányítás két alapformáját, a szabályozást és a vezérlést.<br/>Értse a visszacsatolások szerepét a szabályozásban.</p> <p>Ismertesse az idegsejt felépítését, változatosságát és funkcióját (az ingerület keletkezését, vezetését, valamint más sejtekre való továbbadását).<br/>Ismerje, hogy az élő sejtek membránjának két oldalán az ionok koncentrációja nem azonos, és ez potenciálkülönbséget alakít ki. Tudja, hogy az idegsejt membránpotenciáljának változásai az axonredésnél tovaterjedő csúcspotenciált vált-hatnak ki.<br/>Ismertesse az inger, az ingerküszöb fogalmát, példával igazolja, hogyan változhat ez meg a külső és belső környezeti hatásokra.<br/>Ismertesse a receptor, a receptornak megfelelő (adekvát) inger fogalmát, típusait (mechanikai, kémiai, fény, hő).</p> | <p>Ismertesse különböző korok elgondolásait, modelljeit az idegrendszer működéséről (viasztábla, mechanikus gőzgép, telefonközpont, számítógép).</p> <p>Magyarázza a kémiai és az elektromos potenciálok összefüggését az ionmozgásokkal.<br/>Értse a helyi (lokális) és a tovaterjedő potenciál kialakulásának feltételeit.<br/>Tudja, hogy az inger erőssége a csúcspotenciál hullámsorozat szaporaságában kódolt.</p> |
|--|---|---|--|

| TÉMÁK                                | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |  |
|--------------------------------------|---|---|--|
|                                      |   | Középszint  | Emelt szint  |
| szinapszis                           |   | <p>Ismertesse a szinapszis fogalmát, magyarázza a serkentő vagy gátló hatást az átvivő anyag (vagy más molekulák) és a receptor kölcsönhatásával.</p>   | <p>Ismertesse az ingerület átadásának lehetséges típusait (szinaptikus, nem szinaptikus).<br/>Tudja, hogy a drogok és egyes mérgek hogyan hatnak a szinapszis működésére (jelátvivő anyag működésének fokozása, visszavételének gátlása, receptormódosítás).</p>   |
| az idegrendszer általános jellemzése | <p>Ábrakészítés és elemzés:<br/>Gerincvelő keresztmetszete.</p> <p>Bőr és izom eredetű reflex értelmezése</p> | <p>Ismertesse a központi, környéki idegrendszer, az ideg, dúc, pálya, mag, kéreg, fehér- és szürkeállomány fogalmát, a testi (szomatikus), vegetatív idegrendszer jelentését.</p> <p>Ismertesse az idegrendszer működésének fő folyamatait, és az ezt megvalósító sejttypusokat (receptorsejt, érzőidegsejt, asszociációs sejtek, mozgatóidegsejt).</p> <p><i>Készítsen rajzot a gerincvelő keresztmetszetéről és ábrázolja a gerincvelői idegek eredését. Hasonlítsa össze a reflexív és a reflexkör fogalmát. Ismerje fel ábrán és tudja magyarázni a bőr- és izomeredetű gerincvelői reflexek reflexkörét, funkcióját.</i></p> <p>A mozgatóműködések példáján mutassa be az idegrendszer hierarchikus felépítését.</p> <p>Tudja, hogy az idegrendszer központi része csontos tokban, agy-gerincvelői folyadékkal és agyhártyákkal védetten helyezkedik el.</p> | <p>Magyarázza az idegsejt hálózatok spontán aktivitásának funkcióját (biológiai ritmusok).<br/>Tudja, hogy az agytörzsi hálózatos állomány és az agykérgi oszlopok is idegsejthálózatok.</p> <p>Ismertesse a gliasejtek és a velőshüvely főbb funkcióit (táplálás, szigetelés), hozza összefüggésbe az ingerület vezetési sebességével és az SM (szklerózis multiplex) betegség kialakulásával.</p> <p>Tudjon a jobb és bal agyfélteke eltérő funkcióiról.</p> |
| gerincvelő                           | <p>Kísérlet: Térdflex kiváltása és értelmezése</p>  | <p>Ismertesse a gerincvelő főbb funkcióit (izomtónus kialakítása, védekező mechanizmusok, a bőr reflexes érzőkölete, ill. nemi szervek vérbősége).</p> <p><i>Váltson ki térd reflexet, és magyarázza funkcióját.</i></p>  |  |

| TÉMÁK                    | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |  |
|--------------------------|---|--|--|
|                          |   | Középszint   | Emelt szint  |
| agy                      | Ábraelemzés:<br>Agy kereszt –<br>metszeti képe, az<br>agy részei.   | Ismertse fel (rajzolt ábrán) az agy nyílirányú met-<br>szetén az agy részeit (agytörzs / nyúltvelő, híd, kö-<br>zépagy /, köztiagy /talamusz, hipotalamusz/, kis-<br>agy, nagyagy).  | Ismertesse az agytörzsi hálózatos állomány műkö-<br>déseit, az agykéreggel való kapcsolatát hozza<br>összefüggésbe az alvás-ébrenléttel és a kómával.<br>Tudja, hogy az álomalvás életszükséglet.<br>Ismertessen elméleteket az alvás funkcióival<br>kapcsolatosan.<br>Értelmezze az agykéreg működését az agykérgi<br>oszlopok fogalmának segítségével. |
| testérvő rend-<br>szerek | Tesztmegoldás   | Tudja, hogy az elsődleges érzőkéreg sérülése a<br>tudatosuló érzékelés kiesését jelenti.<br>Ismertesse a bőr (mechanikai, fájdalom, hő, kemo-<br>receptorok) és a belső szervek receptorait.<br><i>Értelmezzen</i> kétpontküszöb térképet.<br>Értse az érzékszervek működésének általános el-<br>veit: (adekvát) inger, ingerület, érzet.  | Tudja, hogy az érzőpályák kéreg alatti<br>központjaiban már előzetes feldolgozás is történik<br>(pl. talamusz = kéreg alatti látóközpont).   |
| érezkelés                |   | Ismertesse az érzéksalódás (illúzió, hallucináció)<br>fogalmát, és hogy kiváltásukban pszichés tényezők<br>és drogok is szerepet játszhatnak.  |  |
| látás                    | Kísérletelemzés:<br>Vakfolt<br>kimutatása,<br>színtévesztés<br>kimutatása.<br>Ábraelemzés:<br>Szem felépítése<br>és működése<br>Kiselőadás:<br>A szem<br>betegségei | Ismertesse és ábrán ismerje föl a szem alapvető ré-<br>szeit, magyarázza ezek működését, a szemüveggel<br>korigálható fénytörési hibákat, a szürke- és a zöld-<br>hályog lényegét.<br><i>Ismertessen egyszerű kísérleteket a vakfolt, a szín-<br/>tévesztés, a látásélesség és a térbeli tájékozódás<br/>vizsgálatára.</i><br><i>Próbálja ki és magyarázza a pupillareflexet.</i><br>Értse a pupilla akkomodációs és szemhéjzáró<br>reflex funkcióit.<br>Ismertesse a távolságészlelés módjait, támpontjait. | Ismertesse a szem részletes felépítését és<br>működését (sugárizom működése, csapok,<br>pálcikák elhelyezkedése, működése).<br><br>Ismertesse a kép- és színlátás, a fényerősség-<br>érezkelés fizikai és élettani alapjait.<br>Ismertesse a látórendszer kapcsolatát az egyen-<br>súlyérzéssel.   |
| hallás és                |   | Ismertesse a távolságészlelés módjait, támpontjait.<br>Ismertesse a távolságészlelés módjait, támpontjait.<br>Ismertesse a távolságészlelés módjait, támpontjait.<br>Ismertesse a távolságészlelés módjait, támpontjait.   | Ismertesse a hallószerv részletes felépítését és mű-   |

| TÉMÁK                  | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK  |  |
|------------------------|--|--|--|
|                        |  | Középszint   | Emelt szint  |
| egyensúlyérzés         |  | <p>részeit. Értelmezze a dobhártya és a hallócsontocskák működését, a szabályozás lehetőségét.</p> <p><i>Értelmezzen kísérletet a hangirány érzékelésének bemutatására.</i></p> <p>Ismertesse a zajszennyeződés forrásait, halláskárosító- pszichés hatását.</p> <p>Ismertesse a tömlőcske és zsákocska, a három félkörös ívjárat szerepét.</p>  | <p>ködését (Corti-szerv, alaphártya, szőrsejtek).</p> <p>Ismertesse a helyzetérzékelés receptorainak (tömlő, zsákocska, három félkörös ívjárat, izomorsó, ínorsó) működését.</p> |
| kémiai érzékelés       |  | <p>Ismertesse a nyúltvelői kemoreceptorok széndioxid-érzékenységet, hatásukat a légzésre.</p> <p>Ismertesse a szaglóhám, az ízlelőbimbók szerepét az érzékelésben.</p>   |  |
| Testmozgató rendszerek | Összehasonlító táblázat készítése:<br>Piramis és extrapi-ramidális pálya | <p>Magyarázza, hogy alapvetően motivációs állapotok irányítják és aktiválják magatartásunkat. Ismertesse az akaratlagos mozgások szerveződésében az agykéreg és a kéreg alatti magvak szerepét.</p> <p>Magyarázza a mozgatópályák kereszteződéseinek funkcionális következményeit.</p> <p>Ismertesse a kisagy fő funkcióját (mozgáskoordináció). Tudja, hogy alkohol hatására ez az egyik leghamarabb kieső funkció.</p> |  |

| TÉMÁK   | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | Középszint  | Emelt szint   |
| vegetatív érző és mozgató rendszerek  | Ábraelemzés:<br>Szimpatikus és paraszimpatikus rendszer.<br>Tesztmegoldás.                     | Értelmezze milyen folyamatok szabályozását jelenti a vegetatív működés, hogyan valósul ez meg.<br>Ismertesse a szembogár (pupilla), a vázizom, a bél, a szív és a vérerek szimpatikus és paraszimpatikus befolyásolásának következményeit.  | Ismerje fel ábrán a szimpatikus és a paraszimpatikus idegrendszer anatómiai hasonlóságait és különbségeit.<br>Ismertesse, hogyan valósul meg szervezetünkben a keringés, és a testhőmérséklet szabályozása.   |
| 4.8.2 az emberi magatartás biológiai-pszichológiai alapjai<br>a magatartás elemei<br>öröklött elemek<br><br>tanult elemek | Az emberi viselkedés elemei:<br>Szövegértelmezés cikkek ( pl. Élet és Tudomány ) feldolgozása. | Hasonlítsa össze az öröklött és tanult magatartásformákat.<br>Tudja, hogy az öröklött magatartási elemek hátterében feltétlen reflexek is állnak.<br>Hozzon példákat az emberi magatartás öröklött elemeire (szopóreflex, érzelmet kifejező mimika, agresszió).<br>Értelmezze a tanulás fogalmát a viselkedés megváltozása alapján.<br>Feltételes reflexeket hozza összefüggésbe a fájdalom ingerekre fellépő vérnyomás-növekedéssel, szívfrekvencia-fokozódással, félelemmel, drog-toleranciával. Világítsa meg a tanulás és az érzelmek kapcsolatát (megközelítés-elkerülés, játék, kíváncsiság és unalom).<br>Példákon mutassa be a tanulás kritikus szakaszait az egyedfejlődés során (bevésődés, járás, beszéd). | Ismertesse az emberi viselkedés evolúciós (genetikai), ökológiai, kulturális alapjait.<br><br>Ismertessen olyan kísérleti módszereket, amelyek a feltételes reflex, az operáns tanulás és a belátásos tanulás kutatására irányulnak. Ismertesse módszerük korlátait.<br>Hozzon példákat ezekre az ember viselkedéséből. |

| TÉMÁK                       | Tevékenységek                              | VIZSGASZINTEK  |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  | Középszint   | Emelt szint   |
| emlékezés                   |  | Példákon mutassa be a megerősítés rászoktató vagy leszoktató hatását, a szokás, a rászokás és a függőség kialakulását. <i>Lássa a család, az iskola, a hírközlés, reklám stb. szerepét a szokások kialakításában. Foglaljon állást a fentiekkel kapcsolatban.</i>  | Ismertesse az emlékezés szakaszait (kódolás, tárolás, előhívás), típusait, a memóriatárakat (szenzoros-, rövidtávú-, hosszútávú memória) és az információfeldolgozás kontrollfolyamatait. |
| a társas viselkedés alapjai | Kiselőadás: az emberi viselkedés elemeiről | Hozzon példákat a társas kapcsolatokban megnyilvánuló vonzódásra és taszításra (pl. ivadék gondozás, rangsor), ezek formáira (pl. verbális) megnyilvánulására (pl. behódolás, fenyegetés).<br>Hasonlítsa össze a csoportok közötti taszítás (agresszió), altruizmus megnyilvánulásait emberek és állatok esetében. | Magyarázza a társas kapcsolatokban megnyilvánuló vonzódás és taszítás lehetséges okait (csoportos kohézió, csoportszelekció, rokonszelekció).   |
| pszichés fejlődés           |  | Ismertesse az érzelmi fejlődés hatását az értelmi fejlődésre, hozza összefüggésbe a család szocializációs funkcióival.   |   |

| TÉMÁK                                       | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | Középszint  | Emelt szint   |
| 4.8.3 az idegrendszer egészségtana          | Kiselőadás:<br>Az idegrendszer betegségei                                      | <p>Értelmezze a fizikai, mentális és szociális jólét fogalmát. Ismertesse az életmód szerepét az idegrendszeri betegségek kialakulásának megelőzésében. Ismertesse a stresszbetegségek kialakulásának feltételeit.</p> <p>Tudja a fájdalom csillapítás néhány módját, ezek esetleges veszélyeit.</p> <p>Ismertesse az idegrendszer néhány betegségét: agyrázkódás, migrén, epilepszia, szélütés, agyvérzés.</p> | <p>Értelmezze a zsigeri működések kapcsolatát az érzelmi-pszichikus működésekkel, hozza összefüggésbe a pszihoszomatikus betegségek kialakulásával. Magyarázza, hogy személyiségtényezők, társadalmi nyomás, biológiai faktorok is hozzájárulhatnak egy betegség kialakulásához (anorexia, bulímia).</p> <p>Ismertesse az Alzheimer-kór, a Parkinson-kór megbetegedés lényegét.</p> |
| drogok                                      | Kiselőadás<br>( meghívott előadó )<br>pszichoaktív szerek                      | <p>Ismertesse a pszichoaktív szerek főbb csoportjait, a kémiai és a viselkedési függőségek közös jellegzetességeit.</p> <p>Ismertesse a szülő, a család, a környezet felelősségét és lehetőségét a drogfogyasztás megelőzésében.</p>  |   |
| 4.8.4 a hormonrendszer hormonális működések | Ábraelemzés:<br>Az ember hormonális rendszere<br>A hipotalamusz és a hipofízis | <p>Ismertesse a hormonrendszer működésének a lényegét, a hormontermelést és szabályozását.</p> <p>Hasonlítsa össze a hormonrendszer és az idegrendszer működését, tudja, hogy a hormonok hathatnak a viselkedésre is.</p>   | <p>Magyarázza, hogy ugyanaz a hormon más szervben más hatást fejthet ki (receptor különbség)</p> <p>Magyarázza, hogyan befolyásolják a hormonok a szervezet szénhidrát-anyagcseréjét (adrenalin, inzulin, glükokortikoidok): só- és vízháztartását, kalcium- anyagcseréjét.</p>   |

| TÉMÁK                         | Tevékenységek                                      | VIZSGASZINTEK  |  |
|-------------------------------|--|--|--|
|                               |  | Középszint   | Emelt szint  |
| belső elválasztású mirigyek   | Ábraelemzés:<br>A női nemi ciklus<br>Tesztmegoldás | <p>Ismertesse az ember belső elválasztású mirigyeinek elhelyezkedését, az alábbi hormonok termelődési helyét és hatását: inzulin, adrenalin, tiroxin, tesztoszteron, oxitocin.</p> <p>Ábra alapján értelmezze a női nemi ciklus során végbemenő hormonális, valamint a méhnyálkahártyában, petefészekben és testhőmérsékletben végbemenő változásokat. Értse a hormonális fogamzásgátlás biológiai alapjait.</p> <p>Magyarázza a belső környezet állandóságának a biztosítását az inzulin, tiroxin és az adrenalin termelésén keresztül. Ábra alapján – a pajzsmirigy példáján – elemezze a hormontermelés szabályozásának alapelveit.</p> | <p>Ismertesse az alábbi hormonok termelődési helyét és hatását: agyalapi mirigy hormonjai, hipotalamusz hormonjai, mellékvesekéreg hormonjai.</p> <p>Tudja, hogy hormon nem csak belső elválasztású mirigyben jöhet létre, gyakorlatilag minden szerv képes előállítani hormont.</p> |
| a hormonrendszer egészségtana | Kiselőadás:<br>hormonális betegségek               | Ismertesse a cukorbetegség lényegét, tüneteit és kezelési módjait.   | Ismertesse a hormonhiányból vagy túltermelésből eredő rendellenességeket, a növekedési hormon példáján.  |

| TÉMÁK                            | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK  |   |
|----------------------------------|--|--|---|
|                                  |  | Középszint   | Emelt szint   |
| 4.8.5 az immunrendszer immunitás | <p>Szakmai szöveg elemzése</p> <p>értelmezése: az immunitás gyakorlati vonatkozásairól (pl. Élet és Tudomány cikkei</p> <p>Ábraelemzés: Immunrendszer felépítése</p> <p>Kiselőadás: Pasteur és Semmelweis munkássága</p> | <p>Értelmezze az antitest, antigén, immunitás fogalmát.</p> <p>Sorolja fel az immunrendszer jellemző sejtjeit (falósejtek, nyiroksejtek). Ismertesse a memóriasejtek szerepét a másodlagos immunválasz kialakításában.</p> <p>Magyarázza meg a gyulladás tüneteit, kialakulásuk okát.</p> <p>Ismertesse a falósejtek szerepét és a genny eredetét.</p> <p>Ismertesse az immunizálás különböző típusait (aktív, passzív, természetes, mesterséges). Minden típusra mondjon példát. Hozzon példát a Magyarországon kötelező védőoltásokra.</p> <p>Magyarázza a vírus és baktérium által okozott betegségek eltérő kezelésének az okát.</p> <p>Ismertesse Pasteur és Semmelweis tudománytörténeti jelentőségét.</p> | <p>Hasonlítsa össze a nem specifikus és specifikus immunválaszt.</p> <p>Magyarázza a rendszer működésének a lényegét: az idegen anyag megtalálásának a módját, felismerését, az immunglobulinok jelentőségét, az idegen anyag megsemmisítését.</p> <p>Ismertesse a vérszérum fogalmát.</p> <p>Ismertesse az autoimmun betegségek létezéséről és lényegét.</p> |

| TÉMÁK   | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | Középszint   | Emelt szint  |
| vércsoportok<br><br>az immunrendszer egészségtana   | Cikkek gyűjtése és feldolgozása a szervátültetésről<br><br>Kiselőadás:<br>Az allergia   | <p>Ismertesse az AB0 és Rh-vércsoportrendszert.</p> <p>Ismertesse az anyai Rh – összeférhetetlenség jelenségét.</p> <p>Ismertesse a vérátömlesztés és a véradás jelentőségét.</p> <p><i>Ismertesse a szervátültetésekkel kapcsolatos gyakorlati és etikai problémákat</i></p> <p>Ismertesse a láz védekezésben betöltött szerepét és a lázcsillapítás módjait.</p> <p>Magyarázza az allergia (pl. asztma) kialakulását, tudjon felsorolni allergén anyagokat, értse az allergiák és a környezetszennyezés közti kapcsolatot.</p>   |  |
| <p><b>4.9. Szaporodás és egyedfejlődés</b></p> <p>4.9.1 szaporítószervek</p> <p>4.9.2 egyedfejlődés</p> | <p>Ábraelemzés, tesztmegoldás</p> <p>Film elemzése értelmzése a magzat fejlődéséről</p> | <p>Ismertesse a férfi és női nemi szervek felépítését, működését, valamint a megtermékenyítés folyamatát.</p> <p>Ismertesse a nem meghatározottságát (kromoszomális, ivarmirigy általi, másodlagos, pszichés).</p> <p>Ismerjen fel ábráról petesejtet és hímivarsejtet és ezek részeit.</p> <p>Ismertesse az ember magzati fejlődésének és születésének fő szakaszait, a terhesség, szülés, a szoptatás biológiai folyamatait, a méhlepény és a magzatvíz szerepét.</p> <p>Ismertesse az ember posztembrionális fejlődésének szakaszait, ezek időtartamát és legjellemzőbb változásait (tömeg- és hosszgyarapodás, fogak megjelenése, járás, beszéd, jellemző tevékenység, nemi érés, a gondolkodásmód változása).</p> | Magyarázza a magzati és anyai vérkeringés kapcsolatát. |

| TÉMÁK                               | Tevékenység  | VIZSGASZINTEK   |             |
|-------------------------------------|--|---|-------------|
|                                     |  | Középszint  | Emelt szint |
| a szaporodás, fejlődés egészségtana | <p>Vita az eutanáziáról ( előtte felkészülés, anyaggyűjtés a témáról )</p> <p>Kiselőadások: Fogamzásgátlás, Terhesség-megszakítás, Nemi úton terjedő betegségek.</p> | <p>Ismertesse az akceleráció fogalmát. Ismertesse az öregedés során bekövetkező biológiai változásokat a szervezet, szervek szintjén.</p> <p>Tudjon különbséget tenni a klinikai és a biológiai halál fogalma között.</p> <p>Ismertesse az eutanázia biológiai és etikai vonatkozásait.</p> <p>Ismertesse a családtervezés különböző módjait, terhességi tesztek lényegét, a terhességmegszakítás lehetséges következményeit.</p> <p>Ismertesse a meddőség gyakoribb okait és az ezeket korrigáló orvosi beavatkozások lényegét, valamint a kapcsolódó etikai problémákat ( mesterséges ondóbevitel, lombikbébi, béranyaság, klónozás).</p> <p>Ismertesse a várandóság jeleit, a terhesség gondozás jelentőségét, a terhesség és szoptatás alatt követendő életmódot, a szoptatás előnyeit a csecsemőre és az anyára nézve.</p> <p>Ismertesse, hogyan előzhető meg a nemi úton terjedő betegségek (szifilisz, AIDS, gombás betegségek).</p> <p>Ismertesse a rendszeres nőgyógyászati szűrővizsgálat jelentőségét.</p> |             |

## 5. Egyed feletti szerveződési szintek

Órakeret 30 óra

| TÉMÁK   | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | Középszint   | Emelt szint  |
| <p><b>5.1. Populáció</b></p> <p>5.1.1 környezeti kölcsönhatások</p> | <p>Ábraelemzés:<br/>Korfák<br/>Grafikonok elemzése:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- korlátlan és korlátozott növekedés</li> <li>- egyedszám változása,</li> <li>- egyedsűrűség</li> </ul> <p>Ábraelemzés:<br/>Tűrőképességi görbék értelmezése<br/>Tesztmegoldás.</p> | <p>Ismertesse a populáció ökológiai és genetikai értelmezését.</p> <p>Ismertesse a populáció egyedszámának korlátlan és korlátozott növekedési modelljeit, értelmezze a környezet eltartó képességének fogalmát.</p> <p>Mondjon példát hirtelen elszaporodó (gradáció) majd összeomló létszámú populációra. Ismertesse ezek mezőgazdasági szerepét (pl. sáskajárás), a védekezés módjait, a biológiai védekezés előnyeit.</p> <p>Értelmezzen emberi korfákat, vonjon le belőlük következtetéseket.</p> <p>Ismertesse a környezet fogalmát (élettelen és élő), a környezet időbeli (periodikus és előrehaladó) és térbeli (horizontális, vertikális) változását.</p> <p>Értelmezzen tűrőképességi görbéket: minimum, maximum, optimum, szűk és tág tűrés. Hozza összefüggésbe az indikátor szervezetekkel.</p> <p><i>Esettanulmány alapján ismerjen fel összefüggéseket a környezet és az élőlény tűrőképessége között.</i></p> | <p>Értelmezze a statisztikus megközelítés, a valószínűség, az előfordulási gyakoriság fogalmát.</p> <p>Ismertesse a populáció jellemzőit (egyedszám, egyedsűrűség, koreloszlás, térbeli eloszlás).</p> <p>Hozza összefüggésbe az r- és a K-stratégia fogalmát a környezet állandóságával, az élőlény élettartamával és testnagyságával. Magyarázza ezeket grafikus ábrán.</p> <p>Ismertesse a környezet kitettségétől függő változását.</p> <p>Értelmezze Liebig kísérleti eredményeit (minimum-elv). Ismertesse a niche fogalmát. Magyarázza az élettani és az ökológiai optimum, az élettani és ökológiai niche különbségét.</p> <p>Ismertesse és magyarázza a hasonló igényű populációk kizáródásának elvét (Gauze elv). Hozza összefüggésbe az elvet a biológiai sokféleséggel és az evolúciós folyamatokkal.</p> <p>Ismertesse a testtömeg, a testfelület és az élőhely átlag hőmérsékletének az összefüggését.</p> |



| TÉMÁK   | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | Középszint  | Emelt szint   |
|   | Kísérletek értelmezése: ( Liebig minimum elv, Gauze-elv ) | <p>Példákkal igazolja, hogy az élettelen környezet legfontosabb tényezői – a fény, a hő, a víz, a levegő és a talaj – hogyan szabják meg az élőlények elterjedését.</p> <p>Ismertesse a talaj kialakulásának feltételeit.</p> <p>Ismertesse a trágyázás jelentőségét, a szakszerűtlen műtrágyázás lehetséges következményeit.</p> <p>Mutassa be példán, hogy egy faj elterjedését több környezeti tényező is befolyásolja.</p> <p>Magyarázza a peszticidek, mérgek felhalmozódását a táplálékláncban.</p> |   |
| 5.1.2. kölcsönhatások viselkedésbeli kölcsönhatások | Kiselőadás: populációk kölcsönhatásai - viselkedésbeli    | <p>Ismertesse a territórium, a rangsor, az önzetlen és az agresszív magatartás, a rituális harc, a behódolás fogalmát, a társas kapcsolatok, párosodási rendszerek (csoportszerveződés) szaporodási viselkedés típusait</p> <p>Tudjon ezekre példát hozni, illetve példákból ismerje fel ezeket.</p>  | <p>Példákon keresztül mutassa be az állatok és az ember kommunikációja közötti különbségeket, az emberi nyelv sajátosságait.</p> <p>Ismertesse az agresszív és az önzetlen viselkedés kialakulásának csoportszelekciós és rokonszelekciós hipotézisét. Alkosson véleményt az emberi agresszivitás eredetéről, szerepéről, kiváltó okairól, megszüntethetőségéről.</p> |
| ökológiai kölcsönhatások                            | -ökológiai  | <p>Ismertesse a szimbiózis, a versengés, az asztalközösség (kommenzalizmus,) az antibiózis, az élősködés és a táplálkozási kölcsönhatás (predáció) fogalmát, állati és növényi példákkal.</p>   | <p>Hozza kapcsolatba a táplálkozási és élősködő kapcsolatokat a populációk létszámváltozásaival.</p> <p>Példákkal igazolja, hogy az egyes élőlénypopulációk közti kölcsönhatások sokrétűek.</p>   |

| TÉMÁK   | Tevékenységek  | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | Középszint  | Emelt szint   |
| <p><b>5.2. Életközösségek (élőhelytípusok)</b></p> <p>5.2.1 az életközösségek jellemzői</p> <p>5.2.2 hazai életközösségek</p> | <p>Ábraelmzés:<br/>Lomberdő és trópusi esőerdő színtezettsége, szukcesszió értelmezése</p> <p>Terepmunka ( 4 óra )<br/>a környék társulásainak megismerése, vizsgálati módszerek a terepen</p> <p>Tesztmegoldás.</p> | <p>Értelmezze a színtezettség kialakulásának okait. Magyarozza az életközösségek időbeni változásait. Értelmezze a változások természetes és ember által befolyásolt folyamatát, ismeresse a szennyezés csökkentésének lehetőségeit.</p> <p><i>Jellemezzen egy iskolájához vagy lakóhelyéhez közeli terület élővilágát (élőhelytípusok, környezeti tényezők, talaj, uralkodó állat- és növényfajok, színtezettség, időbeni változások).</i><br/>A fajok és életközösségek jellemzésére használja a növényismeret- és állatismeret könyveket.</p> <p>Egy tó feltöltődésének folyamatán keresztül mutassa be az életközösségek előrehaladó változásait. Ismertesse a gyomnövény fogalmát, hozzon rá példát.</p> | <p>Ismertesse a mintázat kialakulásának okait, értelmezzen egy ökológiai mintázatot bemutató ábrát. Ismertesse a szukcesszió, az aszpektus, a kezdő (pionír), a zárótársulás és a leromlás (degradáció) fogalmát.</p> <p><i>Grafikonon vagy ábra segítségével értelmezze, hogyan változik az életközösség a szukcesszió folyamatában.</i><br/>Értse, hogy egy életközösség sokfélesége produktivitása és stabilitása összefügg.<br/>Értelmezze a szukcesszió tartós megszakadásának lehetséges okait (legeltetés, tavak kotrása).</p> <p>Hasonlítsa össze az alábbi élőhely típusokat: cseres-tölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös ligeterdő, nyáras-borókás. Ismertesse és értékelje az ember szerepét átalakításukban (természetes erdők – faültetvények, folyószabályozás, legeltetés).</p> <p>Ismertesse a szikes puszták jellemzőit, a szikes talaj kialakulásának feltételeit, a másodlagos szikesedést<br/>Ismertesse a sziklagyepek előfordulásait, jellemző környezeti sajátosságait, az itt élő fajok természetvédelmi jelentőségét. Sorolja fel a sziklagyepeket fenyegető fontosabb károsító hatásokat.<br/>Ismertesse a fontosabb gyomtársulás-típusokat (vetési, útszéli, vágástársulások), kialakulásuk okait, jellemző fajait.</p> |

| TÉMÁK                 | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |   |
|-----------------------|---|--|---|
|                       |   | Középszint   | Emelt szint   |
| <b>5.3. Bioszféra</b> |   |  |   |
| globális folyamatok   | Szövegelemzés és kiselőadások a globális környezeti problémákkal kapcsolatban | <p>Értelmezze a bioszférát ökoszisztémaként (Gaia).</p> <p>Soroljon fel és magyarázzon civilizációs ártalmakat (helytelen életmód, kábítószer-fogyasztás, túlzott gyógyszerfogyasztás, vegyszerek károsító hatásai.)</p> <p>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).</p> <p>Tudja, hogy a globális problémák között tartjuk számon a népességszaporítást, globális felmelegedést, hulladékproblémát, a savasodást, a tengerek-óceánok, édesvizek problémáit, az ózonpajzs csökkenését. Ismertesse, miért lehetnek ezek ökológiai válság tényezői.</p> <p>Magyarázza, hogyan függ össze az ökológiai válság társadalmi és gazdasági kérdésekkel.</p> | <p>Ismertesse a városok ökológiai hatásait.</p> <p>Ismertesse a közlekedés (úthálózat) ökológiai hatásait.</p> <p>Tudja, hogy a mennyiségi növekedésnek a Földön anyagi- és energetikai korlátai vannak. Ismertesse a fenntartható fejlődés fogalmát.</p> |

| TÉMÁK                       | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |   |
|-----------------------------|---|--|---|
|                             |   | Középszint   | Emelt szint   |
| 5.4. Ökoszisztéma           |   |  |   |
| 5.4.1 anyagforgalom         | Ábraelemzés:<br>Energiaáramlás, a szén, a foszfor és nitrogén körforgása. | <p>Ismertesse az ökoszisztéma fogalmát, értelmezze az életközösséget ökoszisztémaként</p> <p>Értelmezze, és példák segítségével mutassa be a termelők, a lebontók és a fogyasztók szerepét az életközösségek anyagforgalmában és energiaáramlásában.</p> <p>Fogalmazza meg a táplálkozási lánc és hálózat különbségét.</p> <p>Értelmezze a szén és az oxigén körforgásának útját: az autotróf és heterotróf lények szerepét, a humuszképződés lényegét, a szénhidrogén- és kőszénképződés okát, a karbonát-közetek keletkezését. Értelmezze az élőlények szerepét e folyamatokban.</p> | <p>Értelmezze az ökoszisztéma tagjainak kölcsönös egymásra utaltságát, a ragadozók szerepét a társulás stabilitásának fenntartásában.</p> <p>Elemelzen táplálékhálózatot.</p> <p>Ismertesse a foszfor körforgásában a tengeri madarak szerepét, a biológiai ciklusból való kilépés lehetőségét (foszfátüledék).</p> <p>Ábra segítségével elemezze a lebontó szervezetek, a nitrogényűjtő, a nitrifikáló és a denitrifikáló baktériumok szerepét a nitrogén körforgásában.</p> |
| 5.4.2 energiaáramlás        | Ábraelemzés:<br>Energia piramisok   |  | <p>Hasonlítsa össze a produkció, biomassa és egyed-szám fogalmát. Értelmezzen „ökológiai produkció és energia piramist”. Értelmezze a biomassa és a produkció függését a globális éghajlati tényezőktől.</p>  |
| 5.4.3 biológiai sokféleség, |   |  | <p>Értelmezze a sokféleséget (diverzitást) a gének szintjén (pl. a heterozigótáság mértéke a populációban), a faj szintjén (pl. a fajok száma) és az ökoszisztéma szintjén (pl. a tápláléklánc szintjeinek száma).</p>  |

| TÉMÁK                                      | Tevékenység  | VIZSGASZINTEK  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | Középszint   | Emelt szint  |
| 5.5.környezet-<br>és természet-<br>védelem | Kiselőadások:<br>A hazai nemzeti<br>parkok<br>bemutatása | <p>Ismertesse a természetvédelem fogalmát, a mellette szóló etikai, egészségügyi, kulturális és gazdasági érveket.</p> <p>Ismertesse a biológiai sokféleség megőrzésének etikai, jogi és gyakorlati szükségességét, a természetvédelem lehetőségeit.</p> <p>Tudja, hogyan csoportosítjuk a védett területeket példákkal (természetvédelmi terület tájvédelmi körzet, nemzeti park)</p> <p><i>Térképen ismerje fel hazánk nemzeti parkjait. Ismertesse a lakóhelyéhez legközelebb fekvő nemzeti parkot, ennek fontosabb értékeit.</i></p> <p>Ismertesse a környezetvédelem fogalmát, a kibocsátás és ülepedés, a határérték fogalmát.</p> |  |
| Levegő                                     | Anyaggyűjtés a környezeti problémákról                   | <p>Tudja a fontosabb légszennyező anyagokat, ezek eredetét és károsító hatását (CO, CO<sub>2</sub>, nitrogén-oxidok, ólom és ólomvegyületek, korom, por, halogénezett szénhidrogének). Ismertesse a savas esők okát és következményeit.</p> <p>Ismertesse az üvegházhatást, a hőszennyezést, a lehetséges következményeket. <i>Foglaljon állást a teendőkről. Tudjon a teendőkről szmogriadó esetén.</i></p>   | <p>Tudjon a szennyezés csökkentését ösztönző főbb gazdasági és jogi lehetőségekről (adók, tiltás, határérték, bírság, polgári per). <i>Fogalmazza meg véleményét ezek hatékonyságáról.</i></p> <p><i>Magyarázzon kísérletet a környezetszennyezés káros hatásai bizonyítására.</i></p> |

| TÉMÁK             | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |             |
|-------------------|---|---|-------------|
|                   |   | Középszint  | Emelt szint |
| Víz               | Vita: a környezetvédelem és a gazdasági növekedés ellentmondásairól | Értelmezze a vizek öntisztuló képességének magyarázatát, korlátait. Ismertesse a fontosabb vízszennyező anyagokat. Ismertesse az ivóvíz nyelésének módjait, az ezeket a forrásokat fenyegető veszélyeket. Értelmezze a “közműöllő” fogalmát, a mechanikai és biológiai víztisztítás lényegét, lehetőségeit. <i>Fogalmazza meg álláspontját a legfontosabb teendőkről.</i> |             |
| Energia, sugárzás |   | Ismertesse a hagyományos és az “alternatív” energiaforrásokat, a megújuló és a nem megújuló energia különbségét. Értelmezze az atomenergia felhasználásának lehetőségét és veszélyeit. Tudjon az energiatakarékosság lehetőségeiről. <i>Fejtse ki álláspontját a hazai energiagazdálkodás lehetőségeiről.</i>   |             |
| Talaj             |   | Magyarázza meg a talajerózió okait, csökkentésének lehetőségeit. Értelmezze a talaj romlásának, illetve javításának folyamatát.   |             |
| Hulladék          |   | Ismertesse a hulladék típusait, kezelésük lehetséges módját.<br>Lássa a szelektív gyűjtés előnyét, összefüggését a feldolgozással, újrahasznosítással.  |             |

## 6. Öröklődés, változékonyság, evolúció

Órakeret: 33 óra

| TÉMÁK  | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |  |
|--|---|--|--|
|  |   | Középszint   | Emelt szint  |
| <b>6.1 Molekuláris genetika</b><br>6.1.1<br>alapfogalmak | Ábraelemzés:<br>Fehérjeszintézis,<br>Transzkripció,<br>transláció<br>értelmezése<br>Kódszótár<br>értelmezése,<br>használata –<br>feladatok<br>megoldása | Ismertesse a gén és allél, a genetikai kód, a kromoszóma, a rekombináció, a kromatinfonál és homológ kromoszóma fogalmakat.<br>Fogalmazza meg az általános összefüggést a DNS bázissorrendje, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója valamint a tapasztalható jelleg között.<br>Ábra alapján ismertesse a DNS megkettőződés folyamatát és a DNS → m RNS átírás (transzkripció) és a fehérje leolvasás (transzláció) főbb lépéseit.<br>Ismerje annak jelentőségét, hogy a genetikai kód általános érvényű.<br>Kösse a fehérjeszintézis fázisait az eukarióta sejt alkotórészeihez. | Használja a kodonszótárt.<br>Magyarázza a baktériumok felhasználását emberi fehérje előállítására.   |
| 6.1.2 mutáció  | Kiselőadás:<br>Mutációk és hatásuk  | Hasonlítsa össze a mutációt és ivaros szaporodást, mint a genetikai változékonyság forrásait.<br>Ismertesse a mutáció fogalmát, evolúciós szerepét és lehetséges hatásait (hátrányos, közömbös, előnyös).<br>Hozzon példát ezekre. Ismertessen példát az emberi népességben többféle génváltozat tartós jelenlétére.<br>Hasonlítsa össze a mutagén hatásokat (kémiai és sugárzó), hatásuk felismerésének problémáját, csökkentésük vagy kivédésük lehetőségeit. Tudja, hogy a mutagén és a rákkeltő (karcinogén) hatás gyakran jár együtt.   | A kodonszótár segítségével vezesse le különböző típusú pontmutációk következményeit az aminosavsorrendben.<br>Ismertesse a sarlósejtes vérszegénység és az albinizmus genetikai hátterét, hatásait. Ismertesse a fenilketonúria öröklésmenetét, hatását, kezelésének módját (diéta).<br>Hasonlítsa össze a gén-, kromoszóma- és genommutációkat (ploidiák).<br>Tudja, hogy a kromoszómamutációk lehetnek szerkezetiek és számbeliek, hozzon ezekre példákat. |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | Tudja, hogy a Down-szindróma a kromoszómák számbeli rendellenessége. Ismertesse kialakulásának kockázati tényezőit.  |   |
| <b>TÉMÁK</b>   | <b>Tevékenységek</b>   | <b>VIZSGASZINTEK</b>   |   |
|  |  | <b>Középszint</b>  | <b>Emelt szint</b>  |
| 6.1.3<br>a génműködés szabályozása                   | Ábraelemzés:<br>Laktóz-operon<br>Értelmezése<br>Tesztmegoldás  | Indokolja, hogy különböző felépítésű-és működésű testi sejtjeink miért hordoznak azonos genetikai információt. Magyarázza, hogy miért nem mindig aktív minden gén. Értelmezze, hogy a gének megnyilvánulását a hormonális állapot is befolyásolja. Ismertesse a jó és rosszindulatú daganat, az áttétel fogalmát, néhány daganattípusra utaló jeleket (bőr-, emlő-, here- prosztatata, méhnyakrák), korai felismerésének jelentőségét.   | Ismerje fel ábra alapján a laktóz-operon részeit, értelmezze szerepüket.<br>Tudja, hogy az eukarióta sejt génműködésének a szabályozásában erősítő és kioltó faktorok vesznek részt.  |
| <b>6.2. Mendeli genetika</b><br>6.2.1 minőségi jelek | Genetikai feladatok megoldása:<br>domináns – recesszív<br>monohibrid és dihibrid<br>intermedier öröklésmenet,<br>vércsoportok öröklődése<br>génkölsönhatások | Ismertesse a haploid, diploid, homozigóta és heterozigóta, genotípus és fenotípus fogalmakat. Ismertesse az öröklésmenetek alaptípusait (domináns-recesszív, intermedier és kodomináns). Ismertesse a tesztelő keresztezésből levonható következtetéseket.<br>Soroljon fel ember esetében dominánsan, illetve recesszíven öröklődő jeleget.<br>Tudja levezetni a dominanciaviszonyok ismeretében egy 1 génes enzimbetegség, az Rh és AB0-vércsoportok öröklődését.<br>Ismertesse a humángenetikai sajátos módszereit (családfelemzés). | Értelmezze Mendel kutatási módszerét, hozza összefüggésbe a valószínűség és gyakoriság fogalmával. Adja meg Mendel következtetéseinek érvényességi korlátait, ennek okait (kapcsoltság, sejttagon kívüli öröklés).<br>Magyarázza miért alkalmas alanya az ecetmuslica a genetikai vizsgálatoknak.<br>Tudjon két gén két-két allél, illetve 1 gén három-három alléljával, és letális alléllal kapcsolatos számításokat végezni.<br>Legyen képes családfa alapján következtetni egy jelleg öröklésmenetére. |

| TÉMÁK  | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | Középszint  | Emelt szint  |
| 6.2.2. mennyiségi jelek  | <p>Feladatok megoldása:<br/>Nemhez kötött öröklődés, családfaelemzés</p> <p>Feladatmegoldás</p>     | <p>Magyarázza az ivarsejtek szerepét az ivar meghatározásában.</p> <p>Ismertesse a gének kölcsönhatás fogalmát, és azt, hogy a legtöbb tulajdonság csak így magyarázható.</p> <p>Ismertesse a gének kapcsoltság tényét, magyarázatát (azonos kromoszóma).</p> <p>Ismertessen öröklődő mennyiségi tulajdonságokat és hajlamokat az élővilágban és az emberi öröklésben.</p> <p>Hasonlítsa össze a mennyiségi jeleket és a minőségi jeleket kialakító gének hatásait (sok gén, jelentős környezeti hatás).</p> <p>Hozza kapcsolatba a mennyiségi öröklődést a házasítással és a hibridvetőmagok elterjedésével.</p> | <p>Értelmezze és elemezze a nemhez kötött öröklést a vérzékenység és s szintévesztés példáján.</p> <p>Két gén kölcsönhatásának jellegére tudjon következtetni a második utódnemzedék arányaiból.</p> <p>Közölt adatok ismeretében következtessen 2 gén két allélos öröklésben a kapcsoltság és a rekombináció tényére.</p> <p>Értse a kapcsoltság, a rekombinációs gyakoriság és a genetikai térképezés módszerének összefüggését.</p> <p>Ábrán ismerje fel és magyarázza, hogy a mennyiségi jelek eloszlása a populációban normáeloszláshoz közelít.</p> <p>Ismertessen módszereket az öröklött és a környezeti hatások szétválasztására (ikervizsgálat, környezetváltoztatás).</p> |
| <p><b>6.3 Populációgenetika és evolúciós folyamatok</b></p> <p>6.3.1 ideális és reális populáció</p> | <p>Hardy-Weinberg Szabály értelmezése</p> <p>Feladatmegoldás</p> <p>Populációgenetika feladatok</p> | <p>Tudja, hogy a populációk genetikai szempontból allél- és genotípus gyakoriságokkal jellemezhetők.</p> <p>Értelmezze, hogy a mutációk jelentik a populációk genetikai változatosságának forrását.</p> <p>Ismertesse az irányító, a stabilizáló és a szétválasztó szelekció fogalmát, kapcsolja össze ezeket a fajkeletkezés elméletével.</p> <p>Értse a populáció nagyságának természetvédelmi jelentőségét.</p>  | <p>Lássa a matematikai modellt és a megfigyelhető biológiai folyamatok összefüggését.</p> <p>Értelmezze az ideális populáció fogalmát, feltételeit.</p> <p>Értelmezze a Hardy–Weinberg összefüggést 1 gén 2 allélos számítások esetén.</p> <p>Értelmezze a születési és halálozási ráta fogalmát, ezek függését a populációsűrűségtől.</p> <p>Értelmezze a kihalási küszöb fogalmát, kapcsolatát a genetikai sodródással és a beltenyészet következtében föllépő leromlással. Magyarázza el</p>  |

| TÉMÁK   | Tevékenységek                               | VIZSGASZINTEK  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | Középszint   | Emelt szint   |
| 6.3.2 adaptív és nem adaptív evolúciós folyamatok | Tesztmegoldás                               | <p>Ismertesse a természetes szelekció darwini modelljét. Ismertessen adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós folyamatokat, illetve egy példa alapján ítélje meg, hogy a folyamat milyen típusba sorolható. Ismertesse a homológ és analóg szerv fogalmát, a konvergens és divergens fejlődést, tudjon példaként ilyen fejlődésű szerveket, élőlényeket bemutatni. Tudjon példákat említeni az evolúció közvetlen bizonyítékaira (zárvány, kövületek, lenyomat, lera-kódás).</p> | <p>ennek természetvédelmi vonatkozásait (fajmegőrzés).<br/>Értse a beltenyésztés és a nem véletlenszerű párválasztás biológiai hatásait.</p> <p>Ismertesse a relatív és az abszolút (<math>C^{14}/C^{12}</math>) kormeghatározás fogalmát. Ismertesse az élő kővület fogalmát, hozzon rá példát. Ismertesse a pollenanalízis és az évgyűrelemzés módszerét, az ebből levonható következtetéseket.</p> <p>Ismertesse az ugrásszerű (pontosított) evolúció tényét az értelmezések lehetőségeit.<br/>Értse az evolúció közvetett bizonyítékait (DNS homológia, molekuláris törzsfák, genetikai kód, sejtes felépítés, homológ szervek, az embriók hasonlósága, funkciójukat vesztett szervek léte).</p> <p><i>Értelmezze, hogy miért jelenthet a házasítás genetikai beavatkozást.</i></p> |
| 6.3.3 biotechnológia                              | Kiselőadás:<br>A biotechnológia alkalmazása | <p>Ismertesse a klón fogalmát.<br/>Ismertessen néhány példát a genetikai technológia alkalmazására (inzulintermeltetés, génátvitel haszonnövénybe, klónozott fajták a mezőgazdaságban). Ismertessen néhány, a géntechnológia mellett és ellen felsorakoztatható érvet, álláspontot.</p>  |   |

| TÉMÁK   | Tevékenységek   | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | Középszint   | Emelt szint  |
| 6.3.4 bioetika  | Anyaggyűjtés után vita: a klónozás szervátültetés magzati diagnosztika etikai kérdéseiről           | <p><i>Lássa a genetikai tanácsadás lehetőségeit, alkosson véleményt szerepéről.</i></p> <p>Ismertesse a humángenetika sajátos vizsgálati módszereit, a módszer korlátait (családfaelemzés, magzati diagnosztika), etikai megfontolásait.</p>   | <p>Lássa a biológiai alkalmasság (fittnes) és az emberi élet értéke közti különbséget.</p> <p>Ismerje a Human Genom Program célját.</p>  |
| <p><b>6.4. A bioszféra evolúciója</b></p> <p>6.4.1 prebiológiai evolúció</p> <p>6.4.2 az ember evolúciója</p> | <p>Ábraelemzés: Miller kísérlete Oparin kísérlete és elmélete</p> <p>Ábraelemzés, tesztmegoldás</p> | <p>Tudja, hogy a biológiai evolúciót fizikai és kémiai evolúció előzte meg.</p> <p>Ismertesse az élőlények anyagainak kialakulására vonatkozó elméleteket.</p> <p>Tudja összehasonlítani az emberszabású majmok és az ember vonásait.</p> <p>Ismertesse, hogy egy töredékes koponyából következtetéseket lehet levonni az adott emberelőd tulajdonságairól.</p> <p>Értse, hogy az ember evolúciója során kialakult nagyraszok értékükben nem különböznek; a biológiai és kulturális örökség az emberiség közös kincse.</p> | <p>Indokolja az élő sejt kialakulásához vezető lehetséges lépéseket.</p> <p>Ismertesse Miller kísérletét és annak jelentőségét.</p> <p>Értse, hogy a szerves anyagok kialakulása nem jelenti automatikusan az élő rendszerek kialakulását.</p> <p>Ismertesse a korai emberfélék és a Homo nemzetség evolúciójának főbb lépéseire vonatkozó elképzeléseket.</p> |

**A fejlesztés várt  
eredményei az  
évfolyam végén**

A tanuló gyakorlatot szerez a biológia különböző szerveződési szintjein – sejt, szerv, szervrendszer, egyed és egyed feletti szintek – a fölépítés és működés kapcsolatainak meglátására és elemzésére. A működés törvényszerűségeit képes lesz valamilyen sokaság alkotóinak közös viselkedésében keresni, legyenek azok gének, egyedek vagy fajok, s ezt a funkciót e működések magasabb szerveződési szintben betöltött szerepeként értelmezni.

Szemléletében megjelenik a folyamatok egyszerűségét, megismételhetetlenségét jelentő történetiség is, a modern biológiát e két látásmód összekapcsolására tett kísérletként látja, melynek sikere vagy kudarca közvetlenül hat boldogulásunkra.

Felismeri, hogy a funkciók keresése az egyén életében és a társas-társadalmi kapcsolatokban is az értelem keresését és újra fölismerését jelenti, mert a véletlenek sokaságát ez kapcsolja harmonikus egésszé a kibontakozás történeti folyamatában. Ez a tudás olyan világgép alapja lehet, amely megtartja a tudomány leíró módszereit és magyarázó erejét, de megtalálja az így leírt folyamatok és formák szerepét is a természet egészében.

Ismeretei révén tudjon értelmezni az ismeretterjesztő szakszöveget.

Legyen képes megoldani a biológiához kapcsolódó számítási feladatokat.

**Fizika emelt szint/13**  
**11., 12. évfolyam**

| Tantárgyak                                       | 9. évf. | 10. évf. | 11. évf. | 12. évf. |
|--|---------|----------|----------|----------|
| Kötelezően választható tanóra II. <sup>(3)</sup> |         |          | +3       | +4       |

**Összeállította: Kelemen Sándor**

Céljainkat alapvetően azok a kompetenciák kell, hogy meghatározzák, amelyek az emelt szintű érettségi fizika vizsga leírásában határozott meg a Kiss Árpád OKSZI vizsgafejlesztő központja (természetesen a középszintű érettségi vizsgához kapcsolódó kompetenciák is szükséges követelmények):

**A vizsgázónak a követelményrendszerben és a vizsgaleírásban meghatározott módon az alábbi kompetenciák meglétét kell bizonyítania:**

- ismeretei összekapcsolása a mindennapokban tapasztalt jelenségekkel, a technikai eszközök működésével;
- a természettudományos gondolkodás, megismerési módszerek alapvető sajátosságainak felismerése;
- alapmennyiségek mérése;
- egyszerű számítások elvégzése;
- egyszerűen lefolytatható fizikai kísérletek elvégzése, a kísérleti tapasztalatok kiértékelése;
- grafikonok, ábrák értékelése, elemzése;
- mértékegységek, mértékrendszerek használata;
- a tanult szakkifejezések szabatos használata szóban és írásban;
- a napjainkban felmerülő, fizikai ismereteket is igénylő problémák lényegének megértése, a természet- és környezetvédelemmel kapcsolatos problémák felismerése;
- időbeli tájékozódás a fizikatörténet legfontosabb eseményeiben.
- a kísérletek elvégzése során lehetséges balesetek elhárítását, az ehhez kapcsolatos elsősegély nyújtási alapismereteket;

**Az emelt szintű fizika érettségi vizsgán ezen túlmenően az alábbi kompetenciák szükségesek:**

- az ismeretanyag belső összefüggéseinek, az egyes témakörök közötti kapcsolatok áttekintése, felismerése;
- problémák megoldásában – a megfelelő matematikai eszközöket is felhasználva – az ismeretek alkalmazása;
- a fizika tanult vizsgálati és következtetési módszereinek alkalmazása;
- a tanultak alapján lefolytatható fizikai mérés, kísérlet megtervezése;
- az alapvető fontosságú tények és az ezekből következő alaptörvények, összefüggések szabatos kifejtése, magyarázata szóban és írásban;
- a mindennapi életet befolyásoló fizikai természetű jelenségek értelmezése;
- több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett fizikai feladatok, problémák megoldása;
- időbeli tájékozódás a legfontosabb fizikatörténeti és kultúrtörténeti vonatkozásokban;
- a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő problémák megértése és elemzése.

### **Kerettanterv és az emelt szintű érettségi vizsga**

A fizika kerettantervének bevezetésével a középiskolai fizika tanítása új alapokra helyeződött. E tanterv célrendszerének teljesítése azonban nem teszi lehetővé, hogy mindazon ismeretek elmélyíthetők legyenek, melyek elengedhetetlenül szükségesek olyan felsőfokú intézményben való tovább tanuláshoz, ahol a fizika kulcsszerepet kap. Az emelt szintű érettségi vizsga követelményeinek nívója, szemléletmódja szükségessé tesz egy olyan intenzív felkészítő tevékenységet, melynek során az alábbi célok elérhetővé válnak:

- 1) Az emelt szintű vizsga 240 perces írásbeli vizsgáján képes legyen a kurzust elvégző diák
  - a) a 20 kérdésből álló feleletválasztásos kérdéssor magabiztos megválaszolására,
  - b) a 4 különböző nehézségi fokú számítást igénylő probléma megoldására,
  - c) a megadott téma szöveges kifejtésére a megadott szempontok szerint.
- 2.) A szóbeli vizsgán a központi tételorból húzott tételhez kapcsolódóan
  - a) el tudja végezni a felkészülési időben a kitűzött kísérletet vagy mérést
  - b) tudja értékelni a kívánt módon a kapott adatokat
  - c) a tételt tudja önállóan kifejtetni.

### Fejlesztési követelmények

A megfogalmazott kompetenciák kialakítása az egyes fejezetekhez kapcsolódó konkrét követelményekkel valósítható meg – a kerettantervben leírtaknál konkrétan és a helyi lehetőségekhez alakítva.

#### Személyi és tárgyi tételek:

- egyetemet végzett fizika szakos tanár,
- fizikaszertár és olyan fizika előadó (szaktanterem), ahol tanulói kísérleteket is lehet végezni,
- megfigyelendő tárgyak, modellek, kísérleti- és mérőeszközök, tanulókísérleti egységcsomagok, tanári demonstrációs eszközök (legalább az „Eszköz-jegyzék”-ben felsoroltak mértékig, ugyanakkor a felkészítést felvállaló iskola törekedjen arra, hogy a jelzett eszközök állapota, felhasználhatósága a kor követelményeinek megfelelő legyen),
- írásvetítő, diavetítő, TV, képmagnó, számítógépek, video projektor, nagy felületű tábla, vetítőernyő stb.
- tankönyvek, munkafüzetek, példatárak (az első két évfolyamon használtak), szoftverek, internet kapcsolat és más oktatási segédletek.
- Az emelt szintű vizsgára felkészítést vállaló középiskolák legalább heti 2 – 2 órában végezzék e tevékenységet a 11. – 12. évfolyamon.
- Alljanak rendelkezésre gyakorló tételek a vizsga sikeres letételéhez.

***Természetesen feltételezzük, hogy a kurzus elvégzésére jelentkező tanulók a fizika kerettantervében meghatározott célokat, feladatokat az előző évfolyamokon – ha nem is maradéktalanul - teljesítették. Ugyanakkor a kerettantervben meghatározott óraszámok elosztása azt a helyzetet idézheti elő, hogy a 11. évfolyamra maradnak az elektromágneses hullámok, hullámoptika és hullámok, az atomhő fizikája, magfizika, csillagászat témakörök, így a 11. évfolyamon az emelt szintű vizsgára való felkészítéssel párhuzamosan folyik a kerettantervi új anyag feldolgozása. (Ugyanakkor e részek a felkészítésen bizonyosan a 12. évfolyamra kerülnek. Így nem szenved csorbát a koncentrikusság elve.)***

#### Általános céljaink közé tartozik, hogy:

- A diák teljesítményképes tudást sajátítson el, kialakuljon benne olyan korszerű fizikai világkép, amely megalapozza a mindennapi élethez és termelői tevékenységhez szükséges jártasságok, képességek, készségek és ismeretek megszerzését. Ennek segítségével tudja tervezni a jövőt, védeni az életfeltételeket biztosító környezetet, s így részt venni az emberiség jövőjének biztosításában.
- Az elsajátított tanulási technikák ismerete, alkalmazása tegye képessé a tanulókat az önálló ismeretszerzésre a környezet folyamatairól, kölcsönhatásairól.
- Ismerje a környezetében előforduló legfontosabb anyagokat, (részecske, illetve mezőszerkezetű), szerkezetüket, alapvető tulajdonságaikat; tudja ezeket összehasonlítani, csoportosítani, rendszerezni; legyen képes kapcsolatot teremteni a többi természettudományban tanultakkal.
- Legyenek tájékozottak a hagyományos ismeretekben és elemi szinten a modern fizikában, különösen a környezetünket, életünket közvetlenül vagy közvetve befolyásoló eredményeiben (atomenergia, elektromágneses sugarak, szupravezetés, ősrobbanás, űrkutatás stb.).
- A fizikatanítás alakítson ki bizonyos szinten megismerési, gondolkodási, absztrakciós, önálló tanulási, szervezési, tervezési, döntési, cselekvési stb. képességeket.
- Erősödjének meg manipulatív, kísérleti, értelmi, logikai feladatok segítségével olyan pozitív személyiségjegyek, amelyek érdeklődést, türelmet, összpontosítást, objektív ítéletalkotást, mások véleményének figyelembe vételét, helyes önértékelést, stb. kívánnak meg és így fejlesztik azokat.
- Jöjjön létre a fizika és a többi természettudomány között olyan kapcsolat, mely a természet integrált látásmódját segíti elő.
- Mérésekben szerezzon gyakorlatot, fegyelmezettségre, méréselméleti felkészültségre van szükség.

#### A felkészítésre szánt idő:

11. évfolyamon 36 tanítási hét – heti 3 óra – összesen 108 óra

## Fejlesztési feladatok és követelmények 11. évfolyam

A vastagon szedett anyagrészek csak emelt szintű vizsgán kérhetők számon

### Mechanika

#### Mozgás és erő, munka és energia

##### Mozgás és erő

- Egzakttá kell tenni a haladó mozgásra, a különböző mozgástípusokra vonatkozó ismereteket, a **helyvektor, elmozdulásvektor a sebesség- és gyorsulásvektor fogalmát**
- Pontosítani kell a mozgások viszonylagosságára vonatkozó ismereteket, tudatosítani a vonatkoztatási rendszer választásának szabadságát. Világosak legyenek a tanuló számára az inerciarendszer alkalmazásának előnyei.
- **Tudja alkalmazni a lendületmegmaradás törvényét feladatmegoldásokban**
- El kell érni, hogy **jártas legyen az erővektorok felbontásában, alkalmazza a kényszererő és a szabaderő fogalmát**
- Tudja értelmezni a mindennapos mechanikai jelenségeknél az ok-okozati kapcsolatokat, **alkalmazni Newton törvényeit mozgásfajtákra**
- **Legyen jártas a sztatikai tömegmérésben.**
- **Értelmezze az erőlkés fogalmát**
- Képes legyen alkalmazni a **csúszási és tapadási súrlódásra vonatkozó összefüggéseket.**
- **Tudja meghatározni a függőleges és vízszintes hajítás magasságát, távolságát, időtartamát, végsebességét.**
- Fejlesztendő az ok-okozati, valamint a függvénykapcsolatok felismerésének képessége, tanuló tudja **alkalmazni a  $t \rightarrow v$ ,  $t \rightarrow s$ ,  $t \rightarrow a$  grafikonok kapcsolatát feladatok megoldásában.**
- Fel kell hívni a figyelmet megállapításaink és általában a fizika törvényeinek érvényességi hatáira (pl. a szabadesésnél)
- **A periodikus mozgásokkal kapcsolatos kinematikai és dinamikai feladatok megoldásában szerezzen gyakorlatot.**

##### Mechanikai rezgések, hullámok

- A mechanikai rezgések témakörében ismerje a harmonikus rezgőmozgás kinematikai jellemzőit, kapcsolatát az egyenletes körmozgással kísérleti tapasztalat alapján.
- Ismerje, milyen energiaátalakulások mennek végbe a rezgő rendszerben. Ismerje a szabadrezgés, a kényszerrezgés jelenségét. Ismerje a rezonancia jelenségét, tudja mindennapi példákon keresztül megmagyarázni káros, illetve hasznos voltát.
- **A matematikai inga periódusidejét leíró összefüggést tudja alkalmazni feladatmegoldásban, méréseknél.**
- Mechanikai hullámokkal kapcsolatban tegyük képessé a visszaverődés és törés törvényeinek, az interferencia jelenségének felismerésére, alkalmazására.
- Ismerje a mechanikai hullám fogalmát, fajtáit, tudjon példákat mondani a mindennapi életből. Ismerje a hullámmozgást leíró fizikai mennyiségeket. Tudja leírni a hullámjelenségeket, tudjon példákat mondani a mindennapi életből.
- **Ismerje az interferencia létrejöttének feltételeit. Ismerje az állóhullám kialakulásának feltételeit. Duzzadóhely, csomópont kialakulása. Húrok**
- Akusztikai jelenségek, húrok által keltett hangok paramétereinek magyarázatára, **infrahang, ultrahang** jellemzésére. Ismerje **alkalmazási területeiket, a kapcsolódó környezetvédelmi vonatkozásokat.**

##### – Energiák

- Tegyük egzakttá a munkával és energiával kapcsolatos fogalmakat, **a konzervatív erők munkájával kapcsolatos ismereteket, fordítsunk fokozott figyelmet a munkatétel alkalmazására. Egyenletesen változó erőhatások munkájának, teljesítményének meghatározásában** juttassuk el jártasságszintre.
- **Mechanikai energiafajták kapcsolatát tudja jellemezni kvantitatív módon.**
- A természet energiáinak hasznosítására szolgáló **energia-átalakító berendezések** széles skáláját mutassuk be, különös tekintettel a környezetkímélő megoldásokra.
- **A hatások gazdasági jelentőségének** rendkívüli fontosságát emeljük ki az emberiség jövőjével kapcsolatban.

##### A speciális relativitáselmélet elemei

- Ismertessük meg a tanulókkal a speciális relativitáselmélet alapjait (**fénysebesség abszolút** volta, a **tömegnövekedés** elmélete, gyakorlati bizonyítékai, az **idődilatáció és hosszúságkontrakció** elméletének bemutatása)

*Ajánlott óraszám: 30*

## Termikus kölcsönhatások

- Mélyítsük el az állapotjelzők fogalmát, a hőmérsékletmérési módszereket, a hőmérsékleti skálák létrehozásának alapelveit, a belső energia fogalmát.
- Pontosítsuk a hőmérsékletváltozás hatására létrejövő alak, illetve térfogatváltozás okait, jelentőségét, gyakorlati példákkal szemléltesük azokat. **Oldjunk meg feladatokat e példák kapcsán.**
- Az ideális gázok fogalma, az ideális gázmodell, a modellalkotás jelentősége a fizikában. Hőmozgás. Állapotegyenlet, Gay – Lussac törvényei, Boyle – Mariotte törvénye
- **Mutassunk be egyszerű kísérleteket a gázok állapotváltozásaira. Legyen jártas a p-V diagramon való grafikus ábrázolásban. Tudja alkalmazni az állapotegyenletet**
- Termikus és mechanikus kölcsönhatás, hőmennyiség, munkavégzés, a hőtan első főtétele, zárt rendszer, belső energia, adiabatikus változás
- **Tudja alkalmazni az I. főtételt feladatmegoldásoknál**
- **Körfolyamatok – p – V diagramon ábrázolva. Perpetuum mobile, elsőfajú perpetuum mobile és létrehozásának lehetetlensége.**
- A kalorimetria – mint a legfontosabb hőtani mérési módszer. Fajhő, molhő, hőkapacitás. A gázok kétféle fajhője.
- Keverési feladatok megoldása
- Halmazállapotváltozások, olvadás, fagyás, olvadáshő, olvadáspont, párolgás, lecsapódás, párolgáshő, forrás, forráspont, forráshő, szublimáció, **telített, telítetlen gőz, gáz és gőz fogalmak különbözősége**, nyomás halmazállapot-változást befolyásoló szerepe.
- Kalorimetrikus mérés lefolytatása.
- Jég, víz, gőz. A víz különleges fizikai tulajdonságai.
- A víz kitüntetett szerepe életünkben.
- Csapadékképződés, levegő páratartalma
- A Föld klímájának időszakos változásai, üvegházhatás,
- A termodinamika II. főtétele, a hőtani folyamatok iránya, **rendezettség, rendezetlenség, reverzibilis, irreverzibilis folyamatok.**
- Hőerőgépek, hatásfok, **másodfajú perpetuum mobile és megvalósíthatatlansága**
- **Hőerőgépek (gőzgép, belső égésű motorok)**
- **A hűtőgép működési elve.**

*Ajánlott óraszám: 30*

## Elektromos és mágneses kölcsönhatás

### Elektromos mező

- Elektrosztatikai alapjelenségek (kétféle töltés, elektromos megosztás, töltésmegmaradás, **Coulomb törvény és alkalmazása feladatok megoldásában**), elektroszkópos, elektrométerrel, Van de Graaf generátorral végzett kísérletek)
- Az elektromos mező jellemzése – pontszerű töltés által létrehozott illetve homogén elektromos mező szerkezete – erővonalrendszer.
- Térerősség, **a szuperpozíció elve**, fluxus
- A feszültség, **potenciál, ekvipotenciális felület** – fogalmak segítségével is tudja jellemezni a pontszerű töltés által létrehozott, illetve homogén elektromos mező szerkezetét.
- Tudjon **ezen mezők konzervatív** voltáról, arról, hogy e miatt értelmezhető a potenciál és feszültség. Használja a **földpotenciál** fogalmát.
- Tudja alkalmazni a munkatételt ponttöltésre elektromos mezőben töltések mozgására (a gravitációs mező analóg voltával legyen tisztában)
- Töltés, térerősség, **potenciál** a vezetőkön, töltések elhelyezkedése vezetőkön térerősség a vezetők belsejében és felületén csúcshatás az elektromos mező árnyékolása, földelés.
- Ismerje a töltés-és térerősségviszonyokat a vezetőkön, legyen tisztában ezek következményeivel a mindennapi életben.
- Ismerje Faraday-nek az elektromos tér árnyékolására vonatkozó kísérletét és ennek gyakorlati jelentőségét.
- Kondenzátorok kapacitás, síkkondenzátor, permittivitás, feltöltött kondenzátor energiája. **A kondenzátor lemezei között lévő szigetelőanyag kapacitásmódosító szerepe. Síkkondenzátor kapacitása, energiája** Tudja alkalmazni a fenti összefüggéseket feladatok megoldására.

### Egyenáram.

- Elektromos áramerősség feszültségforrás, áramforrás **elektromotoros erő, belső feszültség, kapcsolófeszültség** áramerősség- és feszültségmérő műszerek. Értse az elektromos áram létrejöttének feltételeit, ismerje az áramkör részeit, tudjon egyszerű áramkört összeállítani, ismerje a feszültség és árammérő műszerek használatát.
- Ohm törvénye, Ellenállás, **belső ellenállás, külső ellenállás**, vezetők ellenállása, fajlagos ellenállás. Változtatható ellenállás, **az ellenállás hőmérsékletfüggése. Telepek soros**, fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása. Az eredő ellenállás.
- **Alkalmazza az Ohm törvényt összetett feladat megoldására, kísérlet illetve ábra elemzésére. Ismerjen ellenállásmérési módszert.**

- **Értse a soros és a párhuzamos kapcsolásra vonatkozó összefüggések magyarázatát, és alkalmazza ezeket összetettebb áramkörökre is. Alkalmazza ismereteit egyszerűbb egyenáramú mérések megtervezésére, vagy megadott kapcsolási rajz alapján történő összeállítására és elvégzésére.**
- Félvezetők, félvezető eszközök. Ismerje a félvezető fogalmát, tulajdonságait. Tudjon megnevezni félvezető kristályokat. Tudja megfogalmazni a félvezetők alkalmazásának jelentőségét a technika fejlődésében, tudjon példákat mondani a félvezetők gyakorlati alkalmazására (pl. dióda, tranzisztor).memóriachip.
- Ismerje az elektromos áram hatásait és alkalmazásukat az elektromos eszközökben. Ismerje az áram élettani hatásait, a baleset megelőzési és érintésvédelmi szabályokat. Alkalmazza egyszerű feladatok megoldására az elektromos eszközök teljesítményével és energiafogyasztásával kapcsolatos ismereteit.
- Ismerje a galvánelem és az akkumulátor fogalmát, és ezek környezetkárosító hatását

#### **Az időben állandó mágneses mező**

- Mágneses alapjelenségek, a dipólus fogalma mágnesezhetőség a Föld mágneses mezeje, iránytű Ismerje az analógiát és a különbséget a magneto- és az elektrosztatikai alapjelenségek között. Ismerje a Föld mágneses mezejét és az iránytű használatát. A mágneses mező jellemzése Indukcióvektor Indukcióvonalak, indukciófluxus
- Ismerje a mágneses mező jellemzésére használt fogalmakat és definíciójukat, tudja kvalitatív módon jellemezni a különböző mágneses mezőket. Tudja kvantitatív módon jellemezni a mágneses mezőket. Ismerje az elektromos áram keltette mágneses mezőnek az elektrosztatikus mezőtől eltérő szerkezetét.
- Az áram mágneses mezeje **Hosszú egyenes vezető, áramhurok, egyenes tekercs mágneses mezeje Homogén mágneses mező Elektromágnes, vasmag Mágneses permeabilitás**
- Alkalmazza a speciális alakú áramvezetők mágneses mezejére vonatkozó összefüggéseket egyszerű feladatokban. Ismerje az elektromágnes néhány gyakorlati alkalmazását, a vasmag szerepét (hangszóró, csengő, műszerek, relé stb.).
- Mágneses erőhatások – a mágneses mező erőhatása áramjárta vezetőre **Két párhuzamos, hosszú egyenes vezető között ható erő Lorentz erő – Tudjon a Lorentz erővel kapcsolatos feladatokat megoldani.**
- **Részecskegyorsító berendezés tudjon megnevezni egy gyorsítótípust és ismerje működési elvét**

#### **Az időben változó mágneses mező**

- Az indukció alapjelensége (mozgási, nyugalmi indukció) Ismerje az indukció alapjelenségét, és tudja, hogy a mágneses mező mindennemű megváltozása elektromos mezőt hoz létre. **Ismerje az időben változó mágneses mező, keltette elektromos mező és a nyugvó töltés körül kialakuló elektromos mező eltérő szerkezetét. Alkalmazza ismereteit egyszerű feladatokban**
- **Faraday – féle indukciós törvény, Lenz törvénye, kölcsönös indukció, önindukció.** Ismerje Lenz törvényét, alapján tudjon értelmezni egyszerű jelenségeket, kísérleteket. Ismerje az önindukció szerepét az áram ki és bekapcsolásakor. Ismerje a nyugvó elektromos töltés és az időben változó mágneses mező által keltett elektromos mező eltérő szerkezetét. Tudjon egyszerű feladatokat megoldani. Tekercs mágneses energiája ismeret szinten
- Váltakozó áram – előállítás, tulajdonságai, hatásai – hasonlítsa össze az egyenáraméval. **Ismerje a feszültség és áram függését az időtől.**
- Generátor – motor működési elve.
- Pillanatnyi, maximális effektív áramerősség és feszültség. Ismerje a hálózati áram alkalmazásával kapcsolatos gyakorlati tudnivalókat.
- **Váltakozó áramú ellenállások (ohmikus, kapacitív, induktív). Fáziskésés, fázissietés. Értse a kondenzátor eltérő viselkedése az egyen és a váltóárammal szemben. Egyszerű kísérletek összeállítása és elvégzése kapcsolási rajz alapján.**
- A váltakozó áram teljesítménye és munkája. **Hatásos és látszólagos teljesítmény** – transzformátor (felépítése, működési elve, szerepe az energia szállításában. Tudjon egyszerű feladatokat megoldani transzformátorral, átlagos teljesítménnyel és munkával kapcsolatosan

**Ajánlott óraszám: 30**

**A 11. évfolyamban fenn maradó 18 óra tanulókísérleti órákra, dolgozatok írására, javítására fordítandó**

## Fejlesztési feladatok és követelmények 12. évfolyam

A vastagon szedett anyagrészek csak emelt szintű vizsgán kérhetők számon

### Elektromágneses hullámok

- Az elektromágneses hullám fogalma. Terjedési sebessége vákuumban. Az elektromágneses hullámok spektruma: rádióhullámok, infravörös sugarak, fény, ultraibolya, röntgen- és gamma sugarak. Ismerje a mechanikai és az elektromágneses hullámok azonos és eltérő viselkedését.
- Ismerje az elektromágneses spektrumot, tudja az elektromágneses hullámok terjedési tulajdonságait kvalitatív módon leírni. Ismerje a különböző elektromágneses hullámok alkalmazását és biológiai hatásait.
- **Ismerje, hogy a modern híradástechnikai, távközlési, kép- és hangrögzítő eszközök működési alapelveiben a tanultakból mit használnak fel.**
- Párhuzamos rezgőkör **zárt, nyitott** Tudja, miből áll egy rezgőkör, és milyen energiaátalakulás megy végbe benne. **Értse a rezgőkörben létrejövő szabad elektromágneses rezgések kialakulását**
- **Thomson-képlet Csatolt rezgések, rezonancia Dipólus sugárzása, antenna, szabad elektromágneses hullámok. Ismerje a gyorsuló töltés és az elektromágneses hullám kapcsolatát.**

### A fény, mint elektromágneses hullám

- Terjedési tulajdonságok, Fényforrás, Fénynyaláb, fénysugár, Fénysebesség
- Tudja, hogy a fény elektromágneses hullám, ismerje ennek következményeit. Ismerje a fény terjedési tulajdonságait, tudja tapasztalati és kísérleti bizonyítékokkal alátámasztani. Tudja, hogy a fénysebesség hatarsebesség.
- **Ismerjen a fénysebesség mérésére vonatkozó klasszikus módszert (pl. Olaf Römer, Fizeau).**
- Hullámjelenségek. A visszaverődés és törés törvényei - Snellius-Descartes törvény Prizma, **planparalel lemez** Abszolút és relatív törésmutató Teljes visszaverődés, határszög (száloptika)
- Tudja alkalmazni a hullámtani törvényeket egyszerűbb feladatokban. Ismerje fel a jelenségeket, legyen tisztában létrejöttük feltételeivel, és értse az ezzel kapcsolatos természeti jelenségeket és technikai eszközöket. Tudja egyszerű kísérletekkel szemléltetni a jelenségeket
- **Alkalmazza a hullámtani törvényeket összetett (prizma, planparalel lemez) feladatokban. Tudjon egyszerűbb méréseket tervezni és elvégezni a hullámtani törvényekkel kapcsolatban (pl. törésmutató meghatározása).**
- Diszperzió. Színképek Homogén és összetett színek, Ismerje a színszóródás jelenségét prizmán.
- **Ismerje, hogy a fény terjedési sebessége egy közegben frekvenciafüggő**
- Homogén és összetett színek. Legyen ismerete a homogén és összetett színekről.
- Ismerje az interferenciát – **koherencia** fogalma - és a polarizációt, és ismerje fel ezeket egyszerű jelenségekben. Értse a fény transzverzális jellegét.
- **Fényelhajlás résen, rácson** Ismerje az elhajlást, és ismerje fel ezeket egyszerű jelenségekben. **Ismerje és értelmezze a színfelbontás néhány esetét (prizma, rács). Tudja alkalmazni a rácson történő elhajlásra vonatkozó összefüggéseket hullámhossz mérésére.**
- Lézerfény **Ismerje a lézerfény fogalmát, tulajdonságait**
- A geometriai fénytani leképezés Az optikai kép fogalma (valódi, látszólagos), síktükör
- Lapos gömbtükörök (homorú, domború) Vékony lencsék (gyűjtő, szóró), Fókusz távolság, dioptria, Leképezési törvény, Nagyítás,
- Ismerje a képalkotás fogalmát sík- és gömbtükörök, valamint lencsék esetén. **Alkalmazza összetettebb feladatok megoldására a leképezési törvényt,** tudjon képszerkesztést végezni tükrökre, lencsékre a nevezetes sugármenetek segítségével. Ismerje, hogy a lencse gyűjtő és szóró mivolta adott közegben a lencse alakjától függ. **Tudja, hogy a lencse gyűjtő és szóró mivolta a környező közeg anyagától is függ.**
- Egyszerű nagyító, Fényképezőgép, vetítő, mikroszkóp, távcső, Ismerje a tükrök, lencsék, optikai eszközök gyakorlati alkalmazását, az egyszerűbb eszközök működési elvét.
- **Tudjon egyszerűbb méréseket tervezni a leképezési törvénnyel kapcsolatban.**
- A szem és a látás, Rövidlátás, távollátás, Szemüveg Ismerje a szem fizikai működésével és védelmével kapcsolatos tudnivalókat, a rövidlátás és a távollátás lényegét, a szemüveg használatát, a dioptria fogalmát.

**Ajánlott óraszám: 30**

## Atomfizika, magfizika, nukleáris kölcsönhatás

### Az anyag szerkezete

- Atom, Molekula, Ion, Elem, Avogadro-szám, Relatív atomtömeg, Atomi tömegegység
- Tudja meghatározni az atom, molekula, ion és elem fogalmát. Tudjon példákat mondani az ezek létezését bizonyító fizikai-kémiai jelenségekre. Ismerje az Avogadro-számot, a relatív atomtömeg és az atomi tömegegység fogalmát, ezek kapcsolatát. **Tudjon ezekkel a mennyiségekkel számításokat végezni**

## Az atom szerkezete

- Elektron, Elemi töltés, Elektronburok, Rutherford-féle atommodell, Atommag
- Ismerje az elektron tömegének és töltésének meghatározására vonatkozó kísérletek alapelvét. Tudja értelmezni az elektromosság atomos természetét az elektrolízis törvényei alapján.
- Tudja ismertetni Rutherford atommodelljét, szórási kísérletének eredményeit. Ismerje az atommag és az elektronburok térfogati arányának nagyságrendjét.
- **Tudja értelmezni Thomson katódsugárcsőves méréseit, a Millikan-kísérletet.**
- A kvantumfizika elemei, Planck-formula. Ismerje Planck alapvetően új gondolatát az energia kvantáltságáról. Ismerje a Planck-formulát.
- Foton (energiakvantum), Tudja megfogalmazni az einsteini felismerést a fénysugárzás energiájának kvantumosságáról. Ismerje a foton jellemzőit, **Tudja a kilépési munka és a Planck-állandó méréssel való meghatározását**
- Fényelektromos jelenség, Kilépési munka, Tudja értelmezni a fotoeffektus jelenségét. Tudja ismertetni a fotocella működési elvét, tudjon példát mondani gyakorlati alkalmazására.
- Vonalas színekép, **Emissziós színekép, Abszorpciós színekép**, Bohr-féle atommodell Ismerje a vonalas színekép keletkezését, tudja indokolni alkalmazhatóságát az anyagi minőség meghatározására. Tudja megmagyarázni a Bohr-modell újszerűségét Rutherford modelljéhez képest. Ismerje az alap- és gerjesztett állapot, valamint az ionizációs energia fogalmát.
- **Ismerje az emissziós és abszorpciós színeképek jellemzőit. Ismerje a színeképvonalak hullámhossza és az atomi elektronok energiája közötti összefüggést. Tudja mindezt értelmezni új elemek felfedezése szempontjából**
- Energiaszintek, Bohr-posztulátumok, Alapállapot, gerjesztett állapot, Ionizációs energia

## Részecske- és hullámtermészet, A fény, mint részecske

- Tudja megfogalmazni a fény kettős természetének jelentését. Ismerje a tömeg-energia ekvivalenciáját kifejező einsteini egyenletet.
- Tudja felírni a foton tömegére és energiájára vonatkozó összefüggéseket. Tudja megfogalmazni az anyag kettős természetét.
- Tömeg-energia ekvivalencia, Az elektron hullámtermészete, **de Broglie-hullámhossz**
- **Ismerje az elektron hullámtermészét, Ismerje az elektron de Broglie-hullámhosszát és kiszámítását egy szabadon mozgó részecske esetére. Ismerjen az elektron hullámtermészét bizonyító kísérletet**
- **Heisenberg-féle határozatlansági reláció**

## Az elektronburok szerkezete

- **Fő- és mellékkvantumszám, Ismerje a fő- és mellékkvantumszám fogalmát, tudja, hogy az elektron állapotának teljes jellemzéséhez további adatok szükségesek. Tudja értelmezni a fő- és mellékkvantumszám fizikai jelentését. Tudja megfogalmazni a Bohr-modell erre vonatkozó korlátait**
- Pauli-féle kizárási elv, Elektronhéj Tudja meghatározni az elektronhéj fogalmát. Tudja megfogalmazni a Pauli-féle kizárási elvet. **Tudja alkalmazni Pauli - elvét az elektronok betöltési rendjére a periódusos rendszerben.**
- **Kvantummechanikai atommodell Ismerje az elektron „tartózkodási helyének” jelentését az atomban a kvantummechanikai atommodell szerint**

## Az atommagban lejátszódó jelenségek

- Az atommag összetétele: Proton, Neutron, Nukleon, Rendszám, Tömegszám
- Tudja felsorolni az atommagot alkotó részecskéket. Ismerje a proton és a neutron tömegének az elektron tömegéhez viszonyított nagyságrendjét. Tudja a proton és a neutron legfontosabb jellemzőit. Tudja megfogalmazni a neutron felfedezésének jelentőségét az atommag felépítésének megismerésében. Ismerje a nukleon, a rendszám és a tömegszám fogalmának meghatározását, tudja a közöttük fennálló összefüggéseket.
- Izotóp, Tudja meghatározni az izotóp fogalmát, tudjon példát mondani a természetben található stabil és instabil izotópokra
- Erős (nukleáris) kölcsönhatás, Ismerje az erős (nukleáris) kölcsönhatás fogalmát, jellemzőit. Magerő Tömeghiány Tudja megmagyarázni a magerő fogalmát, természetét. Tudja értelmezni a tömegdefektus keletkezését. Tudja értelmezni az atommag kötési energiáját a tömegdefektus alapján, ismerje nagyságrendjét. **Tudja kiszámolni a tömegdefektus nagyságát**
- Kötési energia. **Fajlagos kötési energia. Tudja meghatározni a fajlagos kötési energia fogalmát, nagyságrendjét MeV-ban kifejezve. Tudja értelmezni a fajlagos kötési energia görbét a tömegszám függvényében.**
- Radioaktivitás. Radioaktív  $\alpha$  bomlás-,  $\beta$ -,  $\gamma$ -sugárzás. Tudja meghatározni a radioaktív bomlás fogalmát. Tudja jellemezni az  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -sugárzást. Tudja értelmezni a bomlás során átalakuló atommagok rendszám- és tömegszám változását.
- Magreakció, Felezési idő. Bomlási törvény. Aktivitás. **Tudja a bomlási törvényt egyszerű feladatmegoldásban használni.** Ismerje az aktivitás, a bomlási sor fogalmát, ábra alapján tudjon magadott bomlási sort ismertetni.

- Mesterséges radioaktivitás Tudjon példákat mondani a radioaktív izotópok ipari, orvosi és tudományos alkalmazására. Sugárzásmérő detektorok. **Ismerje néhány sugárzásfajta detektálására alkalmas eszköz (GM-cső, Wilson-kamra) működési elvét.**
- Maghasadás. Hasadási reakció. Hasadási termék. Ismerje a maghasadás folyamatát, jellemzőit. Tudjon párhuzamot vonni a radioaktív bomlás és a maghasadás között. Ismerje a hasadási termék fogalmát. **Tudja elemezni a  $^{235}\text{U}$ -ra megadott hasadási reakció egyenletét.**
- Lassítás. Láncreakció. Tudja ismertetni a láncreakció folyamatát, megvalósításának feltételeit. Hasadási energia. Ismerje a maghasadás során felszabaduló energia nagyságát és keletkezésének módját.
- Szabályozott láncreakció. Atomreaktor. Atomerőmű. Atomenergia Tudja elmagyarázni a szabályozott láncreakció folyamatát, megvalósítását az atomreaktorban. Ismerje az atomerőmű és a hagyományos erőmű közötti különbség lényegét. Tudja megfogalmazni az atomenergia jelentőségét az energiatermelésben. Ismerje az atomerőművek előnyeit, tudjon reális értékelést adni a veszélyességükről.
- Szabályozatlan láncreakció. Atombomba. Ismerje a szabályozatlan láncreakció folyamatát, az atombomba működési elvét
- Magfúzió. Tudja elmagyarázni a magfúzió folyamatát és értelmezni az energia-felszabadulást. **Tudjon értelmezni megadott fúziós magreakció-egyenletet**
- A Nap energiája. Hidrogénbomba. Ismerje a Napban lejátszódó energiatermelő folyamatot. Ismerje a H-bomba működési elvét.

### Sugárvédelem

- Ismerje a radioaktív sugárzás környezeti és biológiai hatásait
- Sugárterhelés Ismerje a sugárterhelés fogalmát.
- Háttérsugárzás Tudja megfogalmazni a háttérsugárzás eredetét
- Elnyelt sugárdózis. Dózisegyenérték Tudja ismertetni a sugárzások elleni védelem szükségességét és módszereit. Ismerje az embert érő átlagos sugárterhelés összetételét. Ismerje az elnyelt sugárdózis fogalmát, mértékegységét, valamint a dózisegyenérték fogalmát, mértékegységét.

### Elemi részek

- **Stabil és instabil részecske. Neutrínó. Szétsugárzás-párkeltés. Tudjon a stabil és instabil elemi részecskére példát mondani. Tudja, mi az antirészecske. Ismerje a neutrínó jelentőségét a maghasadás energiamérlegében. Ismerje a szétsugárzás és párkeltés folyamatát**

*Ajánlott óraszám: 50*

## Gravitáció, csillagászat

### A gravitációs mező

- Az általános tömegvonzás törvénye Ismerje a gravitációs kölcsönhatásban a tömegek szerepét, az erő távolságfüggését, tudja értelmezni ennek általános érvényét. **Ismerje a Kepler törvényei és Newton gravitációs törvénye közötti összefüggést. Ismerje a gravitációs állandó mérését.**
- A bolygómozgás Kepler-törvényei Értelmezze a Kepler-törvényeket a bolygómozgásokra és a Föld körül keringő műholdak mozgására.
- Súly és súlytalanság. Értelmezze a súly és súlytalanság fogalmát.
- Nehézségi erő. Tudjon példát mondani a gravitációs gyorsulás mérési eljárásaira.
- Potenciális energia homogén gravitációs mezőben. Feladatokban tudja alkalmazni a homogén gravitációs mezőre vonatkozó összefüggéseket. **Problémamegoldásban tudja figyelembe venni a gravitációs gyorsulás tömeg- és távolságfüggését, térerősség jellegét.**
- Kozmikus sebességek. Tudja értelmezni a kozmikus sebességeket

### Csillagászat

- Fényév. Ismerje a fényév távolságegységet
- Vizsgálati módszerek, eszközök. Legyen ismerete az űrkutatás alapvető vizsgálati módszereiről és eszközeiről
- Naprendszer Legyen fogalma a Naprendszer méretéről, ismerje a bolygókat, a fő típusok jellegzetességeit, mozgásukat.
- Nap. Ismerje a Nap szerkezetének főbb részeit, anyagi összetételét, legfontosabb adatait
- Hold. Tudja jellemezni a Hold felszínét, anyagát, ismerje legfontosabb adatait. Ismerje a holdfázisokat, a nap- és holdfogyatkozásokat.
- Űstökösök, meteoritok
- A csillagok. Határozza meg a csillag fogalmát, tudjon megnevezni néhány csillagot. Jellemezze a csillagok Naphoz viszonyított méretét, tömegét
- A Tejútrendszer, galaxisok. Tejútrendszer is egy galaxis. Ismerje a Tejútrendszeren belül a Naprendszer elhelyezkedését. Legyen tájékozott a galaxisok hozzávetőleges számát és távolságát illetően, legyen ismerete az Univerzum méreteiről.

- Az Ősrobbanás elmélete A táguló Univerzum. Ismerje az Ősrobbanás-elmélet lényegét, az ebből adódó következtetéseket a Világegyetem korára és kiinduló állapotára vonatkozóan

***Ajánlott óraszám: 20***

***A 12. évfolyamban fenn maradó 28 óra tanulókísérleti órákra, dolgozatok írására, javítására fordítandó***

## Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek

*A fejezethez kapcsolódó kérdések, feladatok az előző fejezetek témaköreiben jelennek meg.*

### A fizikatörténet fontosabb személyiségei

- Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, **Maxwell**, **Hertz**, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, Curie-család, Planck, *Heisenberg*, Bohr, Einstein, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő, **Gábor Dénes**
- Tudja, hogy a felsorolt tudósok mikor (fél évszázad pontossággal) és hol éltek, tudja, melyek voltak legfontosabb, a tanultakhoz köthető eredményeik.

### Felfedezések, találmányok, elméletek

- Geo- és heliocentrikus világbkép, „Égi és földi mechanika egyesítése”. Távcső, mikroszkóp, vetítő, A fény természetének problémája, Gőzgép és alkalmazásai, Dinamó, generátor, elektromotor, Az elektromágnesség egységes elmélete, Belsőégésű motorok, Az elektron felfedezésének története, Radioaktivitás, az atomenergia alkalmazása, Röntgensugárzás, *Speciális relativitáselmélet*, Kvantummechanika, Az űrhajózás történetének legfontosabb eredményei, Félvezetők, Lézer
- Tudja a felsoroltak keletkezésének idejét fél évszázad pontossággal, a 20. századtól évtized pontossággal. Tudja a felsoroltak hatását, jelentőségét egy-két érvvel alátámasztani, az elméletek lényegét néhány mondatban összefoglalni. Tudja a felsoroltakat a megfelelő nevekkel összekapcsolni.
- Legyen tisztában a geo- és heliocentrikus világbkép szerepével a középkori gondolkodásban. Tudja, milyen szerepe volt a kísérlet és a mérés, mint megismerési módszer megjelenésének az újkori fizika kialakulásában. Tudja példákkal alátámasztani a newtoni fizika hatását a kor tudományos és filozófiai gondolkodására. Ismerje az optikai eszközök hatását az egyéb tudományok fejlődésében. Tudja érzékeltetni néhány konkrét következmény felsorolásával az újabb és újabb energiatermelő, -átalakító technikák hatását az adott kor gazdasági és társadalmi folyamataira (gőzgépek, az elektromos energia és szállíthatósága, atomenergia). Tudja felsorolni a klasszikus fizika és a kvantummechanika alapvető szemléletmódbeli eltéréseit. Legyen tisztában a nukleáris fegyverek jelenlétének hatásával világunkban. Tudja alátámasztani a modern híradástechnikai, távközlési, számítástechnikai eszközöknek a mindennapi életre is gyakorolt hatását
- Ismerje Maxwell és Hertz munkásságának lényegét, jelentőségét. Tudja felsorolni a tanultak alapján a klasszikus fizika és a relativitáselmélet alapvető szemléletmódbeli eltéréseit.

### A fenti célok eléréséhez ajánlott tevékenységek:

- Tanári magyarázat, kérdések megfogalmazása
- A tanulók kutatómunkája (forrás ajánlása: - könyvek, internet weblapjai)
- A rögzített ismeretek elmélyítése (csoportos foglalkozások, kérdések, válaszok megfogalmazása, azok összevetése, bírálata)
- Kísérletek végzése, mérési jegyzőkönyvek készítése, azok elemzése – tanári frontális bemutatás is, de elsősorban tanulókísérleti órák.
- Gyakorló szoftverek alkalmazása fogalmak elmélyítéshez, demonstrációhoz (Lehoczki, Zátonyi kollégák fejlesztései illetve saját szoftverek)
- Feladatmegoldó órák – frontális – felkészült tanuló az előadó, illetve önálló gyakorlás feladatsorokkal témakörökből. A feladatok legyenek az emelt szintű érettségi vizsga irányelvei szerint összeállítottak.
- A gyakorló dolgozatok legyenek kijavítva (pontosítási útmutató közreadásával, vagy a tanár javítsa ki)
- Osztályzatok adásával ösztönözzük a tanulókat minél magasabb szintű teljesítményekre
- A Budó, a fizika OKTV Eötvös versenyeken való részvétel, KOMAL fizika rovatának feladatmegoldó versenyében való részvétel.

## Helyi tanterv

### FÖLDRAJZ E

**Tanterv az emelt szintű érettségi  
vizsgára való felkészítéshez**

**11-12. évfolyam**

Készült Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata  
megbízásából az OM által kiírt "KÖZOKTATÁS 2002." Pályázathoz kapcsolódó mintatanterv alapján,  
a kerettantervi rendelet megjelenéséhez kapcsolódva (2013)

Összeállította: dr. Szenográdi Péter

A földrajz tantárgy tanterve a hatályos kerettantervi rendeletben, illetve az emelt szintű érettségi vizsga részletes követelményeiben foglaltak alapján készült. A 2005 óta érvényes érettségi vizsgarendszer a földrajzi-környezeti ismereteken túl a korábbiaknál sokkal hangsúlyosabban követeli meg az alábbi **földrajzi és általános kompetenciák** meglétét:

- földrajzi-környezeti tartalmú információhordozók használata, információk feldolgozása, értelmezése
- földrajzi-környezeti ismeretek alkalmazása a mindennapokban tapasztalható természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségek, folyamatok magyarázatában, értelmezésében
- különböző fajtájú térképeken közölt információk olvasása, értelmezése
- kontúrtérképes feladatok megoldása
- egyszerű gyakorlati és alapvető számítási feladatok elvégzése, az eredmények értelmezése
- az ismeretanyag belső összefüggéseinek felismerése, több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett feladatok megoldása
- földrajzi-környezeti tartalmú információkkal kapcsolatos egyszerű vázlatrajzok, folyamatábrák, keresztmetszeti rajzok és térképvázlatok készítése
- szövegalkotás és szövegértés földrajzi tartalmú témákhoz kapcsolódóan
- földrajzi-környezeti szemlélet és gondolkodásmód alkalmazása feladatmegoldások, szóbeli és írásbeli témakifejtések során
- önálló ismeretszerzés

A korábbiakhoz képest a tantervnek vannak új elemei, nagyobb arányban szerepel benne **társadalom-földrajzi tematika**, a készítő igyekezett széles kereteket biztosítani a napi társadalmi-gazdasági folyamatok megtárgyalásának. A tanterv az érettségi vizsga előírásainak megfelelően a **szóbeli és írásbeli vizsgarészre** történő felkészítést egyaránt szolgálni kívánja. Mindezekon túl a tanterv lehetővé teszi a differenciált oktatást, a tehetséggondozást (pl. a versenyfelkészítést) és a korábbiakhoz képest is nagyobb hangsúlyt fektet a környezetnevelésre, a fenntartható fejlődés problémakörének minél szélesebb körű és szakszerű megismertetésére, illetve mindezekon keresztül szervesen kapcsolódik az iskolai ökoprogramhoz is.

A tanterv 10 fejezete az alábbiak szerint épül fel. Az első oszlopban az adott tananyag **"tartalma"** található. A kerettantervben fellelhető a szükséges fogalmak és topográfiai névanyag, ezt a mintatanterv nem ismétli meg. A **"tevékenységformák"** oszlopban olyan módszereket, tevékenységeket értünk, melyek véleményünk szerint segítséget jelenthetnek az elvárt kompetencia-fejlesztésben. Ezek a javaslatok természetesen nem kötelező érvényűek! Mivel az emelt szintű érettségi vizsga megköveteli a középszintű vizsga ismeretanyagát és kompetenciáit, a tanterv egymás alatt a

**"követelmények"** oszlopban tartalmazza mindkettőt. Az A) pontban mindig a középszint, a B) pontban pedig az emelt szintű követelményeket! A tanterv a 11. évfolyamon 36 héttel és heti 3 órával kalkulálva, 12. évfolyamon pedig 31 héttel és heti 3 órával számolva készült (a tanévek 90%-a) az alábbiak szerint:

| <b>Fejezet</b>   | <b>Javasolt órakeret</b> |
|--|--------------------------|
| <b>11. évfolyam</b>  | <b>108 óra</b>           |
| 1. Térképészeti ismeretek  | 6 óra                    |
| 2. Kozmikus környezetünk   | 9 óra                    |
| 3. A geoszférák földrajza  | 42 óra                   |
| 4. A természetföldrajzi övezetesség a Földön   | 21 óra                   |
| 5. A népesség- és településföldrajz  | 6 óra                    |
| Értékelés, témakörökön átívelő gyakorlás, környezetvédelmi nevelés<br>(ökoprogramhoz kapcsolódó feladatok), rendszerezés | 24 óra                   |
| <b>12. évfolyam</b>  | <b>93 óra</b>            |
| 6. A világ változó társadalmi-gazdasági képe   | 15 óra                   |
| 7. A világgazdaságban különböző szerepet betöltő régiók, ország<br>csoportok és országok                                 | 9 óra                    |
| 8. Kárpát – medence és Magyarország  | 24 óra                   |
| 9. Európa és a többi kontinens regionális földrajza  | 36 óra                   |
| 10. A globális válságproblémák földrajzi vonatkozásai  | 9 óra                    |
| <b>Összesen</b>  | <b>201 óra</b>           |

Összefoglalva megállapítható, hogy a tanterv az emelt szintű érettségi vizsgakövetelményeknek megfelel. Segíti a tantárgy oktatásában az összetettebb kölcsönhatások felismerését, a földrajzi-környezeti gondolkodás kialakulását, továbbá a környezettudatos életmód kialakítását. Támaszkodik a többi tantárgy ismereteire, a gazdasági, társadalmi, politikai környezet gyors változásaira, a lexikális tudás jelentőségének fenntartása mellett erősíti az ismeretek alkalmazását.

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>1. Térképészeti ismeretek</b>          |   | <b>óraszám:</b> <b>6 óra</b>   |
| <b>Tartalom</b>                           | <b>Tevékenységformák</b>  | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |
| A térképi ábrázolás                       | topográfiai gyakorlatok, térképolvasás,   | A) Legyen tisztában a térkép fogalmával, a térkép és a valóság kapcsolatával, a térképi ábrázolás jelentőségével.<br>Értse a kicsinyítés mértéke és a méretarány közötti kapcsolatot. Tudja alkalmazni a vonalas aránymértéket és a méretarányt.<br>Következtessen a nagy, a közepes és a kis méretarányú, illetve különböző tartalmú térképek felhasználási lehetőségeire.<br><b>B) Vegye észre a térkép méretarány-választása és az ábrázolni kívánt adatok, tények mennyisége és pontossága közötti kapcsolatot.</b>  |
| A térképek jelrendszere                   | térképészeti gyakorlatok, térképkészítés munkafolyamatainak megismerése meghívott szakértő segítségével | A) Ismerje a domborzatábrázolás különböző módszereit. Tudjon térképvázlatot készíteni, és alakítsa ki jelrendszerét. Ismerje fel a térképen a domborzati formákat. Legyen képes a szintvonal, a magassági számok, a relatív magasság fogalmának használatára. Ismerje a földrajzi fokhálózat, a szélességi és hosszúsági körök jellemzőit.<br><b>B) Értse, hogy a különböző ábrázolási célok érdekében különböző módszereket alkalmaznak a térképek készítésekor. Értse a szélességi körök és a hosszúsági körök származtatását.</b>   |
| A tematikus térképek ábrázolási módszerei | diagramok, kartogramok készítése  | A) Tudja felhasználni feladatmegoldásai során a tematikus térképen közölt információkat.<br><b>B) Tudjon különböző fajtájú diagramokat és kartogramokat készíteni, elemezni.</b>   |
| Térképi gyakorlatok                       | térképészeti és számítási feladatok, metszetkészítés  | A) Alkalmazza a térkép jelei, színei és számai által közölt információkat. Használja a helymeghatározás során a földrajzi fokhálózatot, a kilométer-hálózatot. Legyen képes távolságot mérni egyenes és görbe vonal mentén különböző eszközök segítségével, vonalas távolságot meghatározni aránymérték felhasználásával. Tudja leolvasni a tényleges magasságot, kiszámítani a viszonylagos magasságot szintvonalas térképek alapján.<br>Tudjon tájékozódni, helymeghatározást végezni földgömbön és térképen.<br>Tudja alkalmazni ismeretszerzésre a különböző méretarányú és tartalmú térképeket. Olvasson le információkat keresztmetszetről és tömbszelvényről, tudja azokat elemezni.<br>Tudja térképpel azonosítani a keresztmetszetet, tömbszelvényt.<br>Legyen képes logikai térképolvasásra. |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>B) Legyen képes távolság-meghatározásra az Egyenlítő vagy valamely hosszúsági kör mentén fokhálózat segítségével.</b><br/> <b>Legyen képes területszámításra arányszám felhasználásával.</b><br/> <b>Tudjon méretarány használatát igénylő számításhoz feladatokat megoldani.</b><br/> <b>Tudjon a szintvonalas térkép alapján metszetet szerkeszteni.</b><br/> <b>Legyen képes tematikus térképek összehasonlító elemzésére.</b></p>  |
| Az űrtérképezés  |  | <p>A) Legyen tisztában a légi és az űrfelvételek felhasználási lehetőségeivel, tudjon példát mondani alkalmazásukra. Tudjon azonosítani környezeti elemeket térképvázlattal vagy térképpel történő összevetés alapján légi és űrfelvételeken<br/> <b>B) Értse a műholdfelvételek készítésének elvét.</b><br/> <b>Tudjon tényeket leolvasni légi és űrfelvételekről.</b></p>  |
| <b>2. Kozmikus környezetünk</b>                                |  | <p><b>Javasolt óraszám: 9 óra</b></p>  |
| <b>Tartalom</b>  | <b>Tevékenységformák</b>   | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |
| A Naprendszer kialakulása, felépítése, helye a világegyetemben | adatok és egyéb források gyűjtése (Internet), az eredmények rendszerezése, számítógépes modellek | <p>A) Ismerje a Galaxisunk nevét és benne a Naprendszer helyét. Ismerje a Tejútrendszer alakját, méreteit, a galaxisok keletkezését. Igazodjon el a csillagászati nagyságrendekben. Különítse el a csillagok és a bolygók tartalmi jegyeit.<br/> <b>B) Lássza az összefüggéseket fizikai ismeretei alapján a gravitáció és a keringési sebesség, a naptávolság és a sebesség, illetve a forgás és következménye között.</b><br/> <b>Ismerje a naptávolság, a hőmérséklet és az anyageloszlás összefüggéseit.</b><br/> <b>Ismerje a világegyetem kialakulásának főbb elméleteit.</b><br/> <b>Sorolja fel a csillagászat történeti fejlődésének jelentősebb állomásait.</b></p>  |
| A Nap és kísérői   | vázlatkészítés, folyamatábra készítése, modellkísérlet   | <p>A) Tudja felsorolni a Nap jellemzőit (mérete, távolsága a Földtől, anyagi összetétele, belső és felszíni hőmérséklete). Ismerje a Nap földi életet meghatározó tulajdonságát, legfontosabb sugárzásait és azok légköri következményeit. Tudja megkülönböztetni a nap- és holdfogyatkozást<br/> <b>B) Ismertesse a Nap gömbhéjas szerkezetét.</b><br/> <b>Mutassa be a Nap belsejében lejátszódó termonukleáris folyamatokat, a földi életre gyakorolt hatásukat.</b><br/> <b>Ismertesse a Nap szféráinak jelenségeit és ezek hatását a földi életre.</b><br/> <b>Tudja alkalmazni fizikai, kémiai ismereteit a Nap sugárzásának jellemzésében.</b><br/> <b>Magyarázza meg a holdfázisok és a napfogyatkozás összefüggéseit.</b></p> |
| Bolygók, a Hold, üstökösök, meteorok                           | műholdfelvételek értelmezése, adatgyűjtés és   | <p>A) Tudja felsorolni a Föld- és a Jupiter-típusú bolygókat, sorrendjüket, mutassa be közös és egyedi jellemzőiket. Mutassa be a Naptól való távolság meghatározó szerepét a</p>  |

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
|                                      | –értelmezés, videofilm   | <p>bolygók tulajdonságainak kialakulásában. Ismerje a Hold fizikai jellemzőit, mozgásának sajátosságát. Értse a holdfázisok változásának okát Ismertesse az üstökösök felépítését. Ismerje a meteorok jellemzőit, tudja magyarázni a meteor és meteorit közötti különbséget.</p> <p><b>B) Mutassa be az összefüggéseket a Naprendszer bolygóiról készült adatsorok elemzése során, és magyarázza azokat. Tudja jellemezni a Hold felszínét, lássa a hőmérséklet és a légkörihiány összefüggését. Mutassa be az üstökösök anyagának, mozgásának jellemzőit, jellegzetes formájuk kialakulási okát.</b></p>  |
| A Föld és mozgásai                   | vázlatrajz-sorozat készítése a kísérlethez, számítási feladatok (delelés, dátumok, naptár) | <p>A) Bizonyítsa a Föld alakja és tengely körüli forgása közötti összefüggést. Legyen tisztában a Föld méreteivel (sugár, Egyenlítő, a szélességi fokok távolsága). Tudja egyszerű rajzzal bemutatni a napsugarak hajlásszöge és a szoláris éghajlati övezetek kialakulása közötti összefüggést.</p> <p>Magyarázza a nappalok és az éjszakák váltakozását. Ismerje az égitestek látszólagos napi K-Ny-i járását, a forgás Ny-K-i irányát. Alkalmazza az alapvető átváltásokat: 15 hosszúsági fok = 1 óra időkülönbség = 1 időzóna 1 hosszúsági fok = 4 perc időkülönbség. Tudja kiszámítani a helyi és a zónaidőt.</p> <p>Értelmezze a Nap látszólagos járását. Mutassa be a Föld tengelyferdeségének következményeit.</p> <p>Ismerje a keringés pályájának jellemzőit, a keringés idejét, a Nap-Föld közepes távolságát. Elemezzon keringéssel kapcsolatos ábrákat. Ismerje a tavaszi és az őszi napéj-egyenlőség, a nyári és a téli napforduló fogalmát és időpontját. Mutassa be a forgástengely ferdesége és az évszakok kialakulása közötti összefüggést, az évszakok ellentétes idejét a két félgömbön. Mutassa be a besugárzás erőssége, időtartama és a felmelegedés közötti összefüggést, és vonjon le ebből következtetést.</p> <p><b>B) Ismertesse Foucault ingakísérletének jelentőségét. Ismerje a napszakok, a szürkület és az alkony kialakulásának okait. Tudja kiszámítani bármely földrajzi helyen a delelési magasságot a nevezetes időpontokban. Alkalmazza feladatmegoldásban a dátumválasztó vonalat. Mutassa be a Juliánus és a Gergely naptár közti különbséget.</b></p> |
| Űrkutatás az emberiség szolgálatában | internetes kutatómunka (mesterséges égitestek, űr-programok, űrexpedíciók)                 | <p>A) Tudjon példákat mondani az űrkutatás eredményeinek gyakorlati hasznosítására.</p> <p><b>B) Ismertesse a mesterséges holdak típusait és szerepüket a mindennapi életben. Ismertesse a mesterséges égitestek, szondák jelentőségét a Naprendszer és más galaxisok megismerésében. Értse a különböző műholdtípusok gyakorlati alkalmazásának eltérő lehetőségeit.</b></p>   |

| 3. A geoszférák földrajza                    |  | Javasolt óraszám: 42 óra   |
|--|--|--|
| Tartalom                                     | Tevékenységek  | Fejlesztési feladatok és követelmények   |
| A kőzetburok                                 |  |  |
| Földtörténet                                 | kontúrtérképes folyamat-ábra készítése, számítógépes modellek          | <p>A) Ismertesse a földtörténeti korbeosztás nagy egységeit. Tudja időbeli sorrendjüket és időtartamukat, ismerje az egyes földtörténeti idők meghatározó eseményeit, képződményeit. Ismerje a nagy hegységrendszerek kialakulásának okait, tudja azokat összehasonlítani. Tudja bemutatni a jégkorszakban végbement természetföldrajzi változásokat. Értse a légkör, a vízburok és a bioszféra fejlődésének kapcsolatát a földtörténeti eseményekkel.</p> <p><b>B) Ismerje a relatív és az abszolút kormeghatározás elveit. Értse a geoszférák fejlődését és annak kölcsönhatásait (öslégkör, ősóceán, bioszféra). Ismertesse az őskontinenseket (Pangea, Laurázia, Gondwana), feldarabolódásuk és összekapcsolódásuk következményeit. Ismertesse a jégkorszak kialakulását magyarázó elméleteket. Mutassa be az egyes földtörténeti idők biológiai evolúciós eseményeit.</b></p> |
| A Föld szerkezete és fizikai jellemzői       | példák gyűjtése a mindennapi életből, táblázatkészítés és elemzése     | <p>A) Mutassa be szóban és rajzban a Föld gömbhéjas szerkezetét, a különböző geoszférák elhelyezkedését, tudjon a témához kapcsolódó ábrát elemezni. Vázolja fel az asztenoszféra áramlásainak és a kőzetlemezek mozgásainak kapcsolatát. Tudja ismertetni ábrák segítségével a Föld belsejének fizikai jellemzőit. Mutassa be a geotermikus gradiens gazdasági jelentőségét. Ismerje a földmágnesség és a tájékozódás kapcsolatát.</p> <p><b>B) Ismerje fel a geoszférák közötti kapcsolatokat. Hasonlítsa össze az egyes gömbhéjak jellemző kémiai összetételét, hőmérsékleti, nyomás- és sűrűségviszonyait</b></p>  |
| A kőzetburok felépítése                      | ábrakészítés   | <p>A) Ismerje a kőzetlemez és a földkéreg fogalmát, szerkezetét, tudja elemezni azt ábra segítségével.</p> <p>Jellemezze a kontinentális, az óceáni kőzetlemezt és az asztenoszférát. Nevezze meg és csoportosítsa felépítésük szerint a nagy kőzetlemezeket. Soroljon fel topográfiai példákat a kőzetlemez-határookra, és tudja megmutatni, felismerni azokat a térképen.</p> <p><b>B) Tudjon önállóan ábrát készíteni a témához kapcsolódóan.</b></p>   |
| A kőzetlemez-mozgások okai és következményei | vázlatrajz készítése és értelmezése, modellezés, kísérlet ("hot spot", | <p>A) Tudja bemutatni ábrák segítségével a lemezmozgásokat és azok következményeit. Használja a hozzájuk kapcsolódó fogalmakat (magma, magmaáramlás, óceáni hátság, mélytengeri árok). Tudja magyarázni a kőzetlemez-mozgások típusait és azok okait.</p>  |

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
|                                      | földrengés), példák gyűjtése, egyéni kutatómunka                        | <p>Ismerje fel a legfontosabb mélységi magmás kőzeteket. Mutassa be ábra segítségével a magmás ércképződés folyamatát. Értelmezze a vulkáni tevékenység és a kőzetlemezmozgások kapcsolatát. Csoportosítsa a vulkánokat működésük, alakjuk és a kitörés helye szerint. Ismerje fel a legfontosabb vulkáni kiömléses és törmelékes kőzeteket, keletkezési körülményeit és hazai előfordulásukat.</p> <p>Soroljon fel működő vulkánokat.</p> <p>Mutasson meg a térképen és ismerjen fel a térkép-vázlatban vulkáni övezeteket és vulkánokat. Mondjon példát az utóműködésre és annak gazdasági jelentőségére.</p> <p>Magyarázza a földrengés kialakulásának okát. Látssa kapcsolatát a vulkánossággal és a lemezszegélyekkel. Ismerje a rengéshálózatok, rengésközpont kapcsolatát. Ismerje a pusztítás elleni védekezés lehetőségeit.</p> <p><b>B) Magyarázza a nehéz-, a színes- és a nemesfémérc képződését, és tudja ezt példákkal alátámasztani. Ismertesse a vulkáni működés jellegét és helyét meghatározó tényezőket.</b></p> <p><b>Tudja magyarázni példa segítségével az ún. "forró pontok" feletti vulkánosságot.</b></p> <p><b>Ismerje a vulkáni utóműködés konkrét példáit, előfordulásait, hasznosítási lehetőségeit. Mutassa be a geotermikus energia felhasználási lehetőségeit.</b></p> <p><b>Ismerje az erősségmérés elvét, a rengések kísérőjelenségeit. Értelmezze a földrengés erősségének kifejezésére használt különböző skálákat</b></p> |
| A hegységképződés                    | folyamatábrák készítése   | <p>A) Ismerje a hegységképződés típusait, kapcsolatát a kőzetlemezek tulajdonságaival és mozgásaival. Tudjon ezekre példákat mondani. Ismertesse a gyűrődés és a vetődés folyamatát, összefüggésüket a gyűrt- és röghegységek kialakulásával. Tudjon példákat mondani típusaikra, formáikra. Legyen képes ábrákon, fényképeken megkülönböztetni a gyűrt- és a röghegységeket formakincsük alapján. Sorolja fel a hegységképződés szakaszait. Csoportosítsa a hegységeket szerkezetük, magasságuk és formakincsük alapján.</p> <p><b>B) Mutassa be a hegységképződési szakaszok egymásra épülését és összefüggéseit.</b></p> <p><b>Tudjon a hegységképződéshez kapcsolódó egyszerű folyamatábrákat készíteni, elemezni.</b></p>   |
| A kőzetburok (litoszféra) építőkövei | példák gyűjtése, táblókészítés, logikai térkép-olvasás, közzethatározás | <p>A) Hasonlítsa össze az ásványok és a kőzetek jellemzőit. Ismerje a kőszenek és a szénhidrogének keletkezését. Tudja keletkezés szerint besorolni, csoportosítani és felismerni az alábbi ásványokat, kőzeteket, tudjon példát mondani előfordulásukra: kvarc, kősz, mészkő, homok, homokkő, lösz, kőszénfajták, kőolaj, agyag, bauxit, vasérc, gránit,</p>  |

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
|                                |   | <p>andezit, bazalt, márvány, palás kőzetek.<br/>Mondjon példát a felhasználásukra. Tudja jellemezni a gránitot, a bazaltot, az andezitet, a riolitot és tufáikat, a mészkövet, a dolomitot és a löszet.</p> <p><b>B) Magyarázza és mutassa be példákon a lemezmozgások, a kőzetek keletkezése és átalakulása kapcsolatát. Láss a kéregszerkezet és az ásványkincsek előfordulása közötti kapcsolatokat. Ismertesse a kőzetek anyagainak körforgását.<br/>Mutassa be az üledékes ércképződés folyamatát.</b></p>   |
| A Föld nagyszerkezeti egységei | képfelismerés, példagyűjtés                                 | <p>A) Ismerje a Föld nagyszerkezeti egységeit (ősföld, röghegység, gyűrthegység, süllyedékterület, óceáni medence, óceáni hátság, mélytengeri árok), és tudjon példákat mondani azok előfordulására. Mutassa meg a térképen és ismerje fel a térkép vázlaton ezeket. Tudjon példát mondani a hazánkban előforduló szerkezeti formákra.<br/>Ismertesse az ősmasszívumok szerkezeti típusait (fedett, fedetlen), morfológiai típusait (hegyvidék, lépcsős vidék, letarolt síkság, táblás vidék) és a hozzájuk kötődő ásványkincseket.<br/>Ismertesse a Kaledóniai-, a Variszkuszi-hegységrendszer tagjait. Jellemezze szerkezetüket és sorolja fel ásványkincseiket.<br/>Ismertesse az Eurázsiai- és a Pacifikus-hegységrendszer tagjait. Hasonlítsa össze a két hegységrendszert.<br/>Mutassa be ábra és kép segítségével az ősföldek, a röghegységek és a gyűrthegységek formakincsét.<br/>Ismertesse a síkság fogalmát, csoportosításukat tengerszint feletti magasságuk és keletkezésük szerint. Mutassa be gazdasági jelentőségüket. Tudjon példát az egyes típusokra.</p> <p><b>B) Mutassa be a Föld nagyszerkezeti egységeinek kialakulását és átalakulásukat a földtörténeti idők folyamán. Legyen képes (képeken, ábrákon) felismerni, megkülönböztetni nagyszerkezeti egységeket. Tudja magyarázni ismeretei alapján a nagyszerkezeti egységek formakincsének kialakulását. Mutassa be példák alapján a nagyszerkezeti egységek szerepét a kontinensek fejlődésében. Mondjon példát az üledékes kőzetekből felépülő röghegységekre.</b></p> |
| A földfelszín formálódása      | kép- és ábrafelismerés, kőzethatározás, kísérletek (mállás) | <p>A) Ismerje fel konkrét példákban a felszínformálódás három fő folyamatának fizikai és kémiai változásait:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lepusztulás - aprózódás, mállás és legfontosabb előidézői;</li> <li>- szállítás - a legfontosabb szállító folyamatok;</li> <li>- felhalmozás - a külső erők és az ember szerepe.</li> </ul>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Tudja példákkal alátámasztani a külső és a belső erők, valamint az ember szerepét a felszínformálódásban. Ismerje fel képeken, ábrákon, modelleken a felszínformákat (középhegység, magashegység, mélyföld, alföld, fennsík, dombság, völgy, medence, hátság).</p> <p>Tudjon ezekre példát mondani a kontinensekről és hazánk területéről, tudja megmutatni ezeket a térképen és felismerni a térképvázlatban. Tudja példákkal alátámasztani a külső és a belső erők, valamint az ember szerepét a felszínformálódásban.</p> <p>Ismerje fel képeken, ábrákon, modelleken a felszínformákat (középhegység, magashegység, mélyföld, alföld, fennsík, dombság, völgy, medence, hátság).</p> <p>Tudjon ezekre példát mondani a kontinensekről és hazánk területéről, tudja megmutatni ezeket a térképen és felismerni a térképvázlatba</p> <p><b>B) Ismerje a mállás különböző típusait, a szállítás szállítóközeggel és anélküli formáit.</b></p> |
| A levegőburok                              |  |   |
| A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete | adatsorok elemzése, grafikon készítése, folyamatábra készítése, ózonréteget veszélyeztető termékek felkutatása | <p>A) Tudja felsorolni és csoportosítani a légkört alkotó anyagokat. Tudjon egyszerű metszetrajzot készíteni és elemezni az atmoszféra szerkezetéről. Ismerje a légkör szerkezeti felépítését, a szférák jellemzőit és a bennük lejároló változások lényegét. Mutassa be az ózon jelentőségét az élővilág szempontjából.</p> <p><b>B) Értse a légkör fejlődését, összetételének változását. Tudjon következtetni a levegő minőségére az összetétel változását bemutató adatsorokból. Ismertesse az ózonréteg kialakulását. Tudjon példákat mondani az ózon lebomlását előidéző folyamatokra, legyen tisztában az általuk előidézett veszélyekkel, tudjon a megoldás lehetőségeiről.</b></p>   |
| A levegő felmelegedése                     | forrásgyűjtés (meteorológiai adatok, agrárhírek), kísérlet, logikai térképolvasás                              | <p>A) Tudja magyarázni a levegő felmelegedését a földrajzi helyzet és a napsugarak hajlásszöge alapján. Bizonyítsa példákkal a felmelegedést és a lehűlést módosító tényezők szerepét. Értelmezze ábra segítségével az üvegházhatás kialakulását, jelentőségét. Fogalmazza meg a felmelegedés és a lehűlés törvényszerűségeit. Mutassa be a hőmérséklet napi és évi járásának folyamatát és összefüggését a Föld fő mozgástípusaival. Tudja kiszámítani a napi és évi középhőmérsékletet, a napi hőingást, az évi közepes hőingást, az abszolút hőingást. Ismerje az izoterma fogalmát és származtatását.</p> <p>Legyen képes hőmérsékleti adatok grafikus ábrázolására és hőmérsékleti tematikus térképek olvasására. Tudjon példát mondani a hőmérsékletváltozás felszínalakító szerepére</p> <p><b>B) Ismerje a hőmérséklet gazdasági jelentőségével kapcsolatos fogalmakat:</b></p>   |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
|                         |   | <p>tenyészidőszak, hőösszeg, napfénytartam. Alkalmazza fizikai ismereteit az üvegházhatás kialakulásának magyarázatában.</p> <p><b>Legyen képes hőmérsékleti tematikus térképek összehasonlító, logikai elemzésére.</b></p>   |
| A légnyomás és a szél   | <p>csoportmunka, tanulói referátumok, ábraszorozatok készítése, műholdfelvételek tanulmányozása, képfelismerés, térképelemzés</p> | <p>A) Ismerje a légnyomás fogalmát, változásának okát.</p> <p>Magyarázza a szél kialakulását, kapcsolatát a hőmérséklet és a légnyomás változásával.</p> <p>Mutassa be a Föld forgásából származó eltérítő erő szerepét a légáramlás irányának kialakulásában.</p> <p>Ismertesse a mérsékelt övezeti ciklon és az anticiklon jellemzőit, kialakulásuk fő térségeit.</p> <p>Ismerje hatásukat az időjárásra és az éghajlatra.</p> <p>Magyarázza a hidegfront és a melegfront kialakulásának feltételeit, mozgásukat, felhőzetüket, csapadékszónáikat. Jellemezze keresztmetszet segítségével a hideg és a meleg frontot. Legyen képes ismereteinek alkalmazásával légköri képződmények felismerésére időjárási térképeken és műholdfelvételeken.</p> <p>Mutassa be a szél pusztító, szállító és építő felszínalakító munkáját. Ismerje fel ábrán, képen a szél által formált képződményeket (homokfodor, homokbucka, szélbarázda, kőgomba)</p> <p><b>B) Ismerjen trópusi ciklonokat és nevezetes helyi szeleket, szélrendszereket (hurrikán, tájfun, orkán, tornádó, parti szél, hegy-völgyi szél, városi szél), tudja bemutatni jellegzetességeiket. Ismerje a főn kialakulását és jelentőségét. Ismertesse a ciklon és az anticiklon keletkezésének feltételeit. Készítsen hozzá magyarázó rajzot.</b></p> <p><b>Legyen képes időjárási térképek elemzésére.</b></p> <p><b>Értse az összefüggést a szél felszínformálása és a többi természetföldrajzi tényező között.</b></p> <p><b>Mutassa be a szél által formált képződmények kialakulásának folyamatát.</b></p> |
| Az általános légkörczés | <p>(adott esetben mozgatható) ábra készítése, példagyűjtés</p>  | <p>A) Értse a magas és alacsony légnyomású, a leszálló és felszálló légáramlású övezetek kialakulását.</p> <p>Ismertesse az állandó szélrendszereket (passzátszelek, nyugatias szelek, sarki szelek) és kialakító tényezőiket. Legyen képes bemutatni az általános légkörczés rendszerét egyszerű rajzon.</p> <p>Mutassa be magyarázórajz segítségével a mérsékelt és a forró övezeti monszun szélrendszer kialakulását és jellemzőit</p> <p><b>B) Mutassa be ábra segítségével a függőleges légmozgások és a szelek</b></p>  |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
|                            |  | kapcsolatát. Ismerje a futóáramlás fogalmát és szerepét. Alkalmazza a szélrendszerekről tanultakat kontinensek, konkrét tájak éghajlatának bemutatásában. Ismertesse a passzát- és a forró övezeti monszun szélrendszer kapcsolatát. Ismerje a hőmérsékleti egyenlítő szerepét. Tudjon magyarázó ábrát készíteni a monszun szélrendszer kialakulásáról.   |
| Víz a légkörben            | képfelismerés, számítási feladatok, kísérletek (köd, erózió) | A) Tudja használni a légköri folyamatok bemutatása során a következő fogalmakat: tényleges- és viszonylagos vízgőztartalom, telítettség, túltelítettség, harmatpont, kicsapódás, halmazállapot-változás. Tudja bemutatni ábra segítségével a felhőképződés folyamatát. Magyarázza a csapadékképződés és a különböző csapadékfajták kialakulásának folyamatát. Tudja példákkal alátámasztani a csapadék jelentőségét.<br>B) Ismerje fel a főbb felhőtípusokat. Értse, mikor és miért alakulnak ki, milyen időjárást eredményeznek. Alkalmazza a csapadékhoz kapcsolható természet-földrajzi összefüggéseket földrajzi övezetekre, kontinensekre, konkrét és elképzelt tájakra. Alkalmazza az összefüggést a levegő hőmérséklete és a lehetséges maximális vízgőztartalma között. Legyen képes vízgőztartalom-számítási feladatok megoldására. Ismerje a köd típusait és keletkezésük körülményeit. Tudjon példákat mondani a csapadék felszínformáló hatására (leöblítés, vonalas erózió).   |
| Az időjárás és az éghajlat | forráselemzés, folyamatábra készítése,                       | A) Értse az idő, az időjárás, az éghajlat egymáshoz való viszonyát, az időjárási és éghajlati elemek változásainak folyamatát, okait. Ismerje az időjárás-jelentés és előrejelzés lényegét a mindennapi életben és a gazdaságban, a meteorológiai mérőműszerek és a műholdfelvételek szerepét. Tudjon időjárási térképet olvasni. Tudjon tematikus térképeket (csapadék, szél, hőmérséklet) összehasonlítani, adatokból diagramot szerkeszteni.<br>Tudja bemutatni példák alapján az emberi tevékenység légszennyező hatásait, következményeit, a szennyezés csökkentésének lehetőségeit.<br>B) Ismerje az éghajlat időbeli változásait, pl. a kőzetlemez-mozgások, az eljegesedés hatását és ezek magyarázatát. Értelmezze a mikroklíma fogalmát. Tudjon példákat mondani az időjárás változások biológiai hatásaira. Tudjon időjárás térképekből következtetéseket levonni, aktuális forrásanyagokat feldolgozni. Lássza a légkör egységes rendszerként való működését, legyen képes a Föld éghajlatára vonatkozó törvényszerűségeket, szabályok megfogalmazására. Mutassa be a társadalmi eredetű éghajlatváltozások okait és következményeit. |
| A vízburok földrajza       |  |   |
| A vízburok kialakulása és  |  | A) Ismerje a vízburok tagolódását. Értse a víz körforgásának folyamatát,  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| tagolódása                                 |  | halmazállapotának és helyének változásait. Tudja elemezni sematikus ábrán a napsugárzás és a víz körforgásának kapcsolatát, a párolgás és a csapadék szerepét.<br><b>B) Ismertesse a vízburok kialakulását</b>   |
| A világtenger                              | kontúrtérképes feladatok, ábrakészítés, tanulókiérletek, sajtóanyagok gyűjtése | A) Mutassa be az óceánok és a tengerek közötti különbségeket. Ismertesse a tengervíz felmelegedésének és lehűlésének, fagyáspontjának sajátosságait, a víz fajhőjének és hőtároló képességének összefüggéseit. Mutassa be a sótartalom változásának összefüggését a párolgással, a csapadékkal, a hozzáfolyással. Értse az óceán- és a tengervíz mozgási, áramlási rendszerének kialakulását és működését, lássa összefüggését az általános légközzel. Tudja megmutatni a térképen az alábbi áramlásokat: Golf-, Észak-atlanti-, Kuro-shio-, Labrador-, Oja-shio-, Humboldt-, Benguela-áramlás. Bizonyítsa tematikus térképek segítségével a tengeráramlások éghajlat-módosító hatását, kialakulását, és mondjon példát azokra. Értelmezze magyarázó ábra alapján a tengerjárást, lássa természeti és társadalmi-gazdasági következményeit. Tudja indokolni a delta- és a tölcser-torkolat kialakulását. Bizonyítsa példák alapján a nagy kikötők kialakulása és a torkolattípus közötti kapcsolatot. Mutassa be a tengervíz mozgásai és a partformák közötti összefüggést, az ár-apály szintkülönbsége és a torkolattípus kialakulása közötti kapcsolatot. Tudja bemutatni példák alapján a világtengert, mint természeti erőforrást.<br><b>B) Tudja megkülönböztetni a beltengert és a peremtengert, tudjon rá példákat mondani és térképvázlaton bejelölni. Értse a tengervíz sótartalmának övezetes kialakulását. Tudja bemutatni a földrajzi tényezők összefüggéseinek alkalmazásával a sótartalom változását egy hosszúsági kör mentén. Tudja összekapcsolni a térben az uralkodó szelek és a tengeráramlások térképét. Ismerje fel a légköri és a vízköri rendszer hasonlóságait, kapcsolatait. Magyarázza a szökőár és a vakár kialakulásának feltételeit. Mondjon példát a tengeri üledék, az üledékes ásványkincsek és az ércek képződésére. Ismertesse a kitermelés lehetőségeit.</b> |
| A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk | képfelismerés, konkrét esetek feldolgozása, forrásgyűjtés és –elemzés,         | A) Ismerje a tavak keletkezési típusait. Tudjon példákat mutatni az atlaszban az egyes típusokra. Ismertesse a tavak pusztulásának okait és szakaszait.  |

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
|  | <p>ábrakészítés</p> | <p>Értékelje a belső és külső erők munkájának következményeit, az emberi tevékenység szerepét a tavak keletkezésében és pusztulásában.</p> <p>Tudjon példákat mondani a tavak környezeti értékeinek hasznosítási módjaira.</p> <p>Alkalmazza az alábbi fogalmakat: vízgyűjtő terület, vízválasztó, fő- és mellékfolyó, lefolyásos és lefolyástalan terület, vízállás, vízhozam, vízjárás.</p> <p>Értse a folyó vízjárásának jellemzőit, összefüggéseit a földrajzi fekvéssel, a domborzattal és az éghajlattal.</p> <p>Tudja kiszámítani a folyó vízhozamát.</p> <p>Mutassa be ábrák, képek alapján a folyóvíz építő és romboló munkáját.</p> <p>Ismerje a folyó munkavégző képességét meghatározó tényezőket.</p> <p>Mutassa be példák alapján az emberi beavatkozások vízfolyásokra gyakorolt hatásait, mondjon véleményt azokról.</p> <p>Magyarázza a felszíni és a felszín alatti vizek kapcsolatát.</p> <p>Ismertesse a felszín alatti vizek kialakulását, vizük mozgását és egymással való kapcsolatát.</p> <p>Tudja rendszerezni a felszín alatti vizeket különböző szempontok szerint.</p> <p>Mutassa be a kőzetminőség szerepét a felszín alatti vizek elhelyezkedésében és mozgásában, a talajvíz szintjének kapcsolatát a csapadékkal és a párolgással.</p> <p>Ismerje fel és jellemezze a felszíni és felszín alatti karsztformákat (víznyelő, dolina, polje, cseppkő, barlang, barlangi patak, karsztforrás).</p> <p>Ismerje fel a vizek védelmének jelentőségét. Tudja, hogy e nélkül nem biztosítható a fejlődés, sőt a jelenlegi civilizációnk fenntarthatósága is kérdésessé válik.</p> <p><b>B) Következtessen a térkép segítségével a tavak keletkezésére elhelyezkedésük, alakjuk, mélységük alapján. Ismerje fel a tavak állapotát fényképeken, ábrákon. Értékelje és alkosson véleményt néhány példa alapján a mesterséges tavak létrehozásának céljairól és környezeti következményeiről</b></p> <p><b>Bizonyítsa példákkal térkép alapján a domborzat és a szakaszjelleg összefüggését, térbeli és időbeli változását.</b></p> <p><b>Tudjon többtényezős földrajzi összefüggéseket elemezni (sebesség, hordalékszállítás, vízhozam kapcsolata a felszínformálással).</b></p> <p><b>Legyen képes vízállás-jelentés értelmezésére.</b></p> <p><b>Ismerje fel konkrét példákon a folyó munkavégző képességét meghatározó tényezőket.</b></p> <p><b>Tudja összehasonlítani a felszíni és a felszín alatti vizek fizikai és kémiai tulajdonságait.</b></p> |
|--|---------------------|---|

|                                 |                         |  |
|---------------------------------|-------------------------|--|
|                                 |                         | <p>Értelmezze a földtani szerkezet és a felszín alatti víztípusok kialakulásának kapcsolatát.</p> <p>Alkalmazza a geotermikus gradienstről tanultakat a felszín alatti vizek hőmérsékletének magyarázatában.</p> <p>Tudja ábrázolni egyszerű metszeten a karsztformákat.</p> <p>Ismerje a mészkő oldódásának kémiai folyamatát, a talaj- és növényborítottság szerepét a karsztosodásban.</p>  |
| A komplex vízgazdálkodás elemei | projektmunka            | <p>A) Ismerje a folyószabályozás lényegét és módszereit, mutassa be jelentőségét a társadalmi-gazdasági életben.</p> <p>Ismertesse a belvíz kialakulásának okait, az ár- és belvízvédelem feladatait.</p> <p>Mutassa be a víztározó és a vízlépcső szerepét.</p> <p>Sorolja fel a víznyerés lehetőségeit.</p> <p>Mutassa be a domborzat és a csapadék kapcsolatát a vízenergia hasznosításának lehetőségeivel, tudja ezt példákkal bizonyítani. Ismertesse a vízkészlet hasznosításának lehetőségeit, módjait.</p> <p>Mutassa be példák alapján a vizek védelmének, a vízzel való takarékoságnak szükségességét</p> <p><b>B) Tudjon következtetni a földrajzi elhelyezkedésből, a természet- és a társadalom-földrajzi jellemzőkből a vízigényekre és azok kielégítésének módjára. Tudja példák alapján bizonyítani a nemzetközi összefogás szükségességét a vízgazdálkodásban, a vizek védelmében, a vízzel való takarékoskodásban.</b></p> <p><b>Tudja példák segítségével bemutatni a nagy vízrendszerekbe való emberi beavatkozás helyi és regionális következményeit.</b></p> |
| A jég és felszínformáló munkája | ábra- és képfelismerés, | <p>A) Mutassa be ábra alapján a hóhatár magasságának összefüggését a földrajzi szélességgel és a domborzattal.</p> <p>Hasonlítsa össze a belföldi és a magashegységi jégképződés folyamatát.</p> <p>Ismertesse a gleccserek és a belföldi jégtakarók felszínformálását, a jégpusztító és építő munkáját. Ismerje fel ábrán, fotón a jég által formált képződményeket (pl. jég csiszolta felszín, tóhátság, gleccservölgy, morénasánc, morénasíkság). Tudjon példákat említeni ezek földrajzi előfordulására és tudja megmutatni azokat a térképen.</p> <p><b>B) Tudja magyarázni a jégképződés folyamatát.</b></p> <p><b>Tudja bemutatni konkrét tájakon a jég felszínformálásának következményeit.</b></p>  |
| A talaj                         | példagyűjtés            | <p>A) Ismertesse a talajképződés folyamatát.</p> <p>Jellemezze a leggyakrabban előforduló talajtípusokat, (pl. mezősi talaj, barna erdei</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>talaj, podzol, trópusi vörösföld, szikes), tudjon példát mondani földrajzi elhelyezkedésükre.</p> <p>Mondjon példákat a talaj pusztulását előidéző emberi tevékenységekre.</p> <p>Soroljon fel a talaj védelmét szolgáló megoldásokat, művelési módokat</p> <p><b>B) Bizonyítsa az éghajlat meghatározó szerepét a talajok kialakulásában.</b></p> <p><b>Mutassa be az egyes talajszelekt jellemzőit.</b></p> <p><b>Tudjon példákat mondani azonális talajok kialakulására.</b></p> <p><b>Mutassa be tematikus térképek összevetésével az éghajlat, a talajtípusok és a gazdálkodás összefüggéseit.</b></p> <p><b>Bizonyítsa a domborzati jellemzők, a gazdálkodási mód és a talajpusztulás összefüggéseit.</b></p> |
| A geoszférák kölcsönhatásai                         | komplex feladatok megoldása, szöveges elemzések | <p>A)</p> <p><b>B) Mutassa be példák segítségével az egyes geoszférákban lezajló folyamatoknak a többi geoszférára gyakorolt hatását és azok következményeit.</b></p> <p><b>Tudjon példákat mondani a több geoszférára is kiterjedő környezeti ártalmakra, ezek kiváltó okaira és következményeire, a megelőzés és a megoldás lehetőségeire.</b></p> <p><b>Tudjon elemezni a témához kapcsolódó folyamatábrákat és szemelvényeket.</b></p>   |
| <b>4. A természetföldrajzi övezetesség a Földön</b> |   | <p><b>Javasolt óraszám: 21 óra</b></p>   |
| <b>Tartalom</b>                                     | <b>Tevékenységszerveződések</b>                 | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |
| Szoláris éghajlati övezetek                         |   | <p>A) Tudja magyarázni egyszerű rajz készítésével a napsugarak hajlásszöge, az egységnyi területre jutó napsugárzás és a felmelegedés mértékének földrajzi szélességtől függő változását.</p> <p>Tudja megmagyarázni a szoláris övezetek határainak elhelyezkedését.</p> <p>Tudja bejelölni a térképvázlaton a szoláris éghajlati övezeteket, tudja pontos helyüket a földrajzi fókuszban.</p> <p><b>B)</b></p>  |
| Valódi éghajlati övezetek                           |   | <p>A) Mutassa be, hogyan módosítják az óceánok, a tengeráramlások, a szélrendszerek, a földfelszín és a domborzati viszonyok az éghajlatot.</p> <p>Tudjon példát mondani tematikus térképek felhasználásával a szoláris övezeteket módosító tényezőkre.</p> <p>Mutassa be a szoláris és a valódi éghajlati övezetesség közötti különbséget.</p> <p>Jellemezze az egyes területek éghajlati, vízrajzi és felszínformálódási sajátosságait, talaját</p>  |

|                                    |                                 |  |
|------------------------------------|---------------------------------|--|
|                                    |                                 | <p>és élővilágát.<br/>         Mutassa be, hogyan befolyásolják a természetföldrajzi jellemzők a társadalom lehetőségeit az egyes övezetekben, övekben, területeken.<br/>         Ismerje a különböző övezetek, övek környezeti problémáit, továbbá ezek globális összefüggéseit is.</p> <p><b>B)</b></p>  |
| A vízszintes földrajzi övezetesség | kontúrtérkép, képfelismerés     | <p>A) Értelmezze a földrajzi övezetesség fogalmát, rendszerét (övezet, öv, terület/vidék).<br/>         Tudja megmutatni a térképen a földrajzi övezeteket, öveket és területeket.<br/>         Bizonyítsa az éghajlati övezetesség meghatározó szerepét a többi földrajzi tényező jellemzőinek kialakulásában<br/>         Ismerje fel és jellemezze fényképek, ábrák alapján a földrajzi övezetesség tipikus területeit.<br/>         Tudja elemezni a Föld és a kontinensek zonalitását bemutató tematikus térképeket, diagramokat.<br/>         Tudjon klímadiagramot értelmezni és összehasonlítani.</p> <p><b>B) Mutassa be az összefüggéseket és a törvényszerűségeket a földrajzi övezetesség elemeinek kapcsolatrendszerében (talajképződés folyamata, vízháztartást befolyásoló tényezők, felszínformálódási folyamatok).</b><br/> <b>Tudjon tematikus térképek összehasonlításával komplexen jellemezni, kontúrtérképen feltüntetni éghajlati övezeteket, öveket, területeket/vidékeket. Legyen képes az övezetességet bemutató komplex szelvény elemzésére. Ismerjen fel éghajlati öveket, területeket és vidékeket klímadiagramok alapján</b></p> |
| A forró övezet                     | szelvénykészítés                | <p>A) Ismerje az egész övezetre jellemző közös földrajzi sajátosságokat.<br/>         Tudja bemutatni a környezeti tényezők és a természetes növénytakaró jellegének változását az Egyenlítő és a térítőkörök között.<br/>         Értse az övek elkülönítésének szempontjait.</p> <p><b>B) Tudjon az övezetességet bemutató komplex szelvényt készíteni az Egyenlítő és a térítőkörök között egy adott hosszúsági kör mentén.</b></p>   |
| Egyenlítői öv                      | szöveges elemzés, forráselemzés | <p>A) Jellemezze az egyenlítői éghajlat sajátosságait.<br/>         Mutassa be a passzát szélrendszer szerepét az éghajlat sajátosságainak kialakításában, az összefüggést a vízháztartás és a felszínformálás, a csapadék eloszlása és a folyók vízjárása között. Jellemezze az öv élővilágát, talaját.<br/>         Tudja felsorolni legfontosabb gazdasági növényeit, ismerje az övben folyó gazdálkodás típusait</p> <p><b>B) Mutassa be a növénytakaró alkalmazkodását a környezeti tényezőkhöz az</b></p>  |

|                  |                                 |   |
|------------------|---------------------------------|---|
|                  |                                 | <b>övben. Ismertesse az övre jellemző gazdálkodás környezeti problémáit és következményeit.</b>   |
| Átmeneti öv      | tablókészítés                   | <p>A) Tudja összehasonlítani a nedves és száraz szavanna éghajlati sajátosságait, értse a különbségek okát. Mutassa be az összefüggést a passzát szélrendszer és az éghajlat átmeneti jellegének kialakulása között.</p> <p>Értelmezze a száraz és csapadékos időszak váltakozásának hatását a vízjárásra, a vízháztartásra, a felszínformáló folyamatokra és az élővilágra. Mutassa be a különböző szavannatípusok növény- és állatvilágának jellegzetességeit.</p> <p>Tudja felsorolni az övben természetett fontos gazdasági növényeket és tenyésztett állatokat.</p> <p><b>B) Tudja bemutatni az átmeneti övben a felszínformáló folyamatokat és jelentőségüket Legyen tisztában a szavannagazdálkodás ökológiai problémáival, a Száhel-övezet sivatagosodásának okaival. Hasonlítsa össze a különböző kőzetanyagú sivatagok jellegzetességeit.</b></p> |
| Térítői öv       | irányított esszé                | <p>A) Ismerje a trópusi sivatagi éghajlat sajátosságait, értelmezze az állandóan leszálló légáramlás szerepét a kialakulásában.</p> <p>Mutassa be biológiai ismeretei alapján az élővilág alkalmazkodását a szélsőséges környezeti tényezőkhöz.</p> <p>Mutassa be a külső erők felszínformáló szerepét az övben. Ismertesse az időszakos vízfolyások, a jövevényfolyók és az oázisok szerepét a gazdálkodásban.</p> <p>Tudja felsorolni és térképen megmutatni Földünk jelentős zonális sivatagjait</p> <p><b>B) Tudja magyarázni a gyenge minőségű sivatagi vázталajok kialakulását.</b></p>   |
| Monszun vidék    | szöveges elemzés                | <p>A) Tudja jellemezni a forró övezeti monszun éghajlatot.</p> <p>Ismerje a monszunesőzések szerepét a felszínformáló folyamatokban, a talajképződésben, a gazdálkodásban.</p> <p>Tudjon felsorolni a vidékre jellemző kultúrnövényeket.</p> <p><b>B) Magyarázza a Hindusztáni-félsziget példáján a trópusi monszun kialakulását, a nyári és a téli monszun, a domborzat szerepét a csapadék térbeli és időbeli eloszlásában.</b></p> <p><b>Mutassa be az összefüggést a forró övezeti monszun éghajlat és a monszungazdálkodás sajátosságai között.</b></p>  |
| Mérsékelt övezet | szelvénykészítés, térképolvasás | <p>A) Ismerje az övezet egészére jellemző közös földrajzi sajátosságokat.</p> <p>Értse az övezet öveinek elkülönítési szempontjait.</p> <p><b>B) Legyen képes jellemezni a mérsékelt övezetről egy adott hosszúsági vagy szélességi kör mentén készült komplex szelvényt.</b></p>   |

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
|                     |  | <b>Tudja bemutatni tematikus térképek segítségével egy kontinensen az övezetességet és kialakulásának okait.</b>   |
| Meleg mérsékelt öv  | elemzés, folyamatábra készítése                              | <p>A) Ismerje a mediterrán éghajlat jellegzetességeit, értse az összefüggést az évszakok jellege és az uralkodó szélrendszer változása között. Tudja jellemezni a természetes növénytakarót, talajt.</p> <p>Sorolja fel a mediterrán gazdálkodásra jellemző természetű növényeket, tenyésztett állatokat, a gazdálkodás sajátosságait. Tudja indokolni a mediterrán és a mérsékelt övezeti monszun éghajlat elhelyezkedését, eltérő jellemzőit.</p> <p>Értse a szélirány változása és a csapadék mennyisége és időbeli eloszlása, valamint a folyók vízjárása közötti összefüggést.</p> <p>Tudja megnevezni és jellemezni a terület természetes növénytakaróját, felsorolni a természetű növényeit.</p> <p><b>B) Értse a meleg mérsékelt övön belüli földrajzi különbségek okait. Ismerje fel az éghajlat, a természetes növénytakaró és a kőzetminőség szerepét a talajképződésben. Tudja összehasonlítani a forró övezeti és a mérsékelt övezeti monszun éghajlatot.</b></p>   |
| Valódi mérsékelt öv | összehasonlító elemzés, klímadiagramok, grafikonok készítése | <p>A) Mutassa be az óceántól való távolság és a nyugati szelek hatását a természetföldrajzi tényezők NY-K irányú változásaira. Mondjon példát az óceánok és a tengeráramlások éghajlat-módosító hatására.</p> <p>Mutassa be az összefüggést az éghajlat és a mezőgazdasági hasznosítás között.</p> <p>Ismertesse a nedves kontinentális éghajlat átmeneti jellegét. Mutassa be a terület természetföldrajzi tényezőinek összefüggéseit.</p> <p>Ismertesse a területen folyó gazdálkodást. Tudja jellemezni a száraz kontinentális éghajlatot.</p> <p>Mutassa be az éghajlat kialakulásának okait. Ismerje a folyók vízjárásának jellemzőit.</p> <p>Tudja bemutatni a terület gazdasági hasznosításának lehetőségeit. Ismertesse a mérsékelt övezeti sivatagi éghajlat jellegzetes vonásait, a tengerektől való távolság és a domborzat szerepét a kialakulásában.</p> <p>Mutassa be a hő- és fagyaprózódás felszínformáló szerepét.</p> <p>Ismerje az időszakos vízfolyások, a lefolyástalan területek kialakulásának okait.</p> <p>Ismerje a terület gazdasági hasznosításának lehetőségeit.</p> <p><b>B) Igazolja a különböző éghajlati diagramok és keresztmetszeti ábrák összehasonlító elemzésével a kontinentális jelleg NY-K irányú fokozódását. Ismerje a környezeti tényezők szerepét a növénytermesztés és az állattenyésztés jellegének, jellemzőinek változásában. Tudja összehasonlítani a forró és a</b></p> |

|                                    |                           |   |
|------------------------------------|---------------------------|---|
|                                    |                           | <p>mérsékelt övezeti sivatagi éghajlat diagramját, az éghajlatot meghatározó tényezőket.</p> <p>Ismerje a szikesedés, illetve a másodlagos szikesedés közti különbségeket a nedves és a száraz kontinentális éghajlat sajátosságai között.</p> <p>Ismertesse a füves puszta, a sztyep, a préri és a pampa területi különbségeit.</p> <p>Ismerje a terület speciális környezeti problémáit (nem művelt területek feltörése, túllöntözés), kialakulásuk okait.</p> <p><b>Tudjon példát mondani lehetséges megoldásaikra.</b></p>  |
| Hideg-mérsékelt öv                 | példagyűjtés              | <p>A) Jellemezze a tajga éghajlatot. Indokolja, miért csak az északi félgömbön alkot összefüggő övet a tajga. Ismertesse az elmocsarasodás okait. Tudja jellemezni a növénytakarót és a talajt. Ismerje az öv gazdasági hasznosításának lehetőségeit.</p> <p><b>B) Mutassa be, mely okok hátráltatják az öv gazdasági hasznosítását. Bizonyítsa példákkal a tajga irtásának környezeti következményeit.</b></p>   |
| A hideg övezet                     | ábrakészítés, elemzés     | <p>A) Tudja bemutatni az övezet egészére jellemző természetföldrajzi tényezőket és kialakulásuk okát.</p> <p>Ismerje a sarkkörü és a sarkvidéki öv elkülönítésének szempontjait.</p> <p>Ismertesse, hogyan befolyásolják a hideg övezet természetföldrajzi jellemzői a társadalom lehetőségeit. Mutassa be a tundra éghajlat sajátosságait, és ezek a következményeit Tudja jellemezni az állandóan fagyos éghajlatot.</p> <p>Ismerje fel hatásait a többi természetföldrajzi jellemző és az élővilág területi elterjedésében</p> <p><b>B) Magyarázza az állandó sarki nappal és éjszaka kialakulását, hosszúságának É-D-i irányú változását. Ismertesse a talajképződésnek és a felszínformálódásnak az övre jellemző vonásait. Tudja magyarázni a belföldi jégtakaró eltérését az északi és a déli félgömbön.</b></p> |
| A függőleges földrajzi övezetesség | keresztshelvény készítése | <p>A) Mutassa be az összefüggést a tengerszint feletti magasság és a környezeti tényezők változása között.</p> <p>Ismertesse a függőleges és a vízszintes övezetesség hasonlóságait, eltéréseit és összefüggéseit.</p> <p>Mutassa be, hogy a hegységekben miért és hogyan változik az éghajlat.</p> <p>Mutassa be keresztmetszeti ábrák segítségével a forró és a mérsékelt övezeti hegységek függőleges övezetességét, a gazdálkodás lehetőségeit.</p> <p><b>B) Tudja bemutatni a külső erők magassággal változó felszínformáló szerepét a magashegységekben.</b></p> <p><b>Legyen képes függőleges övezetességet bemutató keresztshelvényt készíteni.</b></p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | Ismerje az egyes függőleges övek gazdasági hasznosításának lehetőségeit, tudjon példát mondani azok különbségeire a Föld különböző vidékein.  |
| <b>5. A népesség- és településföldrajz</b>                  |  | Javasolt óraszám: <b>6 óra</b>  |
| <b>Tartalom</b>   | <b>Tevékenységformák</b>                                 | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |
| A gazdálkodás övezetessége és hatása a környezet állapotára | példagyűjtés   | A) Tudja bemutatni az élelmiszer-termelés övezetenként, övenként, területenként eltérő lehetőségeit és a mezőgazdasági termelés módjait.<br>Hasonlítsa össze a növénytermesztés vízszintes és függőleges övezetességgel összefüggő rendszerét.<br><b>B) Tudjon példákat mondani az övezetesség és a táj eltartóképességének kapcsolatára, az övezetesen elrendeződő természeti erőforrásokra.</b>   |
| A népesség földrajzi jellemzői                              | médiaanyagok gyűjtése, forráselemzés, ábrások készítése  | A) Mondjon példát olyan országokra, ahol a mezőgazdasági termelés a függőleges övezetességhez igazodik.<br>Mutassa be a trópusi erdőirtások következményeit, a szavannák túllegeltetésének, a növényzet felégetésének hatásait.<br>Ismertesse a mérsékelt övezeti erdőirtások, a füves területek feltörésének, túllegeltetésének következményeit.<br><b>B) Tudja példákkal érzékeltetni, hogyan igazodnak a természetföldrajzi övezetességhez a gazdasági élet mezőgazdaságon kívüli ágai.</b><br><b>Mutassa be ábrások segítségével a földrajzi környezet társadalmi tevékenységek hatására bekövetkezett változásait.</b><br><b>Tudja térképen megmutatni, munkatérképre berajzolni az életközösségek környezetkárosodással leginkább sújtott területeit.</b><br><b>Mondjon példákat arra, hogyan kezeli a társadalom az övezetek, övek, területek környezeti problémáit.</b><br><b>Mondjon példákat az emberi tevékenység kiterjesztésének (bányászat, vadászat) várható következményeire a hideg övezetben.</b> |
| A népesség számbeli alakulása, összetétele                  | statisztikai adatgyűjtés, forráselemzés, korfa készítése | A) Ismerje a népesség számának történelmi alakulását. Mutassa be a demográfiai robbanás okait, összefüggéseit, következményeit. Magyarázza példák alapján a természetes szaporodást befolyásoló tényezőket. Tudja kiszámítani a természetes szaporodás nagyságát.<br>Jellemezze a népesedési szakaszokat, értse az eltérések okait.<br>Tudja leolvasni korfáról az adatokat.<br>Vonjon le következtetéseket a különböző társadalmi és gazdasági fejlettségű országokra  |

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
|                                   |  | <p>vonatkozó népesedési adatokból.</p> <p>Tudja adatok felhasználásával bemutatni a népesség kor- és foglalkozási szerkezetét.</p> <p>Tudjon következtetni a gazdasági fejlettségre a foglalkozási szerkezet alapján.</p> <p><b>B) Tudja összekapcsolni a korfán tapasztalható eltéréseket történelmi eseményekkel. Mutassa be a népesedési szakaszok és a korfa alakjának összefüggését. Ismertesse az előregedő és a fiatalodó társadalmak korösszetételéből adódó társadalmi-gazdasági következményeket.</b></p> <p><b>Tudja példákon bemutatni a népességgyarapodás környezeti következményeit.</b></p> <p><b>Mutassa be a foglalkozási átrétegződés okait és módjait</b></p>   |
| A népesség területi eloszlása     | statisztikai adatok gyűjtése és elemzése, kontúrtérképes feladatok, vázlatkészítés           | <p>A) Tudja kiszámolni adatok alapján a népsűrűséget.</p> <p>Nevezze meg és mutassa meg térképen a Föld legnagyobb népességkoncentrációit.</p> <p>Magyarázza meg a népesség egyenlőtlen elrendeződésének okait és következményeit.</p> <p>Értelmezze a falusi és városi népesség országonként eltérő arányait és annak összefüggéseit a gazdasági fejlettséggel.</p> <p>Ismerje és tudja megmutatni az emberfajta földrajzi elhelyezkedését.</p> <p><b>B) Indokolja a mai népességeloszlást és a népességvándorlások irányait.</b></p> <p><b>Tudja bizonyítani statisztikai adatok alapján az urbanizálódás és a gazdasági fejlettség összefüggéseit. Tudjon példákat mondani a népességvándorlások típusaira, tudja azokat összekapcsolni történelmi eseményekkel.</b></p> <p><b>Készítsen rendszerező vázlatot a népesedési folyamatokról, a túlnépesedés kialakulásáról és következményeiről tipikus földrajzi helyeken.</b></p> <p><b>Értse a nagyrasszok kialakulásának földrajzi és környezeti okait.</b></p> |
| A települések földrajzi jellemzői | demográfiai adatok feldolgozása, elemzése, (települési) térképi munka, tanulói kiselőadások, | <p>A) Csoportosítsa a településeket szerepkörük szerint.</p> <p>Mutassa be példák alapján a város kialakulásának folyamatát.</p> <p>Tudja magyarázni a városodás és a városiasodás folyamata közötti különbségeket.</p> <p>Igazolja az infrastruktúra fontosságát a városfejlődésben.</p> <p>Tudja felismerni képeken, ábrákon és leírásokban a városok övezeteit, eltéréseit a különböző földrészekben. Mutassa be a falvak kialakulásának folyamatát.</p> <p>Csoportosítsa a falvakat méretük, alaprajzuk és funkciójuk szerint.</p> <p>Ismerje a tanya változó szerepét és típusait.</p> <p>Tudja bemutatni a változások okait. Ismerje az agglomeráció, a bolygóváros és az alvóváros fogalmát, mutassa be kialakulásuk folyamatát, tudjon példát mutatni ezekre a térképen.</p> <p>Mutassa be példákkal a nagyvárosi élettel járó környezeti és társadalmi gondokat, tudjon a megoldásukra tett intézkedésekről.</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p><b>B) Tudja példákkal igazolni a település szerepköre, alaprajza és arculata közötti összefüggést.</b><br/> Ismertesse a városokba áramlás eltérő okait a Föld különböző gazdasági fejlettségű térségeiben. Mutassa be a mai falvak átalakulási folyamatát, a falvak szerepének átvértelődését. Mutassa be a tanyavilág kialakulásának okait. Mutassa be a tanya és a farm közötti hasonlóságokat és különbségeket. Tudjon bemutatni tipikus hazai és külföldi agglomerációs térséget. Ismerje föl ábrákon és képeken a különböző földrajzi övezetek és övek településképének, építkezésének sajátosságait.</p>   |
| <b>6. A világ változó társadalmi-gazdasági képe (12 évfolyam).</b>                     |   | <p><b>Javasolt óraszám: 15 óra</b></p>   |
| <b>Tartalom</b>  | <b>Tevékenységformák</b>                                      | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |
| A világgazdaság általános jellemzése, szerkezetének átalakulása és jellemző folyamatai | példagyűjtés, vázlatkészítés, gazdasági folyóiratok figyelése | <p>A) Mutassa be a világgazdaság ágazati felépítését. Mutassa be az egyes társadalmi tényezők szerepét (pl. munkaerő minősége, népesség struktúrája, hagyományok, a rendelkezésre álló tőke stb.) a gazdasági életben. Sorolja fel a gazdasági fejlettséget alakító tényezőket.<br/> Tudja csoportosítani gazdasági fejlettségük szerint az országokat, és mondjon példát azokra.<br/> Tudja értelmezni és alkalmazni a gazdasági fejlettség mutatóit, az összehasonlítás módszereit.<br/> Mutassa be példák alapján a gazdasági fejlettség területi különbségeit. Mutassa be példákon keresztül a gazdasági fejlettség kapcsolatát az életszínvonallal. Bizonyítsa példákkal a világgazdaság egységes rendszerként való működését. Mutassa be modell segítségével a piacgazdaság működését, elveit. Tudjon példákat mondani a nemzetközi tőke-összefonódásokra. Ismertesse a multinacionális vállalatok kialakulását. Értelmezze modell segítségével a multinacionális vállalatok működését.<br/> <b>B) Tudja példákkal bemutatni, hogy milyen gazdasági szerkezetű országokat érint hátrányosan a cserearányromlás.</b><br/> <b>Készítsen vázlatot a nemzetközi munkamegosztás és a világkereskedelem kialakulási folyamatáról. Bizonyítsa példákkal, hogy az országok gazdasági fejlettségi csoportokba sorolása csak több mutató alapján megbízható.</b><br/> <b>Mutassa be példákkal az eltartott és a foglalkoztatott népesség arányának, a mezőgazdasági termelés fejlettségi mutatóinak, a külkereskedelem mutatóinak és a gazdaság fejlettségének összefüggéseit.</b><br/> <b>Tudja alkalmazni konkrét példákban az életszínvonal és az életminőség</b></p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>mérésére szolgáló mutatókat. Ismerje fel leírásokban és hírekben a globalizáció folyamatát, jelenségeit.</p> <p><b>Tudja, hogyan működik a monetáris világgazdaság és a piacgazdaság. Hasonlítsa össze a piacgazdaság és a tervgazdaság működését, a gazdaságirányítás direkt és indirekt módszereit. Mutassa be a működőtőke mozgásának legfőbb irányait és hatásait a gazdasági fejlődésben. Mutassa be modellek segítségével a világgazdaság jövőjével kapcsolatos elképzeléseket.</b></p>   |
| A termelés, a fogyasztás és a kereskedelem kapcsolata   | írásos esszé, forráselemzés, szituációs gyakorlatok       | <p>A) Vázolja fel a nemzetközi munkamegosztás és a világkereskedelem kialakulásának folyamatát.</p> <p>Mutassa be a világkereskedelem legjelentősebb irányait és főbb országcsoportjait, országait.</p> <p>Mutassa be példákkal a külkereskedelem áruszerkezetének összefüggését a fejlettséggel. Bizonyítsa az egyéb szolgáltatások szerepét és jelentőségét a kereskedelemben. Nevezzen meg fontos kereskedelmi társulásokat.</p> <p>Készítsen vázlatot az európai integrációs folyamatról.</p> <p><b>B) Értelmezze példák bemutatásával a protekcionizmus, a vámok, az exportkényszer, a barter, a munkaerőpiac, az embargó, az árudömping, a tőkepiac szerepét a világgazdaságban.</b></p> <p><b>Érzékeltesse példákkal a WTO szerepét, jelentőségét.</b></p> <p><b>Tudjon példákat mondani a világpiactól való különböző fajtájú és mértékű függőség okaira. Érveljen az integráció szükségessége mellett és ellen.</b></p>                               |
| A világ élelmiszer-gazdaságának jellemzői és folyamatai | terméklisták összeállítása, szöveges elemzés, ábraelemzés | <p>A) Értékelje az élelmiszer-gazdaság szerepét a gazdasági életben.</p> <p>Mutassa be példákkal a természeti tényezők és a mezőgazdaság szoros kapcsolatát. Hasonlítsa össze a mezőgazdasági termelés típusait.</p> <p>Magyarázza meg az eltartóképesség eltérő alakulását a különböző társadalmi-gazdasági fejlettségű régiókban.</p> <p>Legyen képes az élelmiszer-gazdasággal kapcsolatos tematikus térképek logikai olvasására, az ábrázolt összefüggések feltárására. Tudja megállapítani statisztikai adatsorok alapján a mezőgazdasági termelés földrajzi eloszlását.</p> <p>Mondjon példát a mezőgazdasági termelés következtében fellépő környezetkárosító folyamatokra.</p> <p><b>B) Elemezzen a mezőgazdaság történeti fejlődését bemutató ábrát. Mutassa meg térképen a legnagyobb mezőgazdasági termelők és fogyasztók földrajzi elhelyezkedését.</b></p> <p><b>Tudjon példát mondani tájakra, országokra, ahol a kedvezőtlen természeti</b></p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>adottságok ellenére is magas színvonalú a mezőgazdasági termelés. Mutassa be az élelmiszer-termelést befolyásoló társadalmi tényezők szerepét különböző országcsoportok példáján. Indokolja az élelmiszer-gazdaság legdinamikusabb ágazatainak fejlődését. Értelmezzen jellemző birtokkoncentrációkat és tulajdonformákat bemutató ábrákat.</p>   |
| Növénytermesztés                                    | gazdaságtörténeti adatgyűjtés                             | <p>A) Mutassa meg a térképen a művelésre alkalmas területek földrajzi eloszlását, kapcsolatát a földrajzi övezetességgel. Tudja csoportosítani a termesztett növényeket és megnevezni termesztésük legfontosabb körzeteit.</p> <p><b>B) Mutassa be az ókori öntözéses kultúrák mai mezőgazdasági jelentőségét. Értelmezze a növénytermesztés állattenyésztést kiszolgáló szerepét.</b></p>   |
| Állattenyésztés                                     | logikai térképolvasás, példagyűjtés                       | <p>A) Mutassa be, hogyan igazodnak az állattenyésztés főbb módjai a természeti és társadalmi feltételekhez. Nevezze meg a minőségi állattartás feltételeit. Tudjon adatokból következtetni az állattenyésztés fejlettségére. Mutassa be példákkal a vallások és a társadalmi szokások hatását az állattartásra.</p> <p><b>B) Igazolja példákkal az állattartás típusa és a társadalmi, gazdasági fejlettség összefüggését. Mutassa be néhány speciális állat szerepét (jak, bivaly, láma, teve, rénszarvas) az egyes országok társadalmi-gazdasági életében.</b></p>   |
| Erdőgazdálkodás, hal- és vadgazdálkodás             | ábraelemzés, kiscsoportos kutatómunka                     | <p>A) Mutassa meg a térképen a legnagyobb erdőállománnyal rendelkező, legjelentősebb fakitermelő országokat. Sorolja fel a legfontosabb erdőtípusokat és a gazdasági szempontból jelentős, értékes fafajtaikat. Mutassa be az erdők ökológiai szerepét és az erdőket veszélyeztető folyamatokat. Nevezze meg a halászat fő területeit a Földön</p> <p><b>B) Mutassa be ábraelemzés során az erdőgazdaság és a feldolgozóipar kapcsolatát. Keressen összefüggést a természeti adottságok, a hagyományok és a halászat jelentősége között. Sorolja fel a legfontosabb tengeri halászhatalmakat és a legnagyobb mennyiségben kifogott halfajokat. Mutassa be a túlhalászás okait és veszélyeit.</b></p> |
| A világ energiagazdaságának és iparának átalakulása | szöveges elemzés, regionális példák gyűjtése, kutatómunka | <p>A) Tudja csoportosítani az energiahordozókat. Ismerje az energiahordozók keletkezésének módját. Sorolja fel a különböző energiaforrások alkalmazásának előnyeit és hátrányait. Tudja megmutatni a térképen a világ legfontosabb kőszén-, kőolaj- és földgáz-lelőhelyeit. Tudja összehasonlítani az energiahordozók kitermelésének és felhasználásának területi elhelyezkedését. Olvassa le adatsorokból az energiahordozók felhasználásában bekövetkezett változásokat, és értelezze ezek hátterét. Mutassa be az energiagazdaság szerepét a gazdasági életben. Mondjon példákat az energiagazdaság okozta környezeti</p>   |

|  |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
|  |                                | <p>problémákra, érveljen a környezetkímélő termelés szükségessége mellett. Mutassa be adatsorok vagy diagramok alapján az ipar változó jelentőségét a gazdasági életben.</p> <p>Tudja használni az ipar fejlettségének jellemzésére alkalmas mutatókat. Tudja csoportosítani az ipar ágait, ágazatait. Nevezze meg a főbb iparágak telepítő tényezőit. Magyarázza meg az ipar szerkezetének a fejlettségtől függő alakulását, jellemzőit és a szerkezetváltás folyamatát.</p> <p>Tudjon példákat mutatni a térképen a kitermelő- és a feldolgozóipari körzetekre, valamint a nagy hazai és nemzetközi ipari tömörülésekre. Mutassa be a telepítő tényezők szerepét és azok átértékelődését az iparvidékek életében. Tudjon összefüggéseiben bemutatni egy tipikus gazdasági régiót.</p> <p>Mutassa be példák alapján az ipari termelés környezetkárosító hatásait.</p> <p><b>B) Ismerje az egyes energiahordozók gazdaságosságát meghatározó tényezőket. Mutassa be a kőolajválság eltérő hatását a különböző országcsoportokra. Hasonlítsa össze a különböző fejlettségű gazdaságok energiaigényeit és energiahatékonyságát.</b></p> <p>Tudja felbecsülni a világ energia-felhasználásában a jövőben bekövetkező változásokat, a megújuló energiaforrások várható szerepét. Mutassa be az energiagazdáság környezeti veszélyeit. Ismertesse az energiatermelésből adódó környezeti gondok megoldására kidolgozott elképzeléseket.</p> <p>Mutassa be az ipari és a technológiai parkok szerepét, tudjon ezekre példát mondani.</p> <p>Indokolja az ipar 20. századi nagy területi átrendeződéseit. Tudja példákkal bemutatni a technológiai és a területi kapcsolatokat az ipari termelésben.</p> <p>Értelmezze példák alapján a beszállítói, az alapanyaggyártó és a feldolgozó-összeszerelő szerepkör jelentőségét a világ ipari termelésében.</p> <p><b>Mutassa be ezek hatását a benne érintett országok gazdaságára.</b></p> |
| A harmadik és a negyedik szektor jelentőségének növekedése | irányított esszé, projektmunka | <p>A) Értékelje a közlekedés társadalmi-gazdasági szerepét Mutassa be a közlekedési hálózat kialakulása és a természeti adottságok közötti összefüggést.</p> <p>Értékelje az egyes szállítási módok előnyeit és hátrányait. Ismertesse a hagyományos közlekedési módokat és az azok kombinálásával kialakult új szállítási lehetőségeket.</p> <p>Mutassa be diagramok segítségével a közlekedési ágazatok arányában történt változásokat, értse ezek okát. Olvassa le tematikus térképről az áruszállítás legfontosabb irányait. Mutassa be példák segítségével az egyes közlekedési-szállítási módok környezetkárosító hatásait, ismertesse a csökkentés lehetőségeit. Indokolja a hírközlés</p>   |

|   |                                      |   |
|---|--------------------------------------|---|
|   |                                      | <p>fontosságát a társadalmi-gazdasági élet fejlődésében Mutassa be diagramok, adatok segítségével a harmadik és a negyedik szektor szerepének időbeli átalakulását. Illusztrálja példákkal a szolgáltatás jelentőségének és belső arányainak változását. Mutassa be a szükséglet és a termelés, a fizetőképes kereslet és a gazdasági egyensúly összefüggését.</p> <p>Tudja felsorolni a költségvetés fő összetevőit.</p> <p>Sorolja fel az infláció kialakulásának, növekedésének okait és következményeit.</p> <p><b>B) Tudja magyarázni a kőolajválság közlekedésre gyakorolt hatását. Mutassa be a közlekedés fejlettsége és az idegenforgalom közötti kapcsolatot. Mondjon európai és hazai példákat a közlekedésfejlesztés, - átalakítás legfontosabb szempontjaira. Mutassa be szemelvények és adatsorok összehasonlító elemzésével az infrastruktúra kapcsolatát az életminőséggel Magyarázza meg a terciér és a kvaterner szektor szerepének időbeli változását. Érzékeltesse példákkal a harmadik és a negyedik szektor jelentőségét a mai világgazdaságban és a társadalmi életben. Magyarázza az adósságválság okait és gazdasági következményeit. Tudjon példát mondani inflációt és költségvetési hiányt gerjesztő folyamatokra. Hasonlítsa össze a főbb gazdasági vállalkozási formákat.</b></p> |
| <b>7. A világgazdaságban különböző szerepet betöltő régiók, országcsoportok és országok</b> |                                      | <p><b>Javasolt óraszám:</b> <span style="float: right;"><b>9 óra</b></span></p>   |
| <b>Tartalom</b>   | <b>Tevékenységformák</b>             | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |
| A világgazdasági pólusok  | szöveges elemzés                     | <p>A) Mutassa meg a térképen a világgazdasági pólusokat és azok vezető országait. Magyarázza meg a világgazdasági pólusok kialakulásának okait és folyamatát. Mutassa be összehasonlító adatsorok vagy diagramok alapján a pólusok világgazdasági jelentőségét.</p> <p><b>B) Mutassa be a világgazdasági pólusok területi átrendeződését. Mondjon példákat a világgazdasági pólusokon belüli országok egymás közötti kereskedelmi kapcsolataira és társulásaira.</b></p>  |
| A világgazdaság peremterületei  | centrum-periféria viszonyok keresése | <p>A) Magyarázza meg a periféria-térségek kialakulásának okait. Értelmezze a periféria helyzet társadalmi-gazdasági következményeit.</p> <p>Mutassa meg térképen a Föld különböző területeinek periféria-országait</p> <p><b>B) Hasonlítsa össze a centrum- és a periféria országok világgazdasági szerepkörét. Tudja értékelni az eltérő fejlettségű periféria-országok felzárkózásának különböző esélyeit. Csoportosítsa a periféria-országokat</b></p>   |

|  |                            |  |
|--|----------------------------|--|
|  |                            | <b>fejlettségük szerint.</b>   |
| Egyedi szerepkörű országcsoporthoz és országok                   | internetes forrásgyűjtés   | <p>A) Soroljon fel példákat a különféle egyedi szerepköröket betöltő országcsoporthoz és országokra.</p> <p>Mutassa be az egyoldalú gazdasági szerepkörű országok (pl. "banánköztársaságok", nyersanyag-kitermelő, főként bérmunkát végző országok, idegenforgalmi szolgáltatásból élő) gazdasági nehézségeit adatsorok és képek segítségével.</p> <p>Értékelje az "olajországok" világgazdasági jelentőségét és a tranzitországok szerepét.</p> <p>Mutassa be példák alapján a társadalmi sajátosságok (pl. vallási- és nemzetiségi összetétel, gyarmati múlt) jelentőségét az egyedi szerepkörök kialakulásában.</p> <p><b>B) Mutassa be példákkal a különféle egyedi szerepkörű országok jelentőségét a világgazdaság működésében. Váolja fel a trópusi üdülőszigetek és az adóparadicsomok kialakulásának okait, gazdaságuk jellemzőit.</b></p> <p>Mutassa be példák alapján a nemzetközi gazdasági-politikai összefonódások alapján működő országok gazdaságát.</p> <p>Mutassa be az ENSZ, az EFTA, a NAFTA, az OECD, az Európa Tanács, a WHO, a Vöröskereszt és a Vörös Félhold szervezetek működési területeit.</p> |
| <b>8. Kárpát-medence és Magyarország</b>                         |                            | <b>Javasolt óraszám: 24 óra</b>  |
| <b>Tartalom</b>  | <b>Tevékenységformák</b>   | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |
| A Kárpát-medence természet- és társadalom-földrajzi sajátosságai | térképelemzés, gyűjtőmunka | <p>A) Tudja elhelyezni a Kárpát-medencét és hazánkat a térképen, a földgömbön, Európában.</p> <p>Értse az összefüggést a medence-jelleg és az egyéb természeti tényezők között, tudjon ezekre példát mondani. Ismerje a Kárpát –medence és Magyarország nagyobb tájait. Támassa alá példákkal a regionális együttműködés szükségességét a Kárpát-medencében, pl. a fenntarthatóság, a környezetvédelem területén.</p> <p>Jellemezze tematikus térkép és egyéb források alapján a Kárpát-medence nemzetiségi összetételét.</p> <p><b>B) Tudja önállóan elemezni a földrajzilag nyitott határ és a zárt medencehelyzet következményeit. Használjon a bizonyításhoz különféle tematikus térképeket. Értékelje a központi fekvés és a tranzithelyzet előnyeit és hátrányait. Magyarázza a társadalmi-gazdasági átalakulás folyamatát és következményeit a Kárpát-medencében. Tudjon példákat mondani a határainkon átnyúló eurorégiókra és együttműködésekre.</b></p>  |
| Magyarország természeti  | földtörténeti események    | A) Ismerje fel és magyarázza folyamatára segítségével a földtörténeti idők   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| adottságai                                  | összehasonlítása, tematikus térképolvasás                                | <p>meghatározó jelentőségű, főbb geológiai eseményeit.</p> <p>Tudja megnevezni és megmutatni a térképen az egyes időszakok főbb képződményeit. Ismertesse hazánk legfontosabb felszínalkotó és hasznosítható kőzeteit, területi előfordulásukat, felhasználásuk lehetőségeit. Értse a földrajzi helyzet éghajlati következményeit, a legfontosabb módosító tényezőket.</p> <p>Tudja jellemezni hazánk éghajlatát tematikus térképek és éghajlati diagramok segítségével.</p> <p>Tudja elhelyezni az éghajlati övezetesség rendszerében hazánk éghajlatát.</p> <p>Mutassa be példákkal, milyen hatást gyakorolnak hazánk éghajlatára a különböző irányból érkező légtömegek, légköri képződmények. Tudja megnevezni kontúrtérképen hazánk legjelentősebb folyóit, tavait és jellemezze azokat. Értékelje felszíni vizeink hasznosításának gazdasági jelentőségét.</p> <p>Ismerje a felszín alatti vizek hazai előfordulásait, jellegzetességeit, hasznosítását. Ismerje fel képen és ábrán a vizeinkhez kapcsolódó jelenségeket, folyamatokat. Tudja magyarázni vizeink környezeti és minőségi problémáit. Mutassa be a folyószabályozási munkákat. Mondjon példákat a vízvédelem hazai lehetőségeire és megoldásaira. Mutassa be tematikus térképek alapján a természetes növénytakaró területi változásait, a legjelentősebb talajtípusok elhelyezkedését.</p> <p><b>B) Mutassa be a Kárpát-medence földtörténeti fejlődésének lemeztektónikai folyamatát. Ismerje az időszakok, korok eseményeit és hazai földtörténeti emlékeit. Lásza az összefüggést az európai kontinens és a Kárpát-medence kialakulása között, bizonyítsa azt szerkezeti térkép segítségével. Ismerje az egyes éghajlati elemek értékeinek hazai eloszlási jellegzetességeit. Bizonyítsa példákkal az éghajlat és az egyéb természeti tényezők közötti összefüggéseket. Legyen képes többtényezős földrajzi összefüggések bizonyítására (medence-jelleg, földtani felépítés, éghajlat, felszíni és felszín alatti vízkészlet és jellemzőik). Bizonyítsa példával a vízszennyezés helyi és regionális összefüggéseit, a nemzetközi összefogás szükségességét a Kárpát-medencében. Mutassa be az éghajlat, a természetes növénytakaró és a talaj összefüggéseit hazánk területén.</b></p> |
| Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzői | adatsorok összehasonlító elemzése, szintetizáló feladatok, forráselemzés | <p>A) Ismerje hazánk fő népesedési folyamatait és azok társadalmi-gazdasági következményeit.</p> <p>Értelmezze hazánk korfáját. Olvassa le diagramokról és elemezze a népességszám, a természetes szaporulat alakulását. Tudjon megnevezni magas és alacsony népsűrűségű területeket, tematikus térképek alapján indokolja a különbségeket. Tudja, hogy milyen</p>  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            |   | <p>nemzetiségek és hol élnek hazánkban. Ismertesse a magyarság elhelyezkedését a Kárpát-medencében és a világban.</p> <p>Mutassa be a hazai foglalkozási szerkezetet, átalakulását, magyarázza az okait. Értelmezze a munkanélküliség kialakulásának okait, csökkentésének lehetőségeit.</p> <p>Mutassa be tematikus térképek, képek, adatsorok alapján hazánk település-földrajzi jellemzőit. Ismertesse a magyar nemzetgazdaság jellemző vonásait, területi és szerkezeti átrendeződését ábrák, statisztikai adatsorok, tematikus térképek segítségével. Legyen képes alkalmazni az országok gazdaságának összehasonlítására szolgáló mutatókat a magyar gazdaság európai és a világgazdaságban elfoglalt helyének bemutatására.</p> <p><b>B) Tudja történelmi ismereteinek alkalmazásával a népesség nemzetiségi összetételét, területi eloszlását bemutató tematikus térképeket, statisztikai adatsorokat, korfákat elemezni és összehasonlítani.</b></p> <p><b>Bizonyítsa a népességmozgások összefüggését a gazdasági-politikai helyzettel. Vonjon le következtetéseket az ország népességszámát előrejelző adatokból. Értse az összefüggést a gazdasági-társadalmi jellemzők és a foglalkozási szerkezet átalakulása között. Ismertesse az összefüggést hazánk társadalmi-gazdasági fejlődése és annak történelmi háttere között. Legyen képes a témához kapcsolódó térképek, adatsorok értelmezésére, összevetésére. Mutassa be példák alapján a piac és a tulajdonformák szerepét, változását a gazdaság működésében. Értékelje forrásanyagok alapján a gazdaság területi és szerkezeti átalakulásának eredményeit és problémáit. Hasonlítsa össze a társadalmi-gazdasági átalakulás folyamatát hazánkban és a kelet-közép-európai országokban. Elemezze a külföldi tőke szerepét a gazdasági rendszerváltásban. Olvassa le tematikus térképekről a munkanélküliség és a GDP adatainak regionális eltéréseit, és magyarázza azokat.</b></p> |
| A gazdaság | szöveges elemzés, terméklista összeállítása, adatsorok elemzése, grafikonok készítése | <p>A) Értékelje hazánk természeti erőforrásait és azok szerepét a gazdasági rendszerben. Ismertesse a gazdasági tevékenységek rendszerét, fő ágait, ágazatait hazánkban. Tudjon statisztikai adatsorok, ábrák segítségével tényeket, folyamatokat, összefüggéseket megállapítani az egyes ágak, ágazatok helyzetéről, a nemzetgazdaságban elfoglalt szerepéről.</p> <p>Mutassa be az ipar szerkezeti átalakulásának folyamatát, a húzóágazatok szerepét. Ismertesse tematikus térképek alapján az ipar területi elrendeződését, főbb telephelyeit. Tudja bizonyítani éghajlati és talajadottságaink szerepét a művelési ágak megoszlásában, főbb terményeink területi elhelyezkedésében. Nevezze meg a történelmi borvidékeket. Mutassa be tematikus térképek segítségével az infrastruktúra és a településhálózat</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>kapcsolatát. Mutassa be és helyezze el a térképen a fontosabb idegenforgalmi körzeteket, tájegységeket, ismertesse azok értékeit. Mondjon példákat a Világörökség részeként számon tartott hazai értékeinkre. Igazolja statisztikai adatok alapján az idegenforgalom nemzetgazdasági szerepét. Ismertesse a külkereskedelem szerepét hazánk gazdaságában Tudja bemutatni ábrák, adatsorok alapján a külkereskedelem áruösszetételét, nevezze meg főbb kereskedelmi partnereinket. Ismertesse hazánk integrációs törekvéseit, ennek okait. Tudjon példákat mondani az együttműködésekre.</p> <p><b>B) Tudjon nemzetközi statisztikák alapján tendenciákat, összefüggéseket megállapítani az egyes ágazatok szerepéről, és hasonlítsa össze ezt a hazai jellemzőkkel. Ismertesse a termelés környezetre gyakorolt hatásait. Mutassa be konkrét példa alapján az ipari parkok szerepét a térségek gazdasági fejlődésében. Ismertesse az élelmiszer-gazdaság szerepét a nemzetgazdaságban. Tudjon példákat mondani Magyarország és az Európai Unió nemzetgazdasági kapcsolatára. Mutassa be a turizmus környezetre és a szolgáltatás egyéb ágazataira gyakorolt hatásait. Állítson össze idegenforgalmi programot különböző érdeklődésű vendégek számára. Mondjon példákat az idegenforgalom továbbfejlesztésének lehetőségeire. Tudja összehasonlíteni adatok segítségével külkereskedelmünk áruösszetételének és irányának változását a gazdasági rendszerváltás után. Tudjon példát mondani a CEFTA országaival folytatott külkereskedelmünkre. Mondjon példát az uniós társult tagság külkereskedelmi következményeire.</b></p> <p>Legyenek aktuális ismeretei hazánk és az Európai Unió kapcsolatainak alakulásáról. Képes legyen az önálló ismeretszerzésre, alkalmazza a forráskritikát. Törekedjen a médiatudatos gondolkodásra, az aktív uniós és állampolgárra válásra. Ismerje fel a felelősségvállalás jelentőségét. Ismertesse a belépésünk okait, a tagsággal járó társadalmi-gazdasági következményeket, tudjon példákat mondani az integrációval járó előnyökre, nehézségekre is.</p> |
| Hazánk nagytájainak eltérő természet- és társadalmi-gazdasági képe |  |  |
| Az Alföld  | logikai térképolvasás, összehasonlító elemzés, adatgyűjtés | <p>A) Ismertesse az atlasz segítségével az Alföld részétjait, jellemezze felszínüket. Tudja magyarázni folyamatábrák segítségével az alföldi tájtípusok kialakulását. Jellemezze az Alföld éghajlati, vízrajzi adottságait, fő talajtípusait. Magyarázza a részétjak eltérő természeti adottságainak szerepét az élelmiszer-gazdaságban. Ismertesse az Alföld szerepét a szénhidrogén-bányászatban. Tudja megnevezni és a</p>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | <p>térképen megmutatni a főbb szénhidrogén lelőhelyeket. Mutassa meg a térképen és nevezze meg kontúrtérképen az Alföld főbb városait, kapcsolja hozzájuk a jellemző iparágakat. Ismertesse az Alföld természeti és kulturális értékeit. Mutassa be példák alapján az idegenforgalom lehetőségeit az Alföldön.</p> <p><b>B) Ismertesse példák alapján a folyók és a szél felszínformáló munkáját az Alföldön. Hasonlítsa össze tematikus térképek segítségével az Alföld részterületeinek éghajlati és talajadottságait. Bizonyítsa statisztikai adatok segítségével a nagytáj szerepét az élelmiszer-gazdaság különböző ágazataiban. Tudja berajzolni munkatérképen az Alföld ásványvíz, hévíz és gyógyvíz lelőhelyeit, gazdasági központjait. Mutassa be az Alföld jellemző településtípusait. Ismertesse a nagytáj nemzeti parkjait és főbb védett értékeit.</b></p>  |
| A Kisalföld és a Nyugati-peremvidék (Alpokalja) | logikai térképolvasás, összehasonlító elemzés, adatgyűjtés | <p>A) Mutassa meg a térképen a Kisalföld és az Alpokalja elhelyezkedését, részterületeit, és jellemezze azokat.<br/>Magyarázza folyamatábrák segítségével kialakulásukat.<br/>Ismertesse éghajlatának, vízrajzának, talajának jellegzetes vonásait és azok hatását a Kisalföld mezőgazdaságára. Mutassa be az összefüggést a földrajzi fekvés, az infrastruktúra, a fogyasztópiac és a gazdaság fejlettsége között. Jellemezze a két táj fő ipari ágazatait, azok telepítő tényezőit. Tudja a térképen megmutatni, illetve kontúrtérképen megnevezni az ipar és az idegenforgalom központjait. Mutassa be a Kisalföld és az Alpokalja természeti és kulturális értékeit.</p> <p><b>B) Tudja összehasonlítani az Alföld és a Kisalföld természetföldrajzi vonásait, indokolni eltéréseiket.</b></p> <p><b>Készítsen keresztmetszeti rajzot a tájak természeti adottságainak bemutatására. Bizonyítsa az infrastruktúra, a hagyományok, a szaktudás szerepét a nagytáj gazdaságában. Tudja berajzolni munkatérképen a Kisalföld és az Alpokalja gazdasági, idegenforgalmi központjait. Mutassa be a Szigetköz környezeti problémáit. Ismertesse a Fertő-Hanság Nemzeti Park védett értékeit.</b></p> |
| A Dunántúli-domb- és -hegyvidék                 | logikai térképolvasás, összehasonlító elemzés, adatgyűjtés | <p>A) Tudja a térképen megmutatni, illetve kontúrtérképen megnevezni a Dunántúli-dombság részeit, a Mecseket és a Villányi-hegységet.<br/>Mutassa be folyamatábrák segítségével a kialakulásukat.<br/>Bizonyítsa éghajlati tematikus térképekkel az óceáni és a mediterrán hatás érvényesülését.<br/>Mutassa be az összefüggést az éghajlat és a mezőgazdasági termények, az élelmiszer-gazdaság területi elhelyezkedése között.</p> <p><b>B) Ismerje földtörténeti fejlődésüket, tudja a földtörténeti időben elhelyezni a</b></p>  |

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
|                          |  | <p>rész tájak kőzetanyagainak kialakulását.<br/> <b>Ábrázolja a jellegzetes felszínalakító folyamatokat, a felszínformákat.</b><br/> <b>Tervezzen a nagytáj értékeinek bemutatására idegenforgalmi programot.</b><br/> <b>Rajzolja be munkatérképen a legfontosabb városokat.</b><br/> <b>Mutassa be példák alapján a nagytáj jellegzetes településtípusait és azok összefüggését a természeti adottságokkal.</b></p>   |
| A Dunántúli-középhegység | logikai térképolvasás, összehasonlító elemzés, adatgyűjtés | <p>A) Tudja megnevezni és a térképen megmutatni a nagytáj ásványkincseit, gyógyvíz-előfordulásait, főbb idegenforgalmi központjait. Mutassa be a nagytáj természeti és kulturális értékeit. Ismertesse a térkép segítségével a Dunántúli-középhegység tagjait, természeti jellemzőit. Mutassa be kialakulásuk folyamatát. Nevezze meg azokat a kontúrtérképen. Jellemezze a középhegységi tájakat. Tudja megnevezni a nagytáj főbb ásványkincseit, azok lelőhelyeit, a rájuk települő ipar telephelyeit, jellemzőit. Tudja térképen megmutatni, illetve kontúrtérképen megnevezni a nagytáj gazdasági és idegenforgalmi központjait Mutassa be a karsztvizek jelentőségét. Ismertesse példák alapján a bányászat környezeti hatásait. Ismertesse a gazdasági szerkezetváltás következményeit a területen. Mutassa be példák alapján az idegenforgalom adottságait, a nagytáj természeti és kulturális értékeit.</p> <p><b>B) Mutassa be a Duna-Dráva Nemzeti Park védett értékeit. Tudja elhelyezni a földtörténeti időegységekben a Dunántúli-középhegység rész tájainak, kőzetanyagainak, ásványkincseinek kialakulását. Indokolja a bányászat jelentőségének változását. Rajzolja be munkatérképen a nagytáj főbb rész tájait, központjait. Ismertesse a Balaton-felvidéki Nemzeti Park védett értékeit.</b></p> |
| Az Északi-középhegység   | logikai térképolvasás, összehasonlító elemzés, adatgyűjtés | <p>A) Mutassa be az Északi-középhegység tagjait, nevezze meg azokat a kontúrtérképen. Tudja az egyes tagokat elkülöníteni kialakulásuk és kőzetanyaguk szerint. Jellemezze a táj éghajlatát tematikus térképek és diagramok alapján. Tudja megnevezni, és kontúrtérképen felismerni az ásványkincsek lelőhelyeit, a feldolgozóipar telephelyeit. Mutassa be a gazdasági átalakulás eredményeit és problémáit a térségben. Magyarázza meg, miért jelentős a tájon a szőlő- és gyümölcsstermesztés. Mutassa be példák alapján a táj idegenforgalmi adottságait, természeti, kulturális értékeit.</p> <p><b>B) Értelmezze a Kárpátok és az Északi-középhegység közös kialakulásából adódó természetföldrajzi kapcsolatokat. Tudja idősorba állítani a hegység egyes tagjait felépítő kőzetek kialakulását. Rajzolja be munkatérképen a bányászat és a feldolgozóipar, az idegenforgalom fő településeit. Ismertesse a térség jellegzetes településtípusait. Jellemezze a nagytáj nemzeti parkjainak védett értékeit.</b></p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Hazánk nagyrégióinak (tervezési-statisztikai régióinak) természet- és társadalom-földrajzi képe | adatgyűjtés a régiókról (különös tekintettel a Dél-alföldi Régióra!) | A) Mutassa meg a térképen hazánk nagyrégióit. Tudja bemutatni a nagytájakról tanult természeti-társadalmi ismeretek alkalmazásával a régiók jellegzetességeit, erőforrásait, fejlesztésének lehetőségeit. Tudja összehasonlítani statisztikai adatsorok segítségével az egyes régiók kedvező és kedvezőtlen mutatóit.<br><b>B) Ismerje a nagyrégiók kialakításának elveit és szerepét hazánkban az Európai Unióhoz történő csatlakozás tükrében. Tudjon példákat mondani a régiók általános fejlesztésének közös szempontjaira. Indokolja a regionális fejlettség különbségeit természeti, társadalmi, gazdasági tényezőkkel. Értse az infrastruktúra és a fogadókészség nagyrégióként eltérő szerepét a fejlődésben. Példák alapján mutassa be a nagyrégióon belüli és az azok közötti együttműködés lehetőségeit. Tudja példákkal bemutatni a felzárkózás lehetőségeit, esélyeit az egyes régiókban.</b> |
| Budapest  |  | A) Jellemezze a főváros településszerkezetét. Mutassa be központi szerepét az ország társadalmi-gazdasági életében. Ismertesse példák alapján sokoldalú gazdasági kapcsolatát az agglomeráció településeivel.<br><b>B)</b>   |
| Magyarország környezeti állapota  | konkrét eset feldolgozása  | A) Tudja értékelni a környezet állapotát hazánkban tematikus térképek, összehasonlító adatsorok, fotók segítségével. Bizonyítsa, hogyan függ össze a környezet állapota a természeti erőforrások hasznosításával. Tudjon felsorolni víz-, levegő- és talajszennyező tevékenységeket, illetve példákat a védelmükre tett intézkedésekről és azok eredményeiről.<br><b>B) Mutassa be a medence- és a tranzitjelleg szerepét a környezet szennyeződésében, és az összefogás szükségességét ezek csökkentésére. Tudjon példát mondani a nagyvárosok környezeti ártalmairól, a megoldás lehetőségeiről. Ismerje a környezetgazdálkodás hazai elveit, alkalmazásának példáit, lehetőségeit.</b>  |
| <b>9. Európa és a többi kontinens regionális földrajza</b>                                      |  | <b>Javasolt óraszám: 36 óra</b>  |
| <b>Tartalom</b>   | <b>Tevékenységformák</b>   | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |
| Európa  |  |  |
| Általános természetföldrajzi kép  | topográfiai gyakorlatok, szelvénytérkép készítés, forráselemzés      | A) Elemezze térképek segítségével, megadott szempontok alapján a kontinens földrajzi fekvését.<br>Mutassa meg a térképen és jellemezze a kontinens nagytájakait, szerkezeti egységeit.   |

|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
|                                    |  | <p>Ismertesse a nagytájak felszínformáit, földtörténeti múltjuk és geológiai szerkezetük közötti összefüggést.</p> <p>Támassa alá példákkal a geológiai szerkezet és az ásványkincsek előfordulásának összefüggését.</p> <p>Mutassa meg a térképen az éghajlatok területi elhelyezkedését, és tudja jellemezni az éghajlatokat.</p> <p>Ismerje fel diagramok és más ábrák, képek alapján a kontinens jellegzetes éghajlatait. Mutassa be konkrét példákon az éghajlatot alakító és módosító tényezők szerepét a kontinensen.</p> <p>Bizonyítsa példák alapján a domborzat szerepét az éghajlat és a növénytakaró alakulásában. Mutassa be tematikus térképek segítségével az éghajlat, a növényzet és a talajtípus közötti összefüggést.</p> <p>Nevezze meg a kontúrtérképen a kontinens legfontosabb felszíni vizeit és nagytájakait. Mutassa be konkrét példákon a társadalom környezet alakító tevékenységét és annak hatásait.</p> <p><b>B) Legyen képes a kontinens földrajzi fekvésének önálló elemzésére. Tudja bemutatni a kontinens kialakulásának folyamatát geológiai és szerkezetmorfológiai térképek segítségével. Tudja kontúrtérképen elhelyezni a fontosabb szerkezet-domborzati egységeket. Értse a lemeztektonikai folyamatok és a kontinens területének változása közötti összefüggést. Legyen képes keresztmetszetet rajzolni a kontinensről és a nagytájairól. Tudja ábrázolni azokon a többi természetföldrajzi tényező térbeli változását. Legyen képes éghajlati, növényzeti és talajtérképek összehasonlító elemzésére. Tudja kontúrtérképen elhelyezni a legfontosabb folyókat, tavakat, nagytájakat. Tudjon európai példát mondani az erdőirtás és a talajerózió kapcsolatára.</b></p> |
| Általános társadalom-földrajzi kép |  | <p>A) Magyarázza a természeti adottságok és a társadalmi-gazdasági fejlődés kapcsolatát a népsűrűséggel. Tudja térképen megmutatni Európa sűrűn lakott területeit, nagy agglomerációit, és indokolja az elhelyezkedésüket. Tudja megfogalmazni Európa helyét a világ gazdasági, kulturális életében.</p> <p><b>B) Ismerje fel a jellemző népesedési folyamatokat statisztikai adatok alapján. Mondjon példákat a vendégmunkások, a menekültek és a bevándorlók befogadásából adódó problémákra. Tudja alátámasztani példákkal a társadalmi fejlődés, a foglalkozási átrétegződés és az urbanizáció kapcsolatát. Mutassa be a társadalmi-gazdasági fejlettségi különbségeket Európában, magyarázza azok okait és következményeit.</b></p>  |

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| Az Európai Unió földrajza |  | <p>A) Ismertesse az Európai Unió kialakulásának folyamatát. Mutassa be az együttműködés lényegét és legfontosabb területeit, hatását a tagállamok társadalmi-gazdasági életére.</p> <p>Nevezze meg az Európai Unió tagállamait, főbb intézményeit. Ismertesse hazánk és a szervezet kapcsolatát. Mutassa be példákkal alátámasztva az unión belüli területi fejlettségi különbségeket, a regionális politika fő vonásait. Legyen képes statisztikai adatok elemzésére az Európai Unióval kapcsolatban.</p> <p><b>B) Magyarozza az európai integráció kialakulásához vezető okokat, ismerje fejlődésének történetét, kapcsolatát egyéb tömörülésekkel. Tudja elhelyezni az Európai Uniót a világgazdaság erőközpontjai között statisztikai adatok elemzése alapján. Ismerje az integráció bővítésének lehetőségeit és problémáit. Tudjon érvelni hazánk és az integráció kapcsolatának kérdésébe. Ismerje az együttműködés eddigi lépéseit. Mutassa be a szervezet mezőgazdasági politikáját, területfejlesztési, környezetvédelmi és környezetgazdálkodási törekvéseit.</b></p> |
| Észak-Európa              | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | <p>A) Ismertesse a kontinensrész és országainak gazdasági életében szerepet játszó természeti és társadalmi tényezőket. Mutassa be az földrajzi adottságok területenként eltérő jelentőségét és időbeli változásait. Tudja ezeket alátámasztani konkrét példákkal.</p> <p>Mutassa be tematikus térképek segítségével az ipar és a mezőgazdaság területi elhelyezkedésének sajátos vonásait.</p> <p><b>B) Tudja összefüggéseiben értékelni a természeti és társadalmi tényezők szerepét az országok fejlődésében. Tudja értékelni az ipartelepítés és a gazdasági fejlődés természeti és társadalmi tényezőit. Nevezze meg az egyes országok meghatározó gazdasági ágait, ágazatait és központjait. Tudja bemutatni az országok szerepét Európa és a világ gazdaságában.</b></p>   |
| Nyugat-Európa             | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | <p>A) Tudja példákkal bemutatni a történelmi és a gazdaságtörténeti múlt hatását a kontinensrész országainak mai gazdasági életében.</p> <p><b>B) Mutassa be példák alapján a gyarmatok szerepét a gazdasági fejlődésben. Mutassa be a kontinensrész országainak gazdasági szerepét az ipari forradalom idején. Mondjon példákat a gazdasági szerkezetváltásra a 20. század második felében, és mutassa be azok fejlődési következményeit.</b></p>  |
| Egyesült Királyság        | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti                               | <p>A) Mutassa be konkrét példákra a szigetország földrajzi fekvésének és az ásványkincseinek szerepét a gazdaság fejlődésében.</p> <p>Ismeresse a hagyományos iparvidékek telepítő tényezőit, és az ipar területi átrendeződésének okait.</p>   |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
|               | adatgyűjtés, irányított esszé  | Tudja megmutatni a térképen, és megnevezni a kontúrtérképen az Egyesült Királyság jelentős gazdasági központjait, ismertesse jellemzőiket<br><b>B) Ismerje a gyarmatosítás szerepét az ország gazdaságának fejlődésében, legyen tisztában világgazdasági szerepe átalakulásának okaival. Mutassa be a hagyományos iparvidékek válságának okait. Ismertesse forráselemzés alapján a gazdasági szerkezetváltás sikeres és kevésbé sikeres útjait. Magyarázza a mezőgazdaság fejlődésének történelmi-társadalmi hátterét az országban.</b>   |
| Franciaország | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be az ipar területi elhelyezkedésének fő vonásait és ezek okait. Ismertesse a mezőgazdaság legfontosabb területi jellemzőit. Igazolja a gazdaságpolitika és a mezőgazdasági termelés sajátos vonásainak kapcsolatát. Nevezze meg a francia gazdaság jellegzetes termékeit.<br>Tudja megmutatni a térképen és megnevezni a kontúrtérképen a legfontosabb gazdasági központokat.<br><b>B) Mutassa be az egyes tájak sajátos mezőgazdasági arculatát. Ismertesse fel forráselemzés alapján a francia érdekvégyesítés hatását az európai gazdaságban. Ismertesse az ország szerepét az Európai Unió élelmiszer-termelésében. Mutassa be az idegenforgalom szerepét az ország gazdasági életében.</b> |
| Dél-Európa    | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be a tipikus mediterrán táj természetföldrajzi jellemzőit és a hozzá kapcsolódó gazdálkodást. Indokolja tények bemutatásával Dél-Európa kétarcúságát, gazdasági megosztottságát.<br><b>B) Összegezze a Földközi-tenger jelentőségét a dél-európai országok társadalmi-gazdasági életében.</b>  |
| Olaszország   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Hasonlítsa össze az ország északi és déli területeinek természeti és társadalmi adottságait.<br>Ismerje a főbb gazdasági központokat, a mediterrán mezőgazdaság alapvető típusainak termékeit.<br>Jellemezze a Pó-síkság mezőgazdaságát. Fogalmazza meg az északi ipari háromszög fejlettségének okait, és mutassa be gazdasági kapcsolatait.<br><b>B) Tudjon példákat mondani az északi és a déli területek közötti fejlettségi különbség következményeire. Mutassa be a mediterrán táj, a történelmi és a kulturális örökség szerepét az ország idegenforgalmában.</b>   |
| Spanyolország | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése,   | A)<br><b>B) Ismertesse az ország Európai Unióhoz való csatlakozása utáni gazdasági föllendülésének okait. Mutassa be a szolgáltatások szerepét a fejlődésben.</b>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé  | <b>Mutassa be az idegenforgalmi adottságok szerepét az ország gazdasági fejlődésében. Ismertesse a mezőgazdasági termelés sajátos és területenként eltérő vonásait, fő terményeit. Mondjon példákat az ipar vezető ágazataira, gazdasági központokra. Tudja megmutatni ezeket a térképen.</b>  |
| Jugoszlávia   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Ismertesse az egykori Jugoszláviát megosztó társadalmi különbségeket, és tudja felsorolni az utódállamokat. Mutassa be tájainak eltérő természeti és társadalmi jellemzőit, és tudjon példákat mondani azok következményeire. Ismertesse az ország nemzetiségeit és a magyarság területi elhelyezkedését. Mutassa be a Vajdaság gazdasági szerepét.<br><b>B) Ismertesse az ország iparának és mezőgazdaságának területi elrendeződését, tudja azt indokolni.</b>  |
| Horvátország  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be Dalmácia idegenforgalmának szerepét az ország életében, nevezzen meg idegenforgalmi központokat.<br><b>B) Jellemezze az ország eltérő adottságú tájait, a gazdasági fejlődés alapjait, gazdasági központjait. Ismertesse a nemzetiségek területi elhelyezkedését. Mutassa be a Dinári-hegység természeti erőforrásait.</b>   |
| Kelet-Európa természet- és társadalom-földrajzi vonásai |  |  |
| Oroszország   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be a nagytájak természeti, társadalmi-gazdasági adottságait. Hasonlítsa össze az ország európai és ázsiai részének természeti adottságait, mutassa be azok kapcsolatát a népesség eloszlásával. Mutassa be a földrajzi övezetesség jellemzőit Oroszország példáján.<br>Hasonlítsa össze tematikus térképek segítségével Oroszország iparvidékeinek földrajzi jellemzőit. Tudja megnevezni, és kontúrtérképen felismerni a legfontosabb gazdasági központokat.<br>Mutassa be Oroszország világ gazdasági szerepét.<br>Mondjon példákat hazánk és Oroszország gazdasági kapcsolataira.<br><b>B) Ismerje a volt Szovjetunió társadalmi-gazdasági jellemzőit. Mutassa meg térképen az utódállamokat. Sorolja fel a gazdálkodás természeti és társadalmi problémáit. Ismertesse az ország energiagazdaságának jellemzőit, az energiatermelés környezeti következményeit. Mutassa be példák alapján Ukrajna és Oroszország gazdasági kapcsolatát.</b> |
| Ukrajna   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti                               | A) Jellemezze a Donyec-medence gazdaságának földrajzi összefüggéseit. Mutassa be tematikus térképek segítségével Ukrajna mezőgazdaságát. Ismertesse a magyar nemzetiség területi elhelyezkedését.<br><b>B) Mutassa be statisztikai adatok alapján Ukrajna jelentőségét Európa és a világ</b>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | adatgyűjtés, irányított esszé  | <b>gazdaságában. Mutassa be példák alapján hazánk és Ukrajna gazdasági kapcsolatát.</b>  |
| Közép-Európa tájainak és országainak természet- és társadalom-földrajzi képe | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be Közép-Európa fekvésének társadalmi-gazdasági és környezeti következményeit.<br>Jellemezze Közép-Európa természeti adottságait. Mutassa be konkrét példák az eltérő természetföldrajzi környezet társadalmi-gazdasági következményeit.<br><b>B) Hasonlítsa össze Közép-Európa síkságainak, rögvídekeinek és magashegységeinek természeti adottságait, társadalmi-gazdasági lehetőségeit.</b>  |
| Németország  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Tudja megnevezni és térképen megmutatni az ország nagytájtait.<br>Mutassa be tematikus térképek segítségével az ország területenként eltérő természeti és társadalmi-gazdasági adottságait, a termelés különbségeit. Ismerje az egykori keleti és nyugati országrész eltérő gazdasági-társadalmi fejlődésének útját, az ország újraegyesítését követő eredményeket és problémákat. Mutassa be a Ruhr-vidék példáján a hagyományos iparvidék gazdasági és környezeti átalakulásának folyamatát. Nevezze meg az ország legfontosabb gazdasági központjait, ismerje fel ezeket kontúrtérképen.<br><b>B) Mutassa be az ország szerepét, súlyát a világ gazdaságban és az Európai Unióban. Támassa alá példákul az ipar területi és szerkezeti átalakulási folyamatát. Mutassa be példákkal a déli tartományok gyors gazdasági fejlődését és azok főbb okait. Nevezze meg a legjelentősebb német vállalatokat, és tudja ezeket városokhoz kötni. Jellemezze hazánk és Németország gazdasági és kereskedelmi kapcsolatát.</b> |
| Lengyelország  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A)<br><b>B) Jellemezze az ország nagytájtait, ismertesse a tájak legfontosabb erőforrásait. Ismertesse a mezőgazdaság fejlődésének sajátos vonásait. Mutassa be a gazdasági fejlődés területi különbségeinek természeti és társadalmi-gazdasági okait.</b>   |
| Csehország   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A)<br><b>B) Ismerje a Csehszlovákia keretében történt fejlődés sajátosságait és az ország felbomlásának okait. Jellemezze Csehország nagytájtait, mutassa be azok természeti erőforrásait, gazdasági életük fő központjait. Nevezze meg az ország gazdaságának jellemző termékeit.</b>   |
| Ausztria   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti                               | A) Jellemezze és nevezze meg kontúrtérképen az ország nagytájtait és gazdasági központjait.<br>Mutassa be az ország tranzithelyzetének hatását a gazdaság fejlődésében. Ismertesse a magashegységi környezet szerepét az idegenforgalomban.  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | adatgyűjtés, irányított esszé  | <b>B) Mutassa be az Osztrák-Magyar Monarchiától a mai Ausztriáig vezető gazdasági fejlődés sajátosságait. Hasonlítsa össze a medence és a magashegyvidéki területek gazdaságának jellemzőit, Mutassa be példák alapján a magyar-osztrák kapcsolatok sokféleségét.</b>  |
| Szlovénia   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A)<br><b>B) Mutassa be a hegyvidéki jelleg következményeit. Ismertesse a társadalmi-gazdasági fejlődés sajátos útját. Tudja felsorolni az ország gazdasági központjait.</b>  |
| Szlovákia   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be a Kárpátok és az alföldi tájak eltérő szerepét a gazdaság fejlődésében. Ismertesse az ipar területi elhelyezkedését meghatározó tényezőket. Ismertesse a magyarság területi elhelyezkedését.<br><b>B) Indokolja az ország természeti erőforrásainak és gazdaságának térbeli elhelyezkedését. Ismertesse a gazdaság fontosabb központjait és magyar vonatkozású városait.</b>   |
| Románia   | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Tudja kontúrtérképen megnevezni és jellemezni az ország nagytájakait, gazdasági központjait.<br>Hasonlítsa össze az ország nagytájainak természeti adottságait és erőforrásait. Tudjon megnevezni iparvidékeket, mezőgazdasági tájakat. Ismerje a magyarság térbeli elhelyezkedésének jellemzőit.<br><b>B) Jellemezze a gazdasági élet területi elhelyezkedését és ágazati szerkezetét. Ismerje a magyarlakta területek kulturális és idegenforgalmi értékeit.</b>  |
| Ázsia   |  |  |
| Általános természet- és társadalom-földrajzi képe, országai | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Tudja bemutatni a kontinens földrajzi sajátosságait. Mutassa meg térképen és jellemezze a nagytájakat. Mondjon példákat a nagyszerkezeti egységekre. Elemezze tematikus térképek alapján a geológiai szerkezet és az ásványkincsek összefüggéseit. Jellemezze Ázsia legnagyobb folyóit és tavait. Mutassa be példákkal a vízszintes és a függőleges földrajzi övezetesség rendszerét. Ismerje az ázsiai nagy sivatagok kialakulásának okait. Mutassa be példák alapján a monszun szerepét a gazdasági élet jellemzőinek kialakulásában. Mutassa be statisztikai adatok segítségével a népességrobbanást, ismertesse következményeit és a megoldására tett erőfeszítéseket. Ismertesse a népességkoncentrációk kialakulását, jellemzőit, a népesség egyenlőtlen elhelyezkedésének okát.<br>Magyarázza a kontinens ország-csoportjainak eltérő ütemű gazdasági fejlődését. Ismertesse a mezőgazdasági termelés Ázsiában jellemző típusait és azok fontosabb |

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       |  | <p>terményeit.</p> <p><b>B) Legyen képes éghajlati, növényzeti és talajtérképek összehasonlító elemzésével bemutatni a földrész természeti adottságait. Ismerje fel képek, ábrák alapján a földrajzi öveket, a kontinens jellemző területeit és tipikus tájait. Értse a természeti feltételek, a népsűrűség és a különböző kultúrák kialakulása közötti kapcsolatot. Mutassa be a kontinens vallási-kulturális sokszínűségét, ennek következményeit a társadalom életében. Mutassa be a kontinens világgazdasági szerepét, annak változásait. Elemezze az élelmezési problémák kialakulásának okait, ismertesse a megoldásukra tett erőfeszítéseket.</b></p>   |
| Kína  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | <p>A) Ismertesse a népességnövekedés időbeli változásait, a növekedés mérséklésének módjait.</p> <p>Ismerje Kelet- és Nyugat-Kína mezőgazdaságának eltérő vonásait. Ismertesse az ország erőforrásait és nagy iparvidékeket és azok központjait, az országon belüli területi fejlettségi különbségek okait.</p> <p>Mutassa be statisztikai adatok, diagramok felhasználásával az ország világgazdasági jelentőségét.</p> <p><b>B) Ismertesse a társadalmi-gazdasági fejlődés sajátos vonásait. Elemezze a mezőgazdaság és a népességgyarapodás kapcsolatát, annak társadalmi hátterét. Ismertesse a külföldi tőke szerepét az ország gazdaságának fejlődésében. Mutassa be Hongkong szerepét Kína és Délkelet-Ázsia fejlődésében.</b></p>  |
| Japán | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | <p>A) Mutassa be a szigetek keletkezésének lemezt tektonikai folyamatát. Jellemezze az éghajlat É-D-i változását, a csapadékeloszlás sajátos vonásait. Mutassa be a sziget helyzet és a természeti erőforrások szűkösségének következményeit a gazdasági fejlődésben. Ismerje a társadalom és a gazdaság fejlődésének sajátos vonásait, a gazdasági fejlődés jellemzőit, okait. Mutassa be a természeti feltételekhez és a társadalmi szokásokhoz alkalmazkodó japán mezőgazdaság vonásait. Nevezze meg az ipar fő ágazatait, termékeit, tudjon példákat mondani legfontosabb központjaira. Tudja tényekkel alátámasztani a japán gazdaság szerepét a világkereskedelemben.</p> <p><b>B) Támassa alá tényekkel Japán szerepét Ázsia gazdasági fejlődésében. Ismerje az ipar és a népesség területi eloszlását meghatározó tényezőket. Bizonyítsa a világgazdasági igényeihez való alkalmazkodás szerepét a gazdaság fejlődésében. Mutassa be a gyarmatosítás hatását a térség társadalmi-gazdasági fejlődésére. Elemezze a népesedéssel és a városiasodással, a városiasodással kapcsolatos adatokat, fogalmazza meg az azokból levonható következtetéseket.</b></p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <b>Ismertesse az ipar területi elhelyezkedését kialakító természeti és társadalmi tényezőket.</b>   |
| India  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Jellemezze a Hindusztáni-félsziget nagytájtait és ásványkincseit. Támassa alá példákkal a társadalmi, vallási hagyományok szerepét India gazdasági életében. Ismertesse az ország népesedési folyamatait és ezek összefüggését az élelmezéssel. Jellemezze a természeti adottságokhoz igazodó mezőgazdaságot. Ismerje az iparfejlődés eredményeit és ellentmondásait. Nevezze meg a gazdasági központokat.<br><b>B)</b>  |
| Délkelet-Ázsia iparosodott és újonnan iparosodó országai | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Nevezze meg a térséghez tartozó országokat. Mutassa be példák alapján a térség országainak sajátos társadalmi-gazdasági fejlődését. Ismertesse a térség gazdasági fejlődésének természeti és társadalmi hátterét.<br><b>B) Ismerje az újabban felzárkózó országokat, tudja felsorolni azok gazdasági fejlődésének jellemzőit és okait. Fogalmazza meg adatok alapján a csoport országainak gazdasági fejlődésében látható azonos és eltérő vonásokat</b>   |
| Nyugat-Ázsia, arab világ                                 | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Tudja elhelyezni térképen a térséget, megnevezni legfontosabb országait. Nevezzen meg a területen élő népeket, mutassa be a vallás meghatározó szerepét a társadalmi-gazdasági életben. Mutassa be statisztikai adatok és diagramok alapján a terület kőolajgazdagságának világgazdasági jelentőségét. Mutassa be példák alapján a kőolaj szerepét a térség országainak társadalmi-gazdasági életében. Tudja csoportosítani a térség országait gazdasági fejlettségük alapján. Mutassa be a mezőgazdasági termelés jellemző típusait, fő terményeit.<br><b>B) Értse a térség geopolitikai fontosságát. Ismertesse a mohamedán világ jellemző társadalmi sajátosságait. Fogalmazza meg Izrael és az arab államok ellentétének lényegét.</b> |
| Ausztrália és Óceánia                                    | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A)<br><b>B) Ismertesse Ausztrália nagytájtait, a földrész és a szigetvilág éghajlatát. Tudja összekapcsolni a térség geológiai szerkezetét az ásványkincsek elhelyezkedésével. Mutassa be tematikus térképek segítségével a természeti adottságokban megnyilvánuló összefüggéseket, és az ausztrál gazdaság legfőbb vonásait. Értékelje Ausztrália szerepét a világgazdaságban.</b>   |
| Afrika   |  |   |
| Általános természetföldrajzi képe                        | tematikus térképi gyakorlatok  | A) Nevezze meg és ismerje fel a kontúrtérképen a földrész nagytájtait és nagy folyóit. Mutassa be Afrika vízszintes földrajzi övezetességét, jellemezze az öveket. Mutassa be   |

|                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
|                                     |  | <p>az éghajlat és a vízjárás összefüggéseit, tudja jellemezni vízhálózatát. Jellemezze Afrika tipikus tájait (sivatag, oázis, éhségövezet).</p> <p><b>B) Ismerje szerkezetének lemeztektonikai hátterét. Tudja megmagyarázni geológiai szerkezete alapján Afrika természeti erőforrásainak területi eloszlását. Legyen képes keresztmetszetet elemezni a kontinens természeti adottságairól. Ismerje fel diagramok alapján a földrész egyes éghajlatait, tudja berajzolni az öveket térképre. Tudjon példákat mondani az emberi beavatkozás környezetkárosító hatásaira.</b></p>  |
| Általános társadalom-földrajzi képe | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | <p>A) Jellemezze példák alapján a kontinens természeti erőforrásainak világgazdasági jelentőségét.</p> <p>Mutassa be a mezőgazdasági termelés övezetes elrendeződését. Jellemezze a hagyományos és az árutermelő mezőgazdaságot, sorolja fel azok fő terményeit.</p> <p>Tudjon példákat mondani a gazdaságilag fejlett és fejlődő területekre, országokra.</p> <p><b>B) Hasonlítsa össze trópusi-Afrika különböző természeti földrajzi adottságú tájainak gazdasági életét. Ismerje az arabvilág gazdasági jelentőségét, országainak közös és egyedi vonásait. Mutassa be a gyarmatosítás következményeit, a társadalmi-gazdasági elmaradottság okait, a népesedési problémákat, a megoldási lehetőségek ellentmondásait.</b></p>   |
| Dél-afrikai Köztársaság             | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | <p>A)</p> <p><b>B) Igazolja adatokkal az ország vezető gazdasági szerepét a kontinensen. Sorolja fel az ország világgazdasági jelentőségű ásványkincseit. Magyarázza az ország nyersanyag-gazdagságának okát. Mutassa be a gazdaság térbeli elhelyezkedésének jellemzőit, az eltérő fejlettségből adódó belső feszültségeket. Vázolja fel az etnikai tagozódásból adódó problémákat.</b></p>  |
| Amerika                             |  |   |
| Általános természetföldrajzi képe   | tematikus térképi gyakorlatok  | <p>A) Mutassa meg térképen a kontinens tagolódását, és jellemezze nagytájait.</p> <p>Hasonlítsa össze tematikus térképek segítségével Észak-, Közép- és Dél-Amerika természeti adottságait, erőforrásait. Igazolja példákkal az észak-déli nyitottság éghajlati következményeit Észak-Amerikában. Mutassa be a vízszintes és a függőleges földrajzi övezetesség jellemző vonásait, hatását a gazdálkodásra.</p> <p><b>B) Mutassa be a nagytájak kialakulásának lemeztektonikai és földtörténeti összefüggéseit. Legyen képes a geológiai szerkezet és az ásványkincsek kapcsolatának felismerésére. Vesse össze a földrajzi övezetességet Dél-Amerikában és Afrikában, indokolja a különbségeiket. Mondjon példát az ember felszín-átalakító munkájának következményeire.</b></p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Általános társadalom-földrajzi képe, országai | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be a kontinens társadalmi-kulturális alapon történő felosztásának jellemzőit. Jellemezze a kontinens népességének etnikai összetételét. Mutassa be tematikus térképek alapján és indokolja a népesség területi elhelyezkedését. Tudja összehasonlítani statisztikai adatok alapján a különböző gazdasági fejlettségű országokat. Hasonlítsa össze az ültetvényeken és a farmvidékeken folyó termelést. Ismerje a mezőgazdasági termelés területi sajátosságait, a jellemző termelési módokat és terményeket. Mondjon példákat az ipar szerkezetének és fejlettségének különbségeire az egyes kontinensrészekben.<br><b>B) Mutassa be példák alapján Észak-, Közép- és Dél-Amerika szerepét a világgazdaságban, mondjon példákat az integrációs törekvéseikre. Mutassa be példák alapján a népesség városba áramlásának jellemzőit és okait.</b>   |
| Amerikai Egyesült Államok                     | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be a népesség területi elhelyezkedésének sajátosságait, a nagy népségtömörülések kialakulását. Mutassa be az USA világgazdasági vezető szerepének kialakulásához vezető folyamatokat. Jellemezze az ország gazdaságának szerkezetét. Értékelje fejlődésének természeti és társadalmi feltételeit. Jellemezze tematikus térképek alapján a mezőgazdaság övezetes elrendeződését, ismertesse az egyes övek sajátosságait, fő terményeit. Hasonlítsa össze az egyes gazdasági körzetek és a központok természeti és társadalmi adottságait, a jellemző gazdasági tevékenységeket, a fejlődés eltérő ütemét. Nevezze meg és ismerje fel kontúrtérképen a gazdasági központokat.<br><b>B) Ismertesse a népesség összetételének változásait, a bevándorlás szerepét a társadalmi-gazdasági fejlődésben. Mutassa be a természeti és a társadalmi tényezők változó szerepét az ország társadalmi-gazdasági fejlődésében. Mutassa be példák alapján a mezőgazdaság övezetes elrendeződésének változásait. Tudja összefüggéseiben bemutatni és elemezni a nagygazdasági körzetek fejlődésének tendenciáit. Nevezzen meg a világgazdaságban fontos szerepet játszó multinacionális vállalatokat.</b> |
| Kanada  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A)<br><b>B) Mutassa be a természeti erőforrásokban való gazdagság geológiai alapjait. Jellemezze a népesség területi elhelyezkedésének, etnikai összetételének sajátos vonásait. Jellemezze az ország gazdaságának területi elhelyezkedését. Ismertesse statisztikai adatok alapján Kanada szerepét a világgazdaságban.</b>  |
| Mexikó  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése,   | A) Mutassa be tematikus térképek felhasználásával az ország társadalmi-gazdasági életének jellemzőit. Ismertesse a mezőgazdaság magassági övezetességét.<br><b>B) Mutassa be Mexikó példáján a fejlődő országok városiasodásának jellemző</b>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé  | <b>vonásait. Jellemezze és indokolja a gazdaság színvonalát Mutassa be a területi gazdasági különbségek természeti és társadalmi okait.</b>  |
| Brazília  | sajtóanyagok gyűjtése, topográfiai gyakorlatok, terméklisták gyűjtése, gazdaságtörténeti adatgyűjtés, irányított esszé | A) Mutassa be tematikus térképek alapján a népesség területi elhelyezkedését az országban.<br>Ismertesse a nagyvárosok fejlődésének sajátos vonásait. Mutassa be statisztikai adatok alapján a világgazdaságban betöltött szerepét<br><b>B)</b>  |
| <b>10. A globális válságproblémák földrajzi vonatkozásai</b>                  |  | <b>Javasolt óraszám: 9 óra</b>   |
| <b>Tartalom</b>   | <b>Tevékenységszabványok</b>   | <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |
| A geoszférák környezeti problémáinak kapcsolatai                              | projektmunka   | A) Ismertesse a természetes és mesterséges ökoszisztémák felépítését és működését, a geoszférák közötti alapvető kölcsönhatási folyamatokat. Mutassa be példákkal az egyik geoszférában történt beavatkozás hatását más élettelen és élő környezeti rendszerre.<br><b>B) Ismertesse a környezet állapotának egyszerű vizsgálati módszereit. Legyen képes önálló véleményalkotásra konkrét példák, esetelemzések alapján. Ismertesse lakókörnyezetének környezeti problémáit. Tudjon elemezni a környezetkárosító beavatkozások hatásrendszeréről készült ábrákat.</b>  |
| A népesség, a termelés és a fogyasztás növekedésének földrajzi következményei | szituációs gyakorlat, folyamatábra készítése   | A) Mutassa be a népességszám növekedésének sajátos társadalmi következményeit és összefüggéseit. Értelmezze, hogy miért van szükség a demográfiai robbanás megfékezésére, a háborús és a katasztrófaveszélyek felszámolására. Mutassa be az összefüggést a környezet állapotának romlása és az életminőség alakulása között. Mutassa be az összefüggést a városi életforma és a környezet fokozott terhelése között, igazolja példákkal az életminőséget befolyásoló előnyöket és hátrányokat.<br><b>B) Mutassa be logikai kapcsolatok feltárásával, hogy a népesség energia-, nyersanyag-, fogyasztási cikk- és élelmiszerigénye hosszú távon a harmonikus, fenntartható fejlesztés keretein belül elégíthető ki.</b> |
| A környezeti válság kialakulása és az ellene folytatott küzdelem              | kontúrtérképes gyakorlatok, projektmunka, csoportmunka   | A) Tudja felsorolni a világ globális problémáit (túlnépesedés, éhínség, energiahány, nyersanyaghiány, vándormozgalmak, a tőke egyenlőtlen eloszlása, gazdasági polarizáció, környezeti gondok), és mutassa be kialakulásuk főbb okait. Mutassa be a globális környezeti problémákkal foglalkozó legfontosabb nemzetközi szervezeteket (UNEP, FAO, UNESCO, WHO).<br>Ismertesse a megoldásokra irányuló nemzetközi törekvéseket, mutassa be az összefogás szükségességét. Mutassa be táblázat, ábra vagy vázlat segítségével a környezetvédelem és a természetvédelem kapcsolatát. Mutassa be a természetvédelem céljait, területi   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>egységeinek szerveződését. Ismerje fel térképen és nevezze meg hazánk nemzeti parkjait. Tudjon példát mondani hazánk környezetvédelmi problémákkal foglalkozó intézményeire, azok tevékenységére.</p> <p><b>B) Értelmezze a környezeti válság kialakulásának összetevőit és folyamatát. Igazolja, hogy a környezet állapotának feltárása, értékelése és egyensúlyának megóvása globális, nemzetközi feladat. Tudjon példákat mondani a természeti katasztrófák és az ember okozta környezeti problémákra. Mutassa be azokban a társadalom felelősségét. Tudja értelmezni a legfontosabb nemzetközi környezetvédelmi egyezményeket. Mutasson meg a világtérképen a néhány nemzetközi védelem alá eső területet. Tudja berajzolni kontúrtérképbe hazánk nemzeti parkjait, a világörökséghez tartozó természeti képződményeit és kulturális értékeit. Értelmezze szemelvények segítségével a fenntartható fejlesztés elméletét és lehetőségeit.</b></p> |
|--|--|---|

**HELYI TANTERV**  
**FRANCIA NYELV (I. IDEGEN NYELV) 6/13**  
**KÖTELEZŐEN VÁLASZTHATÓ ,(emelt szintű érettségire felkészítés)**

Az idegen nyelv oktatásának alapvető célja, összhangban a Közös európai referenciakerettel (KER), a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása és fejlesztése. 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 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 mindennapi nyelvhasználatban, ezért a nyelvtanulásban is fontos szerepet játszanak a szövegértelmezési és szövegalkotási stratégiák. A recepció során a nyelvhasználó, illetve a nyelvtanuló észleli az írott vagy hallott szöveget, azonosítja mint számára lényegeset, felfogja mint nyelvi egységet és összefüggésében értelmezi. A produkció során megtervezi és szóban vagy írásban létrehozza a közlendőjét tartalmazó szöveget.

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. Tisztában kell lenniük a mondanivaló szerveződésének, szerkesztésének elveivel, hogy koherens nyelvi egységgé formálhassák közlendőjüket. Ismerniük kell azokat az eszközöket és forgatókönyveket, amelyekkel sikeresen megoldhatók a különféle kommunikációs helyzetek. Tisztában kell lenniük az egész nyelvi érintkezést átszövő szabályokkal, amelyek a nemek, korosztályok, társadalmi csoportok között különböző alkalmakkor szabályozzák az érintkezést. Ide tartoznak a nyelvi udvariassági szabályok, rituálék és a helyzetnek megfelelő hangnem használatának szabályai is.

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 elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

Az idegen nyelvű kommunikáció során meghatározó jelentőségű a nyelvekkel, a nyelvtanulással és az idegen nyelveket beszélő emberekkel és a más kultúrákkal kapcsolatos pozitív attitűd, ami magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti nyitottságot.

A nyelvtanulás tartalmára vonatkozóan a NAT hangsúlyozza a tantárgyközi integráció fontosságát. Fontos, hogy a tanulók az idegen nyelv tanulása során építeni tudjanak más tantárgyak keretében szerzett ismereteikre és személyes tapasztalataikra is. Ugyanakkor az idegen nyelvvel való foglalkozás olyan ismeretekkel, tapasztalatokkal gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak keretében is hasznosítani tudnak.

Az egész életen át tartó tanulás szempontjából kiemelkedő jelentősége van a nyelvtanulási stratégiáknak, amelyek ismerete és alkalmazása segíti a tanulókat abban, hogy nyelvtudásukat önállóan ápolják és fejlesszék, valamint hogy újabb nyelveket sajátítsanak el.

A NAT bizonyos képzési szakaszokra meghatározza a minden tanuló számára kötelező minimumszinteket, emellett kitér az emelt szintű képzésben részesülő tanulókkal szemben

támasztott követelményekre is. 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 NAT által az egyes képzési szakaszokra minimumként meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                             | <b>4. évfolyam,<br/>minimumszint</b> | <b>8. évfolyam,<br/>minimumszint</b> | <b>12. évfolyam,<br/>minimumszint</b> |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Első idegen nyelv</b>    | KER-szintben nem megadható           | A2                                   | B1                                    |
| <b>Második idegen nyelv</b> | –                                    | –                                    | A2                                    |

A kerettanterv az elérendő célokat és nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg.

|                             | <b>4. évfolyam</b>         | <b>6. évfolyam</b> | <b>8. évfolyam</b> | <b>10. évfolyam</b> | <b>12. évfolyam</b> |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Első idegen nyelv</b>    | KER-szintben nem megadható | A1                 | A2                 | B1 mínusz           | B1                  |
| <b>Második idegen nyelv</b> | –                          | –                  | –                  | A1                  | A2                  |

A NAT lehetővé teszi az élő idegen nyelv magasabb szintű oktatását is a helyi tantervben meghatározott, a kerettantervben előírt minimum 3 óránál magasabb óraszámában (ez a kerettanterv heti 4 órában elvégezhető), hogy a tanulók igényeik szerint emelt szintű érettségi vizsgát is tehessenek. Ebben az esetben a NAT által az egyes képzési szakaszokra meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                          | <b>10. évfolyam</b> | <b>12. évfolyam</b> |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Első idegen nyelv</b> | B1                  | B2                  |

Az idegen nyelvi kerettanterv a KER-ben leírt készségek alapján határozza meg a nyelvtanulás fejlesztési egységeit, ezek a hallott és olvasott szöveg értése, a szóbeli interakció, az összefüggő beszéd és az íráskészség. A KER-ben meghatározott nyelvi szintek és kompetenciák azonban nem mechanikusan, hanem a tanulók életkori sajátosságainak tükrében értelmezve kerültek be a kerettantervbe.

Az idegen nyelvi kommunikatív kompetencia fejlesztése szoros kapcsolatban áll a NAT-ban megfogalmazott kulcskompetenciákkal. A kommunikatív nyelvi kompetencia több ponton érintkezik az anyanyelvi kompetenciával. A szövegalkotás, szövegértelmezés, szóbeli és írásbeli kommunikáció számos készségeleme átvihető az idegen nyelv tanulásába és fordítva, az idegen nyelv tanulása során elsajátított kompetenciák hasznosak az anyanyelvi kommunikáció területén. A két terület erősítheti egymást, olyannyira, hogy megfelelő módszerek alkalmazása esetén az is lehet sikeres nyelvtanuló és nyelvhasználó, akinek hiányosak az anyanyelvi ismeretei, sőt az idegen nyelv tanulása segíthet abban, hogy tudatosabbá váljon az anyanyelv használata.

Az önálló tanulás képességének kialakításában hasznos segítséget nyújt a modern technika, az interneten található autentikus szövegek, a direkt és indirekt nyelvtanulási lehetőségek sokasága. Míg korábban csak az írott és a hallott szöveg megértésének fejlesztését támogatta az internet, ma már számos lehetőség kínálkozik a produktív nyelvhasználatra is. Az ingyen elérhető autentikus hanganyagok és videók, képek, szótárak, interaktív feladatok mellett az írott és a szóbeli csevegés, a fórumozás és a blogolás is élményszerű nyelvtanulásra ad alkalmat. Az önálló tanulás képességének folyamatos fejlesztéséhez azonban szükség van a tanulásról magáról való beszélgetésre, a tanulási stratégiák kialakításában való segítségnyújtásra, az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére is.

A nyelvtanítás sikerében fontos szerepet játszik a nyelvtanulók ismereteinek, érdeklődésének, igényeinek, nyelvi és nem nyelvi készségeinek bekapcsolása a tanulási folyamatba. A nyelvtanulás ugyanakkor a témák sokfélesége miatt, valamint azért, mert minden más tantárgynál több lehetőséget nyújt a beszélgetésre, kiválóan alkalmas a személyiség kibontakozásának támogatására. A siker másik kulcsa a folyamatos pozitív megerősítés, a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének elismerése.

A táblázatokban megjelenő *fejlesztési egységek* (a hallott szöveg értése, szóbeli interakció, összefüggő beszéd, az olvasott szöveg értése és az íráskészség) a valóságban nem különíthetők el egymástól. A hatékony nyelvtanítás feltétele, hogy a különböző készségek fejlesztése mindig integráltan történjen, úgy, ahogy azok a valós kommunikációs helyzetekben előfordulnak. Ezért nem szerepelnek óraszámok a fejlesztési egységek mellett.

Külön táblázat tartalmazza az ajánlott témaköröket, amelyben más tantárgyakkal való kapcsolódási pontok is megtalálhatók. A tanulócsoporthoz más tantárgyakat tanító tanárokkal való együttműködés elevenebbé, aktuálisabbá és érdekesebbé teszi a nyelvtanulást, mert lehetőséget nyújt a témák, témakörök természetes, életszerű összekapcsolására.

A 9–10. és a 11–12. évfolyam számára közös témalista készült. Ezt a középiskolák általános képzésének sokfélesége indokolja (tagozatok, fakultációk, szakmacsoportok). Az ajánlott témák feldolgozásának sorrendjét, elmélyítésük, bővítésük idejét az adott intézmény helyi tantervével összhangban célszerű meghatározni. Az ajánlott témakörök listája kitekintést tartalmaz a célnyelvi kultúrákra, ily módon biztosítja az interkulturális kompetenciák fejlesztését. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy az idegen nyelvek tanulásának célja egyre inkább az, hogy egy közvetítő nyelv birtokába jussunk, így az is fontos feladat, hogy tanulmányaik során a célnyelvi országok mellett más kultúrákat is megismerjenek és elfogadjanak a tanulók, és olyan kommunikációs helyzeteket is ki tudjanak próbálni, amelyekben a kommunikációs partnernek sem a célnyelv az anyanyelve.

A táblázatok *Fejlesztési célok* rovata a nyelvtanítás aktuális életkori szakaszra vonatkozó, az adott kompetenciával kapcsolatos fejlesztés céljait tartalmazza. A táblázatok *A fejlesztés tartalma* elnevezésű része olyan tevékenységeket tartalmaz, amelyek segítségével az adott nyelvi fejlesztés megvalósítható. A nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák szervesen beépültek a tartalomba.

A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok

| Módszerek, szervezési módok/évfolyam   | 9-10. gimn. | 11-12. gimn. |
|--|-------------|--------------|
| Tanórai differenciálás   | X           | X            |
| Kooperatív technikák   | X           | X            |
| Tantermen kívül szervezett tanórák(múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.) | X           | X            |
| Csoportbontás (idegen nyelvek, informatika, technika, életvitel és gyakorlat)            | X           | X            |
| Tehetségcsoport (matematika, angol nyelv)  |             |              |
| Flexibilis differenciálás  |             |              |
| Emelt szintű képzés  |             |              |
| Mentori rendszer   |             |              |
| Tömbösített foglalkozások  |             |              |
| Három hetet meghaladó projekt  | X           | X            |
| Erdei iskola   |             |              |
| Témahét megtervezése   | X           |              |
| Projekt napok  | X           | X            |
| A tanévenátívelő projekt (PL Comenius projekt)   | X           | X            |
| Önálló intézményi innováció  |             |              |
| Tanítási órák keretében meg nem valósítható osztály- vagy csoportfoglalkozás*            | X           | X            |

\*idegen nyelvi színház

## Óraterv

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| Évfolyam:     | 11. | 12. |
| Heti óraszám: | 3   | 3   |
| Évi óraszám:  | 108 | 93  |

Összeállította: Fekete Mária

### 11–12. évfolyam

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatás tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően pedig széles körű információszerzésre és viszonyításra képesek. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogy 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 egész életükön át.

Az első idegen nyelvből a gimnázium 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) negyedik szintjére, azaz a B2 szintre. A 12. évfolyamon lehetőséget kell biztosítani arra, hogy a tanulók felkészülhessenek igényeik szerint a középszintű vagy emelt szintű érettségi vizsgára. Megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat és alkalmazni tudják azokat önértékeléseik során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatok megoldásában is.

A tanulók motivációját növeli, 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, pl. a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és ok-okozati viszonyokat, következményeket feltáró feladatokkal.

| Fejlesztési egység                                    | Hallott szöveg értése  |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | B1, azaz a tanuló már megért lényeges információkat, amelyek olyan ismert témákhoz kapcsolódnak, mint pl. a munka, az iskola, a szabadidő.<br>Ki tudja szűrni a fontos információkat azokból a rádió- és tévéadásokból, amelyek aktuális eseményekről vagy érdeklődési körének megfelelő témáról szólnak.                              |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | A köznapi és tanulmányi életben elhangzó hosszú beszédek megértése, ha normális beszédtempóban erős akcentus nélkül beszélnek.<br>Konkrét és elvont témájú üzenetek megértése, amelyek a mindennapi élet, illetve a tanulmányi munka során előfordulhatnak.<br>Az összetettebb érvelés követése, amennyiben a téma viszonylag ismerős, |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>és a beszéd menete jól követhető.<br/>Az anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>Az érettségi vizsga követelményeiben meghatározott szövegek általános és részinformációinak megértése.</p> |
| <p><b>A fejlesztés tartalma</b></p> <p><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b></p>   |   |
| <p>A mindennapi társalgásban és a tanulás során elhangzó összetett álláspontok lényegének megértése.<br/>A normális beszédtempójú és erős akcentus nélküli köznyelvi beszéd és tanulmányokkal kapcsolatos előadás főbb pontjainak megértése.<br/>Konkrét és elvont témájú, a mindennapi és a tanulmányi munka során előforduló standard dialektusú bejelentések és üzenetek megértése.<br/>Rádiós dokumentumműsor és egyéb felvett vagy közvetített hanganyagok megértése standard dialektus esetén.<br/>Konkrét és elvont témájú hírműsorok, dokumentumfilmek, televíziós műsorok, színdarabok, beszélgetőműsorok megértése.<br/>Részletes, összetett érvelés megértése ismerős téma esetén.<br/>Anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br/>A beszélő hangulatának, hangszínének, nézeteinek és attitűdjeinek megértése.<br/>A szövegértési stratégiák alkalmazása, pl. szöveghallgatáskor a főbb pontok keresése.<br/>A megértés ellenőrzése kontextuális jelek segítségével.<br/>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.<br/><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i><br/>Közlemények, párbeszéd, üzenetek, bejelentések (pályaudvaron, repülőtéren stb.), televíziós és rádiós hírek, beszélgetőműsorok, színdarabok, dokumentumfilmek, hangfelvételek, rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok), telefonbeszélgetések, tanulmányokkal kapcsolatos előadások, prezentációk, beszélgetések, riportok, élő interjúk, filmek, anyanyelvűek közti társalgás.</p> |   |

| Fejlesztési cél                                       | Szóbeli interakció   |
|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | <p>B1, azaz a tanuló elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely külföldi utazás során adódik.<br/>Előkészület nélkül részt tud venni a személyes jellegű vagy érdeklődési körének megfelelő, ismert vagy mindennapi témáról folytatott társalgásban (pl. család, szabadidő, munka, utazás, aktuális események).</p>  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | <p>Folyékony, helyes és hatékony nyelvhasználat általános és tanulmányokkal kapcsolatos témák széles körében.<br/>Gondolatok, vélemény és érvek, valamint az érzelmek különböző fokozatainak pontos kifejezése.<br/>Hatékony részvétel a mindennapi és a tanulás során előforduló vitahelyzetekben.<br/>Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban, regiszterhasználatban.<br/>Az érettségi részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben zökkenőmentes kommunikáció kezdeményezése, fenntartása és lezárása vizuális és verbális segédanyagok alapján.</p> |

## A fejlesztés tartalma

### Fejlesztési feladatok és követelmények

Társalgásban való részvétel mindennapi, tanulmányi, iskolai vagy szabadidővel kapcsolatos témák körében.

Érzelmek különböző fokozatainak árnyalt kifejezése, események, élmények személyes jelentőségének kifejezése.

Gondolatok, problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, alternatív javaslatok értékelése mindennapi és általános érdeklődésre számot tartó témák esetén.

A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való aktív részvétel, információcsere, nézetek kifejtése, indoklása, rákérdezés mások nézeteire, reagálás azokra.

Elbeszélés, újságcikk, előadás, eszmecsere, interjú vagy dokumentumfilm összefoglalása, véleménynyilvánítás, a témával kapcsolatos kérdések megválaszolása.

Vitákban saját érvek pontos, meggyőző indoklása, bizonyítása példákkal.

A partner érveinek felismerése, elfogadása vagy meggyőző cáfolata, ellenérvek pontos megfogalmazása, indoklása és példákkal való bizonyítása.

Közös munka során a részletes utasítások megbízható megértése, megbeszélése, a partner véleményének kikérése.

Szolgáltatások kapcsán felmerülő nézeteltérések megvitatása és hatékony megoldása.

Összetett információ és tanács megértése és cseréje.

Több forrásból származó információk és érvek összegzése, bemutatása, megvitatása.

Hatékony részvétel interjúban, folyamatos kezdeményezés, gondolatok kifejtése, tapasztalatokról való beszámolás, saját kérdések megfogalmazása.

Anyanyelvű beszélők között zajló élénk eszmecsere megértése és bekapcsolódás a beszélgetésbe.

Ismerős és általános témáról beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, a szó átvétele, átadása, mások bevonása, a beszélgetés lezárása, egymás kölcsönös megértésének elősegítése.

Beszélgetésben elhangzottak összefoglalása, a lényeg kiemelése, a megértés ellenőrzése, félreérthető megfogalmazások javítása, körülírás, szinonimák használata.

A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása.

A kommunikációs távolság felmérése, az általános udvariassági szabályok ismerete és alkalmazása.

Állítások és közbeszólások kommentálása, ezáltal az eszmecsere kibontakozásának elősegítése.

Ismerős témában a beszélgetés menetének terelése, a megértés megerősítése, mások bevonása a beszélgetésbe.

Természetes, jó nyelvhelyességgel való kommunikáció a körülményeknek megfelelő stílusban.

Mondanivaló helyzethez és körülményekhez igazítása, gondolatok közötti viszonyok pontos, hatékony jelzése.

A legtöbb általános témában jó szókincs, rugalmas használat, lexikai pontosság.

Állandósult szókapcsolatok használata azért, hogy időt nyerjen és megtartsa a szót, amíg megfogalmazza mondanivalóját.

Viszonylag magas szintű grammatikai biztonság, értelemzavaró hibák nélkül.

Meglehetősen egyenletes beszédtempó, időnkénti habozással.

Tiszta, természetes kiejtés és hanglejtés.

Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.

A szóbeli interaktív vizsgához szükséges kommunikációs stratégiák.

*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások.*

Személyes és telefonos társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciós és informális párbeszéd, utasítás, interjú, vita, szerep eljátszása.

| Fejlesztési egység  | Összefüggő beszéd   |
|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló már el tudja mesélni egyszerű mondatokkal élményeit, álmait, reményeit, céljait.<br>Röviden meg tudja magyarázni és indokolni a véleményét.<br>El tud mondani eseményeket, történeteket, tartalmat, és véleményt tud nyilvánítani ezekről.  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Világos, szisztematikusan kifejtett leírás és bemutatás, előadás tartása az érdeklődési körhöz és a tanulmányokhoz kapcsolódó témák széles skálájában.<br>A fontos gondolatok megfelelő kiemelése, és a mondanivaló alátámasztása példákkal, érvekkel.<br>Annak megtervezése, hogy mit és milyen eszközökkel mondjon, valamint a hallgatóságra tett hatás figyelembe vétele.<br>Képesség természetes módon eltérni egy előre elkészített szövegtől.<br>Az érettségi vizsga részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben önálló megnyilatkozás, témakifejtés (gondolatok, vélemény) vizuális és verbális segédanyagok alapján. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |   |
| <p>Szisztematikusan kifejtett előadás bemutatása, a fontos gondolatok kiemelése.<br/>Érvek sorba rendezése, főbb pontok megfelelő kiemelése és a gondolatok alátámasztása példákkal, érvekkel.<br/>Tényszerű és irodalmi szövegek összefoglalása, megjegyzések hozzáfűzése.<br/>Világos, folyékony, rögtönzött, a hallgatóság számára egyértelmű bejelentések kifejezése a legtöbb általános témában.<br/>A különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.<br/>Ellentétes nézetek és a főbb gondolatok megvitatása.<br/>Egy film vagy színdarab cselekményének és az események sorozatának összefoglalása.<br/>Kivonatok készítése olyan hírműsorokból, interjúkból vagy dokumentumfilmekből, amelyek véleményt, érveket és eszmecserét tartalmaznak.<br/>Mondanivaló megtervezése, beszéd eszközeinek kiválasztása.<br/>Ismerős szituációkban folyékony és könnyed nyelvhasználat.<br/>Hallgatóságra tett hatás figyelembevétele.<br/>Aktuális témával kapcsolatos nézőpontok elmagyarázása.<br/>Szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok, valamint botlások és hibák kompenzálása és kijavítása körülírással és átfogalmazással.<br/>Jellegzetes hibák feljegyzése, és a beszéd tudatos ellenőrzése a hibák alapján.<br/>Természetes eltérés az előre elkészített szövegtől, reagálás a hallgatóság által felvetett szempontokra, a prezentációt követő kérdések megválaszolása.<br/>Mindezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i><br/>Leírások, képleírások, témakifejtés, elbeszélő szöveg, érveléssor, előadások, prezentációk (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, párbeszéd és társalgás, nyilvános viták és eszmecserék, telefonbeszélgetés, szerep eljátszása, versek, rapszövegek.</p> |   |

| Fejlesztési egység  | Olvasott szöveg értése  |
|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló képes a főként standard nyelven megírt, tevékenységéhez, tanulásához kapcsolódó szövegek megértésére. Magánlevélben megérti az események, érzelmek és kívánságok leírását.  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Az érdeklődési körhöz kapcsolódó szövegek elolvasása és megértése. Hosszú és összetett szövegeket gyorsan átolvassa, a lényeges részletek megtalálása. Önálló olvasás, az olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően. Bonyolultabb és hosszabb szövegekben is az író álláspontjának, nézőpontjának megértése. Az érettségi vizsga követelményeiben leírt szövegek fontos általános és részinformációinak megértése. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |   |
| <p>Az érdeklődési köréhez és tanulmányaihoz kapcsolódó levelezés, hírek, cikkek elolvasása és a lényeg megértése.</p> <p>Érdeklődésével és tanulmányaival kapcsolatos hosszú, összetett utasítások, feltételek és figyelmeztetések megértése.</p> <p>Különböző tantárgyakkal kapcsolatos cikkek megértése esetenként szótár használatával.</p> <p>Az önálló olvasás fejlesztése, olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően.</p> <p>A megfelelő források szelektív használata.</p> <p>Témák széles körében hírek, cikkek és beszámolók tartalmának és fontosságának gyors meghatározása és annak eldöntése, hogy érdemes-e a szöveget alaposabban is tanulmányozni.</p> <p>Az író álláspontjának, nézőpontjának megértése napjaink problémáival foglalkozó cikkekben és beszámolókból.</p> <p>Széles körű szókinccs kialakítása.</p> <p>Ismeretlen kifejezések, fordulatok kezelése, a jelentés szövegkörnyezetből, szövegösszefüggésből való kikövetkeztetésével.</p> <p>Online és hagyományos, egy- és kétnyelvű szótárak használata.</p> <p>Kortárs irodalmi prózai szövegek megértése.</p> <p>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Utasítások, instrukciók (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menetrend, prospektus, műsorfüzet), tájékoztató táblák, utcai és filmfeliratok, játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes honlapok, internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, tantárgyakkal kapcsolatos szövegek, cikkek, publicisztikai írások, tantárgyakkal kapcsolatos forrásirodalom, beszámolók, elbeszélő szövegek, modern szépirodalmi szövegek.</p> |   |

| Fejlesztési egység  | Írás   |
|---|--|
| Előzetes tudás  | B1, azaz a tanuló tud egyszerű, folyamatos szöveget alkotni ismerős, érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról.<br>Be tud számolni élményeiről és benyomásairól.   |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai  | Világos, részletes szövegek írása érdeklődési körrel és tanulmányokkal kapcsolatos számos témakörben és műfajban.<br>Érvek gondolatok és vélemény kifejtése elvont témákról is.<br>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek feljegyzése.<br>Az adott műfaj hagyományainak követése.<br>Jártasság az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldásában és az értékelésükre használt kritériumok alkalmazásában. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |  |
| <p>Világos, részletes szövegek írása számos témakörben.</p> <p>Több forrásból származó adatok és érvek összegzése és értékelése, a fontos gondolatok érthető közlése.</p> <p>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek, információt közlő feljegyzések/üzenetek írása a mindennapi életében szerepet játszó embereknek.</p> <p>Hírek, nézetek hatékony kifejtése, reagálás mások nézeteire.</p> <p>Esszé, beszámoló, riport, film-, könyv-, színdarab-ismertető írása.</p> <p>A különböző érzelmi fokozatok kifejtése, továbbá az események és élmények személyes jelentőségének kiemelése levelezésben.</p> <p>Megjegyzések megfogalmazása a levelezőpartner híreivel és nézeteivel kapcsolatban.</p> <p>Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés, pl. vers, elbeszélés, történet írása, illetve átírása.</p> <p>Gondolatokról és problémamegoldásokról értékelés készítése.</p> <p>Részletes leírás készítése valóságos vagy képzelt eseményekről és élményekről.</p> <p>Érvelés rendezett kifejtése egy bizonyos nézőpont mellett vagy ellen, a különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.</p> <p>A lényeges pontok és alátámasztó gondolatok hangsúlyozása, a több forrásból származó információk és érvek szintetizálása.</p> <p>A gondolatok közötti kapcsolat világos, összefüggő jelölése, az adott műfaj hagyományainak követése.</p> <p>Levelek, cikkek, beszámolók, történetek világos, a szöveg jól definiált tartalmú bekezdésekre tagolása, bekezdések szerkesztése, szövegszerkesztés: bevezetés, kifejtés, lezárás.</p> <p>Kötőszavak, kifejezések hatékony használata a szöveg logikájának megvilágítására és a könnyebb megértés támogatására.</p> <p>Saját írásmű tudatos ellenőrzése, javítása; a félreértést okozó hibák helyesbítése.</p> <p>A szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok kompenzálása körülírással és átfogalmazással.</p> <p>A mondanivaló alátámasztása vizuális eszközökkel (pl. rajz, ábra, diagram, térkép).</p> <p>Az írásmű stílusának magabiztos megválasztása, a formális, neutrális és informális stílus stíluselemeinek alkalmazása.</p> <p>A nyelvi szintnek megfelelő, felhasználóbarát online és hagyományos szótárak használata.</p> <p>Felkészülés az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldására, és az értékelésükre használt kritériumok megismerése.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i></p> <p>Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, képaláírások, emlékeztetők írása, jegyzetek készítése, diktált üzenetek leírása, SMS-</p> |  |

ek/MMS-ek, ügyintézésrel kapcsolatos vagy személyes információt tartalmazó levelezés postai levélben, faxon, elektronikusan (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás), tetszést/nem tetszést kifejező üzenetek, elektronikus informális műfajok, pl. blog, fórum, bejegyzések közösségi oldalakon, megállapodások, szerződések, közlemények szövegének egyeztetése, cikkek írása magazinok, újságok és hírlevelek számára, cselekvéssort tartalmazó instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, jellemzések, leírások, jegyzetek, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák, poszterek készítése.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvassza a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> |
|--|--|

**11. évfolyam**  
**Évi óraszám: 108**

| <p align="center"><b>Ajánlott témakörök a 11. évfolyamra</b></p>  |   |
|---|---|
| <p align="center"><b>Témák</b></p>  | <p align="center"><b>Kapcsolódási pontok</b></p>  |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>Személyes tervek.<br/>Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>Egyén és család nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor, öregkor, családi élet.</p> |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>Emberek külső és belső jellemzése.<br/>Baráti kör.<br/>A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>Ünnepek, családi ünnepek.<br/>Öltözködés, divat.</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyasztással élők, szegények és gazdagok.</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>Konfliktusok és kezelésük.<br/>Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p>   |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>Növények és állatok a környezetünkben.<br/>Időjárás, éghajlat.<br/>Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i> településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p>  | <p>tartó tanulás.<br/><br/><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>   |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>  |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.<br/><br/><i>Biológia-egészségtan:</i> testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.<br/><br/><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>  |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/>Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/>Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/>A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/>Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/>Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/>Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/>Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p>  | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.<br/><br/><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.<br/><br/><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.<br/><br/><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.<br/><br/><i>Ének-zene:</i> népzene,</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>klasszikus zene,<br/>popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre késztetés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p>   |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/>A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/>Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/>Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/>Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/>Turisztikai célpontok.<br/>Célnyelvi és más kultúrák.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>   |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/>Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; fizika:</i> tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i> számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, előszóval kísért</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | bemutatók és felhasználható eszközök.   |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/> Családi gazdálkodás.<br/> A pénz szerepe a mindennapokban.<br/> Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/> Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/> Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> |

**12. évfolyam**  
**Évi óraszám:93**

| <b>Ajánlott témakörök a 12. évfolyamra</b>  |   |
|---|---|
| <b>Témák</b>  | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/> A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/> Személyes tervek.<br/> Családi élet, családi kapcsolatok.<br/> A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/> Egyén és család nálunk és a célországokban.</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>  |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/> Emberek külső és belső jellemzése.<br/> Baráti kör.<br/> A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/> Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/> Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/> Ünnepek, családi ünnepek.<br/> Öltözködés, divat.<br/> Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/> Konfliktusok és kezelésük.<br/> Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás,</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p>   |
| <p><i>Környezetünk</i><br/> Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/> A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/> A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/> Növények és állatok a környezetünkben.<br/> Időjárás, éghajlat.<br/> Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i><br/> lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/> élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/> településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/> Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/> Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/> Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/> A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/> Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/> Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/> Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p>   | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok,</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | könyvtári információs rendszerek.   |
| <p><i>A munka világa</i><br/> Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/> Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/> Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/> Önéletrajz, állásinterjú.</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/> pályaorientáció és munka.</p>  |
| <p><i>Életmód</i><br/> Napirend, időbeosztás.<br/> Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/> Életünk és a stressz.<br/> Étkezési szokások a családban.<br/> Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/> Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/> Ételrendelés telefonon és interneten.<br/> Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/> Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/> Életmód nálunk és más országokban.<br/> Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>   |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/> Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/> Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/> A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/> Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/> Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/> Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/> Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p>  | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>szituáció alapelemei, beszédre késztetés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p>   |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/> A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/> Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/> A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/> Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>   | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/> <i>fizika:</i> tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i> számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i></p>  | <p><i>Technika, életvitel és</i></p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Családi gazdálkodás.<br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p>   |
| <p><b><u>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</u></b></p>   | <p><b><u>B2 szintű nyelvtudás.</u></b></p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét.</p> <p>Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvás a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b><u>Nyelvtudása</u></b><br/><b><u>megfelel az érettségi</u></b><br/><b><u>vizsga emelt</u></b><br/><b><u>szintjének és</u></b><br/><b><u>követelményeinek.</u></b></p> |
|--|--|

**HELYI TANTERV**  
**FRANCIA NYELV (I.IDEGEN NYELV) 4/13**  
**KÖTELEZŐEN VÁLASZTHATÓ ,(emelt szintű érettségire felkészítés)**

Az idegen nyelv oktatásának alapvető célja, összhangban a Közös európai referenciakerettel (KER), a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása és fejlesztése. 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 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 mindennapi nyelvhasználatban, ezért a nyelvtanulásban is fontos szerepet játszanak a szövegértelmezési és szövegalkotási stratégiák. A recepció során a nyelvhasználó, illetve a nyelvtanuló észleli az írott vagy hallott szöveget, azonosítja mint számára lényegeset, felfogja mint nyelvi egységet és összefüggésében értelmezi. A produkció során megtervezi és szóban vagy írásban létrehozza a közlendőjét tartalmazó szöveget.

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. Tisztában kell lenniük a mondanivaló szerveződésének, szerkesztésének elveivel, hogy koherens nyelvi egységgé formálhassák közlendőjüket. Ismerniük kell azokat az eszközöket és forgatókönyveket, amelyekkel sikeresen megoldhatók a különféle kommunikációs helyzetek. Tisztában kell lenniük az egész nyelvi érintkezést átszövő szabályokkal, amelyek a nemek, korosztályok, társadalmi csoportok között különböző alkalmakkor szabályozzák az érintkezést. Ide tartoznak a nyelvi udvariassági szabályok, rituálék és a helyzetnek megfelelő hangnem használatának szabályai is.

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 elősegítheti az autonóm tanulóvá válást. A tanulási folyamat szervezésében nagy jelentősége van a kooperatív feladatoknak és a projektmunkának, ezek szintén erősíthetik a motivációt.

Az idegen nyelvű kommunikáció során meghatározó jelentőségű a nyelvekkel, a nyelvtanulással és az idegen nyelveket beszélő emberekkel és a más kultúrákkal kapcsolatos pozitív attitűd, ami magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti nyitottságot.

A nyelvtanulás tartalmára vonatkozóan a NAT hangsúlyozza a tantárgyközi integráció fontosságát. Fontos, hogy a tanulók az idegen nyelv tanulása során építeni tudjanak más tantárgyak keretében szerzett ismereteikre és személyes tapasztalataikra is. Ugyanakkor az idegen nyelvvél való foglalkozás olyan ismeretekkel, tapasztalatokkal gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak keretében is hasznosítani tudnak.

Az egész életen át tartó tanulás szempontjából kiemelkedő jelentősége van a nyelvtanulási stratégiáknak, amelyek ismerete és alkalmazása segíti a tanulókat abban, hogy nyelvtudásukat önállóan ápolják és fejlesszék, valamint hogy újabb nyelveket sajátítsanak el.

A NAT bizonyos képzési szakaszokra meghatározza a minden tanuló számára kötelező minimumszinteket, emellett kitér az emelt szintű képzésben részesülő tanulókkal szemben

támasztott követelményekre is. 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 NAT által az egyes képzési szakaszokra minimumként meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                             | <b>4. évfolyam,<br/>minimumszint</b> | <b>8. évfolyam,<br/>minimumszint</b> | <b>12. évfolyam,<br/>minimumszint</b> |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Első idegen nyelv</b>    | KER-szintben nem megadható           | A2                                   | B1                                    |
| <b>Második idegen nyelv</b> | –                                    | –                                    | A2                                    |

A kerettanterv az elérendő célokat és nyelvi szinteket kétéves képzési szakaszokra bontva határozza meg.

|                             | <b>4. évfolyam</b>         | <b>6. évfolyam</b> | <b>8. évfolyam</b> | <b>10. évfolyam</b> | <b>12. évfolyam</b> |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Első idegen nyelv</b>    | KER-szintben nem megadható | A1                 | A2                 | B1 mínusz           | B1                  |
| <b>Második idegen nyelv</b> | –                          | –                  | –                  | A1                  | A2                  |

A NAT lehetővé teszi az élő idegen nyelv magasabb szintű oktatását is a helyi tantervben meghatározott, a kerettantervben előírt minimum 3 óránál magasabb óraszámában (ez a kerettanterv heti 4 órában elvégezhető), hogy a tanulók igényeik szerint emelt szintű érettségi vizsgát is tehessenek. Ebben az esetben a NAT által az egyes képzési szakaszokra meghatározott nyelvi szintek a következők:

|                          | <b>10. évfolyam</b> | <b>12. évfolyam</b> |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Első idegen nyelv</b> | B1                  | B2                  |

Az idegen nyelvi kerettanterv a KER-ben leírt készségek alapján határozza meg a nyelvtanulás fejlesztési egységeit, ezek a hallott és olvasott szöveg értése, a szóbeli interakció, az összefüggő beszéd és az íráskészség. A KER-ben meghatározott nyelvi szintek és kompetenciák azonban nem mechanikusan, hanem a tanulók életkori sajátosságainak tükrében értelmezve kerültek be a kerettantervbe.

Az idegen nyelvi kommunikatív kompetencia fejlesztése szoros kapcsolatban áll a NAT-ban megfogalmazott kulcskompetenciákkal. A kommunikatív nyelvi kompetencia több ponton érintkezik az anyanyelvi kompetenciával. A szövegalkotás, szövegértelmezés, szóbeli és írásbeli kommunikáció számos készségeleme átvihető az idegen nyelv tanulásába és fordítva, az idegen nyelv tanulása során elsajátított kompetenciák hasznosak az anyanyelvi kommunikáció területén. A két terület erősítheti egymást, olyannyira, hogy megfelelő módszerek alkalmazása esetén az is lehet sikeres nyelvtanuló és nyelvhasználó, akinek hiányosak az anyanyelvi ismeretei, sőt az idegen nyelv tanulása segíthet abban, hogy tudatosabbá váljon az anyanyelv használata.

Az önálló tanulás képességének kialakításában hasznos segítséget nyújt a modern technika, az interneten található autentikus szövegek, a direkt és indirekt nyelvtanulási lehetőségek sokasága. Míg korábban csak az írott és a hallott szöveg megértésének fejlesztését támogatta az internet, ma már számos lehetőség kínálkozik a produktív nyelvhasználatra is. Az ingyen elérhető autentikus hanganyagok és videók, képek, szótárak, interaktív feladatok mellett az írott és a szóbeli csevegés, a fórumozás és a blogolás is élményszerű nyelvtanulásra ad alkalmat. Az önálló tanulás képességének folyamatos fejlesztéséhez azonban szükség van a tanulásról magáról való beszélgetésre, a tanulási stratégiák kialakításában való segítségnyújtásra, az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére is.

A nyelvtanítás sikerében fontos szerepet játszik a nyelvtanulók ismereteinek, érdeklődésének, igényeinek, nyelvi és nem nyelvi készségeinek bekapcsolása a tanulási folyamatba. A nyelvtanulás ugyanakkor a témák sokfélesége miatt, valamint azért, mert minden más tantárgynál több lehetőséget nyújt a beszélgetésre, kiválóan alkalmas a személyiség kibontakozásának támogatására. A siker másik kulcsa a folyamatos pozitív megerősítés, a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének elismerése.

A táblázatokban megjelenő *fejlesztési egységek* (a hallott szöveg értése, szóbeli interakció, összefüggő beszéd, az olvasott szöveg értése és az íráskészség) a valóságban nem különíthetők el egymástól. A hatékony nyelvtanítás feltétele, hogy a különböző készségek fejlesztése mindig integráltan történjen, úgy, ahogy azok a valós kommunikációs helyzetekben előfordulnak. Ezért nem szerepelnek óraszámok a fejlesztési egységek mellett.

Külön táblázat tartalmazza az ajánlott témaköröket, amelyben más tantárgyakkal való kapcsolódási pontok is megtalálhatók. A tanulócsoporthoz más tantárgyakat tanító tanárokkal való együttműködés elevebbé, aktuálisabbá és érdekesebbé teszi a nyelvtanulást, mert lehetőséget nyújt a témák, témakörök természetes, életszerű összekapcsolására.

A 9–10. és a 11–12. évfolyam számára közös témalista készült. Ezt a középiskolák általános képzésének sokfélesége indokolja (tagozatok, fakultációk, szakmacsoportok). Az ajánlott témák feldolgozásának sorrendjét, elmélyítésük, bővítésük idejét az adott intézmény helyi tantervével összhangban célszerű meghatározni. Az ajánlott témakörök listája kitekintést tartalmaz a célnyelvi kultúrákra, ily módon biztosítja az interkulturális kompetenciák fejlesztését. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy az idegen nyelvek tanulásának célja egyre inkább az, hogy egy közvetítő nyelv birtokába jussunk, így az is fontos feladat, hogy tanulmányaik során a célnyelvi országok mellett más kultúrákat is megismerjenek és elfogadjanak a tanulók, és olyan kommunikációs helyzeteket is ki tudjanak próbálni, amelyekben a kommunikációs partnernek sem a célnyelv az anyanyelve.

A táblázatok *Fejlesztési célok* rovata a nyelvtanítás aktuális életkori szakaszra vonatkozó, az adott kompetenciával kapcsolatos fejlesztés céljait tartalmazza. A táblázatok *A fejlesztés tartalma* elnevezésű része olyan tevékenységeket tartalmaz, amelyek segítségével az adott nyelvi fejlesztés megvalósítható. A nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák szervesen beépültek a tartalomba.

## A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok

| Módszerek, szervezési módok/évfolyam   | 9-10. gimn. | 11-12. gimn. |
|--|-------------|--------------|
| Tanórai differenciálás   | X           | X            |
| Kooperatív technikák   | X           | X            |
| Tantermen kívül szervezett tanórák(múzeum, művészeti előadás, kiállítás, könyvtár, stb.) | X           | X            |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Csoportbontás (idegen nyelvek, informatika, technika, életvitel és gyakorlat) | X | X |
| Tehetségcsoport (matematika, angol nyelv)                                     |   |   |
| Flexibilis differenciálás   |   |   |
| Emelt szintű képzés   |   |   |
| Mentori rendszer  |   |   |
| Tömbösített foglalkozások   |   |   |
| Három hetet meghaladó projekt   | X | X |
| Erdei iskola  |   |   |
| Témahét megtervezése  | X |   |
| Projekt napok   | X | X |
| A tanévenátívelő projekt (PL Comenius projekt)                                | X | X |
| Önálló intézményi innováció   |   |   |
| Tanítási órák keretében meg nem valósítható osztály- vagy csoportfoglalkozás* | x | x |

\*idegen nyelvi színház

### Óraterv

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| Évfolyam:     | 11. | 12. |
| Heti óraszám: | 4   | 4   |
| Évi óraszám:  | 144 | 124 |

Összeállította: Fekete Mária

### 11–12. évfolyam

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatás tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek köszönhetően pedig széles körű információszerezésre és viszonyításra képesek. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz megadott szempontok segítenek eligazodni abban, hogy 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 egész életükön át.

Az első idegen nyelvből a gimnázium 12. évfolyamának végére a tanulóknak el kell jutniuk az európai hatfokú skála (KER) negyedik szintjére, azaz a B2 szintre. A 12. évfolyamon lehetőséget kell biztosítani arra, hogy a tanulók felkészülhessenek igényeik szerint a középszintű vagy emelt szintű érettségi vizsgára. Megismerjék a nyelvi érettségi felépítését, követelményeit, és elsajátítsák az ezeknek megfelelő stratégiákat; megismerjék az érettségi során használt értékelési szempontokat és alkalmazni tudják azokat önértékeléseik során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatok megoldásában is.

A tanulók motivációját növeli, 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, pl. a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával és ok-okozati viszonyokat, következményeket feltáró feladatokkal.

| <b>Fejlesztési egység</b>   | <b>Hallott szöveg értése</b>  |
|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló már megért lényeges információkat, amelyek olyan ismert témákhoz kapcsolódnak, mint pl. a munka, az iskola, a szabadidő.<br>Ki tudja szűrni a fontos információkat azokról a rádió- és tévéadásokból, amelyek aktuális eseményekről vagy érdeklődési körének megfelelő témáról szólnak.   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | A köznapi és tanulmányi életben elhangzó hosszú beszédek megértése, ha normális beszédtempóban erős akcentus nélkül beszélnek.<br>Konkrét és elvont témájú üzenetek megértése, amelyek a mindennapi élet, illetve a tanulmányi munka során előfordulhatnak.<br>Az összetettebb érvelés követése, amennyiben a téma viszonylag ismerős, és a beszéd menete jól követhető.<br>Az anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.<br>Az érettségi vizsga követelményeiben meghatározott szövegek általános és részinformációinak megértése. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b>  |   |
| <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |   |
| <p>A mindennapi társalgásban és a tanulás során elhangzó összetett álláspontok lényegének megértése.</p> <p>A normális beszédtempójú és erős akcentus nélküli köznyelvi beszéd és tanulmányokkal kapcsolatos előadás főbb pontjainak megértése.</p> <p>Konkrét és elvont témájú, a mindennapi és a tanulmányi munka során előforduló standard dialektusú bejelentések és üzenetek megértése.</p> <p>Rádiós dokumentumműsor és egyéb felvett vagy közvetített hanganyagok megértése standard dialektus esetén.</p> <p>Konkrét és elvont témájú hírműsorok, dokumentumfilmek, televíziós műsorok, színdarabok, beszélgetőműsorok megértése.</p> |   |

Részletes, összetett érvelés megértése ismerős téma esetén.  
 Anyanyelvű beszélők közötti társalgás viszonylag könnyed követése.  
 A beszélő hangulatának, hangszínének, nézeteinek és attitűdjeinek megértése.  
 A szövegértési stratégiák alkalmazása, pl. szöveghallgatáskor a főbb pontok keresése.  
 A megértés ellenőrzése kontextuális jelek segítségével.  
 Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.  
*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások*  
 Közlemények, párbeszéd, üzenetek, bejelentések (pályaudvaron, repülőtéren stb.), televíziós és rádiós hírek, beszélgetőműsorok, színdarabok, dokumentumfilmek, hangfelvételek, rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok), telefonbeszélgetések, tanulmányokkal kapcsolatos előadások, prezentációk, beszélgetések, riportok, élő interjúk, filmek, anyanyelvűek közti társalgás.

| Fejlesztési cél  | Szóbeli interakció  |
|--|---|
| <b>Előzetes tudás</b>  | B1, azaz a tanuló elboldogul a legtöbb olyan helyzetben, amely külföldi utazás során adódik.<br>Előkészület nélkül részt tud venni a személyes jellegű vagy érdeklődési körének megfelelő, ismert vagy mindennapi témáról folytatott társalgásban (pl. család, szabadidő, munka, utazás, aktuális események).   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Folyékony, helyes és hatékony nyelvhasználat általános és tanulmányokkal kapcsolatos témák széles körében.<br>Gondolatok, vélemény és érvek, valamint az érzelmek különböző fokozatainak pontos kifejezése.<br>Hatékony részvétel a mindennapi és a tanulás során előforduló vitahelyzetekben.<br>Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban, regiszterhasználatban.<br>Az érettségi részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben zökkenőmentes kommunikáció kezdeményezése, fenntartása és lezárása vizuális és verbális segédanyagok alapján. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |   |
| Társalgásban való részvétel mindennapi, tanulmányi, iskolai vagy szabadidővel kapcsolatos témák körében.<br>Érzelmek különböző fokozatainak árnyalt kifejezése, események, élmények személyes jelentőségének kifejezése.<br>Gondolatok, problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, alternatív javaslatok értékelése mindennapi és általános érdeklődésre számot tartó témák esetén.<br>A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való aktív részvétel, információcseré, nézetek kifejtése, indoklása, rákérdezés mások nézeteire, reagálás azokra.<br>Elbeszélés, újságcikk, előadás, eszmecsere, interjú vagy dokumentumfilm összefoglalása, véleménynyilvánítás, a témával kapcsolatos kérdések megválaszolása.<br>Vitákban saját érvek pontos, meggyőző indoklása, bizonyítása példákkal.<br>A partner érveinek felismerése, elfogadása vagy meggyőző cáfolata, ellenérvek pontos megfogalmazása, indoklása és példákkal való bizonyítása.<br>Közös munka során a részletes utasítások megbízható megértése, megbeszélése, a partner |   |

véleményének kikérése.  
 Szolgáltatások kapcsán felmerülő nézeteltérések megvitatása és hatékony megoldása.  
 Összetett információ és tanács megértése és cseréje.  
 Több forrásból származó információk és érvek összegzése, bemutatása, megvitatása.  
 Hatékony részvétel interjúban, folyamatos kezdeményezés, gondolatok kifejtése, tapasztalatokról való beszámolás, saját kérdések megfogalmazása.  
 Anyanyelvű beszélők között zajló élénk eszmecsere megértése és bekapcsolódás a beszélgetésbe.  
 Ismerős és általános témáról beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, a szó átvétele, átadása, mások bevonása, a beszélgetés lezárása, egymás kölcsönös megértésének elősegítése.  
 Beszélgetésben elhangzottak összefoglalása, a lényeg kiemelése, a megértés ellenőrzése, félreérthető megfogalmazások javítása, körülírás, szinonimák használata.  
 A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása.  
 A kommunikációs távolság felmérése, az általános udvariassági szabályok ismerete és alkalmazása.  
 Állítások és közbeszólások kommentálása, ezáltal az eszmecsere kibontakozásának elősegítése.  
 Ismerős témában a beszélgetés menetének terelése, a megértés megerősítése, mások bevonása a beszélgetésbe.  
 Természetes, jó nyelvhelyességgel való kommunikáció a körülményeknek megfelelő stílusban.  
 Mondanivaló helyzethez és körülményekhez igazítása, gondolatok közötti viszonyok pontos, hatékony jelzése.  
 A legtöbb általános témában jó szókincs, rugalmas használat, lexikai pontosság.  
 Állandósult szókapcsolatok használata azért, hogy időt nyerjen és megtartsa a szót, amíg megfogalmazza mondanivalóját.  
 Viszonylag magas szintű grammatikai biztonság, értelemzavaró hibák nélkül.  
 Meglehetősen egyenletes beszédtempó, időnkénti habozással.  
 Tiszta, természetes kiejtés és hanglejtés.  
 Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.  
 A szóbeli interaktív vizsgához szükséges kommunikációs stratégiák.  
*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások.*  
 Személyes és telefonos társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciós és informális párbeszéd, utasítás, interjú, vita, szerep eljátszása.

| Fejlesztési egység                                    | Összefüggő beszéd   |
|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | B1, azaz a tanuló már el tudja mesélni egyszerű mondatokkal élményeit, álmait, reményeit, céljait.<br>Röviden meg tudja magyarázni és indokolni a véleményét.<br>El tud mondani eseményeket, történeteket, tartalmat, és véleményt tud nyilvánítani ezekről.  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | Világos, szisztematikusan kifejtett leírás és bemutatás, előadás tartása az érdeklődési körhöz és a tanulmányokhoz kapcsolódó témák széles skálájában.<br>A fontos gondolatok megfelelő kiemelése, és a mondanivaló alátámasztása példákkal, érvekkel.<br>Annak megtervezése, hogy mit és milyen eszközökkel mondjon, valamint a hallgatóságra tett hatás figyelembe vétele.<br>Képesség természetes módon eltérni egy előre elkészített szövegtől.<br>Az érettségi vizsga részletes követelményeiben megadott témakörökben és kommunikációs helyzetekben önálló megnyilatkozás, témakifejtés (gondolatok, vélemény) vizuális és verbális segédanyagok alapján. |

| <b>A fejlesztés tartalma</b>   |  |
|--|--|
| <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>  |  |
| <p>Szisztematikusan kifejtett előadás bemutatása, a fontos gondolatok kiemelése.<br/> Érvek sorba rendezése, főbb pontok megfelelő kiemelése és a gondolatok alátámasztása példákkal, érvekkel.<br/> Tényszerű és irodalmi szövegek összefoglalása, megjegyzések hozzáfűzése.<br/> Világos, folyékony, rögtönzött, a hallgatóság számára egyértelmű bejelentések kifejezése a legtöbb általános témában.<br/> A különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.<br/> Ellentétes nézetek és a főbb gondolatok megvitatása.<br/> Egy film vagy színdarab cselekményének és az események sorozatának összefoglalása.<br/> Kivonatok készítése olyan hírműsorokból, interjúkból vagy dokumentumfilmekből, amelyek véleményeket, érveket és eszmecserét tartalmaznak.<br/> Mondanivaló megtervezése, beszéd eszközeinek kiválasztása.<br/> Ismerős szituációkban folyékony és könnyed nyelvhasználat.<br/> Hallgatóságra tett hatás figyelembevétele.<br/> Aktuális témával kapcsolatos nézőpontok elmagyarázása.<br/> Szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok, valamint botlások és hibák kompenzálása és kijavítása körülírással és átfogalmazással.<br/> Jellegzetes hibák feljegyzése, és a beszéd tudatos ellenőrzése a hibák alapján.<br/> Természetes eltérés az előre elkészített szövegtől, reagálás a hallgatóság által felvetett szempontokra, a prezentációt követő kérdések megválaszolása.<br/> Mindezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.<br/> <i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:</i><br/> Leírások, képleírások, témakifejtés, elbeszélő szöveg, érveléssor, előadások, prezentációk (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, párbeszéd és társalgás, nyilvános viták és eszmecserék, telefonbeszélgetés, szerep eljátszása, versek, rapszövegek.</p> |  |

| <b>Fejlesztési egység</b>   | <b>Olvasott szöveg értése</b>   |
|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló képes a főként standard nyelven megírt, tevékenységéhez, tanuláshoz kapcsolódó szövegek megértésére. Magánlevélben megérti az események, érzelmek és kívánságok leírását.   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | <p>Az érdeklődési körhöz kapcsolódó szövegek elolvasása és megértése.<br/> Hosszú és összetett szövegeket gyorsan átolvasása, a lényeges részletek megtalálása.<br/> Önálló olvasás, az olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően.<br/> Bonyolultabb és hosszabb szövegekben is az író álláspontjának, nézőpontjának megértése.<br/> Az érettségi vizsga követelményeiben leírt szövegek fontos általános és részinformációinak megértése.</p> |
| <b>A fejlesztés tartalma</b>  |   |
| <b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |   |
| <p>Az érdeklődési köréhez és tanulmányaihoz kapcsolódó levelezés, hírek, cikkek elolvasása és a lényeg megértése.<br/> Érdeklődésével és tanulmányaival kapcsolatos hosszú, összetett utasítások, feltételek és</p> |   |

figyelmeztetések megértése.  
 Különböző tantárgyakkal kapcsolatos cikkek megértése esetenként szótár használatával.  
 Az önálló olvasás fejlesztése, olvasási stílus és sebesség változtatása a különböző szövegeknek és céloknak megfelelően.  
 A megfelelő források szelektív használata.  
 Témák széles körében hírek, cikkek és beszámolók tartalmának és fontosságának gyors meghatározása és annak eldöntése, hogy érdemes-e a szöveget alaposabban is tanulmányozni.  
 Az író álláspontjának, nézőpontjának megértése napjaink problémáival foglalkozó cikkekben és beszámolóiban.  
 Széles körű szókincs kialakítása.  
 Ismeretlen kifejezések, fordulatok kezelése, a jelentés szövegkörnyezetből, szövegösszefüggésből való kikövetkeztetésével.  
 Online és hagyományos, egy- és kétnyelvű szótárak használata.  
 Kortárs irodalmi prózai szövegek megértése.  
 Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.  
*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:*  
 Utasítások, instrukciók (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menürend, prospektus, műsorfüzet), tájékoztató táblák, utcai és filmfeliratok, játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes honlapok, internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, tantárgyakkal kapcsolatos szövegek, cikkek, publicisztikai írások, tantárgyakkal kapcsolatos forrásirodalom, beszámolók, elbeszélő szövegek, modern szépirodalmi szövegek.

| Fejlesztési egység  | Írás  |
|---|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | B1, azaz a tanuló tud egyszerű, folyamatos szöveget alkotni ismerős, érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról.<br>Be tud számolni élményeiről és benyomásairól.  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Világos, részletes szövegek írása érdeklődési körrel és tanulmányokkal kapcsolatos számos témakörben és műfajban.<br>Érveik gondolatok és vélemény kifejtése elvont témákról is.<br>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek feljegyzése.<br>Az adott műfaj hagyományainak követése.<br>Jártasság az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldásában és az értékelésükre használt kritériumok alkalmazásában. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b><br><b>Fejlesztési feladatok és követelmények</b>   |   |
| Világos, részletes szövegek írása számos témakörben.<br>Több forrásból származó adatok és érvek összegzése és értékelése, a fontos gondolatok érthető közlése.<br>Tudakozódással és problémák magyarázatával kapcsolatos üzenetek, információt közlő feljegyzések/üzenetek írása a mindennapi életében szerepet játszó embereknek.<br>Hírek, nézetek hatékony kifejtése, reagálás mások nézeteire.<br>Esszé, beszámoló, riport, film-, könyv-, színdarab-ismertető írása.<br>A különböző érzelmi fokozatok kifejtése, továbbá az események és élmények személyes jelentőségének kiemelése levelezésben.<br>Megjegyzések megfogalmazása a levelezőpartner híreivel és nézeteivel kapcsolatban. |   |

Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés, pl. vers, elbeszélés, történet írása, illetve átírása. Gondolatokról és problémamegoldásokról értékelés készítése.

Részletes leírás készítése valóságos vagy képzelt eseményekről és élményekről.

Érvelés rendezett kifejtése egy bizonyos nézőpont mellett vagy ellen, a különböző alternatívák előnyeinek és hátrányainak kifejtése.

A lényeges pontok és alátámasztó gondolatok hangsúlyozása, a több forrásból származó információk és érvek szintetizálása.

A gondolatok közötti kapcsolat világos, összefüggő jelölése, az adott műfaj hagyományainak követése.

Levelek, cikkek, beszámolók, történetek világos, a szöveg jól definiált tartalmú bekezdésekre tagolása, bekezdések szerkesztése, szövegszerkesztés: bevezetés, kifejtés, lezárás.

Kötőszavak, kifejezések hatékony használata a szöveg logikájának megvilágítására és a könnyebb megértés támogatására.

Saját írásmű tudatos ellenőrzése, javítása; a félreértést okozó hibák helyesbítése.

A szókincsbeli és szerkezetbeli hiányosságok kompenzálása körülírással és átfogalmazással.

A mondanivaló alátámasztása vizuális eszközökkel (pl. rajz, ábra, diagram, térkép).

Az írásmű stílusának magabiztos megválasztása, a formális, neutrális és informális stílus stíluselemeinek alkalmazása.

A nyelvi szintnek megfelelő, felhasználóbarát online és hagyományos szótárak használata.

Felkészülés az érettségi íráskészséget mérő feladatainak megoldására, és az értékelésükre használt kritériumok megismerése.

*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások:*

Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív, listák, hagyományos és elektronikus képeslapok, képaláírások, emlékeztetők írása, jegyzetek készítése, diktált üzenetek leírása, SMS-ek/MMS-ek, ügyintézővel kapcsolatos vagy személyes információt tartalmazó levelezés postai levélben, faxon, elektronikusan (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás), tetszést/nem tetszést kifejező üzenetek, elektronikus informális műfajok, pl. blog, fórum, bejegyzések közösségi oldalakon, megállapodások, szerződések, közlemények szövegének egyeztetése, cikkek írása magazinok, újságok és hírlevelek számára, cselekvéssort tartalmazó instrukciók, történetek, elbeszélések, mesék, jellemzések, leírások, jegyzetek, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák, poszterek készítése.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b></p> | <p>B2 szintű nyelvtudás.</p> <p>A tanuló képes megérteni az összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét. Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy, hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> |
|--|---|

**11. évfolyam**  
**Évi óraszám: 144**

| <b>Ajánlott témakörök a 11. évfolyamra</b>  |  |
|---|--|
| <b>Témák</b>  | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>Személyes tervek.<br/>Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>Egyén és család nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>   |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>Emberek külső és belső jellemzése.<br/>Baráti kör.<br/>A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>Ünnepek, családi ünnepek.<br/>Öltözködés, divat.<br/>Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyasztékkal élők.<br/>Konfliktusok és kezelésük.<br/>Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyasztékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p> |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>Növények és állatok a környezetünkben.<br/>Időjárás, éghajlat.<br/>Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> lakóhely és környék hagyományai, az én</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/>településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>  |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>   |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés</p>                  |

|   |   |
|---|---|
|   | hatása a szervezetre, relaxáció.  |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/> Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/> Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/> A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/> Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/> Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/> Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/> Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre késztetés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/> A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/> Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/> A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/> Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>                            | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/> <i>fizika:</i><br/> tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/> számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/> Családi gazdálkodás.<br/> A pénz szerepe a mindennapokban.<br/> Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/> Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/> Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p>   |

**11. évfolyam**  
**Évi óraszám:124**

| <b>Ajánlott témakörök a 12. évfolyamra</b>  |  |
|---|--|
| <b>Témák</b>  | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| <p><i>Személyes vonatkozások, család</i><br/>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>Személyes tervek.<br/>Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>Egyén és család nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i> önismeret, ember az időben: gyermekkor, ifjúság, felnőttkor öregkor, családi élet.</p>   |
| <p><i>Ember és társadalom</i><br/>Ember külső és belső jellemzése.<br/>Baráti kör.<br/>A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>Ünnepek, családi ünnepek.<br/>Öltözködés, divat.<br/>Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>Konfliktusok és kezelésük.<br/>Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> | <p><i>Etika:</i> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés, fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> biotermékek.</p> |
| <p><i>Környezetünk</i><br/>Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása).<br/>A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>Növények és állatok a környezetünkben.<br/>Időjárás, éghajlat.<br/>Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz- és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i></p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>lakóhely és környék hagyományai, az én falum, az én városom.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág, a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/>településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei, pl. az éhezés és a szegénység okai.</p> |
| <p><i>Az iskola</i><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. tagozatok, fakultációk).<br/>Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>   |
| <p><i>A munka világa</i><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>pályaorientáció és munka.</p>  |
| <p><i>Életmód</i><br/>Napirend, időbeosztás.<br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés hatása a szervezetre, relaxáció.</p>  |
| <p><i>Szabadidő, művelődés, szórakozás</i><br/> Szabadidős elfoglaltságok, hobbik.<br/> Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/> A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/> Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/> Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/> Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/> Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> | <p><i>Földrajz:</i> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i> rövid epikai, lírai, drámai művek olvasása, a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i> a szituáció alapelemei, beszédre készítés, befogadás, értelmezés, különböző kultúrák mítoszai, mondái.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><i>Utazás, turizmus</i><br/> A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>jellegű országok<br/>turisztikai jellemzői.</p>  |
| <p><i>Tudomány és technika</i><br/>Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>                          | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek;</i><br/><i>fizika:</i><br/>tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média megismerése, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyeinek és kockázatainak megismerése, a netikett alapjai, előszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><i>Gazdaság és pénzügyek</i><br/>Családi gazdálkodás.<br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i><br/>alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p>   |
| <p><b><u>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</u></b></p>  | <p><b><u>B2 szintű nyelvtudás.</u></b><br/>A tanuló képes megérteni az</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>összetettebb konkrét vagy elvont témájú, köznapi vagy tanulmányaihoz kapcsolódó beszélgetések gondolatmenetét.</p> <p>Aktívan részt vesz az ismerős kontextusokban folyó beszélgetésekben, meg tudja indokolni és fenn tudja tartani nézeteit. Folyamatos és természetes módon olyan szintű interakciót tud folytatni anyanyelvű beszélővel, hogy az egyik félnek sem megterhelő.</p> <p>Világos, részletes leírást ad az érdeklődésével kapcsolatos témák széles köréről. Ki tudja fejteni egy aktuális témával kapcsolatos álláspontját, és el tudja mondani a különböző alternatívák előnyeit és hátrányait.</p> <p>Elolvas a jelenkor problémáival kapcsolatos cikkeket és beszámolókat, amelyeknek szerzői egy adott álláspontot vagy hozzáállást képviselnek. Megérti a kortárs irodalmi prózai szövegeket.</p> <p>Több műfajban is képes világos, részletes szöveget alkotni különböző témák széles körében, és ki tudja fejteni a véleményét egy aktuális témáról úgy,</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>hogy részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.</p> <p><b><u>Nyelvtudása</u></b><br/><b><u>megfelel az érettségi</u></b><br/><b><u>vizsga emelt</u></b><br/><b><u>szintjének és</u></b><br/><b><u>követelményeinek.</u></b></p> |
|--|--|

## Informatika

### Emelt szintű felkészítés tanterve 11-12. évfolyam

#### Óraterv:

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| Évfolyam:     | 11  | 12  |
| Heti óraszám: | 3   | 4   |
| Éves óraszám: | 108 | 144 |

#### A kerettanterv közös követelményei közül kiemelt:

Kommunikációs kultúra, kapcsolódás Európához és a nagyvilághoz, tanulás.

#### Célok, feladatok:

- Az informatika oktatás fő célja, hogy elsajátíttassa a megfelelő információszerzési, -feldolgozási, adattárolási, -szervezési és -átadási technikákat, valamint az információkezelés jogi és etikai szabályait. Mindenki egyéni érdeke, hogy időben hozzájusson a munkájához, az életvitelének alakításához szükséges információkhoz, képes legyen azokat céljának megfelelően feldolgozni és alkalmazni.
- Ez a terület gyors változásával különösen alkalmas arra, hogy bemutassa annak fontosságát, hogy figyelmet kell fordítani informatikai ismereteinek folyamatos megújítására. Ebben egyre nagyobb szerepet kell kapnia az intelligens és interaktív hálózati technológiának, valamint a vizuális kommunikációnak.

#### A kerettanterv közös követelményei közül kiemelt:

- A tanuló ismerje meg és tartsa be a számítógépes munka szabályait, különös tekintettel a balesetek megelőzésére és az ergonómiai szempontokra. A berendezésekkel fegyelmezetten, a használati utasításokat pontosan követve dolgozzon. Sajátítsa el a számítógép-kezelés alapjait, mozogjon otthonosan a számítástechnikai környezetben: felhasználói szinten tudja kezelni a számítógépet és perifériáit. Szerezzen tapasztalatokat az informatikai eszközök és információhordozók használatában.
- Legyen képes a különböző formákban megjelenő információt felismerni; tudjon információt különféle formákban megjeleníteni; szerezzen jártasságot az információk különféle formáinak (szöveges, hangos, vizuális) együttes kezelésében. A megszerzett információit legyen képes kiértékelni és felhasználni. Ismeretei önálló kiegészítéséhez szerezzen jártasságot a könyv- és médiatár, az internet használatában. Szokjon hozzá az ismeretterjesztő irodalom, folyóiratok, lexikonok, kézikönyvek, különböző média, multimédia és hipermédia használatához.
- Értse a közvetlen és a közvetett kommunikáció lényegét. Legyen tájékozott a média szerepéről az egyén és a társadalom életében.
- Legyen képes a számítógéppel való interaktív kapcsolat tartására, tudja alkalmazni az operációs rendszer és a segédprogramok legfontosabb szolgáltatásait. Tartsa be a program- és adatvédelem szabályait.

- Tudja önállóan használni a hálózatot és annak alapszolgáltatásait. Tudjon kapcsolatot teremteni másokkal a hálózat révén, tudjon adatokat megkeresni, elérni a hálózati szolgáltatások alkalmazásával, tudjon oktatóprogramokat használni.
- Ismerje a legalapvetőbb dokumentumformákat, ezeket minta alapján legyen képes megvalósítani, legyen igénye a mondanivaló lényegét tükröző esztétikus külalak kialakítására, különböző formában való megjelenítésére.
- Legyen képes az adott probléma megoldásához kiválasztani az általa ismert módszerek, eszközök és alkalmazások közül a megfelelőt.
- Ismerje fel és legyen képes különféle formákban megfogalmazni a környezetében előforduló tevékenységek algoritmizálható részleteit. Helyesen használja a logika alapvető elemeit.
- Tudjon keresni nyilvántartásokban kézzel, adatbázisokban egyszerű keresővel. Legyen képes értelmezni a programok által szolgáltatott válaszokat. Segítséggel ismerje fel az adatok közötti összefüggéseket.
- Ismerje meg az informatika társadalmi szerepét, a programok használatának jogi és etikai alapjait. Ismerje meg és értékelje a magyar tudósok szerepét, tevékenységét a világ informatikai kultúrájának fejlődésében.
- Legyen tudatában az öncélú és túlzott informatikai eszközhasználat egészségkárosító, személyiségromboló hatásának, például a számítógép- vagy videojáték-függőség problémái.
- Igazodjon el a könyvtár tereiben, állományrészeiben, tudja igénybe venni szolgáltatásait. Használja rendszeresen az iskolai könyvtárat. Ismerje és alkalmazza a könyvtárhasználat szabályait és kövesse a könyvtárban való viselkedés normáit.
- A dokumentumtípusok formai és tartalmi sajátosságainak ismeretében legyen képes önálló használatukra. Lássa, hogy a technika fejlődésével az információk új és újabb ismerethordozókon jelennek meg, és szerezzen tapasztalatokat ezek használatában.

### **Fejlesztési feladatok és követelmények:**

- Az informatikai környezet tudatos alakítása.
- A számítógéphez csatolt új, korábban ismeretlen perifériák megismertetése.
- Az operációs rendszer és a fontos segédprogramok szolgáltatásainak bemutatása és használata.
- Az informatikai eszközök működésének fizikai alapjairól való ismeretek megszerzése.
- Problémamegoldáshoz tudatos hardver- és szoftvereszköz választása. Az összetett munka szükséges eszközkészletének kiválasztása.
- Nagyobb szöveges-táblázatos dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.
- Multimédiás dokumentumok (szöveg, rajz, zene, fénykép, animáció, film) készítése, kész dokumentumok átalakítása.
- Interaktív elektronikus faliújságok, információs táblák, bemutatók készítése.
- A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és összeépítése.
- Az információ szemléltetését, értelmezését, vizsgálatát segítő eszközök, illetve módszerek megismerése.
- Adatok csoportosítása, értelmezése, azok grafikus ábrázolása, statisztikai jellemzők kiszámolása, következtetések levonása.
- Adatbázisokból, számítógépes hálózatból való információszerzés lehetőségeinek, módjainak megismerése.
- Adatok tárolásához, egyszerű adatbázis kialakításához problémafüggő eszköz választása.
- Térinformatikai alapismeretek: térképek és adatbázisok összekötési lehetőségei, útvonalkeresők, térképi keresők használata.
- A problémák megoldásához szükséges informatikai eszközök és módszerek, azok komplex alkalmazása.

- Problémák megoldása önálló, illetve csoportmunkában (projekt).
- Adott feladat megoldásához algoritmusok tervezése, elemzése és megvalósítása. Típusalgoritmusok.
- A problémamegoldás során szükséges adatok és eredmények megtervezése, értelmezése.
- Elemi és összetett adatok használata. Adatmodellezés, egyszerű modellek megismerése.
- Feladatok megoldása fejlesztő rendszerrel.
- Mérések és szimulációk, a paramétermódosítás hatásai, törvényszerűségek megfogalmazása.
- Hatékony, céltudatos információszerzés az internetről, információ elhelyezése a célnak megfelelő formátumban az interneten. Platformfüggetlen formátumok.
- Infokommunikációs eszközzel információ küldése és fogadása, csoportos kommunikációs formák. Kommunikációs eszközök összekapcsolása.
- A hagyományos médiumoktól különböző, informatikai eszközöket alkalmazó lehetőségek, azok alkalmazása a megismerési folyamatban.
- Szerzői jogi alapfogalmak, a szabad felhasználás körébe tartozó adatok, dokumentumok példákon történő bemutatása és alkalmazási lehetőségei.
- Adatvédelmi alapfogalmak megismertetése, az információhitelesség megőrzésének technikáival való megismerkedés.
- Az informatika gazdaságra, környezetre, kultúrára, egészségre gyakorolt hatásának bemutatása példákkal.
- Az infokommunikációs világban kialakult alapvető viselkedési, publikálási szabályok bemutatása példákon.
- Az informatikai eszközök és az élethosszig tartó tanulás kapcsolatának beláttatása.
- Elektronikus eszközök használatának bemutatása a hétköznapokban (vásárlás, bank, tőzsde, önkormányzat...).
- A könyvtári információs rendszer szolgáltatásainak felhasználása a tanulásban.
- Információs szükségletek felismerése és kifejezése információkereső nyelvek alkalmazásával.
- Típusos adatbázisok, a problémahelyzetnek megfelelő tájékoztató eszközök kiválasztása és komplex használata, az információkeresés stratégiája, alapvető fogalmi-logikai-technikai műveletei.
- A médiumok, közléstípusok tartalmi hitelességének és esztétikai értékének megítélése, valamint szelektív komplex és alkotó felhasználása az etikai normák követésével.

### **Taneszközök, segédletek:**

- Az informatika tantárgy mindkét részterületét lehet és bizonyos esetekben célszerűbb jellegük miatt két eltérő típusú teremben oktatni. Az elméleti részek tanítására megfelel egy hagyományos terem egyetlen számítógéppel és projektorral, míg a gyakorlati ismereteket diákonkénti egy gépes számítógépes szaktanteremben illetve az iskolai vagy más könyvtárban javasolt tartani.
- Az informatikai kultúra elterjedésével megváltozik az iskola szerepe. Az önálló ismeretszerzés elérése érdekében a könyvtárhoz hasonlóan a termekben is lehetővé kell tenni az eszközökhöz való hozzáférést a tanórákon és azokon kívül is. Biztosítani kell a többi műveltségterület, tantárgy számára a géphasználatot. Meg kell jelennie a hagyományos tanórákon túlmutató informatikával támogatott projektmunkáknak is.
- A számítástechnika szaktantermet infrastrukturális elemein – számítógépasztalok, osztott elektromos hálózat, megfelelő világítás, fehértábla, légkondicionáláson túl a következő felszereléseknek javasolt lennie:
  - számítógép, annyi, hogy lehetőleg a tanórán egy gépre maximum két diák jusson;

- helyi hálózat, külső hálózati kapcsolattal;
  - szkennel, digitális fényképezőgép
  - projektor
  - nyomtató.
- A számítógépes munkahelyre vokerettantervkozó szabályok, ergonómiai előírások betartása különösen javasolt az általános iskolai körülmények között, mivel a nagy életkori különbség miatt testfelépítésben, méretben igen eltérő tanulók kénytelenek használni ugyanazon eszközöket.
  - A magas színvonalú munka feltétele multimédia alkalmazások futtatására is alkalmas a multimédia számítógépek beszerzése. Ezekben a hangkártya – hozzá fejhallgató mikrofonnal –, a DVD-meghajtó már alapfelszereltség, a megjelenítés minősége és sebessége az alkalmazások igényéhez mért. A szakteremben szkennel illetve egy nyomtató is a minőségi oktatás feltételeként szabható.
  - Amennyiben más tanórákon és a szaktantermen kívül is szeretnénk a számítógépet hatékonyan alkalmazni, úgy hordozható számítógép és projektor is szükséges.

## 11. évfolyam

**Évi óraszám:** 108 óra

### **Belépő tevékenységek:**

#### **Az Informatika alapjai**

- Anyaga a *számítógépes irányítás* (vezérlés, szabályozás) főbb formáinak és előnyeinek ismertetése, a *mesterséges intelligencia* bemutatása, ami történhet beszámoló készítésével is. A cél az alkalmazási területek bemutatásán túl az, hogy lássák, miben egyezik és miben különbözik az emberi és a mesterséges intelligencia.

#### **A Multimédia**

- Főleg anyagok készítése, a digitális álló és mozgókép-feldolgozás, a digitális átalakítások, tárolás módszereit és eszközeit ismerteti meg.

#### **A Prezentáció készítés**

- Anyaga ezt a munkát segíti: azt mutatja be, hogy egy kiselőadás készítése hogyan végezhető el multimédiás számítógépes környezetben. Az előadáshoz tevékenységként a vázlatkészítés, diakockák tervezése; prezentáció készítése sablon segítségével kerül elő. Cél a néhány diaképből álló előadás készítése az adott témából multimédiás számítógépes környezetben: diaképek, szöveg, hanghatások, animációk segítségével. Ehhez társul a hang- és képrögzítés, animáció alapvető lehetőségeinek ismertetése.

#### **Az Integrált számítógép alkalmazói ismeretek**

- Elsőként rejtélyes megfogalmazásnak látszik. Ez a cím azt kívánja kifejezni, hogy a diák a képzésének és a választott témájának megfelelően választhatja ki azt az alkalmazói programot, amelynek komplex használatával, önállóan valósítja meg a feladatot. Ha nem akarunk más tantárgyakhoz kapcsolódni, akkor ez lehet egy típusfeladat megoldása a korábban tanult alkalmazói programok közül alkalmasan választott eszközzel „alkotó módon”, önállóan használva azt. Ilyen téma lehet a hétköznapi életben, irodai gyakorlatban, vagy kisvállalkozásban előforduló egyszerű típusprobléma: személyes bemutatkozás; termékajánlat, pályázatkészítés, ajánlatkérés, álláskereső, stb. Fontos, hogy a megvalósításhoz több

alkalmazói programot integráltan kelljen használni. Szükség esetén a feladathoz program készítése is lehetséges, vagy akár egy új program oldja meg a feladatot.

### **Algoritmusok és adatok**

- Szekvenciális és feltételes vezérlés, számlálós és feltételes ciklusos programok értelmezése, kódolása, kipróbálása. Eljárások használata. Egyszerű logikai és matematikai feladatok megoldása. Különböző számtípusú adatok (egész-, valós-), elemi és összetett adatok használata.

### **Dokumentumkészítés számítógéppel**

- Szöveges dokumentumokban tabulátorok használata. Az iskolai és a családi étellel kapcsolatos táblázatok készítése. Dokumentumok formai és tartalmi javítása, a helyesírás ellenőrzése. Szöveget és képet is tartalmazó dokumentumok készítése. Az Internetről letöltött dokumentumok elhelyezése saját dokumentumban. A szoftverek etikus használata.
- Valamely komplex probléma, feladat (például: osztálykirándulás tervének, dokumentumainak elkészítése) megoldása informatikai (szoftver, hardver) eszközök használatával csoportmunkában, tanári irányítással.

### **Az adatkezelés**

- Az adatok táblázatos formában történő megjelenítése, előnyeinek bemutatása. Adatok táblázatos formába rendezése. Adathalmazból következtetések megfogalmazása; kész táblázatból és diagramból az adatok között meglévő összefüggések kiolvasása; táblázatok összetartozó adatainak, egyszerű összefüggéseinek felismerése.
- A táblázatkezelés alapfogalmainak (cella, sor, oszlop, hivatkozás, képlet) megismerése egyszerű példákon.
- Táblázatok számítógéppel történő létrehozása, módosítása (adatbevitel, mozgatás, másolás, törlés). Az elkészült munka tárolása, kinyomtatása. Táblázathoz diagram készítése.
- Különböző tantárgyokhoz kapcsolódó (matematika, fizika, kémia, földrajz, gazdasági ismeretek) táblázatok megismerése, egyszerű tantárgyi feladatok megoldása táblázatkezelővel.
- Az adatbázis-kezelés élményszerű kipróbálása; adatok gyűjtése, feldolgozása (házi, iskolai könyvtár; címlista nyilvántartása); keresés tantárgyi oktatóprogramok adatbázisaiban.

### **Könyvtárhasználat**

Csatolva

### **Témakörök, tananyagtartalmak:**

| <b>Témakör</b>                  | <b>Tartalom</b>   |
|---------------------------------|---|
| Az informatika alapjai<br>7 óra | <ul style="list-style-type: none"><li>• A számítógép fő részei.</li><li>• Egészséges, ergonómiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet.</li><li>• Számítástechnikai eszközök kezelése.</li><li>• Billentyűzet, egér, lemezek, nyomtató.</li><li>• A jelek csoportosítása.</li><li>• Információ, kód, jelhalmazok adatmennyisége.</li><li>• Adatátvitel, kommunikáció.</li><li>• mesterséges intelligencia</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
| A Multimédia<br>30 óra                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Képszerkesztés</li> <li>• Hangszerkesztés</li> <li>• Video szerkesztés</li> <li>• Animációk készítése</li> <li>• Kodekek, formátumok.</li> </ul>  |
| A Prezentáció<br>készítés<br>5 óra                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentációk tervezése</li> <li>• Diák tervezése</li> <li>• Animációk, áttűnések</li> <li>• Vezérlések</li> <li>• Vetítések</li> <li>• Anyaggyűjtés, előadásmódok</li> </ul>  |
| Az Integrált<br>számítógép<br>alkalmazói ismeretek<br>10 óra | A feladatok megvalósításához több alkalmazói programot integráltan kell használni. Szükség esetén a feladathoz program készítése is lehetséges, vagy akár egy új program oldja meg a feladatot.  |
| Algoritmusok és<br>adatok<br>30 óra                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szekvenciális programok</li> <li>• Iterációs programok</li> <li>• Szelekciós programok</li> <li>• Fájlkezelés</li> <li>• Kódolás</li> <li>• Tervezés, tesztelés</li> </ul>  |
| Dokumentumkészítés<br>számítógéppel<br>20 óra                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabulátorok használata.</li> <li>• Szöveg átrendezése, keresés, csere, helyesírás.</li> <li>• Táblázat készítése.</li> <li>• Az Internetről letöltött dokumentumok elhelyezése saját dokumentumban.</li> <li>• Szerzői jog.</li> <li>• Felhasználói etika.</li> <li>• Webszerkesztés</li> <li>• Webtervezés</li> </ul>  |
| Az adatkezelés<br>10 óra                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Táblázatok használata a mindennapi életben.</li> <li>• Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása.</li> <li>• Cella, sor, oszlop, hivatkozás, képlet, függvények.</li> <li>• Diagramok készítése táblázatból.</li> <li>• Keresés meglévő adatbázisban.</li> <li>• Adatbázisok tervezése, létrehozása.</li> <li>• Lekérdezések készítése</li> <li>• Űrlapok, jelentések</li> <li>• Kapcsolt adatbázisok</li> <li>• SQL</li> </ul> |
| Könyvtárhasználat<br>6 óra                                   | Csatolva   |

## A továbbhaladás feltételei:

- A tanuló legyen képes a számítógép legfontosabb perifériáit kezelni.
- Tudjon tájékozódni a számítógép könyvtárstruktúrájában.
- Tudja használni a számítógép karbantartásához szükséges segédprogramok egyikét, vagy az operációs rendszer néhány szolgáltatását.
- Küldjön és fogadjon elektronikus leveleket.
- Készítsen (néhány utasításból álló) egyszerű algoritmusokat.
- Képes legyen többféle formázást tartalmazó dokumentumot készíteni.
- Tudja, hogy milyen könyvtípusok tartoznak a kézikönyvtárhoz.
- Tudjon információt keresni a segédkönyvekben (szótár, lexikon, enciklopédia).
- Tudja, hogy az iskolai könyvtáron kívül használhatja a közművelődési könyvtárat is.
- Tudja, hogy hazánk nemzeti könyvtára az Országos Széchényi Könyvtár.

## 12. évfolyam

Évi óraszám: 144óra

### Belépő tevékenységek:

#### Az Informatika alapjai

- Anyaga a *számítógépes irányítás* (vezérlés, szabályozás) főbb formáinak és előnyeinek ismertetése, a *mesterséges intelligencia* bemutatása, ami történhet beszámoló készítésével is. A cél az alkalmazási területek bemutatásán túl az, hogy lássák, miben egyezik és miben különbözik az emberi és a mesterséges intelligencia.

#### A Prezentáció készítés

- Anyaga ezt a munkát segíti: azt mutatja be, hogy egy kiselőadás készítése hogyan végezhető el multimédiás számítógépes környezetben. Az előadáshoz tevékenységként a vázlatkészítés, diakockák tervezése; prezentáció készítése sablon segítségével kerül elő. Cél a néhány diaképből álló előadás készítése az adott témából multimédiás számítógépes környezetben: diaképek, szöveg, hanghatások, animációk segítségével. Ehhez társul a hang- és képrögzítés, animáció alapvető lehetőségeinek ismertetése.

#### Az Integrált számítógép alkalmazói ismeretek

- Elsőként rejtélyes megfogalmazásnak látszik. Ez a cím azt kívánja kifejezni, hogy a diák a képzésének és a választott témájának megfelelően választhatja ki azt az alkalmazói programot, amelynek komplex használatával, önállóan valósítja meg a feladatot. Ha nem akarunk más tantárgyakhoz kapcsolódni, akkor ez lehet egy típusfeladat megoldása a korábban tanult alkalmazói programok közül alkalmasan választott eszközzel „alkotó módon”, önállóan használva azt. Ilyen téma lehet a hétköznapi életben, irodai gyakorlatban, vagy kisvállalkozásban előforduló egyszerű típusprobléma: személyes bemutatkozás; termékajánlat, pályázatkészítés, ajánlatkérés, álláskereső, stb. Fontos, hogy a megvalósításhoz több alkalmazói programot integráltan kelljen használni. Szükség esetén a feladathoz program készítése is lehetséges, vagy akár egy új program oldja meg a feladatot.

#### Algoritmusok és adatok

- Szekvenciális és feltételes vezérlés, számlálós és feltételes ciklusos programok értelmezése, kódolása, kipróbálása. Eljárások használata. Egyszerű logikai és matematikai feladatok megoldása. Különböző számtípusú adatok (egész-, valós-), elemi és összetett adatok

használata.

### **Dokumentumkészítés számítógéppel**

- Szöveges dokumentumokban tabulátorok használata. Az iskolai és a családi étellel kapcsolatos táblázatok készítése. Dokumentumok formai és tartalmi javítása, a helyesírás ellenőrzése. Szöveget és képet is tartalmazó dokumentumok készítése. Az Internetről letöltött dokumentumok elhelyezése saját dokumentumban. A szoftverek etikus használata.
- Valamely komplex probléma, feladat (például: osztálykirándulás tervének, dokumentumainak elkészítése) megoldása informatikai (szoftver, hardver) eszközök használatával csoportmunkában, tanári irányítással.

### **Az adatkezelés**

- Az adatok táblázatos formában történő megjelenítése, előnyeinek bemutatása. Adatok táblázatos formába rendezése. Adathalmazból következtetések megfogalmazása; kész táblázatból és diagramból az adatok között meglévő összefüggések kiolvasása; táblázatok összetartozó adatainak, egyszerű összefüggéseinek felismerése.
- A táblázatkezelés alapfogalmainak (cella, sor, oszlop, hivatkozás, képlet) megismerése egyszerű példákon.
- Táblázatok számítógéppel történő létrehozása, módosítása (adatbevitel, mozgatás, másolás, törlés). Az elkészült munka tárolása, kinyomtatása. Táblázathoz diagram készítése.
- Különböző tantárgyakkal kapcsolódó (matematika, fizika, kémia, földrajz, gazdasági ismeretek) táblázatok megismerése, egyszerű tantárgyi feladatok megoldása táblázatkezelővel.
- Az adatbázis-kezelés élményszerű kipróbálása; adatok gyűjtése, feldolgozása (házi, iskolai könyvtár; címlista nyilvántartása); keresés tantárgyi oktatóprogramok adatbázisaiban.

### **Könyvtárhasználat**

Csatolva

### **Témakörök, tananyagtartalmak:**

| <b>Témakör</b>                   | <b>Tartalom</b>   |
|----------------------------------|---|
| Az informatika alapjai<br>10 óra | <ul style="list-style-type: none"><li>• A számítógép fő részei.</li><li>• Egészséges, ergonómiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet.</li><li>• Számítástechnikai eszközök kezelése.</li><li>• Billentyűzet, egér, lemezek, nyomtató.</li><li>• A jelek csoportosítása.</li><li>• Információ, kód, jelhalmazok adatmennyisége.</li><li>• Adatátvitel, kommunikáció.</li><li>• mesterséges intelligencia</li></ul> |
| A Prezentáció készítés<br>5 óra  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prezentációk tervezése</li><li>• Diák tervezése</li><li>• Animációk, áttűnések</li><li>• Vezérlések</li><li>• Vetítések</li><li>• Anyaggyűjtés, előadásmódok</li></ul>  |

|  |  |
|--|--|
| Az Integrált számítógép alkalmazói ismeretek<br>20 óra | A feladatok megvalósításhoz több alkalmazói programot integráltan kell használni. Szükség esetén a feladathoz program készítése is lehetséges, vagy akár egy új program oldja meg a feladatot.   |
| Algoritmusok és adatok<br>60 óra                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szekvenciális programok</li> <li>• Iterációs programok</li> <li>• Szelekciós programok</li> <li>• Fájlkezelés</li> <li>• Kódolás</li> <li>• Tervezés, tesztelés</li> </ul>  |
| Dokumentumkészítés számítógéppel<br>30 óra             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Táblázatok használata.</li> <li>• Szöveg átrendezése, keresés, csere, helyesírás.</li> <li>• Táblázat készítése.</li> <li>• Az Internetről letöltött dokumentumok elhelyezése saját dokumentumban.</li> <li>• Szerzői jog.</li> <li>• Felhasználói etika.</li> <li>• Webszerkesztés</li> <li>• Webtervezés</li> </ul>   |
| Az adatkezelés<br>26 óra                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Táblázatok használata a mindennapi életben.</li> <li>• Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása.</li> <li>• Cella, sor, oszlop, hivatkozás, képlet, függvények.</li> <li>• Diagramok készítése táblázatból.</li> <li>• Keresés meglévő adatbázisban.</li> <li>• Adatbázisok tervezése, létrehozása.</li> <li>• Lekérdezések készítése</li> <li>• Űrlapok, jelentések</li> <li>• Kapcsolt adatbázisok</li> <li>• SQL</li> </ul> |
| Könyvtárhasználat<br>6 óra                             | Csatolva   |

### A továbbhaladás feltételei:

A továbbhaladás feltétele az érettségi követelményinek teljesítése.

**KÉMIA emelt/13.**  
**11-12. évfolyam**

**ÓRATERV**

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| ÉVFOLYAM      | 11. | 12. |
| HETI ÓRASZÁM: | 3   | 3   |
| ÉVI ÓRASZÁM:  | 108 | 96  |

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: LENNERT JÓZSEF

A kerettanterv célja annak elérése, hogy középiskolai tanulmányainak befejezésekor minden tanuló birtokában legyen a *kémiai alapműveltségnek*, ami a természettudományos alapműveltség része. Ezért szükséges, hogy a tanulók tisztában legyenek a következőkkel:

- az egész anyagi világot kémiai elemek, ezek kapcsolódásával keletkezett vegyületek és a belőlük szerveződő rendszerek építik fel;
- a vegyipar termékei nélkül jelen civilizációnk nem tudna létezni;
- a civilizáció fejlődésének hatalmas ára van, amely gyakran a háborítatlan természet szépségeinek elvesztéséhez vezet, ezért törekedni kell az emberi tevékenység által okozott károk minimalizálására;
- a kémia eredményeit alkalmazó termékek megtervezésére, előállítására és az ebből adódó környezetszennyezés minimalizálására csakis a jól képzett szakemberek képesek.

Annak érdekében, hogy a jövőben is *legyen elegendő, magasan kvalifikált elméleti és jól képzett gyakorlati szakember*, az emeltszintű érettségire történő felkészítés során az alábbi elveket kell 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.

**Fejlesztési feladatok és követelmények**

A jelen kerettantervben az ismereteket és követelményeket tartalmazó táblázatok „Fejlesztési követelmények/módszertani ajánlások” oszlopai **M** betűvel jelölve *néhány, a tananyag feldolgozására vonatkozó lehetőségre is rámutatnak*. Ezek nem kötelező jellegűek, csak ajánlások, de a tanulási folyamat során a tanulóknak

- el kell sajátítaniuk a megfelelő biztonsági-technikai eljárásokat, manuális készségeket; a kísérletek elvégzése során lehetséges balesetek elhárítását, az ehhez kapcsolatos elsősegélynyújtási alapismereteket;
- el kell tudniuk különíteni a megfigyelést a magyarázattól;
- meg kell tudniuk különböztetni a magyarázat szempontjából lényeges és lényegtelen tapasztalatokat;
- érteniük kell a természettudományos gondolkodás és kísérletezés alapelveit és módszereit;
- érteniük kell, hogy a modell a valóság számunkra fontos szempontok szerinti megjelenítése;
- érteniük kell, hogy ugyanazt a valóságot többféle modellel is meg lehet jeleníteni;
- képeseknek kell lenniük egyszerűbb esetekben önálló modellalkotásra;

- minél több olyan anyag tulajdonságaival kell megismerkedniük, amelyekkel a hétköznapokban is találkozhatnak;
- célszerű a kísérletezés során a felhasznált anyagokat „háztartási-konyhai” csomagolásban bemutatni, és ezekkel kísérleteket végezni;
- korszerű háztartási, egészségvédelmi, életviteli, fogyasztóvédelmi, energiagazdálkodási és környezetvédelmi ismereteket kell közvetíteni;
- a kémiával kapcsolatos vitákon, beszélgetéseken, saját környezetük kémiai vonatkozású jelenségeinek, folyamatainak, illetve környezetvédelmi problémáinak tanulmányozására irányuló vizsgálatokban és projektekben kell részt venniük.

Érdeemes az egyes tanórákhoz egy vagy több *kísérletet* kiválasztani, és a kísérlet(ek) köré csoportosítani az adott kémiaóra tananyagát. A tananyaghoz kapcsolódó *információk feldolgozása* mindig a tananyag által megengedett szinten történjék az alábbi módon:

- forráskeresés és feldolgozás irányítottan vagy önállóan, egyénileg vagy csoportosan;
- az információk feldolgozása egyéni vagy csoportmunkában;
- bemutató, jegyzőkönyv vagy egyéb dokumentum, illetve projekttermék készítése.

A Nemzeti alaptanterv által előírt projektek és tanulmányi kirándulások konkrét témájának és a megvalósítás módjának megválasztása a tanár feladata, de e tekintetben célszerű a természettudományos tárgyakat oktató tanárok szoros együttműködése. Az ismétlés, rendszerezés és számonkérés időzítéséről és módjairól is a tanár dönt.

A fizika, kémia és biológia fogalmainak kiépítése tudatosan, tantárgyanként logikus sorrendbe szervezve és a három tantárgy által összehangolt módon történjen. Az egységes általános műveltség kialakulása érdekében utalni kell a kémiatananyag történeti vonatkozásaira, és a más tantárgyakban elsajátított tudáselemekre is. A táblázatokban feltüntetett *kapcsolódási pontok* csak arra hívják fel a figyelmet, hogy ennek érdekében egyeztetésre van szükség.

A kémia tantárgy a számítási feladatok révén hozzájárul a *matematikai kompetencia* fejlesztéséhez. Az információk feldolgozása lehetőséget ad a tanulók *digitális kompetenciájának, esztétikai-művészeti tudatosságának, kifejezőképességének, anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikációképességnek, kezdeményezőképességének, szociális és állampolgári kompetenciájának* fejlesztéséhez is. A kémiotörténet megismertetésével hozzájárul a tanulók *erkölcsi neveléséhez*, a magyar vonatkozások révén pedig a *nemzeti öntudat erősítéséhez*. Segíti az *állampolgárságra és demokráciára nevelést*, mivel hozzájárul ahhoz, hogy a fiatalok felnőtté válásuk után felelős döntéseket hozhassanak. A csoportmunkában végzett tevékenységek és feladatok lehetőséget teremtenek a demokratikus döntéshozatali folyamat gyakorlására. A kooperatív oktatási módszerek a kémiaórán is alkalmat adnak az *önismeret és a társas kapcsolati kultúra* fejlesztésére. A *testi és lelki egészségre, valamint a családi életre nevelés* érdekében a fiatalok megismerik a környezetük egészséget veszélyeztető leggyakoribb tényezőit. Ismereteket sajátítanak el a veszélyhelyzetek és a káros függőségek megelőzésével, a családtervezéssel, és a gyermekvállalással kapcsolatban. A kialakuló természettudományos műveltségre alapozva fejlődik a *médiatudatosságuk*. Elvárható a *felelősségvállalás másokért*, amennyiben a tanulóknak szerepet kell vállalniuk a természettudományok és a technológia pozitív társadalmi szerepének, *gazdasági* vonatkozásainak megismertetésében, a kemofóbia és az áltudományos nézetek elleni harcban, továbbá a családok leleplezésében. A közoktatási kémiatanulmányok végére életvitelszerűvé kell válnia a *környezettudatosságuknak* és a *fenntarthatóságra* törekvésnek.

Az *értékelés* során az ismeretek megszerzésén túl vizsgálni kell, hogyan fejlődött a tanuló absztrakciós, modellalkotó, lényeglátó, és problémamegoldó képessége. Meg kell követelni a jelenségek megfigyelése és a kísérletek során szerzett tapasztalatok szakszerű megfogalmazással való leírását és értelmezését. Az értékelés kettős céljának megfelelően mindig meg kell találni a helyes arányt a formatív és a szummatív értékelés között. Fontos szerepet kell játszania az egyéni és csoportos önértékelésnek, illetve a diáktársak által végzett értékelésnek is. Törekedni kell arra, hogy a számonkérés formái minél változatosabbak, az életkornak megfelelőek legyenek.

## I. Bevezetés

Ez a tanterv mintaként szolgál, segítséget szeretne nyújtani az emelt szintű érettségire való felkészítéshez. A felkészítő munka újszerűsége abban nyilvánul meg, hogy nagyobb hangsúlyt kell fektetni a mindennapi életet befolyásoló kémia természetű jelenségek értelmezésére. Az érettségi vizsgára való felkészítés során szükség van különböző tevékenységi formák alkalmazására. Ügyelni kell arra, hogy minden forma gyakorlásra kerüljön. Ezek a következők:

- számítási feladatok
- feleletválasztásos tesztek
- táblázatos feladat, egyenlet-kiegészítés
- elemző feladatok (kísérletelemzés; táblázatok elemzése; anyagok összehasonlítása; jelenségek magyarázata kis esszé formában)
- esettanulmány
- kísérletek végrehajtása, értelmezése
- problémamegoldó feladat
- előadásmód (tartalmi, logikai helyesség)

### A tananyag beosztása

| <i>Osztály</i>        | <i>Téma</i> | <i>Tananyag</i>               | <i>Óraszám</i> |
|-----------------------|-------------|-------------------------------|----------------|
| 11.osztály<br>108 óra | I. téma     | Anyagszerkezet                | 36 óra         |
|                       | II.téma     | Kémiai átalakulások (1. rész) | 24 óra         |
|                       | III.téma    | Kémiai átalakulások (2. rész) | 12 óra         |
|                       | IV.téma     | Nemfémek elemek (1. rész)     | 12 óra         |
|                       | V. téma     | Nemfémek elemek (2. rész)     | 14 óra         |
|                       | VI. téma    | Fémek elemek                  | 10 óra         |
| 12. osztály<br>96 óra | VII. téma   | Szénhidrogének                | 26 óra         |
|                       | VIII.téma   | Oxigéntartalmú vegyületek     | 26 óra         |
|                       | IX.téma     | Nitrogéntartalmú vegyületek   | 10 óra         |
|                       | X. téma     | Makromolekulák                | 10 óra         |
|                       | XI. téma    | Érettségire való felkészülés  | 24 óra         |

## II. A kémia tantárgy vizsgájának célja

Az érettségi vizsga a tanuló kémiában való jártasságát méri fel. A kémia tantárgy tanulása közben a tanuló olyan ismeretanyagra tesz szert, amelynek tényanyaga és készségi készlete alapot ad a mindennapi életben a különböző anyagok és a velük kapcsolatos tennivalók kezelésére, ezért a vizsgán a tanulónak elsősorban a megismert elemek és vegyületek tulajdonságait kell értelmeznie, illetve kísérletekkel igazolnia. Ehhez szükség van a kizárólag általános iskolában tanult ismeretek alapján történő újraértelmezésre. Az emelt szintű vizsgán a kémiatanulás során megismert elemek és vegyületek tulajdonságainak ismeretén túl a vizsgázó legyen képes megbecsülni a különböző elemek, vegyületek tulajdonságait.

### *Kompetenciák*

A vizsgázónak a követelményrendszerben és a vizsgaleírásban meghatározott módon, az alábbi kompetenciák meglétét kell bizonyítania:

- a természettudományos gondolkodás elemeinek alkalmazása a feladatok megoldása során,
- ismereteinek összekapcsolása a mindennapokban tapasztalt jelenségekkel,
- elemek, vegyületek tulajdonságainak, szerepének és jelentőségének felismerése a tanult vagy megadott információk alapján,
- egyszerű kémiai kísérletek elvégzése és értelmezése,
- egyszerű kémiai számítási feladatok megoldása,
- az aktuálisan felmerülő, kémiai ismereteket is igénylő problémák (környezetvédelem, energiagazdálkodás, szenvedélybetegségek, táplálkozás, vegyipari technológiák stb.) lényegének megértése, egyszerűbb logikai összefüggések értelmezése,
- az SI mértékrendszer és a kémiai jelölésrendszer szakszerű használata,
- grafikonok, táblázatok adatainak elemzése, értelmezése,
- szakszerű írásbeli és szóbeli szövegalkotás, -értelmezés.

Az *emelt szintű* kémia érettségien *ezen túlmenően* az alábbi kompetenciák megléte szükséges:

- az ismeretanyag belső összefüggéseinek, az egyes témakörök közötti kapcsolatok felismerése,
- a kémia tanult vizsgálati és következtetési módszereinek alkalmazása,
- egyszerű kémiai kísérletek tervezése,
- több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett kémiai számítási és elméleti feladatok, problémák megoldása,
- a mindennapi életet befolyásoló kémiai természetű jelenségek értelmezése,
- a környezetvédelemmel és a természetvédelemmel összefüggő problémák értelmezése.

A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok

|   |              |
|---|--------------|
| Módszerek, szervezési módok/évfolyam  | 11-12. gimn. |
| Tanórai differenciálás  | X            |
| Kooperatív technikák  | X            |
| Emelt szintű képzés   | X            |
| Projekt napok   | X            |
| Önálló intézményi innováció   | X            |
| Tanítási órák keretében meg nem valósítható osztály- vagy csoportfoglalkozás* | X            |

\*: a tanév végén, a zöld nap keretében

### III. A kémia tanterv részletezése

#### 11. évfolyam

Évi óraszám: 108 óra

#### I. TÉMA

ANYAGSZERKEZET (36 óra)

[új anyag: 30 óra — gyakorlás, számonkérés: 6 óra]

| TANANYAG | Tevékenységi formák | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK |             |
|----------|---------------------|-------------------|---------------|-------------|
|          |                     |                   | Középszint    | Emelt szint |
|          |                     |                   |               |             |

| TANANYAG                      | Tevékenységi formák  | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK   |   |
|-------------------------------|--|-------------------|---|---|
|                               |  |                   | Középszint  | Emelt szint   |
| 1.1 Atomszerkezet<br><br>Atom | Moláris atomtömeggel kapcsolatos számítások<br>Izotópok gyakorlati jelentősége (12.o.fiz.) | Fogalmi szint     | az atom alkotórészei (atommag, elektronfelhő), a legfontosabb elemi részecskék (elektron és nukleonok: proton, neutron) jelölésük, relatív töltésük, relatív tömegük; rendszám, tömegszám.  |   |
|                               |  | Értse             | az atom semlegességét.  |   |
|                               |  | Tudja alkalmazni  | az elemi részecskék száma, a rendszám és a tömegszám közti kapcsolatot.   |   |
| Elem                          | Kiselőadás a tudósokról  | Fogalmi szint     | az elem fogalma, jelölése (vegyjel; Berzelius), izotóp fogalma, radioaktív izotópok (Hevesy György, Curie házaspár), alkalmazásuk (pl. a gyógyászatban, a műszaki életben, a környezetvédelemben), relatív atomtömeg.   |   |
|                               |  | Értse             |   | a tömegszám és a relatív atomtömeg közti kapcsolatot. |
| Elektronszerkezet             | Fontos fogalmak kiemelése.<br>Feleletválasztásos tesztek                                   | Fogalmi szint     | atompálya, s-, p-, d- és f-atompálya, a Pauli-elv és a Hund-szabály kvalitatív ismerete, maximális elektronszám, alhéj és héj; energiaminimum elve, alapállapotú és gerjesztett atom, párosítatlan (pár nélküli) elektron, elektronpár; telített és telítetlen héj, alhéj; vegyértékelektron fogalma, atomtörzs, nemesgázszerkezet. | alhéj és héj fogalma; spin.                           |

| TANANYAG              | Tevékenységi formák   | Követelményszint       | VIZSGASZINTEK   |   |
|-----------------------|---|------------------------|---|---|
|                       |   |                        | Középszint  | Emelt szint   |
|                       |   | Értse, értelmezze      |   | az atompályák elektronjainak maximális számát, az alapállapotú atom elektronszerkezetének kiépülését az alhéjak energetikai sorrendje alapján.                      |
|                       |   | Tudja                  |   | felírni az alapállapotú atom teljes elektronszerkezetét az első <i>négy</i> periódus elemeinél, megállapítani a telített héjak és alhéjak számát.                   |
| A periódusos rendszer | A periódusos rendszer használata                                      | Fogalmi szint          | az elemek csoportosítása (Mengeyelejev), periódus és csoport, főcsoport és mellékcsoport.   | mezők (s-, p-, d-, f-mező).   |
|                       |   | Értse                  | az egy főcsoportba tartozó elemek hasonlóságának elektronszerkezeti okát.   |   |
|                       |   | Tudja                  | alkalmazni a vegyértékelektron-szerkezet és a periódusos rendszerben elfoglalt hely kapcsolatát az s- és p-mezőben, megállapítani a párosítatlan elektronok számát. | alkalmazni a vegyértékelektron-szerkezet és a periódusos rendszerben elfoglalt hely kapcsolatát a d-mező elemeinél, megállapítani a párosítatlan elektronok számát. |
| Az atomok mérete      | Táblázatos feladat: atomok és ionok elektronszerkezte. Összehasonlító | Fogalmi szint          | az atommag és az atom méretviszonyai.   |   |
|                       |   | Értse                  | az atomméret változásait a periódusos rendszer <i>főcsoportjaiban</i> .   | az atomméret változásait a periódusos rendszer <i>periódusaiban</i> .   |
|                       |   | Tudja összehasonlítani | a periódusos rendszer <i>azonos főcsoportjában</i> lévő elemek atomsugarát.   | a periódusos rendszer <i>azonos periódusában</i> lévő elemek atomsugarát.   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|---|-------------------|---|--|
|   |   |                   | Középszint  | Emelt szint  |
| Az ionok  | elemzés.  | Fogalmi szint     | kation fogalma, anion fogalma.  | ionsugár, ionizációs energia fogalma, jele, mértékegysége; elektronaffinitás, jele, mértékegysége.<br>az atomok és a belőlük képződő anionok, illetve kationok mérete közti kapcsolatot; az ionizációs energia változását a periódusos rendszerben.<br>összehasonlítani az egy főcsoportba, illetve egy periódusba tartozó elemeket első ionizációs energiájuk szerint.<br>összehasonlítani az adott nemesség szerkezetével egyező elektronszerkezetű ionok méretét. |
|   |   | Értse, értelmezze | a kationok képződését atomokból, az anionok képződését atomokból, elnevezésüket (-id).  |  |
|   |   | Tudja             | jelölni az elemek kationjait, és felírni képződési egyenletüket atomjaikból.<br>jelölni az elemek anionjait, és felírni képződési egyenletüket atomjaikból. |  |
| Elektronegativitás (EN)                               |   | Fogalmi szint     | elektronegativitás fogalma (Pauling).   |  |
|   |   | Értse             | az EN változását a periódusos rendszerben.  |  |
|   |   | Tudja             | összehasonlítani az egy főcsoportba, illetve egy periódusba tartozó elemek EN-át, alkalmazni az EN-t a kötéstípusok eldöntésében.                           |  |
| <b>1.2 Kémiai kötések</b><br>Elsőrendű kémiai kötések | A különböző anyagokban a kötések felismerése.<br>Képlet felírás | Fogalmi szint     | ionkötés, kovalens kötés, fémes kötés.  |  |
|   |   | Értelmezze        | az ion- és a kovalens kötés kialakulását egy általa választott példán bemutatva.  |  |
|   |   | Értse             | mindhárom kötés kialakulásának magyarázatát.  |  |
|   |   | Tudja             | a tanult ionokból megszerkeszteni ionvegyületek tapasztalati képletét.  |  |

| TANANYAG                  | Tevékenységi formák | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK   |             |
|---------------------------|---------------------|-------------------|---|-------------|
|                           |                     |                   | Középszint  | Emelt szint |
| Másodrendű kémiai kötések |                     | Fogalmi szint     | diszperziós kölcsönhatás, dipólus-dipólus kölcsönhatás, hidrogénkötés.  |             |
|                           |                     | Értse             | a diszperziós kölcsönhatás és a dipólus-dipólus kölcsönhatás kialakulását,<br>a hidrogénkötés kialakulásának feltételeit. |             |
|                           |                     | Értelmezze        | a másodrendű kötések erőssége közti különbségeket.  |             |

| TANANYAG                                   | Tevékenységi formák                             | Kövtelmény-szint  | VIZSGASZINTEK  |  |
|--|---|-------------------|--|--|
|  |   |                   | Középszint   | Emelt szint  |
| 1.3 Molekulák, összetett ionok<br>Molekula |   | Fogalmi szint     | molekula fogalma, jelölése; kötő és nemkötő elektronpár.   |  |
| A kovalens kötés                           | Szerkezeti képletek felírása.                   | Fogalmi szint     | $\sigma$ - és $\pi$ -kötés, egyszeres és többszörös kötés, kovalens vegyérték, kötési energia fogalma, mértékegysége, kötéspolaritás fogalma, datív kötés fogalma, delokalizált $\pi$ -kötés.  | kötéstávolság fogalma.   |
|  |   | Értse, értelmezze | a $\sigma$ - és a $\pi$ -kötés szimmetriáját, az egyszeres és a többszörös kötés jellemzőit, a delokalizált $\pi$ -kötést a benzol molekulája alapján.   | a $\pi$ -kötés kialakulásának feltételeit, a kötéshossz összefüggéseit.  |
|  |   | Tudja             | ábrázolni a kötő és nemkötő elektronpárokat a molekulákban, megállapítani a vegyértéket a molekulákban, megállapítani a kötéspolaritást az EN értékek alapján.   |  |
| A molekulák térszerkezete                  | Táblázatok kitöltése.<br>Feleletválsztós teszt. | Fogalmi szint     | elektronpár-taszítási elmélet, központi atom, ligandum, kötésszög, a molekula polaritása.  |  |
|  |   | Értelmezze        | egyszerű molekulák téralkatát (pl. H <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , CCl <sub>4</sub> , CH <sub>2</sub> O stb.), a molekula polaritását befolyásoló tényezőket (téralkat és kötéspolaritás). | a molekula alakját meghatározó tényezőket:<br>– a ligandumok száma,<br>– a központi atomhoz tartozó nemkötő elektronpárok száma. |

| TANANYAG        | Tevékenységi formák  | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK  |  |
|-----------------|--|-------------------|--|--|
|                 |  |                   | Középszint   | Emelt szint  |
|                 |  | Tudja             | megállapítani a kötésszöget a szabályos molekulákban,<br>megállapítani a molekulák polaritását.  | megállapítani a molekulák téralkatát,<br>megállapítani <i>adott képletű</i> molekula polaritását.  |
| Összetett ionok | Komplex ion, datív kötés magyarázata adott példákon keresztül. | Fogalmi szint     | összetett ion fogalma.   | komplex ion fogalma.   |
|                 |  | Értse             | összetett ionok képződésének lehetőségeit:<br><i>a)</i> a $\text{NH}_4^+$ és a $\text{H}_3\text{O}^+$ szerkezetét, téralkatát,<br><i>b)</i> az oxosavakból levezethető összetett ionok (karbonát, hidrogén-karbonát, nitrát, foszfát, szulfát) származtatását és összegképletét. | komplex ion képződését a réz(II)ion akva- és ammin-komplexének példáján.   |
|                 |  | Tudja             |  | megállapítani az összetett ionok szerkezetét (értelmezés delokalizált elektronokkal), téralkatukat,<br>alkalmazni a komplex ionok, a központi ion és a ligandumok töltése közti összefüggést megadott példák esetében. |

| TANANYAG            | Tevékenységi formák | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK |             |
|---------------------|---------------------|-------------------|---------------|-------------|
|                     |                     |                   | Középszint    | Emelt szint |
| 1.4 Anyagi halmazok |                     |                   |               |             |

| TANANYAG                                 | Tevékenységi formák                             | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|---|-------------------|--|---|
|  |   |                   | Középszint   | Emelt szint   |
| Anyagi halmaz                            | Táblázat készítés, rendszerezés.                | Fogalmi szint     | anyagi halmaz fogalma, elem, vegyület, keverék, komponens, fázis.  |   |
|  |   | Tudja             | besorolni az anyagi rendszereket, csoportosítani a komponensek száma, illetve a komponensek anyagi minősége (elem, vegyület) szerint.  | besorolni az anyagi rendszereket, csoportosítani a fázisok száma, illetve homogenitás szerint.  |
| Állapotjelzők                            |   | Fogalmi szint     | jelük, SI mértékegységük, standard nyomás és 25 °C („standardállapot”).  | standard nyomás és 0 °C.  |
| Halmazállapotok, halmazállapotváltozások | Avogadro törvényének alkalmazása számításokban. | Fogalmi szint     | gázhalmazállapot, Avogadro törvénye, folyadék halmazállapot, szilárd halmazállapot, amorf és kristályos állapot, halmazállapotváltozások.  | a folyadékok további általános jellemzői (felületi feszültség, viszkozitás).  |
|  |   | Értse, értelmezze | a gázhalmazállapot általános jellemzőit ideális gázokra (kölcsonhatás, diffúzió, összenyomhatóság), az Avogadro-törvényt, a folyadékok általános jellemzőit (kölcsonhatás, diffúzió, alak és összenyomhatatlanság), az amorf és a kristályos állapot jellemzőit, az olvadáspont és a rács típus közti kapcsolatot, a másodrendű erők és a molekulatömeg szerepét a molekulárcsos anyagok forráspontjának alakításában. |   |
|  | Kísérletek; kapcsolat a fizikával.              | Tudja             | adatok elemzésével értelmezni a forráspont és a molekulák közötti kötőerők kapcsolatát.  | egyszerű kísérletek értelmezését (a felületi feszültséggel, a viszkozitással és a diffúzióval kapcsolatban); forráspontviszonyok becslésével értelmezni a forráspont és a molekulák közötti kötőerők kapcsolatát. |

| TANANYAG                              | Tevékenységi formák  | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK   |   |
|---------------------------------------|--|-------------------|---|---|
|                                       |  |                   | Középszint  | Emelt szint   |
| 1.4.1 Egykomponensű anyagi rendszerek |  |                   |   |   |
| 1.4.1.1 Kristályrácsok                | Táblázat-készítés: az összetétel és a tulajdonság felismerése alapján. | Fogalmi szint     | rácsenergia.  | elemi cella, koordinációs szám.                                   |
|                                       |  | Tudja besorolni   | az elemeket és vegyületeket a megfelelő rács-típusba.             |   |
| – Ionrácsos kristályok                |  | Fogalmi szint     | a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.               |   |
|                                       |  | Értse, értelmezze | az ionrácsos anyagok fizikai jellemzőit.                          |   |
| – Atomrácsos kristályok               |  | Fogalmi szint     | a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.               | a SiO <sub>2</sub> rácsának szerkezetét.                          |
|                                       |  | Értse, értelmezze | a gyémánt rácsának szerkezetét, az atomrácsos anyagok jellemzőit. |   |
| – Fémrácsos kristályok                |  | Fogalmi szint     | a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.               |   |
|                                       |  | Értse, értelmezze | a fémrácsos anyagok jellemzőit.                                   |   |
|                                       |  | Tudja értelmezni  |   | a fémek fizikai tulajdonságait a megadott fizikai adatok alapján. |
| – Molekularácsos kristályok           |  | Fogalmi szint     | a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.               |   |
|                                       |  | Értse, értelmezze | a molekularácsos anyagok jellemzőit.                              |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint                     | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|---|--------------------------------------|---|--|
|   |   |                                      | Középszint  | Emelt szint  |
|   |   | Tudja értelmezni                     |   | a másodlagos kötőerők típusa, az olvadás- és forráspontok közti kapcsolatot adatok összehasonlítása alapján. |
| 1.4.1.2 Átmenet a kötés- és rács típusok között |   | Értelmezze                           | a grafit szerkezetét és fizikai tulajdonságait.   | a kovalens és az ionkötés közti átmenetet megadott példavegyületek tulajdonságai alapján.                    |
| 1.4.2 Többkomponensű rendszerek                 | Kísérletek és ezek értelmezése. Jelentősége mindennapjainkban.  |                                      |   |  |
| 1.4.2.1 Csoportosítás                           |   | Fogalmi szint                        | homogén, heterogén és kolloid rendszer.   |  |
|   |   | Értse                                | a többkomponensű rendszerek jellemzőit (a diszpergált részecske mérete).  |  |
| 1.4.2.2 Diszperz rendszerek                     |   | Fogalmi szint                        | a diszperz rendszerek fajtái a komponensek halmazállapota szerint (kőd, füst, hab, emulzió, szuszpenzió).   |  |
|   |   | Tudjon értelmezni<br>Tudja besorolni | egyszerű kísérleteket.<br>a kísérletek során képződő diszperz rendszereket a megfelelő típusba.   |  |
| 1.4.2.3 Kolloid rendszerek                      | Tanári kísérletek.<br>Esettanulmány értelmezése.<br>Kiselőadás. | Fogalmi szint                        | a vizes alapú kolloidok fajtái (asszociációs és makromolekulás kolloid), Zsigmondy Richárd, a vizes alapú kolloidok csoportosítása a részecskék között fellépő kölcsönhatás alapján: szolok és gélek, adszorpció és deszorpció, fajlagos felület. |  |

| TANANYAG                   | Tevékenységi formák  | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK  |   |
|----------------------------|--|-------------------|--|---|
|                            |  |                   | Középszint   | Emelt szint   |
|                            |  | Értse, értelmezze |  | a vizes alapú kolloidok szerkezetét a szappanoldat és a fehérjeoldat szerkezete alapján; a szol és a gél állapot jellemzőit.  |
|                            |  | Tudjon<br>Tudja   | példákat mondani kolloid rendszerekre a hétköznapi életből.  | értelmezni a szol–gél átalakulást a hétköznapi életből vett példák alapján.   |
| 1.4.2.4 Homogén rendszerek |  | Fogalmi szint     | elegy, oldat.  |   |
|                            |  | Értse             |  | a gázelegyek és a folyadékelegyek tulajdonságai közti eltéréseket (térfogati kontrakció).   |
| – Oldatok                  | Oldatok, elegyek összetétele számításokban.<br>Tútelített oldat: | Fogalmi szint     | oldószer és oldott anyag, oldhatóság fogalma, telített oldat fogalma, az oldhatóság hőmérsékletfüggése, gázok oldhatóságának hőmérsékletfüggése, anyagok exoterm és endoterm oldódása. | tútelített oldat, oldáshő fogalma.  |
|                            | KÖKÉL 2000/1.<br>Kísérletelemzés, grafiko-                       | Értelmezze        | az oldhatóság kapcsolatát az anyagi minőséggel, ionkristályok oldódásának mechanizmusát, az exoterm és az endoterm oldódás tapasztalatait.   | a molekuláris anyagok oldódását; az oldhatóság hőmérsékletfüggésének felhasználását az anyagok átkristályosítással történő tisztítására; az oldáshő kapcsolatát a rácsenergiával és a hidratációs energiával. |

| TANANYAG | Tevékenységi formák                  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |  |
|----------|--------------------------------------|------------------|--|--|
|          |                                      |                  | Középszint   | Emelt szint  |
|          | nok értelmezése,<br>KÖKÉL<br>2001/2. | Tudja            | alkalmazni a „hasonló hasonlót old” elvet, jelölni az ionvegyületek oldódását egyenlettel. elemezni az oldhatósági grafikonokat, használni oldhatósági táblázatokat. | oldhatósági grafikonokat készíteni.<br><br>megállapítani az oldáshő exoterm, illetve endoterm jellegét a rácsenergia és a hidratációs energia ismeretében. |
|          |                                      | Tudjon           |  |  |
| Egyéb    |                                      | Tudja használni  | az anyagszerkezetről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |  |

## II. TÉMA

KÉMIAI ÁTALAKULÁSOK (1. rész) (24 óra)

[új anyag: 18 óra — gyakorlás, számonkérés: 6 óra]

| TANANYAG                | Tevékenységi formák | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK  |  |
|-------------------------|---------------------|-------------------|--|--|
|                         |                     |                   | Középszint   | Emelt szint  |
| 1.5 Kémiai átalakulások |                     |                   |  |  |
| Kémiai reakció          |                     | Fogalmi szint     | kémiai reakció fogalma, aktiválási energia.  |  |
| Képlet                  |                     | Értse             | a kémiai reakciók létrejöttének feltételeit (ütközés, hatásos ütközés).  |  |
|                         |                     | Tudja jelölni     | az aktiválási energiát az energiadiagramon.  |  |
|                         |                     | Fogalmi szint     | összegképlet fogalma és fajtái (tapasztalati és molekulaképlet), szerkezeti képlet fogalma és fajtái (elektronképlet, konstitúciós képlet stb.).                 |  |
| Kémiai egyenlet         |                     | Tudja megadni     | a tanult vegyületek tapasztalati képletét, illetve molekulaképletét.   |  |
|                         |                     | Fogalmi szint     | sztochiometriai egyenlet, tömegmegmaradás törvénye, ionegyenlet, töltésmegmaradás elve.  |  |
|                         |                     | Értse, értelmezze | a kémiai egyenlet minőségi és mennyiségi jelentéseit, az egyszerű sztochiometriai egyenletek írásának alapelveit, az egyszerű ionegyenletek írásának alapelveit. |  |
|                         |                     | Tudja             | az egyszerű sztochiometriai egyenletek rendezését.   | felírni a vizes oldatban lezajló reakciók ionegyenleteit |
| 1.5.1 Termokémia        |                     |                   |  |  |

| TANANYAG                              | Tevékenységi formák         | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |             |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------|--|-------------|
|                                       |                             |                  | Középszint   | Emelt szint |
| 1.5.1.1 A folyamatok energiaviszonyai | Energiadiagram értelmezése. | Fogalmi szint    | endoterm és exoterm folyamat, energiadiagram.  |             |
|                                       |                             | Értse            | a halmazállapot-változást, az oldódást és a kémiai reakciókat kísérő energiaváltozások exoterm vagy endoterm jellegét. |             |
|                                       |                             | Tudja ábrázolni  | energiadiagramon a folyamatok energiaviszonyait  |             |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák                | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|------------------------------------|------------------|---|--|
|  |                                    |                  | Középszint  | Emelt szint  |
| 1.5.1.2 Reakcióhő                                | Hess-tétel<br>Reakcióhő számolása. | Fogalmi szint    | reakcióhő fogalma, jelölése, mértékegysége, előjele; képződéshő fogalma, jelölése, mértékegysége; Hess tétele a reakcióhő kiszámításának módját a képződéshő-adatok alapján ábrázolni a reakcióhőt energiadiagramon | a Hess-tétel érvényességének magyarázatát (energiamegmaradás) és alkalmazásának lehetőségét felírni adott képződéshőhöz tartozó reakció egyenletét, meghatározni a reakcióhő (képződéshő) értékét energiadiagramon, más energiaértékek alapján |
| 1.5.2 Reakciókinetika<br>1.5.2.1 Reakciósebesség |                                    | Fogalmi szint    | a reakciók csoportosítása sebességük szerint,<br>a koncentráció változtatásának hatása a reakciósebességre (homogén reakció esetében)<br>a hőmérséklet-változtatás hatása a reakciósebességre                       | a reakciósebesség koncentrációfüggését megadott sebességi egyenlet alapján,<br>a hőmérséklet reakciósebességre gyakorolt hatását   |
|  |                                    | Tudja            | A reakciósebességgel és a katalízissel kapcsolatos egyszerű kísérleteket  |  |

| TANANYAG                        | Tevékenységi formák  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |   |
|---------------------------------|--|------------------|--|---|
|                                 |  |                  | Középszint   | Emelt szint   |
| 1.5.2.2 Katalízis               |  | Fogalmi szint    | katalizátor fogalma.   |   |
|                                 |  | Értelmezze       | a katalizátor hatását.   |   |
|                                 |  | Tudja ábrázolni  | a reakció energiaviszonyait katalizátor nélkül és katalizátor alkalmazása esetén.  |   |
| 1.5.3 Egyensúly                 |  |                  |  |   |
| 1.5.3.1 Megfordítható reakciók  |  | Értse            | a megfordítható folyamat lényegét.   |   |
| 1.5.3.2 Egyensúly               | Egyensúly eltolásának gyakorlása, értelmezése. Egyenletírás, táblázat kitöltése. | Fogalmi szint    | dinamikus egyensúly, kiindulási és egyensúlyi koncentráció, a kémiai egyensúly törvénye (a tömeghatás törvénye), az egyensúlyi állandó ( $K_c$ ), kémiai egyensúlyok, a legkisebb kényszer elve (Le Chatelier-elv).  |   |
|                                 |  | Értelmezze       | a dinamikus egyensúly kialakulását, az egyensúlyi állandó és a sztöchiometriai egyenlet, valamint az egyensúlyi koncentrációk kapcsolatát, az egyensúly megzavarásának lehetőségeit ( $c, p, T$ ), a legkisebb kényszer elvét a $N_2 + 3 H_2 \rightleftharpoons 2 NH_3$ és a $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2 HI(g)$ reakción, a katalizátor és az egyensúlyi folyamatok kapcsolatát. |   |
|                                 |  | Tudja            | felírni a tömeghatás törvényét az egyensúlyi folyamatra megadott reakcióegyenlet alapján.  | értelmezni a legkisebb kényszer elvét megadott reakciók esetében. |
| 1.5.4 A kémiai reakciók típusai | .  |                  |  |   |

| TANANYAG                    | Tevékenységi formák  | Követelményszint                         | VIZSGASZINTEK  |   |
|-----------------------------|--|--|--|---|
|                             |  |  | Középszint   | Emelt szint   |
| 1.5.4.1 Sav–bázis reakciók  | Reakcióegyenletek felírásának gyakorlása.<br>Egyszerű pH számítások. | Fogalmi szint                            | sav és bázis fogalma Arrhenius szerint, értékűség, Brønsted-sav, Brønsted-bázis, amfotéria, sav- és báziserősség.  | savállandó és bázisállandó ( $K_s$ , $K_b$ ), disszociációfok.  |
|                             |  | Értse, értelmezze                        | a Brønsted-féle sav–bázis párokat, a víz amfotériáját, kvalitatíve a sav- és báziserősséget.   | $K_s$ és $K_b$ kapcsolatát az egyensúlyi koncentrációkkal; a sav- és báziserősség, valamint a $K_s$ és $K_b$ kapcsolatát.   |
|                             |  | Tudja felismerni<br><br>Tudja értelmezni | a Brønsted-féle sav–bázis párokat a tanult egyértékű savak, illetve bázisok, valamint az $\text{NH}_4^+$ , a $\text{CO}_3^{2-}$ és a víz reakciójában.   | a Brønsted-féle sav–bázis párokat többértékű savak és a víz reakciójában, a Brønsted-féle sav–bázis párokat egyéb (pl. $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+$ ) reakciókban, az amfotériát megadott egyensúlyi folyamatok alapján, a nemvizes közegben végbemenő sav–bázis reakciókat megadott példák alapján. |
| – A vizes oldatok kémhatása | Esettanulmány KÖKÉL 1999/2,5.  | Fogalmi szint                            | a víz autoprotolízise, a pH definíciója, a vízion-szorzat és értéke, savas, lúgos és semleges kémhatás.  |   |
|                             |  | Értelmezze                               | az autoprotolízis egyenletét, kvalitatíve a savas, lúgos és semleges kémhatást, kvalitatíve a pH-t (25 °C-ra vonatkoztatva), a sav- és lúgoldatok kerek egész számú pH-értékének kapcsolatát az oldat oxónium-, illetve hidroxidion-koncentrációjával. | a vízionszorzatot (levezetéssel együtt).  |

| TANANYAG                | Tevékenységi formák                             | Követelményszint                       | VIZSGASZINTEK   |   |
|-------------------------|---|--|---|---|
|                         |   |  | Középszint  | Emelt szint   |
|                         |   | Tudja                                  | megállapítani adott oldat kémhatását (savasság, lúgosság, annak mértéke), összehasonlítani oldatok kémhatását a pH értékük alapján, megbecsülni a sav- és lúgoldal hígításakor, töményítésekor bekövetkező pH-változás irányát. | értelmezni a sav, illetőleg bázis vízbe kerülésekor lejátszódó egyensúlyeltolódást, megbecsülni az erős és gyenge savból, illetve bázisból készült, azonos koncentrációjú oldatok pH-viszonyát. |
| – Sav–bázis indikátorok | Indikátorok színváltozása – bemutatás.          | Fogalmi szint                          | univerzál indikátor és pH-papír, fenolftalein, lakmusz.   | metilnarancs.   |
|                         |   | Tudjon értelmezni<br><br>Tudja megadni | egyszerű kémcsőkísérleteket a kémhatás vizsgálatával kapcsolatban (univerzál indikátor és pH papír használatával).<br><br>a tanult indikátorok várható színét a különböző kémhatású oldatokban.                                 |   |
| – Közömbösítés          | Kísérletek elvégzése, értelmezése, egyeletírás. | Fogalmi szint                          |   | semlegesítés.   |
|                         |   | Értse                                  | a közömbösítés lényegét ionegyenlettel, a fém-oxidok és savoldatok reakcióit, a nemfém-oxidok és lúgoldatok reakcióit.  | a közömbösítés és a semlegesítés közti kapcsolatot, a sav–bázis titrálás elvi alapjait.   |
|                         |   | Tudjon jelölni                         | lúg- és savoldatok, fém-oxidok és savoldatok, nemfém-oxidok és lúgoldatok közötti reakciót <i>sztoichiometriai</i> egyenlettel.   |   |
| – Sók hidrolízise       |   | Értelmezze                             | a hidrolízist az $\text{NH}_4\text{Cl}$ és a $\text{Na}_2\text{CO}_3$ példáján.   |   |
|                         |   | Tudja                                  |   | megállapítani a sók hidrolízisét, megadni vizes oldatuk kémhatását; jelölni a folyamatot ionegyenlettel.  |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák                | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|------------------------------------|------------------|--|--|
|   |                                    |                  | Középszint   | Emelt szint  |
| 1.5.4.2 Egyéb, vizes oldatban végbemenő kémiai reakciók | Kísérletek elvégzése, értelmezése. | Fogalmi szint    | csapadék, gázfejlődés.   | komplekképződés.   |
|   |                                    | Értelmezze       | a csapadékképződési reakciókat és a gázfejlődési reakciókat konkrét példán.                | ionegyenlettel a csapadékképződési reakciókat, a komplekképződési reakciókat konkrét példán, ionegyenlettel a gázfejlődési reakciókat.   |
|   |                                    | Tudja felírni    | a csapadékképződési és a gázfejlődéssel járó reakciók <i>sztoichiometriai</i> egyenleteit. | a csapadékképződési reakciók <i>ionegyenletét</i> a tanult vagy megadott csapadékok esetében, a komplekképződési reakciók <i>sztoichiometriai</i> és <i>ionegyenletét</i> a tanult, illetve megadott képletű komplexek esetében, gázfejlődéssel járó reakciók <i>ionegyenletét</i> . |
|   |                                    | Tudjon elemezni  | vizes oldatban lezajló különböző kémiai reakciókkal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.     |  |
| 1.5.4.3 Egyéb reakciók                                  |                                    | Fogalmi szint    | egyesülés, bomlás, disszociáció.   |  |
|   |                                    | Tudja besorolni  | a tanult kémiai reakciókat a megfelelő reakció-típusba.                                    |  |

### III TÉMA

KÉMIAI ÁTALAKULÁSOK (2 rész) (12 óra)

[új anyag: 8 óra — gyakorlás, számonkérés: 4 óra]

| TANANYAG                                | Tevékenységi formák   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|---|------------------|---|---|
|   |   |                  | Középszint  | Emelt szint   |
| 1.5.5 Elektron-átmenettel járó reakciók | KÖKÉL<br>2003/2<br>Sztöchiometriai számítások.<br>Redoxireakciók értelmezése. | Fogalmi szint    | oxidáció és redukció fogalma, oxidáló- és redukálószer fogalma, oxidációs szám fogalma. az oxidációt és a reakciót, valamint az oxidálószer és redukálószer fogalmát konkrét példa alapján az oxidációs szám kiszámításának szabályait  | az oxidációs szám alapján történő egyenletrendezés elveit |
|   |   | Értelmezze       |   |   |
|   |   | Értse            |   |   |
|   |   | Tudja            | értelmezni az oxidációt és redukciót, valamint az oxidáló- és redukálószer fogalmát tanult vagy megadott szerves kémiai reakciókban, kiszámítani az oxidációs számokat molekulákban, összetett ionokban, megállapítani az oxidáció és redukció folyamatát, valamint az oxidálószer és redukálószer oxidációs szám-változás alapján. | rendezni oxidációs számok alapján a redoxi egyenleteket.  |
|   |   | Tudjon elemezni  | egyszerű kísérleteket a redoxireakciókkal kapcsolatban.   |   |

| TANANYAG            | Tevékenységi formák   | Követelményszint                              | VIZSGASZINTEK  |   |
|---------------------|---|---|--|---|
|                     |   |   | Középszint   | Emelt szint   |
| 1.5.5.1 Galván-elem | E <sub>ME</sub> számolása, elektród folyamatok felírása. Kísérletelemzés. | Fogalmi szint                                 | a galváncella felépítése, elektród, anód és katód, elektromotoros erő fogalma, jele, mértékegysége, standardpotenciál, jele, mértékegysége, a standard hidrogénelektrod, jelölése, standard fémelektrod, jelölése.                           | standardpotenciál fogalma, elektródpotenciál.         |
|                     |   | Jelölje<br>Értelmezze és jelölje<br><br>Értse | a Daniell-elemet.<br><br>az anódon és a katódon lejátszódó folyamatokat a Daniell-elemben.<br>az elektromotoros erő és a standardpotenciálok kapcsolatát, a standard fémelektrod felépítését, a galvánelemek környezetvédelmi vonatkozásait. | a standard hidrogénelektrod felépítését.              |
|                     |   | Tudja jelölni                                 | egyszerű galvánelem felépítését, a pólusok és az elektród folyamatok kémiai egyenletének, illetve a folyamat bruttó egyenletének felírásával.  |   |
|                     |   | Tudjon értelmezni                             |  | egyszerű kísérleteket a galvánelemekkel kapcsolatban. |
|                     |   | Tudja megbeszélni                             | a redoxireakciók irányát a standardpotenciálok összehasonlítása alapján.   |   |
|                     |   | 1.5.5.2 Elektrolízis                          | Kísérletek elvégzése, értelmezése.<br>Gyakorlati jelentősége.  | Fogalmi szint   |

| TANANYAG                                     | Tevékenységi formák   | Követelményszint    | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|-----------------------|---------------------|---|--|
|  |                       |                     | Középszint  | Emelt szint  |
|  |                       | Értse               | az elektrolizáló cella felépítését, az anód- és katód folyamatot az elektrolizáló cellában, az indifferent elektrodok között végbemenő (kis feszültséggel történő) elektrolízis folyamatait a sósav, illetve az általa választott vizes oldat elektrolízise esetében. | az indifferent elektrodok között végbemenő (kis feszültséggel történő) elektrolízis folyamatait a kénsav-, a NaCl-, a NaOH-, a Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -, a ZnI <sub>2</sub> -, és a CuSO <sub>4</sub> -oldat esetében, valamint az ebből kikövetkeztethető esetekben; a NaCl-oldat Hg-katódos elektrolízisének folyamatait. |
|  |                       | Tudja jelölni       | egyenlettel az elektrolízis anód- és katód folyamatát megadott végtermékek esetében.  |  |
|  |                       | Tudja megállapítani |   | az oldatban bekövetkező változásokat (töményedés, hígulás, kémhatásváltozás stb.).   |
| 1.5.5.3 Az elektrolízis mennyiségi viszonyai | Számításos feladatok. | Fogalmi szint       | Faraday I. és II. törvénye.   |  |
|  |                       | Értelmezze          | az elektrolízis mennyiségi törvényeit.  |  |
| 1.5.5.4 Egyéb                                |                       | Tudja használni     | a kémiai reakciókról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.  |  |

#### IV. TÉMA

#### NEMFÉMES ELEMEK (1. rész) (12 óra)

[új anyag: 8 óra — gyakorlás, számonkérés: 4 óra]

| TANANAG   | Tevékenységi formák   | Követelményszint                  | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|---|-----------------------------------|---|---|
|   |   |                                   | Középszint  | Emelt szint   |
| 2.1 Hidrogén<br>Anyagszerkezet<br><br>Tulajdonságok<br><br>Előfordulás,<br>előállítás,<br>felhasználás<br><br>Egyéb | Kísérletek bemutatása, értelmezése.<br>Egyenletek írása.                      | Fogalmi szint                     | izotópjai: hidrogén (H), deutérium (D), trícium (T).  | a nagy diffúziósebességét,<br>a diffúziósebességgel kapcsolatos (mázatlan agyaghengeres) kísérletet.<br><br>a reakcióit fémekkel. |
|   |   | Értse                             | a hidrogénatom elektronszerkezetét, a hidrogén molekul szerkezetét, polaritását, rács típusát.  |   |
|   |   | Fogalmi szint                     | szín, halmazállapot, oldhatóság, sűrűség.   |   |
|   |   | Értse                             | az op. és fp. anyagszerkezeti magyarázatát, a hidrogéngáz levegőhöz viszonyított sűrűségét.   |   |
|   |   | Értse                             | a reakcióképességének magyarázatát, reakcióit nemfémekkel, fém-oxidokkal, a durranógáz-reakció végrehajtásának módját és annak gyakorlati jelentőségét. |   |
|   |   | Tudjon értelmezni                 | egyszerű kísérleteket a hidrogén sajátásaival kapcsolatban.   |   |
|   |   | Fogalmi szint<br>Tudja értelmezni | laboratóriumi előállítás (cink + sósav) az előfordulásával, ipari előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.                           |   |
| Tudja használni   | a hidrogénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében. |                                   |   |   |
| 2.2 Nemesgázok<br><br>Anyagszerkezet<br>Tulajdonságok   | Esettanulmány<br>KÖKÉL<br>2002/1.   | Értse                             | a nemesgázok vegyérték-elektronszerkezetét.   | a nemesgázok rács típusát.  |
| Fogalmi szint   |   | szín, szag, halmazállapot.        |   |   |

| TANANAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint                   | VIZSGASZINTEK  |  |
|--|--|------------------------------------|--|--|
|  |  |                                    | Középszint   | Emelt szint  |
|  |  | Értse                              | reakciókészségüket.  |  |
| Egyéb  |  | Tudja értelmezni                   | az előfordulásukkal, ipari előállításukkal, felhasználásukkal kapcsolatos információkat.                                   |  |
|  |  | Tudja használni                    | a nemesgázokról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.  |  |
| <b>2.3 Halogénelemek és vegyületeik</b><br>2.3.1 Halogén-<br>elemek<br>– Anyagszerkezet<br><br>– Tulajdonságok | Kísérletek bemutatása, értelmezése.<br>Környezetvédelem:<br>KÖKÉL<br>1998/2.<br>2001/5.<br>Feleletválasztásos teszt. | Értse                              | a <i>klór</i> vegyértékelektron-szerkezetét, molekulaszerkezetét, polaritását, rács típusát.                               | a vegyértékhéjuk szerkezetét, molekulaszerkezetüket, polaritásukat, rács típusukat.  |
|  |  | Fogalmi szint                      | a <i>klór</i> színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága vízben és egyéb oldószerekben.                                     | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság vízben és egyéb oldószerekben, jódtinktúra, Lugol-oldat (KI-os jód-oldat).                                     |
|  |  | Értse                              |  | az op. és a fp., illetve a szín változásának anyagszerkezeti magyarázatát a csoportban.  |
|  |  | Fogalmi szint                      | a <i>klór</i> reakciója vízzel (Simmelweis Ignác), oxidáló hatása.   | reakciójuk vízzel, lúgoldattal, oxidáló hatásuk.   |
|  |  | Értelmezze                         | a <i>klór</i> reakcióját fémekkel, hidrogénnel, a halogének reakcióját más halogenidekkel (a standardpotenciálok alapján). | a reakcióikat fémekkel, a reakciójukat hidrogénnel,<br>a reakcióikat más halogenidekkel,<br>a kémiai reakcióikat az oxidációs szám-változás alapján. |
|  |  | Tudjon értelmezni<br>Tudja megadni | egyszerű kémcsőkísérleteket a leírt tapasztalatok alapján.   | a kísérletek várható tapasztalatait és azok magyarázatát.  |

| TANANAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | Középszint  | Emelt szint  |
| – Előállítás   |  | Fogalmi szint  | a <i>klór</i> laboratóriumi előállítása sósavból.                               | ipari: elektrolízissel.  |
|  |  | Értse  |   | a sósav és a kálium-permanganát reakciójának egyenletét.   |
| Tudja szemléltetni   |  | a <i>klór</i> sokoldalú felhasználását a tanult tulajdonságok alapján      | a <i>halogének</i> sokoldalú felhasználását a tanult tulajdonságok alapján      |  |
| Tudja értelmezni   |  | a <i>klór</i> előfordulásával, felhasználásával kapcsolatos információkat. | a <i>halogének</i> előfordulásával, felhasználásával kapcsolatos információkat. |  |
| – Élettani hatás   |  | Fogalmi szint  | mérgező hatás, a klór keletkezésének lehetőségei, veszélyei a háztartásban.     |  |
| Egyéb  |  | Értse  |   | a fertőtlenítő hatás magyarázatát.   |
|  |  | Tudja használni  | a halogénekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.  |  |
| 2.3.2 Halogénvegyületek<br>– Csoportosítás                         |  |  | Fogalmi szint   | kötéstípus szerint (ionos és kovalens).  |
|  |  | Tudja  | csoportosítani a tanult kloridokat.   | csoportosítani a tanult halogenideket, felismerni az átmeneti kötéstípusú halogenideket fizikai adataik alapján. |
| 2.3.2.1 Hidrogénhalogenidek (HF, HCl, HBr, HI)<br>– Anyagszerkezet | Kísérletek elvégzése, értelmezése.<br>Környezetvédelem.<br>KÖKÉL 2000/4. | Értse  | a HCl molekulaszervezetét, polaritását.   | molekulaszervezetüket, polaritásukat.  |
| – Tulajdonságok  |  | Fogalmi szint  | a HCl színe, szaga, standard halmazállapota.                                    | szín, szag, fp-viszonyok.  |
|  |  | Értse  |   | a forráspontviszonyok anyagszerkezeti magyarázatát.  |
|  |  | Fogalmi szint  | sav–bázis jelleg, egyéb reakciók (fémek + sósav).                               |  |

| TANANAG  | Tevékenységi formák | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|---------------------|------------------|--|---|
|  |                     |                  | Középszint   | Emelt szint   |
| – Előfordulás, előállítás, felhasználás                        |                     | Értse            | a HCl reakcióját vízzel, a sósav reakcióit.  | a sűrűségük változását a csoportban, a hidrogén-halogenidek reakcióit, a HF hatását az üvegre.      |
|  |                     | Tudja            | értelmezni a hidrogén-kloriddal kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.   | értelmezni a hidrogén-halogenidekkel kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.                       |
|  |                     | Tudja értelmezni | a HCl előfordulásával, előállításával, felhasználásával, környezet- és egészségkárosító hatásával kapcsolatos információkat. | a hidrogén-halogenidek előfordulásával, előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat. |
| 2.3.2.2 Kősó (NaCl)<br>– Halmazszerkezet                       |                     | Fogalmi szint    | a kősó rács típusa.  |   |
|  |                     | Értse            |  | a kristályszerkezetét.  |
| – Tulajdonságok  |                     | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.   |   |
|  |                     | Értse            | az op. és az oldhatóság halmazszerkezeti magyarázatát.   |   |
| – Előfordulás, felhasználás                                    |                     | Tudja értelmezni | az előfordulásával, előállításával, felhasználásával, környezet- és egészségkárosító hatásával kapcsolatos információkat.    |   |
| 2.3.2.3 Ezüst-halogenidek (AgCl, AgBr, AgI)<br>– Tulajdonságok |                     | Fogalmi szint    |  | szín, vízdékonyság, fényérzékenység   |
| – Felhasználás   |                     | Tudja értelmezni |  | a felhasználásukkal kapcsolatos információkat.  |
| 2.3.2.4 Hypo (NaOCl-oldat)                                     | KÖKÉL<br>2000/4.    | Fogalmi szint    | kémhatása; oxidáló hatása, a háztartási alkalmazás veszélyei – környezetvédelmi szempontok.                                  |   |
|  |                     | Értelmezze       |  | a folyamatokat reakcióegyenlettel is.   |
| 2.3.2.5 Egyéb  |                     | Tudja használni  | a halogénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.                                       |   |

| TANANAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |                                       |
|--|---|------------------|---|---------------------------------------|
|  |   |                  | Középszint  | Emelt szint                           |
| <b>2.4 Az oxigén-csoport elemei és vegyületeik</b> |   |                  |   |                                       |
| Az oxigéncsoport elemei (O, S, Se, Te)             |   | Fogalmi szint    | Müller Ferenc (tellur).   |                                       |
|  |   | Értse            | az oxigén és a kén elektronszerkezetét, a molekula-, illetve a halmazszerkezetüket.   |                                       |
| 2.4.1 Oxigén<br>– Anyagszerkezet                   | KÖKÉL<br>2001/5.<br>1998/2.<br>Tudománytörténet.<br>Gázelegyek összetétele számításokban. | Fogalmi szint    | allotropia.   |                                       |
| – Tulajdonságok                                    |   | Értse            | az O <sub>2</sub> szerkezetét.  |                                       |
|  |   | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, vízdékonyság, oxidáló hatás, égés.   |                                       |
|  |   | Tudja értelmezni | az oxigén reakcióit a tanult fémekkel, nemfémekkel, szerves vegyületekkel; az oxigén reakcióival kapcsolatos egyszerű kísérleteket. |                                       |
| – Előfordulás                                      |   | Fogalmi szint    | elemi állapotban (O <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> ), vegyületekben.   |                                       |
| – Élettani szerep                                  |   | Értse            | az O <sub>2</sub> jelentőségét (biológiai oxidáció), az ózon keletkezését és hatását a felső, illetve az alsó légkörben.            |                                       |
| – Előállítás, keletkezés (O <sub>2</sub> )         |   | Fogalmi szint    | ipari és laboratóriumi (termikus bontás, fotoszintézis során, levegőből).   |                                       |
| – Felhasználás, előállítás                         |   | Tudja értelmezni | az előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.  |                                       |
| – Egyéb  |   | Tudja használni  | a oxigénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |                                       |
| 2.4.2 Oxigénvegyületek<br>– Csoportosítás          |   |                  | Fogalmi szint   | oxidok, hidroxidok, oxosavak és sóik. |

| TANANAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|--|------------------|--|---|
|  |  |                  | Középszint   | Emelt szint   |
| 2.4.2.1 Dihidrogén-peroxid (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok | Gyakorleti jelentősége<br>KÖKÉL<br>2001/1.   | Értse            |  | molekulaszerkezetét, polaritását.   |
|  |  | Fogalmi szint    |  | szín, szag, halmazállapot, vízdékonyság, redoxi sajátságok, fertőtlenítő szer (hajszőkítés) |
|  |  | Értse            |  | a vízdékonyság anyagszerkezeti okait, bomlását, redoxi sajátságait.                         |
|  |  | Tudja értelmezni |  | a felhasználásával, tulajdonságaival kapcsolatos információkat.                             |
| 2.4.2.2 Oxidok<br>– Csoportosításuk  | Ismétlés: molekulaszerkezet – tulajdonság. Környezetismeret: KÖKÉL 1998/4. 2001/1. | Tudja            | csoportosítani rácstípus szerinti a tanult oxidokat.   |   |
| Víz (H <sub>2</sub> O)<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságai                                      |  | Értse            | molekulaszerkezetét, alakját, polaritását.   |   |
| – Természetes vizek<br><br>– Vízkeménység  |  | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, sűrűség és annak függése a hőmérséklettől.  |   |
|  |  | Értse            | az olvadási- és forráspont anyagszerkezeti magyarázatát.   |   |
|  |  | Fogalmi szint    | amfotéria.   |   |
|  |  | Értelmezze       | autoprotolízisét.  |   |
|  |  | Tudja            | a reakcióit savakkal, bázisokkal.  |   |
|  |  | Fogalmi szint    | édes- és tengervíz, csapadékok (hó, esővíz).   |   |
|  |  | Értse            | a természetes vizek tisztaságát – a környezetvédelmi szempontokat (mérgek, eutrofizáció), a karsztjelenségeket, a savas esők kialakulását. |   |
|  |  | Fogalmi szint    | állandó és változó keménység.  |   |

| TANANAG                  | Tevékenységi formák                                   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |   |
|--------------------------|---|------------------|--|---|
|                          |   |                  | Középszint   | Emelt szint   |
| – Élettani szerep        |   | Értse            | a vízkeménység okát, a vízlágyítási eljárásokat (forralás, csapadékképzés, ioncsere).  | a vízlágyítási eljárásokat leíró reakcióegyenleteket.   |
|                          |   | Fogalmi szint    | oldószer, reakcióközeg, reakciópartner, szerepe a hőháztartásban.  |   |
| Fontosabb fém-oxidok     |   | Fogalmi szint    | a kalcium-oxid (égetett mész), a magnézium-oxid színe, halmazállapota, rács típusa, vízoldékonysága, reakció vízzel, fontosabb felhasználása.                  | az alumínium-oxid, réz(I)-oxid, a réz(II)-oxid és a vas(III)-oxid halmazállapota, vízoldékonysága, fontosabb felhasználása. |
|                          |   | Tudja            | felírni reakciójukat savakkal.   | felírni reakciójukat savakkal.  |
| 2.4.2.3 Hidroxidok       |   |                  |  |   |
| Fontosabb fém-hidroxidok | Az anyagok bemutatása. Képletek, egyenletek felírása. | Fogalmi szint    | a nátrium-hidroxid (lúgkő, marónátron), a kalcium-hidroxid (oltott mész) színe, halmazállapota, rács típusa, előállítás, fontosabb felhasználása, maró hatása. | az alumínium-hidroxid színe, halmazállapota, fontosabb felhasználása.   |
|                          |   | Értse            | a kölcsönhatásukat vízzel, a folyamatok energiaviszonyait.   |   |
|                          |   | Tudja            | felírni a reakciójukat savakkal.   | felírni a reakcióját savakkal és lúgoldatokkal.   |
|                          |   | Fogalmi szint    |  | a kálium-hidroxid, a réz(II)-hidroxid, a vas(II)-hidroxid, a vas(III)-hidroxid színe, halmazállapota, vízoldhatósága.       |
| Egyéb                    |   | Tudja használni  | az oxigénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |   |

## V. TÉMA

### NEMFÉMES ELEMEEK (2. rész) (14 óra)

[új anyag: 10 óra — gyakorlás, számonkérés: 4 óra]

| TANANYAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |  |   |
|---|--|------------------|---|--|---|
|   |  |                  | Középszint  | Emelt szint  |   |
| 2.4.3 Kén<br>– Anyagszerkezet<br><br>– Tulajdonságok<br><br>– Egyéb                               | Kísérletek elvégzése, értelmezése.<br>Környezet-szennyezés:<br>KÖKÉL<br>2000/4.                | Fogalmi szint    | a kén molekulászerkezete.   |  |   |
|   |  | Értse            | a kénatom elektronszerkezetét, a kénnél előforduló allotrópiát.                 |  |   |
|   |  | Fogalmi szint    | szín, halmazállapot, oldhatóság.  |  |   |
|   |  | Értse            |   |  | a kén melegítése közben bekövetkező szerkezeti változásokat (az olvadék viszkozitása, amorf kén). |
|   |  | Értse            | a reakcióját oxigénnel, fémekkel.   |  |   |
|   |  | Tudja értelmezni | a kénnel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.                                     |  |   |
|   |  | Tudja értelmezni | az előfordulásával, előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat. |  |   |
|   |  | Tudja használni  | a kénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.        |  |   |
| 2.4.4 A kén vegyületei  |  |                  |   |  |   |
| 2.4.4.1 Dihidrogén-szulfid, kénhidrogén (H <sub>2</sub> S)<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok | Ismétlés: kötések, molekulászerkezet.<br>Kísérletek elvégzése, értelmezése, egyenlet felírása. | Értse            |   | molekulászerkezetét, polaritását.  |   |
|   |  | Fogalmi szint    |   | szín, szag, halmazállapot, vízoldhatóság.  |   |
|   |  | Értse            |   | a reakcióját vízzel, a tökéletes és nem tökéletes égését, a reakcióját kén-dioxiddal, Fe <sup>2+</sup> -, Pb <sup>2+</sup> - és Ag <sup>+</sup> -ionnal. |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |   |   |
|---|---|------------------|---|---|---|
|   |   |                  | Középszint  | Emelt szint   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Élettani hatása</li> <li>– Előfordulás, előállítás, felhasználás</li> <li>– Sói</li> </ul> | Sztöchiometriai számítások: porkeverékek és gáz-elegyek összetételének meghatározása. | Tudja értelmezni |   | a kén-hidrogénnel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.                                  |   |
|   |   | Fogalmi szint    |   | mérgező hatása.   |   |
|   |   | Tudja értelmezni |   | az előfordulásával, ipari előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat. |   |
|   |   | Fogalmi szint    |   | szulfidok.  |   |
| 2.4.4.2 Kén-dioxid (SO <sub>2</sub> )   | Környezetismeret – kémikus szemmel<br>KÖKÉL<br>1998/1,2,4.                            | Értse            | molekulaszerkezetét, polaritását.   |   |   |
| – Anyagszerkezet  |   | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.                                    |   |   |
| – Tulajdonságok   |   | Értelmezze       |   |   | a forráspont és az oldhatóság anyagszerkezeti magyarázatát. |
|   |   | Fogalmi szint    |   |   | redukáló és oxidáló hatása.                                 |
|   |   | Értelmezze       | a reakcióját vízzel, a további oxidációját, a környezetszennyező hatását. |   | a további oxidációja során kialakuló egyensúlyt.            |
| – Előállítás  |   | Fogalmi szint    | kénből.   |   | piritből, szulfitokból.                                     |
| – Felhasználás  |   | Tudja            | az előállítás reakcióegyenletét.  |   | az előállítás reakcióegyenleteit.                           |
|   |   | Fogalmi szint    | kénsavgyártás, konzerválás.   |   |   |
| – Környezetszennyező hatás  |   | Értse            | a savas esők kialakulását és hatását.                                     |   |   |
| 2.4.4.3 Kén-trioxid (SO <sub>3</sub> )  |   | Értse            | a felhasználásával kapcsolatos tulajdonságokat, reakcióját vízzel.        |   |   |
| 2.4.4.4 Kénessav (H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> ) és sói   |   |                  |   |   |   |
| – Tulajdonságok   | Fogalmi szint   |                  | sav–bázis jelleg, redukáló hatás, szulfitok                               |   |   |
|   | Tudja értelmezni  |                  | a vizes oldatban lejátszódó folyamatokat.                                 |   |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint                     | VIZSGASZINTEK  |   |  |  |
|---|---|--------------------------------------|--|---|--|--|
|   |   |                                      | Középszint   | Emelt szint   |  |  |
| 2.4.4.5 Kénsav (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok | Kísérletek elvégzése, értelmezése, egyenletek írása.<br>Táblázatok kitöltése.<br>Szöchiometriai számítások. | Értse                                | a molekul szerkezetét, polaritását.  |   |  |  |
|   |   | Fogalmi szint                        | szín, halmazállapot, sűrűség, higroszkóposság, elegyedés vízzel, az elegyítés szabályai.   |   |  |  |
|   |   | Értse<br>Értelmezze                  |  | a fp. anyagszerkezeti magyarázatát, az elegyítés közben bekövetkező változásokat. |  |  |
|   |   | Fogalmi szint                        | sav–bázis jelleg, redoxi sajátosság, roncsoló hatás, vízelvonó hatás.  |   |  |  |
|   |   | Értse                                | a reakcióját vízzel, híg oldatának reakcióját fémekkel, bázisokkal, tömény oldatának reakcióját fémekkel, ill. a fémekre gyakorolt passzíváló hatását, a szerves vegyületekre gyakorolt elszéneseztető hatását |   |  |  |
|   |   | Tudja értelmezni                     | a különböző típusú reakciókkal kapcsolatos kísérleteket.   |   |  |  |
|   |   | Értse                                | a kénsavgyártás lépéseit.  |   |  |  |
|   |   | – Ipari előállítás<br>– Felhasználás |  | Fogalmi szint   | akkumulátor, vízelvonószer, roncsolószer, oxidálószer, ipari alapanyag, gyógyszer- és mosószergyártás. | a kénsav sokoldalú felhasználását a tanult példák alapján. |
|   |   |                                      |  | Tudja szemléltetni  |  |  |
|   |   |                                      |  |   |  |  |
| – Egyéb<br>– Sói<br>– Fontosabb szulfátok   |   | Értse                                | a kénsav kezelésével kapcsolatos balesetvédelmi előírásokat.   | hidrogén-szulfátok.   |  |  |
|   |   | Fogalmi szint                        | szulfátok.   |   |  |  |
|   |   | Fogalmi szint                        | a gipsz a rézgálic és a keserűsítő képlete, színe, halmazállapota, vízdoldhatósága, főbb felhasználása.  |   |  |  |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák                                      | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|--|------------------|--|---|
|  |  |                  | Középszint   | Emelt szint   |
| 2.4.4.6 Nátrium-tioszulfát (fixírsó, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ )   |  | Fogalmi szint    |  | felhasználása a fényképészetben, a komplexképző sajátága. |
| 2.4.4.7 Egyéb  |  | Tudja használni  | az kénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.            |   |
| <b>2.5 A nitrogén-csoport elemei és vegyületeik</b><br>2.5.1 Nitrogén<br>– Anyagszerkezet<br><br>– Tulajdonságok | Ismétlés.<br>Összehasonlító táblázat: oxigén – nitrogén. | Értse            | a nitrogénatom elektronszerkezetét, a nitrogén molekul szerkezetét, polaritását, rács típusát. |   |
|  |  | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, vízdékonyság.   |   |
|  |  | Fogalmi szint    | reakciókészség.  |   |
|  |  | Értse            | a reakciókészség molekul szerkezeti okát, reakcióját hidrogénnel és oxigénnel.                 |   |
| – Előfordulás, előállítás, felhasználás  |  | Tudja értelmezni | az előfordulásával, előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.                |   |
| – Egyéb  |  | Tudja használni  | a nitrogénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.                  |   |
| 2.5.2 Nitrogénvegyületek<br>2.5.2.1 Ammónia ( $\text{NH}_3$ )  | Kísérletek elvégzése, értelmezése.<br>Esettanul-         |                  |  |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|---|------------------|---|--|
|   |   |                  | Középszint  | Emelt szint  |
| – Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok<br><br>– Előfordulás<br>– Előállítás<br><br>– Felhasználás<br>– Sói | mány:<br>Magyarország vegyipara napjainkban.<br>KÖKÉL 2001/4,5.                 | Értse            | a molekula szerkezetét, polaritását, az ammónia rács típusát.   |  |
|   |   | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, cseppfolyósíthatóság, oldhatóság.  |  |
|   |   | Értelmezze       | az op. és a fp., valamint a cseppfolyósíthatóság anyagszerkezeti magyarázatát, a szökőkút-kísérletet. |  |
|   |   | Tudja értelmezni | az ammónia fizikai sajátágaival kapcsolatos egyszerű kísérleteket.                                    |  |
|   |   | Fogalmi szint    | sav-bázis sajátága.   | komplexbépező sajátága.  |
|   |   | Értelmezze       | reakcióját vízzel, savakkal.  | a komplexképező sajátágát.   |
|   |   | Fogalmi szint    | szerves anyagok bomlásterméke.  |  |
|   |   | Fogalmi szint    | ipari előállítás.   |  |
|   |   | Értse            | az ipari ammóniaszintézis optimális körülményeit.   | a laboratóriumi előállítását ammóniumsóból.                          |
|   |   | Fogalmi szint    | hűtés, műtrágya, salétromsavgyártás.  |  |
| – Sói   |   | Fogalmi szint    | ammóniumsók, halmazállapot, vízdékonyság, műtrágya, sűtőpor (szalalkáli).                             |  |
|   |   | Értse            | az ammóniumion szerkezetét, a sók rács típusát.   |  |
| 2.5.2.2 Nitrogén-oxidok   | Környezetvédelem<br>KÖKÉL 1997/5.<br>Esettanulmány:<br>KÖKÉL 2000/1.<br>2002/5. |                  |   |  |
| Nitrogén-monoxid (NO)   |   | Fogalmi szint    |   | szín, halmazállapot, vízdékonyság, környezetszennyező hatás          |
| – Tulajdonságok, előállítás, élettani hatás,  |   |                  | Értse   | a reakcióját oxigénnel, a laboratóriumi előállítását salétromsavból. |
| Nitrogén-dioxid (NO <sub>2</sub> )  |   |                  |   |  |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák  | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|--|-------------------|--|---|
|  |  |                   | Középszint   | Emelt szint   |
| – Tulajdonságok, élettani hatás<br>– Előállítás                                |  | Fogalmi szint     | szín, szag, sűrűség, halmazállapot, oldékonyság, mérgező, környezetszennyező hatás                       |   |
|  |  | Értse             |  | reakcióját vízzel.  |
|  |  | Fogalmi szint     | laboratóriumi előállítás.  |   |
|  |  | Értelmezze        |  | a laboratóriumi előállítás kísérletét.                                  |
| 2.5.2.3 Salétromsav (HNO <sub>2</sub> )<br>– Sói                               | Kísérletek elvégzése, elemzése, reakcióegyenletek írása. Sztöchiometriai számítások. Táblázatok kitöltése. | Fogalmi szint     |  | nitritek, a nitritek élettani hatása.                                   |
| 2.5.2.4 Salétromsav (HNO <sub>3</sub> )<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok |  | Értse             |  | a molekula szerkezetét.   |
| – Előállítás   |  | Fogalmi szint     | szín, szag, halmazállapot, oldékonyság.  |   |
|  |  | Értelmezze        |  | a vízoldhatóság anyagszerkezeti okát.                                   |
|  |  | Fogalmi szint     | sav-bázis jelleg, redoxi sajátosság, bomlékonyság (fényérzékenység).                                     |   |
|  |  | Értse             | a reakcióját vízzel, bázisokkal, a reakcióját fémekkel, ill. egyes fémekre gyakorolt passzíváló hatását. | az oxidáló hatásának változását a töménységgel (reakcióegyenlettel is). |
| – Előállítás   |  | Tudjon értelmezni | egyszerű kémcsőkísérleteket a sav-bázis- és a redoxi sajátosságával kapcsolatban.                        |   |
|  |  | Fogalmi szint     |  | ipari előállítás nitrogénből.   |
| – Felhasználás   |  | Értse             |  | az ipari előállítás lépéseit.   |
|  |  | Fogalmi szint     | választóvíz, a királyvíz alkotórésze, nitráló elegy, műtrágyagyártás, festékipar, robbanószeripar.       |   |
| – Sói  | Fogalmi szint  | nitrátok.         |  |   |
|  | Értse  |                   | a nitrácion szerkezetét.   |   |

| TANANYAG                                | Tevékenységi formák   | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK  |   |
|---|---|-------------------|--|---|
|   |   |                   | Középszint   | Emelt szint   |
| – Fontosabb nitrátok                    |   | Fogalmi szint     | az ammónium-nitrát színe, halmazállapota, rácstípusa, vízdékonysága, fontosabb felhasználása, környezetvédelmi szempontok. | a nátrium-nitrát (chilei salétrom), a kálium-nitrát, és az ezüst-nitrát (lápisz, pokolkő) színe, halmazállapota, rácstípusa, vízdékonysága, fontosabb felhasználása, környezetvédelmi szempontok. |
|   |   | Értelmezze        | a pétió összetételét.  | a lápisz gyógyászati felhasználását.  |
| 2.5.2.5. Egyéb                          |   | Tudja használni   | az nitrogénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.                                   |   |
| 2.5.3 Foszfor<br>– Anyagszerkezet       | Kísérletek elvégzése, értelmezése. Összehasonlító elemzés. Tudománytörténet KÖKÉL 2001/5. | Fogalmi szint     | allotropia.  |   |
| – Tulajdonságok                         |   | Értse             |  | az allotróp módosulatok közti különbség anyagszerkezeti magyarázatát.   |
|   |   | Fogalmi szint     | a módosulatok színe, halmazállapota, oldhatósága.  |   |
|   |   | Értse             |  | a halmazállapot és az oldhatóság halmazszerkezeti magyarázatát.   |
|   |   | Tudjon értelmezni | egyszerű kísérleteket.   |   |
| – Élettani hatás                        |   | Fogalmi szint     | gyúlékonyság.  |   |
|   |   | Értelmezze        | reakcióját oxigénnel.  | a módosulatok gyúlékonyságbeli eltéréseit.  |
|   |   | Fogalmi szint     | a módosulatok eltérő élettani hatása.  |   |
| – Felhasználás, előfordulás, előállítás |   | Értse             |  | az eltérő élettani hatás anyagszerkezeti magyarázatát.  |
|   |   | Fogalmi szint     | gyufa (Irinyi János).  |   |
|   |   | Tudja értelmezni  |  | a felhasználásával, előfordulásával, előállításával kapcsolatos információkat.  |
| 2.5.4 Foszforvegyületek                 |   |                   |  |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|---|------------------|---|---|
|   |   |                  | Középszint  | Emelt szint   |
| 2.5.4.1 Difoszfor-pentaoxid (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )<br>– Tulajdonságok                             |   |                  |   |   |
|   |   | Fogalmi szint    |   | szín, halmazállapot, higroszkóposság.   |
|   |   | Értse            |   | a reakcióját vízzel, a vízelvonó hatását.   |
| 2.5.4.2 Foszforsav (ortofoszforsav, H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok | Ismétlés: reakcióegyenletek írása.<br>Sztöchiometriai számítások, termelési százalék alkalmazása. | Értse            |   | a molekul szerkezetét.  |
|   |   | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, oldékonyság.   |   |
|   |   | Értse            |   | az op. és a vízoldékonyság anyagszerkezeti magyarázatát.                                |
|   |   | Fogalmi szint    | sav–bázis jelleg, észterképzés.   |   |
|   |   | Értse            | a reakcióját vízzel.  | disszociációját három lépésben, reakcióját NaOH-dal, különböző anyagmennyiség-arányban. |
| – Élettani hatás, felhasználás<br><br>– Sói<br>– Anyagszerkezet   |   | Tudja értelmezni | az előfordulásával, biológiai jelentőségével, ipari előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.   |   |
|   |   | Fogalmi szint    | foszfátok.  | hidrogén- és dihidrogén-foszfátok.  |
|   |   | Értse            |   | a foszfáton szerkezetét.  |
| 2.5.4.3. A foszforsav fontosabb sói<br>– Szabályos sók  |   | Fogalmi szint    | a trinátrium-foszfát (trisó), a kalcium-foszfát (foszforit) színe, halmazállapota, vízoldékonysága, főbb felhasználása (vízlágyítás, műtrágyák, mosószeresek), környezeti hatásuk (eutrofizáció). |   |

| TANANYAG                                      | Tevékenységi formák  | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|--|-------------------|---|--|
|   |  |                   | Középszint  | Emelt szint  |
| – Savanyú sók                                 |  | Fogalmi szint     |   | a nátriummal és kalciummal alkotott savanyú sói, színük, halmazállapotuk, vízdékonyságuk, főbb felhasználásuk, környezeti hatásuk. |
| 2.5.4.4. Egyéb                                |  | Tudja használni   | a foszforról és a foszfor vegyületeiről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében. |  |
| <b>2.6 A szénsoport elemei és vegyületeik</b> |  |                   |   |  |
| 2.6.1 Szén<br>– Előfordulás                   | Tanult fogalmak ismétlése (kristályrá-csok) Összehasonlító elemzés.<br>Érdeklőség: KÖKÉL 1997/1,2. | Fogalmi szint     | gyakoróság, allotrópia (grafit, gyémánt, fullerének), természetes (ásványi) és mesterséges szenek.      |  |
|   |  | Értse             | a módosulatok halmazszerkezetét.  |  |
| – Tulajdonságok                               |  | Fogalmi szint     | a grafit és a gyémánt színe, halmazállapota, keménysége, oldhatósága, elektromos vezetése.              |  |
|   |  | Értelmezze        | anyagszerkezeti alapon a grafit és a gyémánt tulajdonságait.  |  |
|   |  | Fogalmi szint     | redoxi sajátosság.  |  |
|   |  | Értse             | a szén reakcióját szén-dioxiddal, vízgőzzel, oxigénnel.   |  |
|   |  | Tudja felírni     | a reakció egyenletét különböző fém-oxidokkal.   |  |
| – Felhasználás                                |  | Fogalmi szint     | redukáló, ötvözőanyag, tüzelőanyag, írószer, vágó- és csiszolóanyag, elektród, szénkefe, ékszer.        |  |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|--|------------------|---|--|
|   |  |                  | Középszint  | Emelt szint  |
| – Egyéb   | Összehasonlító elemzés a molekulaszervezet és a tulajdonság alapján. | Tudja használni  | a szénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.       |  |
| 2.6.2 A szén vegyületei<br>2.6.2.1 Szén-monoxid (CO)<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok |  | Értse            | a molekulaszervezetét.  | a polaritását.   |
|   |  | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, vízdékonyság, redoxi sajátosság.                     | komplexbérlő sajátosság.   |
|   |  | Értse            | égését.   | a vízdékonyság anyagszerkezeti magyarázatát.                     |
| – Előfordulás   |  | Tudja felírni    | szerepét a vasgyártásban.   | reakcióját különböző fém-oxidokkal,                              |
| – Élettani hatás  |  | Fogalmi szint    | képződés nem tökéletes égéskor.   |  |
|   |  | Fogalmi szint    | mérgező hatás, teendők szén-monoxid-mérgezés esetén.                            |  |
|   |  | Értelmezze       |   | a mérgező hatást.  |
| – Előállítás, felhasználás  |  | Tudja értelmezni | előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.                     |  |
|   |  | Értelmezze       |   | a laboratóriumi előállítást (hangyasavból).                      |
| 2.6.2.2 Szén-dioxid (CO <sub>2</sub> )<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok               | Környezetvédelem:<br>KÖKÉL<br>1999/4.<br>2002/5.<br>2003/2.          | Értse            | a molekulaszervezetét, polaritását.   |  |
|   |  | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, sűrűség, vízdékonyság, kondenzálhatóság (szárazjég). |  |
|   |  | Értse            | levegőhöz viszonyított sűrűségét.   | a forráspont és a kondenzálhatóság anyagszerkezeti magyarázatát. |
|   |  | Fogalmi szint    | éghetőség (nem éghető).   |  |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK   |                    |                             |
|---|---|-------------------|---|--------------------|-----------------------------|
|   |   |                   | Középszint  | Emelt szint        |                             |
| – Előfordulás, keletkezés                         |   | Értse             | a reakcióját vízzel (a vízőldékonyság magyarázatát),<br>a reakcióját lúgokkal, kimutatását meszes vízzel.   |                    |                             |
|   |   | Tudjon értelmezni | egyszerű kísérleteket.  |                    |                             |
|   |   | Fogalmi szint     | légkör, biológiai és ipari folyamatok terméke.  |                    |                             |
| – Élettani és ökológiai hatás                     |   | Fogalmi szint     | a különböző koncentrációjú CO <sub>2</sub> hatása az élő szervezetekre.   |                    |                             |
| – Laboratóriumi előállítás                        |   | Értse             | az üvegházhatást.   |                    |                             |
| – Felhasználása                                   |   | Fogalmi szint     | mészkből sósavval.  |                    |                             |
|   |   | Értse             | a laboratóriumi előállítás egyenleteit.   |                    |                             |
| 2.6.2.3 Szénsav (H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) | Vegyületek bemutatása, fizikai tulajdonságaik megfigyelése. | Fogalmi szint     | hűtés, üdítőitalok, tűzoltás.   |                    |                             |
| – Anyagszerkezet                                  |   | Értse             | a molekul szerkezetét.  |                    |                             |
| – Tulajdonságok                                   |   | Fogalmi szint     | sav-bázis jelleg.   |                    |                             |
|   |   | Értse             | bolékonyságát, reakcióját vízzel.   |                    | a kétlépes disszociációját. |
| – Sói   |   | Tudjon értelmezni | egyszerű kémcsókísérleteket a szénsavval és sóival kapcsolatban.  |                    |                             |
| – Fontosabb karbonátok                            |   | Fogalmi szint     | karbonátok, hidrogén-karbonátok.  |                    |                             |
|   |   | Fogalmi szint     | a nátrium-karbonát (szóda, sziksó), a kalcium-karbonát (mész, márvány), a magnézium-karbonát, a dolomit, színe, halmazállapota, vízőldhatósága, főbb felhasználása. |                    |                             |
|   |   | Értse             | a szóda reakcióit savakkal, a mészégetést, az égetett mész építőipari felhasználását.   | termikus boléukat. |                             |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|--|--|---|---|
|   |  |  | Középszint  | Emelt szint   |
| – Fontosabb hidrogén-karbonátok                                   |  | Fogalmi szint  | a szódabikarbóna, a kalcium- és magnézium-hidrogén-karbonát színe, halmazállapota, vízoldhatósága, főbb felhasználása, jelentősége. |   |
|   |  | Értse  | a cseppkő és a vízkő képződését.  | a szódabikarbóna lúgos hidrolízisét, termikus bomlását. |
|   |  | Tudja értelmezni   | a szénsav sóinak felhasználásával kapcsolatos információkat.  |   |
| 2.6.2.4. Egyéb  |  | Tudja használni  | a szénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |   |
| 2.6.3 Szilícium<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságai            | Gyakorlati jelentősége az elektronikában (fizika 10. osztály)          | Értse  | rácstípusát.  |   |
| – Előfordulás<br>– Felhasználás<br>– Egyéb                        |  | Fogalmi szint  | félvezető sajátsága.  |   |
|   |  | Értse  |   | a reakciókészségét, a reakcióját NaOH-dal.              |
|   |  | Fogalmi szint  | gyakorisága, agyagásványok.   |   |
|   |  | Fogalmi szint  | elektronika, ötvöző elem.   |   |
|   | Tudja használni  | a szilíciumról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében. |   |   |
| 2.6.4 Szilícium-vegyületek  | Információk értelmezése:<br>KÖKÉL<br>1998/5.<br>2003/2.                |  |   |   |
| 2.6.4.1 Szilícium-dioxid (SiO <sub>2</sub> )<br>– Halmazszerkezet | Összehasonlító elemzés: CO <sub>2</sub> és az SiO <sub>2</sub> között. | Fogalmi szint  | a kvarc rácstípusa.   |   |
|   |  | Értse  |   | a rácsszerkezetét.                                      |

| TANANYAG                    | Tevékenységi formák | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |  |
|-----------------------------|---------------------|------------------|--|--|
|                             |                     |                  | Középszint   | Emelt szint  |
| – Tulajdonságok             |                     | Fogalmi szint    | a kvarc sajátosságai: UV-áteresztőképesség, hőtágulás.                                   |  |
|                             |                     | Értse            |  | az ömlesztést szódával (vízüveg-képződést), a reakcióját HF-dal. |
| – Előfordulás               |                     | Fogalmi szint    | drágakövek, homok.   |  |
| – Felhasználás<br>– Az üveg |                     | Fogalmi szint    | üveggyártás, ékszerek, kvarcüveg, óragyártás.  |  |
|                             |                     | Fogalmi szint    | összetétele, felhasználása.  |  |
|                             |                     | Értse            |  | a halmazszerkezetével összefüggő sajátosságait (olvadás).        |
| 2.6.4.2 Szilikonok          |                     |                  |  |  |
| – Szerkezet                 |                     | Fogalmi szint    |  | elemi összetétel.  |
|                             |                     | Értse            |  | a sziloxánkötést és kialakulását.                                |
| – Gyakorlati jelentőség     |                     | Fogalmi szint    |  | szilikonolaj, -zsír, -gumi.                                      |
|                             |                     | Értse            |  | a tulajdonságaik anyagszerkezeti magyarázatát.                   |
| 2.6.4.3. Egyéb              |                     | Tudja használni  | a szilíciumvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében. |  |

## VI. TÉMA

### FÉMES ELEMEK (10 óra)

[új anyag: 7 óra — gyakorlás, számonkérés: 3 óra]

| TANANYAG                     | Tevékenységi formák   | Követelményszint                 | VIZSGASZINTEK  |   |
|------------------------------|---|----------------------------------|--|---|
|                              |   |                                  | Középszint   | Emelt szint   |
| 2.7 Fémek<br>– Tulajdonságok | Tanult fogalmak ismétlése (fémek kötése, redukció, galvánelem). | Fogalmi szint                    | szín, hő- és elektromos vezetés, sűrűség (könnyű- és nehézfémek).                                    |   |
| – Ötvözetek                  |   | Értelmezze                       |  | a szín anyagszerkezeti okát.  |
|                              |   | Fogalmi szint                    | ötvözet fogalma  |   |
| – Előállítás                 |   | Tudja értelmezni                 |  | az ötvözetek típusai, szerkezete és tulajdonságai közti összefüggéseket megadott információk alapján. |
|                              |   | Fogalmi szint                    | elektrokémiai redukcióval, kémiai redukcióval (termit, szén).  | hidrogénes redukcióval, termikus bontással.   |
| – Korrózió                   |   | Értse                            | az alkalmazott előállítási mód, az anyagi minőség, a tisztaság és a gazdaságosság közti kapcsolatot. |   |
|                              |   | Fogalmi szint                    | a korrózió fogalma, a korrózióvédelem fajtái (bevonatok, eloxálás, katódos fémvédelem).              |   |
|                              |   | Értelmezze                       | a rozsdaképződés folyamatát.   | a helyi elem képződését, az aktív és a passzív védelmet (horganyzott és fehér bádog).                 |
|                              |   | Tudjon elemezni                  | egyszerű kísérleteket a fémek korróziójával, illetve a korrózióvédelemmel kapcsolatban.              |   |
| 2.7.1 Az s-mező fémek        |   | Kísérletek bemutatása, elemzése. |  |   |
| – Anyagszerkezet             | Fogalmi szint   |                                  | alkáli- és alkáliföldfémek, lángfestés.  |   |
|                              | Értelmezze  |                                  | a vegyértékelektron-szerkezetüket.   | a lángfestés anyagszerkezeti magyarázatát.  |
| – Tulajdonságok              | Periódusos rendszer   | Fogalmi szint                    | sűrűség, halmazállapot, op., megmunkálhatóság.   |   |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák   | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|---|-------------------|---|--|
|  |   |                   | Középszint  | Emelt szint  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Előfordulás</li> <li>– Előállítás</li> <li>– Ionjaik</li> <li>– Élettani hatás</li> </ul> | használata.   | Fogalmi szint     | redoxi sajátság (EN, standardpotenciál).  |  |
|  |   | Értse             | a viselkedésüket levegőn (a tárolási körülményeket), reakcióikat a tanult nemfémekkel, oxigénnel, vízzel, a reakciók körülményeiben megmutatókozó különbségek okát. | peroxid képződését, reakcióikat lúgosoldatokkal.                     |
|  |   | Tudja értelmezni  | a lángfestéssel, a fizikai és kémiai sajátságaikkal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.  |  |
|  |   | Fogalmi szint     | vegyületekben (példákkal).  |  |
|  |   | Fogalmi szint     |   | olvadákelektrolízissel.  |
|  |   | Fogalmi szint     | ionjaik töltése, színe.   |  |
|  |   | Értse             |   | a szín és az elektronszerkezet kapcsolatát.                          |
|  |   | Fogalmi szint     | $K^+$ , $Na^+$ , $Mg^{2+}$ , $Ca^{2+}$ biológiai szerepe.   | $Ba^{2+}$ és $Sr^{2+}$ mérgező hatása.                               |
| 2.7.2 A p-mező fémei<br>2.7.2.1 Alumínium  |   |                   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tulajdonságok</li> </ul>  | Kísérletek bemutatása, elemzése. Táblázatkiegészítés reakcióegyenletek alapján. Elektrokémiai számítások. | Fogalmi szint     | szín, sűrűség, megmunkálhatóság, elektromos és hővezetés.   |  |
|  |   | Értelmezze        |   | a sűrűség és a megmunkálhatóság halmazszerkezeti okait.              |
|  |   | Fogalmi szint     | redoxi sajátságai (EN, standardpotenciál), reakció savoldattal, passzíválódás.  | amfotéria (reakció savval és lúgosoldattal), akva- és hidroxokomplex |
|  |   | Értse             | a viselkedését levegőn, a reakcióit nemfémekkel, vízzel (körülményeit) és savoldatokkal.  | a reakcióját fém-oxidokkal (termit), lúgosoldatokkal.                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Előfordulás</li> <li>– Előállítás</li> </ul>  |   | Tudjon értelmezni | egyszerű kísérleteket az alumínium tulajdonságaival kapcsolatban.   |  |
|  |   | Fogalmi szint     | bauxit, kriolit, agyagásványok.   |  |
|  |   | Fogalmi szint     | bauxit, timföld.  |  |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |  |
|--|--|------------------|--|--|
|  |  |                  | Középszint   | Emelt szint  |
| – Felhasználás<br>– Ionja  |  | Értse            | az alumíniumgyártás főbb lépéseinek kémiai folyamatait.          | az alumíniumgyártás lépéseinek reakcióegyenleteit.   |
|  |  | Fogalmi szint    | főbb területei (pl. gépek, eszközök, kábel, szerkezeti elemek).  |  |
|  |  | Fogalmi szint    | színe, élettani hatása (Alzheimer-kór).                          |  |
| 2.7.2.2 Ón és ólom<br>– Tulajdonságok                                  | Érdeklődés:<br>KÖKÉL<br>1999/4.  | Fogalmi szint    | szín, sűrűség, megmunkálhatóság.                                 | oxidációs számaik.   |
| – Egyéb  |  | Értse            | a viselkedésüket szabad levegőn.                                 | az ólom reakcióit oxidáló és nem oxidáló savakkal.   |
|  |  | Fogalmi szint    | savas ólomakkumulátor, ötvözőanyag, mérgező hatás.               |  |
| 2.7.3 A d-mező fémek<br>– Főbb jellemzőik                              |  | Fogalmi szint    |  | sűrűség, EN, standardpotenciál.  |
|  |  | Értse            |  | többféle oxidációs állapotukat, az ionok színe és elektronszerkezete közti kapcsolatot, a kationok erős polarizáló hatásának következményeit (rosszul oldódó, színes vegyületek, komplexképzési hajlam). |
| 2.7.3.1 Vascsoport (Fe, Co, Ni)<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok | Kísérletek bemutatása, elemzése.<br><br>Komplex ionok szerkezete.<br>Elemző feladatok. | Értse            | a vas vegyértékelektron-szerkezetét.                             | vegyértékelektron-szerkezetüket.   |
|  |  | Fogalmi szint    | a vas mechanikai tulajdonságai.                                  | ferromágnesség.  |
|  |  | Értse            |  | a vas megmunkálhatósága és a rácstípus közti kapcsolatot.  |
|  |  | Fogalmi szint    | redoxi sajátosság (EN, standardpotenciál), passzíválódás.        |  |
|  |  | Értse            | a viselkedésüket levegőn, a vas reakcióit nemfémekkel, savakkal. | a nikkal és a kobalt reakcióit nemfémekkel, savakkal.  |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák  | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | Középszint   | Emelt szint  |
| – Az ionok<br>– Előfordulás<br>– Előállítás<br>– Felhasználás          |  | Tudjon értelmezni  | egyszerű kísérleteket.   |  |
|  |  | Fogalmi szint  | oxidációs számok, ionjaik színe (hidratált $\text{Fe}^{2+}$ , $\text{Fe}^{3+}$ )<br>a vasionok élettani szerepe (hem, citokrómok). | oxidációs számok, ionjaik színe (hidratált $\text{Ni}^{2+}$ , $\text{Co}^{2+}$ , vízmentes $\text{Co}^{2+}$ ). |
|  |  | Fogalmi szint  | vasérccek.   |  |
|  |  | Értelmezze   | az ipari vas- és acélgyártás legfontosabb lépéseit, ismerje a szükséges anyagokat és a termékeket.                                 |  |
|  |  | Fogalmi szint  | öntöttvas és acél, szerkezeti anyag (Fe).  | ötvözőanyag (Co, Ni).  |
| 2.7.3.2 Rézcsoport (Cu, Ag, Au)<br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok | Számításos feladatok: oldatok koncentrációja, porkevrékek összetétele. Esettanulmány | Értse  |  | a vegyértékelektron-szerkezetüket.   |
| Fogalmi szint  |  | szín, sűrűség, megmunkálhatóság, elektromos és hővezetés.      |  |  |
| Fogalmi szint  |  | redoxi sajátságok (EN, standardpotenciál), viselkedés levegőn. |  |  |
|  | KÖKÉL 2001/4.  | Értse  | a reakciójukat oxigénnel, a reakcióképességüket oxidáló és nem oxidáló savakkal.   | az oxidáló és nem oxidáló savakkal végbemenő reakciók egyenleteit.   |
| – Előfordulás<br>– Ionjaik<br>– Élettani hatás                         |  | Tudjon értelmezni  | egyszerű kísérleteket.   |  |
|  |  | Fogalmi szint  |  | elemi állapotban, illetve vegyületekben (szulfidos ércek).   |
|  |  | Fogalmi szint  | oxidációs számok ( $\text{Cu}^{2+}$ , $\text{Ag}^+$ ), az ionok színe ( $\text{Ag}^+$ , hidratált és vízmentes $\text{Cu}^{2+}$ ). | oxidációs számok ( $\text{Cu}^+$ ).  |
|  |  | Értse  |  | a réz(II)- és az ezüstionok reakcióját $\text{NaOH}$ -, illetve ammóniaoldattal.                               |
|  |  | Fogalmi szint  | biológiai jelentőségük, illetve mérgező hatásuk.   |  |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák                     | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK  |   |
|---|---|-------------------|--|---|
|   |   |                   | Középszint   | Emelt szint   |
| – Felhasználás  |   | Fogalmi szint     | elemi állapotban: ékszerek, elektrotechnika, képzőművészet, ötvözetek (sárgaréz, bronz); vegyületeik: permetezés (rézgálic). | fényképészet (ezüst), analitikai kémia.   |
| 2.7.3.3 Cink<br>– Anyagszerkezet<br><br>– Tulajdonságok | Ismétlés:<br>oxidációs szám gyakorlása. | Értse             | vegyértékelektron-szerkezetét, oxidációs számát.   |   |
|   |   | Fogalmi szint     | nehézfém, redoxi sajátosságok (EN, standardpotenciál).   | amfotéria.  |
|   |   | Értse             | a viselkedését levegőn, a reakcióját nemfémekkel, savakkal.  | a reakcióját tömény, oxidáló savakkal.  |
| – Egyéb   |   | Tudjon értelmezni | egyszerű kísérleteket.   |   |
|   |   | Tudja értelmezni  | az előfordulásával, előállításával, felhasználásával, élettani hatásával kapcsolatos információkat.                          |   |
| 2.7.3.4 Higany<br>– Anyagszerkezet                      |   | Fogalmi szint     |  | oxidációs száma   |
| – Tulajdonságok   |   | Fogalmi szint     |  | halmazállapot, sűrűség, standardpotenciál, redoxi sajátosság, oxidjának bomlékonysága.  |
| – Élettani hatás<br><br>– Felhasználás                  |   | Értse             |  | a viselkedését levegőn, a reakcióját kénnel, oxidjának termikus bontását (egyenlettel), a reakcióját oxidáló és nem oxidáló hatású savakkal (reakcióegyenletekkel). |
|   |   | Fogalmi szint     |  | mérgező hatása elemi állapotban, illetve vegyületeiben.   |
|   |   | Fogalmi szint     |  | elektrotechnika, hőmérők, katalizátor, amalgámok.   |
| 2.7.3.5 Egyéb   |   | Tudja használni   | a fémekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák      | Követelményszint | VIZSGASZINTEK |   |
|---|--------------------------|------------------|---------------|---|
|   |                          |                  | Középszint    | Emelt szint   |
| 2.7.3.6 Egyéb átmenetifém-vegyületek<br>Kálium-permanganát (hipermangán, $\text{KMnO}_4$ )<br>– Tulajdonságai<br><br>– Felhasználás | Reakcióegyenletek írása. | Tudja használni  |               | a kálium-permanganátról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében. |
|   |                          | Fogalmi szint    |               | színe, halmazállapota, vízoldhatósága, redoxi sajátága, termikus bontása.               |
|   |                          | Fogalmi szint    |               | fertőtlenítés, oxidálószer.   |

12. évfolyam

Évi óraszám: 96

VII. TÉMA

SZÉNHIIDROGÉNEK (26 óra)

[új anyag: 21 óra — gyakorlás, számonkérés: 5 óra]

| TANANYAG  | Tevékenységi formák                 | Követelmény-szint                                | VIZSGASZINTEK  |   |
|---|-------------------------------------|--|--|---|
|   |                                     |  | Középszint   | Emelt szint   |
| 3.1 A szerves vegyületek általános jellemzői<br>Szerves anyag | Modellezés:<br>izomerek bemutatása. | Fogalmi szint                                    | a szerves vegyületek külön tárgyalásának oka (vis vitalis elmélet, Wöhler), organogén elemek.                  |   |
|   |                                     | Értse  | a szénatom molekulaképző sajátosságait.  |   |
| A szerves molekulák szerkezete                                |                                     | Fogalmi szint                                    | konstitúció, konfiguráció, konformáció.  | konformerek.  |
| Értse   |                                     |  | az etán és a ciklohexán konformációit, az ekvatoriális és az axiális ligandumokat.                             |   |
| Tudja   |                                     | megszerkeszteni molekulák konstitúciós képletét. |  |   |
| Izoméria – Az izoméria típusai                                |                                     | Fogalmi szint                                    | az izoméria fogalma, konstitúciós izoméria, tér-izoméria (sztereoizoméria), geometriai (cisz-transz) izomerek. | optikai izoméria, kiralitás fogalma, enantiomerpár, diasztereomer-pár.  |
|   |                                     | Értse  | a cisz-transz izomériát a but-2-én példáján.   | a geometriai izoméria kialakulásának feltételét, a kiralitáscentrum, illetve a kiralitás feltételét, egy konkrét példán az enantiomerpár, illetve a diasztereomer-pár fogalmát. |

| TANANYAG                            | Tevékenységi formák   | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK   |  |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|---|--|
|                                     |                       |                    | Középszint  | Emelt szint  |
|                                     |                       | Tudja              | felírni adott molekulaképletű vegyületek konstitúciós izomerjeit.   | felismerni a geometriai izomereket, felismerni a kiralitáscentrumot a molekulában. |
| Homológ sor                         |                       | Fogalmi szint      | homológ sor fogalma.  |  |
|                                     |                       | Tudja meghatározni |   | az adott homológ sor összegképletét.   |
| Funkciós csoport                    |                       | Fogalmi szint      | funkciós csoport fogalma, nevük, képletük.  |  |
|                                     |                       | Tudja felismerni   | a tanult funkciós csoportokat a konstitúciós képletben.   |  |
| A szerves vegyületek csoportosítása |                       | Fogalmi szint      | csoportosítás funkciós csoport szerint, csoportosítás szénlánc szerint.   |  |
| Tulajdonságok                       |                       | Értse              | az op.-ot, a fp.-ot és az oldhatóságot befolyásoló tényezőket.  |  |
| – Reakciótípusok                    |                       | Fogalmi szint      | a $\pi$ -kötés szerepe, a funkciós csoportok szerepe, szubsztitúció, addíció, polimerizáció, polikondenzáció, elimináció. |  |
|                                     |                       | Tudja felismerni   | az egyenlet alapján, hogy a reakció melyik reakciótípusba tartozik.   |  |
| <b>3.2 Szénhidrogének</b>           | Konstitúciós izomerek |                    |   |  |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint       | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|--|------------------------|---|---|
|   |  |                        | Középszint  | Emelt szint   |
| 3.2.1 Alkánok, cikloalkánok (Paraffinok, cikloparaffinok) Alkán, cikloalkán (paraffin, cikloparaffin) – Nevezéktan<br><br>– Izoméria<br><br>– Anyagszerkezet<br><br>– Tulajdonságok | felírása. Számításos feladatok: gázelegyek összetétele, égéshő számítása. Petrolkémia: KÖKÉL 2001/1,2. | Fogalmi szint          | Alkán és cikloalkán fogalma, általános összegképlet.  |   |
|   |  | Fogalmi szint          | az első $n$ normális láncú alkán neve, az első négy cikloalkán neve, alkilcsoportok (normális láncú, izo-propil) nevei, a szénatom rendűsége. | az első $n$ normális láncú alkán neve, az alkilcsoportok rendűsége.                                   |
|   |  | Értse                  | az elágazó alkánok (cikloalkánok) elnevezésének elemi szabályait (leghosszabb szénlánc, sorszámolás).   |   |
|   |  | Tudja elnevezni        | az egyszerűbb elágazó láncú alkánokat.  | az egyszerűbb gyűrűs, oldalláncot tartalmazó alkánokat.   |
|   |  | Értse                  | a konstitúciós izoméria lehetőségeit.   |   |
|   |  | Értse                  | a tetraéderez szerkezetet a szénatom körül, a polaritásukat, rácstípusukat.   |   |
|   |  | Fogalmi szint          | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.  |   |
|   |  | Értelmezze             | az olvadás- és forráspont változását a homológ sorban.  | az op. és fp. kapcsolatát a molekula térszerkezetével.  |
|   |  | Tudja összehasonlítani | bármely két, normális láncú alkán fp.-jét.  | az azonos szénatomszámú alkánizomerek olvadás- és forráspontját; az alkán és cikloalkán fp., op.-jét. |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák                              | Követelmény-szint              | VIZSGASZINTEK   |   |
|--|--|--------------------------------|---|---|
|  |  |                                | Középszint  | Emelt szint   |
| – Kémiai reakciók<br><br>– Előfordulás<br><br>– Felhasználás |  | Fogalmi szint                  | éghetőség, robbanékonyság, szubsztitúció halogénekkal, hőbontás.  | krakkolás.  |
|  |  | Hasonlítsa össze<br>Értelmezze | reakciókészségüket a telítetlen vegyületekkel.<br><br>a reakciókészségüket, a metán klórozását, az etin és korom előállítását metánból.         | a nagyobb szénatomszámú szénhidrogének krakkolását, a folyamat termékeit. |
|  |  | Tudja                          | kísérlettel igazolni a reakciókészségüket, felírni tökéletes égésük egyenletét, felírni egyenlettel az egyszerűbb alkánok klórozását.           | felírni tökéletes égésük egyenletét általános képlettel is.               |
|  |  | Fogalmi szint                  | földgáz, kőolaj, a kőolajfeldolgozás fontosabb frakciói, ólommentes benzin, környezetvédelmi vonatkozások.                                      | benzinreformálás.   |
|  |  | Értelmezze                     | a kőolaj-feldolgozásának elvi alapjait, a frakciók összetételét, az oktánszámot.  |   |
|  |  | Fogalmi szint                  | energiahordozók, oldószerek, szerves vegyületek (szintézisgáz, acetilén, korom, halogénezett és oxigéntartalmú szerves vegyületek) előállítása. |   |
|  | Értse  | a szintézisgáz előállítását.   |   |   |
| 3.2.2 Alkének (olefinek)                                     |  |                                |   |   |
| Alkén (olefin)<br>– Nevezéktan                               | Kimutatási kísérletek értelmezése, reakcióegyen- | Fogalmi szint                  | alkén, olefin fogalma, általános összegképlet.  |   |
|  |  | Fogalmi szint                  | a kettős kötés helye, mint új szabály az elnevezésnél, vinilcsoport.  |   |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|---|------------------|---|--|
|  |   |                  | Középszint  | Emelt szint  |
| – Izoméria<br><br>– Molekulaszerkezet<br>– Tulajdonságok | leték írása.<br>Molekulaszerkezet ismétlése.<br>Esettanulmány:<br>KÖKÉL 2002/2. | Tudja megadni    | az egyszerűbb alkének szabályos nevét.  |  |
|  |   | Fogalmi szint    | konstitúciós izoméria, geometriai izoméria.   |  |
|  |   | Értse            | az izomériát a butén példáján.  |  |
|  |   | Tudja felismerni |   | a geometriai izomereket más olefinek esetében.         |
|  |   | Értelmezze       | a térbeli alkatot az etén példáján, az olefinek polaritását.  |  |
|  |   | Fogalmi szint    | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.  |  |
|  |   | Értse            | az op. és fp. változását a homológ sorban.  | az op. és fp. kapcsolatát a molekula térszerkezetével. |
|  |   | Fogalmi szint    | kormozó égés levegőn, addíció (halogén-, hidrogén-halogenid, vízaddíció, telítés), polimerizáció, monomer és polimer, a termék elnevezése.                                    | Markovnyikov-szabály.                                  |
|  |   | Értelmezze       | a reakciókészségüket, az etén példáján a brómos víz elszíntelenítését (reakció-egyenletekkel, a folyamatok körülményeinek jelölésével), az etén és a propén polimerizációját. | a kormozó égés okait.                                  |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|---------------------|-------------------|---|--|
|  |                     |                   | Középszint  | Emelt szint  |
|  |                     | Tudja             | értelmezni az olefinekkel kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket, felírni tökéletes égésük egyenletét. | felírni tökéletes égésük egyenletét általánosan is, jelölni az egyszerűbb alkének addíciós folyamatait (alkalmazni a Markovnyikov-szabályt), a termékek elnevezésével, jelölni az egyszerűbb alkének polimerizációs folyamatait. |
| – Előállítás                                       |                     | Fogalmi szint     | iparban kőolajból.  |  |
|  |                     | Értse             | az etén laboratóriumi előállításának egyenletét.  | az etén etanolból való előállításának kísérletét.  |
| 3.2.3 Több kettős kötést tartalmazó szénhidrogének |                     |                   |   |  |
| 3.2.3.1 Diének                                     |                     | Fogalmi szint     | dién fogalma.   | általános összegképlet.  |
| – Nevezékταν                                       |                     | Fogalmi szint     | buta-1,3-dién, izoprén.   |  |
| – Anyagszerkezet                                   |                     | Fogalmi szint     | a konjugált kettős kötés fogalma (delokalizáció).   |  |
|  |                     | Értse             |   | az buta-1,3-dién téralkatát.   |
| – Tulajdonságok                                    |                     | Fogalmi szint     | halmazállapot, szín (butadién, izoprén), addíció  |  |
|  |                     | Értse             | a butadién [1,2] és [1,4]-addícióját brómmal, a butadién és az izoprén [1,4]-polimerizációját.          |  |
| – Felhasználás                                     |                     | Fogalmi szint     | műgumi  |  |
| 3.2.3.2 Termé-                                     |                     | Fogalmi szint     | kaucsuk, gumi, ebonit, karotinoidok.  |  |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|---|-------------------|---|--|
|   |   |                   | Középszint  | Emelt szint  |
| szetes poliének   |   | Értelmezze        |   | a kaucsuk és a vulkanizált kaucsuk (gumi, ebonit) közötti szerkezeti különbséget, a karotinoidok színének molekul szerkezeti magyarázatát. |
| 3.2.4 Alkinok<br>Alkin  |   | Fogalmi szint     | alkin fogalma.  | általános összegképlet.  |
| 3.2.4.1 Etin (acetilén)<br>– Molekulaszerkezet<br>– Fizikai tulajdonságok | Táblázatok elemzése: molekul szerkezet és tulajdonság alapján. Egyszerű feleletválasztásos teszt. | Értse             | téralkatát, kötésszögeit, kötés- és molekula polaritását.   |  |
|   |   | Fogalmi szint     | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság (vízben, acetonban).  |  |
|   |   | Tudja értelmezni  | az acetilén fizikai tulajdonságait demonstráló egyszerű kísérleteket.   |  |
|   |   | Fogalmi szint     | robbanékonyság, égés, addíció.  |  |
|   |   | Értse, értelmezze | a reakciókészségét, kormozó égésének okát, a tökéletes égését (egyenlettel), hidrogén-, HCl-, bróm-, vízaddícióját és körülményeit. | savi sajátosságát, a sóképzését nátriummal.  |
|   |   | Tudja értelmezni  | az acetilén kémiai tulajdonságait demonstráló egyszerű kísérleteket.  |  |
| – Előállítás  |   | Fogalmi szint     | iparban metánból, laboratóriumban kalciumkarbidből (kísérlet, reakcióegyenlet).   |  |

| TANANYAG   | Tevékenységi formák   | Követelményszint       | VIZSGASZINTEK   |   |
|--|---|------------------------|---|---|
|  |   |                        | Középszint  | Emelt szint   |
| – Felhasználás   |   | Tudja értelmezni       | felhasználásával, jelentőségével kapcsolatos információkat.   |   |
| 3.2.5 Aromás szénhidrogének<br>– Nevezéktan  |   | Fogalmi szint          | aromás vegyület.  |   |
|  |   | Fogalmi szint          |   | arilcsoportok (fenil, benzil), orto, meta, para helyzet.                  |
|  |   | Tudja                  |   | a benzol egyszerű származékainak elnevezését.                             |
| 3.2.5.1 Benzol<br>– Molekulaszerkezet<br>– Tulajdonságok<br>– Előállítás<br>– Élettani hatás | Kísérletek elemzése.<br>Környezetvédelem: kiselőadás.<br><br>Számításos feladatok: sztöchiometria a kémiai reakciók felhasználásával. | Fogalmi szint          | hat delokalizált $\pi$ -elektron.   |   |
|  |   | Értelmezze             | a térszerkezetét, polaritását.  | az aromás jelleg energiaviszonyait.                                       |
|  |   | Tudja összehasonlítani |   | a kötési energiát és a kötéstávolságot más szénhidrogénekhez viszonyítva. |
|  |   | Fogalmi szint          | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.  |   |
|  |   | Fogalmi szint          | kormozó égés, szubsztitúció.  |   |
|  |   | Értse                  | a reakciókészségét, a halogén-szubsztitúcióját, nitrálását (a reakciók körülményeivel).                       | a kormozó égés magyarázatát.  |
|  |   | Fogalmi szint          |   | aromatizációval (benzinreformálás).                                       |
|  |   | Fogalmi szint          | rákkeltő hatás.   |   |
|  |   | Fogalmi szint          | képletük, halmazállapotuk.  |   |
|  |   | Értse                  |   | a sztírol polimerizációját.   |
| – Felhasználás   |   | Fogalmi szint          | oldószer (toluol: benzol helyett is), műanyag (poli-sztírol: PS), származékaik: robbanószerkezetek (pl. TNT). |   |
| 3.2.5.3 Naftalin   |   |                        |   |   |
| –  |   | Fogalmi szint          |   | 10 delokalizált pi-elektron.  |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK |   |
|---|---------------------|---|---------------|---|
|   |                     |   | Középszint    | Emelt szint   |
| Molekulaszerkezet<br>– Tulajdonságok<br><br>– Felhasználás<br>3.2.5.4 Egyéb |                     | Értelmezze  |               | az aromás jelleget és hasonlítsa össze a benzoléval.  |
|   |                     | Fogalmi szint   |               | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság, szublimáció.   |
|   |                     | Értse   |               | az op. és az oldhatóság anyagszerkezeti magyarázatát. |
|   |                     | Fogalmi szint   |               | szubsztitúció.  |
|   |                     | Értse   |               | a halogén-szubsztitúcióját és körülményeit.           |
|   |                     | Fogalmi szint   |               | molyriasztó, műanyagok, festékek alapanyaga.          |
|   | Tudja használni     | a szénhidrogénekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében. |               |   |

VIII. TÉMA

OXIGÉNTARTALMÚ VEGYÜLETEK (26 óra)

[új anyag: 21 óra — gyakorlás, számonkérés: 5 óra]

| TANANYAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint       | VIZSGASZINTEK  |  |  |
|---|--|------------------------|--|--|--|
|   |  |                        | Középszint   | Emelt szint  |  |
| 3.3 Halogéntartalmú szénhidrogének<br>Elnevezés | Az anyagok bemutatása.<br>A tanult reakciók gyakorlása.<br>Környezetvédelem. | Fogalmi szint          | alkil-halogenid, szabályos elnevezés.                            | rendűség.  |  |
|   |  | Tudja                  | a tanult szénhidrogénekből származtatott vegyületek elnevezését. |  |  |
|   |  | Értse                  | polaritásukat.   |  |  |
|   |  | Fogalmi szint          | a tanult vegyületek halmazállapota, oldékonysága.                |  |  |
|   |  | Értse                  |  | a molekula tömegének és polaritásának kapcsolatát a fizikai tulajdonságokkal.    |  |
|   |  | Tudja összehasonlítani |  | az op.-ot, a fp.-ot, az oldhatóságot az azonos szénatomszámú szénhidrogénékével. |  |
|   |  | Kémiai reakciók        | Fogalmi szint  | polimerizáció (vinil-klorid).  | szubsztitúció, elimináció, Zajcev-szabály.   |
|   |  |                        | Értelmezze   |  | a Zajcev-szabályt; az elimináció és a szubsztitúció kapcsolatát az alkalmazott körülményekkel. |
|   |  |                        | Tudja elemezni   |  | egyszerűbb alkil-halogenidek szubsztitúciós és eliminációs reakcióit.                          |
|   |  |                        | Tudja  |  | különböző alkil-halogenidek előállítási módjait.   |

| TANANYAG                                       | Tevékenységi formák   | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |             |
|--|---|------------------|---|-------------|
|  |   |                  | Középszint  | Emelt szint |
| Felhasználás                                   |   | Fogalmi szint    | oldószer (kloroform, szén-tetraklorid), hajtógáz, hűtőfolyadék (freon-12), tűzoltószer (szén-tetraklorid), műanyag (tetra-fluor-eténből teflon, vinil-kloridból PVC). |             |
| Környezetvédelmi vonatkozások                  |   | Fogalmi szint    | mérgező hatás, ózonlyuk, savas eső.   |             |
| Egyéb  |   | Tudja használni  | a halogénezett szénhidrégekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.  |             |
| <b>3.4 Oxigéntartalmú szerves vegyületek</b>   |   |                  |   |             |
| Egyszerű funkciós csoportok                    | Csoportosítása táblázatban.<br>Kiemelve a fizikai és kémiai tulajdonságok különbözőségét. | Fogalmi szint    | hidroxil-, éter-, oxocsoport (karbonilcsoport).   |             |
| Összetett funkciós csoportok és származtatásuk |   | Tudja            | felismerni a funkciós csoportokat a konstitúciós képletben.   |             |
|  |   | Fogalmi szint    | karboxil-, észtercsoport.   |             |
| Vegyületcsoportok                              |   | Tudja felismerni | a funkciós csoportokat a konstitúciós képletben.  |             |
|  |   | Fogalmi szint    | alkohol, fenol, éter, aldehid, keton, észter és karbonsav.  |             |
|  |   | Tudja            | csoportba sorolni az adott konstitúciójú vegyületeket.  |             |
| 3.4.1 Hidroxivegyületek                        |   |                  |   |             |
| 3.4.1.1 Alkohokok                              | Képletírás:   | Fogalmi szint    | alkohol fogalma.  |             |

| TANANYAG                            | Tevékenységi formák                 | Követelményszint    | VIZSGASZINTEK   |   |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---|---|
|                                     |                                     |                     | Középszint  | Emelt szint   |
| – Nevezéktan                        | tudományos és közhasználati névvel. | Értse               | a metanol, az etanol, a glikol és a glicerin értékűségét, rendűségét, az egyértékű, telített, nyílt láncú alkoholok általános képletét.   |   |
|                                     |                                     | Tudja megállapítani | a tanult vegyületek rendűségét, értékűségét.  | a rendűséget és értékűséget ismeretlen vegyületekben.             |
|                                     |                                     | Fogalmi szint       | az elnevezés szabályai (alkil-alkohol, szabályos név), triviális nevek (faszesz, borszesz, glikol, glicerin).   |   |
|                                     |                                     | Tudja               | az egyszerűbb alkoholok elnevezését, a név alapján a konstitúció felírását.   |   |
| – Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok |                                     | Értse               | a polaritásukat.  |   |
|                                     |                                     | Fogalmi szint       | szín, szag, sűrűség, halmazállapot, oldhatóság (a tanult vegyületek esetében).  |   |
|                                     |                                     | Értse               | a hidroxil-csoport és a szénlánc szerepét az op., a fp. és az oldhatóság meghatározásában.  |   |
| – Kémiai reakciók                   |                                     | Tudja               | viszonyítani a különböző alkoholok op-ját, fp-ját a megfelelő moláris tömegű alkánokéhoz.   | becsülni különböző alkoholok fp- és op.-viszonyait, oldhatóságát. |
|                                     |                                     | Fogalmi szint       | sav-bázis sajátság, reakció nátriummal, reakció szerves és szervesetlen savakkal (észterképzés), éterképzés, vízelimináció, égés, a primer és a szekunder alkoholok oxidációja. |   |
|                                     |                                     | Értse               | az etanol oldatának kémhatását, az alkoholok reakcióit az etanol példáján, az etanol és a propán-2-ol oxidációját.  |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |   |
|---|--|------------------|--|---|
|   |  |                  | Középszint   | Emelt szint   |
|   |  | Tudja            | értelmezni az alkoholok oldhatóságával, kémiai tulajdonságaival kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.                                 | értelmezni az alkoholok kémiai reakcióit a megadott vegyületek esetében, a reakciók jelölését általánosan is. |
| – Előfordulás<br>– Élettani hatás<br>– Előállítás |  | Fogalmi szint    | észterekben, kötötten.   |   |
|   |  | Fogalmi szint    | az etanol, a metanol mérgező hatása.   | a glikol mérgező hatása.  |
|   |  | Fogalmi szint    | a metanol (szintézisgázból), etanol (eténből, illetve erjesztéssel).   |   |
|   |  | Értse, ismerje   | az előállítási egyenleteket.   |   |
| – Felhasználás                                    |  | Tudja értelmezni | az előfordulásukkal, előállításukkal, felhasználásukkal, és tudománytörténeti vonatkozásaikkal (Alfred Nobel) kapcsolatos információkat. |   |
|   |  | Értelmezze       |  | a felhasználással kapcsolatos tulajdonságokat.  |
| 3.4.1.2 Fenolok                                   | Sztöchiometriai számítások: oldatok összetétele kémiai reakciók alapján. | Fogalmi szint    | fenolok fogalma.   |   |
| 3.4.1.2.1 Fenol                                   |  | Fogalmi szint    | karbolsav.   |   |
| – Anyagszerkezet                                  |  | Értse            | polaritását, hidrogénkötésre való hajlamát.  | a téralkatát.   |
| – Tulajdonságok                                   |  | Fogalmi szint    | halmazállapot, szín, szag, oldhatóság.   |   |
| – Kémiai reakciók                                 |  | Fogalmi szint    | sav–bázis sajátosság, sóképzés.  |   |
|   |  | Értelmezze       | a reakcióját vízzel, nátrium-hidroxiddal (a termékek elnevezésével).   | a savi erősségét az etanolhoz és a szénsavhoz viszonyítva, az oxidációval szembeni érzékenységét.             |
|   |  | Fogalmi szint    | baktériumölő, mérgező.   |   |
| – Felhasználás                                    |  | Fogalmi szint    | fertőtlenítő szer, műanyaggyártás.   |   |
| 3.4.2 Éterek                                      |  |                  |  |   |
| – Nevezéktan                                      |  | Fogalmi szint    | csoportnevek + éter.   |   |
| – Anyagszerkezet                                  |  | Tudja elnevezni  |  | az egyszerűbb étereket.   |
|   |  | Értse            |  | a polaritásukat.  |

| TANANYAG            | Tevékenységi formák   | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK   |   |
|---------------------|---|--------------------|---|---|
|                     |   |                    | Középszint  | Emelt szint   |
| – Tulajdonságok     |   | Fogalmi szint      | oldhatóság, szag, halmazállapot a dietil-éter példáján.   |   |
| – Előállítás        |   | Értelmezze         | az op.-ot, a fp.-ot, az oldhatóságot a dietil-éter példáján.  |   |
|                     |   | Tudja viszonyítani |   | az op.-ot, a fp.-ot, az oldhatóságot a megfelelő moláris tömegű alkoholokéhoz, alkánokéhoz. |
|                     |   | Fogalmi szint      | a dietil-éter gyúlékonysága.  | savas hidrolízis.   |
|                     |   | Fogalmi szint      | szimmetrikus étereké.   | vegyes étereké.   |
|                     |   | Értse              | a dietil-éter előállítását etanolból, a reakció körülményeit.   |   |
| – Felhasználás      |   | Fogalmi szint      | a dietil-éter felhasználása.  |   |
| 3.4.3 Oxovegyületek |   |                    |   |   |
| – Csoportosítás     | Kísérletek elemzése.<br>Számításos feladatok: sztöchiometria. | Fogalmi szint      | aldehidek (formilcsoport), ketonok (ketocsoport).   |   |
| – Nevezéktan        |   | Fogalmi szint      | szabályos név (alkanal, alkanon, csoportnevek + keton), triviális név (formaldehid, acetaldehid, aceton). | triviális név (benzaldehyd, akrolein).  |
|                     |   | Tudja              | a tanult triviális nevek szabályos elnevezésének megadását.   | az egyszerűbb oxovegyületek elnevezését.  |
|                     |   | Értse              | az oxocsoport polaritását.  |   |
| – Anyagszerkezet    |   |                    |   |   |

| TANANYAG                       | Tevékenységi formák                                 | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK  |   |
|--------------------------------|---|--------------------|--|---|
|                                |   |                    | Középszint   | Emelt szint   |
| – Tulajdonságok                |   | Fogalmi szint      | halmazállapot, oldhatóság a tanult vegyületek esetében.  |   |
|                                |   | Tudja viszonyítani |  | op.-ot, fp.-ot, oldhatóságot az azonos szénatomszámú alkoholokéhoz és éterekéhez.   |
| – Kémiai reakciók              |   | Fogalmi szint      | redukciójuk alkohollá, oxidációjuk.  | addíció.  |
|                                |   | Értse              | a formaldehid, az acetaldehid és az aceton redukcióját, az oxidálhatóságuk közötti különbségeket (ezüstitükörpróba, Fehling-reakció).                          | a paraformaldehid keletkezését.   |
|                                |   | Tudja              | értelmezni az oxovegyületekkel kapcsolatos egyszerű kísérleteket, felírni a redoxi sajátságokkal kapcsolatos egyenleteket az acetaldehid és az aceton példáján | értelmezni az egyszerű oxovegyületek redoxi átalakítását, felírni az aldehidek ezüstitükörpróbájának és Fehling-reakciójának egyenletét (általánosan is). |
| – Előállítás<br>– Felhasználás |   | Fogalmi szint      | formaldehid (metanolból).  |   |
|                                |   | Fogalmi szint      | formaldehid (tartósítás, műanyagipar), aceton (oldószer).  |   |
|                                |   | Értse              |  | a formalin összetételét.  |
| – Élettani hatás               |   | Fogalmi szint      | formaldehid (sejtméreg, baktériumölő hatás), aceton (cukorbetegség, alkoholizmus).   |   |
| 3.4.4 Karbonsavak              |   |                    |  |   |
| – Csoportosítás                | Kísérletek elemzése.<br>Szemelvények felhasználása: | Fogalmi szint      | csoportosítás értékűség és szénlánc szerint, a telített, nyílt szénláncú monokarbonsavak általános képlete.  |   |
|                                |   | Tudja              | a tanult karbonsavakat csoportba sorolni.  |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák   | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|---|--------------------|--|--|
|   |   |                    | Középszint   | Emelt szint  |
| – Nevezéktan<br><br>– Anyagszerkezet<br>– Tulajdonságok | KÖKÉL<br>2002/2.<br>2003/2.<br>Kiselőadás:<br>Tudósportrék. | Fogalmi szint      | szabályos név, triviális név (hangyasav, ecetsav, palmitinsav, sztearinsav, oxálsav, olajsav, benzoésav), karboxilcsoport, acilcsoport, savmaradék, a hangyasav és az ecetsav acilcsoportjának, illetve savmaradékának neve. | triviális név (vajsav),  |
|   |   | Tudja              |  | az egyszerűbb molekulák acilcsoportjának és savmaradékának elnevezését, a szabályos név megadását az adott képlet alapján.     |
|   |   | Értse              | a karboxilcsoport polaritását.   | a karbonsavak dimerizációját.  |
|   |   | Fogalmi szint      | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.   |  |
|   |   | Értse              | a hidrogénkötés és a szénlánc szerepét az op., a fp., illetve az oldhatóság meghatározásában.  |  |
|   |   | Tudja viszonyítani |  | az op.-ot, a fp.-ot, az oldhatóságot a megfelelő moláris tömegű alkoholokéhoz és észterekéhez.                                 |
| – Kémiai reakciók                                       |   | Fogalmi szint      | sav–bázis jelleg, észterképződés   | a hangyasav redukáló sajátága, redukció primer alkohollá   |
|   |   | Értse              | az ecetsav reakcióját nátriummal, nátrium-hidroxiddal, nátrium-hidrogén-karbonáttal, az ecetsavnak a fenolhoz, illetve a hidrogén-kloridhoz viszonyított savi erősségét, az etanol és ecetsav egyensúlyi reakcióját.         | a savi erősség változását a homológ sorban, a hangyasav ezüsttükörpróbájának egyenletét, a hangyasav reakcióját brómos vízzel. |
|   |   | Tudja              | értelmezni a karbonsavakkal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.   | felírni a karbonsavak sóképzésének egyenleteit, felírni a karbonsavak alkoholokkal való észteresítési reakcióját.              |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák         | Követelményszint                      | VIZSGASZINTEK   |   |   |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
|   |                             |                                       | Középszint  | Emelt szint   |   |
| – Előállítás<br>– Egyéb                                 |                             | Értse                                 | az ecetsav előállításának folyamatait.  |   |   |
|   |                             | Tudja értelmezni                      | az előfordulásukkal, felhasználásukkal, és tudomány-történeti vonatkozásaikkal kapcsolatos információkat. |   |   |
| 3.4.4.1 Egyéb funkciós csoportot tartalmazó karbonsavak |                             | Fogalmi szint                         | tejsav, borkősav, szalicilsav, citromsav, piroszőlősav, Szent-Györgyi Albert.                             |   |   |
|   |                             | Tudja alkalmazni                      | az előfordulásukkal, felhasználásukkal, és tudomány-történeti vonatkozásaikkal kapcsolatos információkat. |   |   |
| 3.4.4.3 A karbonsavak sói                               |                             | Fogalmi szint                         | elnevezésük, halmazállapotuk.   |   |   |
| – Felhasználás  |                             | Értse                                 | a szappan tisztító hatását.   |   |   |
| 3.4.5 Észterek  |                             | Táblázatok összehasonlító elemzéshez. | Fogalmi szint   | csoportosítás az alkohollal kapcsolódó sav típusa szerint.  |   |
| – Csoportosítás   |                             |                                       |   |   |   |
| 3.4.5.1 Karbonsav-észterek                              |                             | Reakcióegyenletek írása.              | Tudja   | az egyszerűbb formiátok, acetátok elnevezését.  | az egyszerűbb karbonsav-észterek elnevezését. |
| – Nevezéktan  |                             | Kiselőadás: biológiai jelentősége.    | Fogalmi szint   | halmazállapot, szag, oldhatóság (viaszok és gyümölcsészterek).                                    |   |
| – Tulajdonságok   | KÖKÉL<br>1997/5.<br>1991/1. | Tudja viszonyítani                    |   | az op.-ot, a fp.-ot, oldhatóságot az azonos moláris tömegű karbonsavakéhoz, az oxovegyületekéhez. |   |
| – Kémiai reakció  |                             | Fogalmi szint                         | lúgos hidrolízis.   |   |   |
|   |                             | Értse                                 | az etil-acetát hidrolízisét.  |   |   |
|   |                             | Tudja                                 | értelmezni a karbonsav-észterekkel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.                                     | felírni az egyszerűbb karbonsav-észterek hidrolízisét.  |   |

| TANANYAG  | Tevékenységi formák | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |   |
|---|---------------------|------------------|---|---|
|   |                     |                  | Középszint  | Emelt szint   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Előállítás</li> <li>– Felhasználás</li> <li>– Zsírok, olajok (gliceridek)</li> </ul> |                     | Fogalmi szint    | savból és alkoholból.   |   |
|   |                     | Tudja értelmezni | az előfordulásukkal, felhasználásukkal kapcsolatos információkat.   |   |
|   |                     | Fogalmi szint    | zsír és olaj fogalma, általános szerkezet, halmazállapot, oldhatóság, hidrolízisük, biológiai jelentőségük. |   |
|   |                     | Értelmezze       | a zsírok, olajok lúgos hidrolízisét (elszappanosítás), a telítetlenség kimutatását.                         | a zsírok és olajok eltérő halmazállapotát.            |
|   |                     | Tudja felírni    |   | tetszőleges glicerid lúgos hidrolízisének egyenletét. |
| 3.4.5.2 Szervetlen-sav-észterek   |                     | Fogalmi szint    | nitroglicerin (robbanóanyag, gyógyszer), foszfátészterek (biológiai szerep), szulfátészterek (mosószer).    |   |
| 3.4.5.3 Egyéb   |                     | Tudja használni  | az oxigéntartalmú szerves vegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.     |   |

**IX. TÉMA**

**NITROGÉNTARTALMÚ VEGYÜLETEK (10 óra)**

[új anyag: 8 óra — gyakorlás, számonkérés: 2 óra]

| TANANYAG                                       | Tevékenységi forma  | Követelményszint       | VIZSGASZINTEK  |   |
|--|---|------------------------|--|---|
|  |   |                        | Középszint   | Emelt szint   |
| <b>3.5 Nitrogéntartalmú szerves vegyületek</b> |   |                        |  |   |
| 3.5.1 Aminok<br>– Csoportosítás                | Funkciós csoportok kiemelése.<br>A molekulaszerkezet és a tulajdonság összehasonlítása.<br>Táblázatelemzés.<br>Kiselőadás: biológiai jelentősége. | Fogalmi szint          | funkciós csoportjuk.                                 |   |
| – Elnevezés                                    |   | Fogalmi szint          |  | értékűség, rendűség, az egyértékű, nyílt láncú alkilaminok homológ sorának általános képlete.               |
|  |   | Tudja                  |  | felismerni az értékűséget, a rendűséget.  |
| – Tulajdonságok                                |   | Fogalmi szint          | az elnevezés szabályai.                              | triviális név (anilin).   |
|  |   | Tudja                  | a C <sub>1</sub> –C <sub>3</sub> aminok elnevezését. | az egyszerűbb aminok elnevezését és csoportba sorolását a képlet alapján, a név alapján a képlet felírását. |
| – Kémiai reakciók                              |   | Fogalmi szint          |  | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.  |
|  |   | Értelmezze             |  | az op., a fp. és az oldhatóság halmazszerkezeti okait, az anilin oldhatóságát.                              |
|  |   | Tudja összehasonlítani |  | az izomer aminok (primer, szekunder, terciár) fp.-ját, a fp.-ot a megfelelő moláris tömegű alkánokéval.     |
|  |   | Fogalmi szint          | sav-bázis sajátosság.                                | amidképzés.   |
|  |   |                        | Értse  | a metilamin reakcióját vízzel, hidrogénkloriddal, a keletkezett só elnevezését.                             |
|  |   | Tudja értelmezni       |  | az alkil- és arilaminok reakcióját vízzel és hidrogénkloriddal.   |
| 3.5.2 Aminosavak                               |   | Fogalmi szint          | aminosav fogalma.                                    |   |

| TANANYAG          | Tevékenységi forma | Követelményszint   | VIZSGASZINTEK   |   |
|-------------------|--------------------|--------------------|---|---|
|                   |                    |                    | Középszint  | Emelt szint   |
| – Példák          |                    | Fogalmi szint      | glicin.   |   |
| – Csoportosítás   |                    | Fogalmi szint      | csoportosítás az oldalláncok fajtái szerint.                            |   |
| – Szerkezet       |                    | Fogalmi szint      | az $\alpha$ -aminosav általános szerkezete.                             | kiralitásuk,<br>a természetes eredetű aminosavak konfigurációja.                      |
| – Tulajdonságok   |                    | Értelmezze         | az ikerionos szerkezetüket a glicin példáján.                           |   |
|                   |                    | Fogalmi szint      | halmazállapotuk.  |   |
|                   |                    | Értse              | a glicin op.-jának magyarázatát.  |   |
|                   |                    | Fogalmi szint      | amfotéria.  |   |
|                   |                    | Értelmezze         | a glicin sósavval, nátrium-hidroxiddal való reakcióját.                 |   |
| – Előfordulás     |                    | Tudja megbecsülni  |   | a természetes eredetű aminosavak polaritását, sav-bázis tulajdonságát képlet alapján. |
| 3.5.3 Savamidok   | – Elnevezés        | Fogalmi szint      | a fehérjékben, kötöten.   |   |
|                   |                    | Fogalmi szint      | funkciós csoport.   |   |
| – Anyagszerkezet  |                    | Fogalmi szint      | az elnevezés szabályai, triviális nevek (formamid, acetamid, karbamid). |   |
|                   |                    | Tudja              |   | elnevezni az egyszerűbb amidokat.   |
|                   |                    | Fogalmi szint      | delokalizált pi-elektronrendszer.                                       |   |
| – Tulajdonságok   |                    | Értse              | a polaritásukat, a síkalkatú $\sigma$ -vázat.                           |   |
|                   |                    | Fogalmi szint      | halmazállapot.  | oldhatóság.   |
| – Kémiai reakciók |                    | Értse              | az op. halmazszerkezeti magyarázatát.                                   |   |
|                   |                    | Tudja viszonyítani |   | a hidrogénkötés erősségét a megfelelő moláris tömegű karbonsavakhoz.                  |
|                   |                    | Fogalmi szint      |   | savas hidrolízis, sav-bázis tulajdonság.  |

| TANANYAG  | Tevékenységi forma | Követelményszint | VIZSGASZINTEK                 |             |
|---|--------------------|------------------|-------------------------------|-------------|
|   |                    |                  | Középszint                    | Emelt szint |
| 3.5.4 Nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek<br>3.5.4.1 Piridin |                    | Fogalmi szint    | konstitúció, aromás rendszer. |             |
|   |                    | Értse            | a polaritását.                |             |
|   |                    |                  |                               |             |

| TANANYAG          | Tevékenységi forma | Követelmény-szint    | VIZSGASZINTEK                              |   |
|-------------------|--------------------|----------------------|--|---|
|                   |                    |                      | Középszint                                 | Emelt szint   |
| – Tulajdonságok   |                    | Fogalmi szint        | szín, szag, halmazállapot, oldhatóság.     |   |
|                   |                    | Értelmezze           |  | az op.-ját és az oldhatóságát.  |
|                   |                    | Fogalmi szint        | sav–bázis sajátság.                        | szubsztitúciós hajlam.  |
|                   |                    | Értse                | a reakcióját vízzel és hidrogén-kloriddal. | a halogén-szubsztitúcióját, a folyamat körülményeit,<br>a benzolhoz viszonyított szubsztitúciós hajlamát.   |
|                   |                    | Fogalmi szint        | vitamin, enzim, gyógyszer tartalmazza.     |   |
| – Jelentőség      |                    | Fogalmi szint        | alkohol denaturálására.                    |   |
| – Felhasználás    |                    | Fogalmi szint        | alkohol denaturálására.                    |   |
| 3.5.4.2 Pirimidin |                    | Fogalmi szint        | konstitúció, aromás rendszer.              |   |
| – Tulajdonságok   |                    | Értse                | a polaritását.                             |   |
|                   |                    | Fogalmi szint        |  | halmazállapot, oldhatóság, sav–bázis sajátság.  |
|                   |                    | Értelmezze           |  | az oldhatóságát.  |
|                   |                    | Fogalmi szint        | a pirimidinszármazékok nukleotidalkotók.   |   |
| – Jelentőség      |                    | Fogalmi szint        | a pirimidinszármazékok nukleotidalkotók.   |   |
| 3.5.4.3 Pirrol    |                    | Fogalmi szint        | konstitúció, aromás rendszer.              |   |
| – Tulajdonság     |                    | Értse                |  | a polaritását.  |
|                   |                    | Fogalmi szint        |  | halmazállapot, oldhatóság, sav–bázis sajátság, szubsztitúciós hajlam.   |
|                   |                    | Értse,<br>értelmezze |  | az oldhatóságát, olvadáspontját piridinéhez viszonyítva,<br>a szubsztitúcióját brómmal, a reakció körülményeit,<br>a szubsztitúciós készségét a benzoléhoz viszonyítva. |
| – Jelentőség      |                    | Fogalmi szint        | porfirinváz (klorofill, hemoglobin).       |   |

| TANANYAG                               | Tevékenységi forma | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |   |
|--|--------------------|------------------|---|---|
|  |                    |                  | Középszint  | Emelt szint   |
| 3.5.4.4 Imidazol<br>– Tulajdonságok    |                    | Fogalmi szint    | konstitúció, aromás rendszer.   |   |
|  |                    | Értse            |   | a polaritását.  |
|  |                    | Fogalmi szint    | amfotéria.  | halmazállapot, oldhatóság.  |
|  |                    | Értelmezze       | amfoter sajátosságát.   | az oldhatóságát és az op.-ját, az op. pirroléhoz viszonyított értékét, reakcióját savval, bázissal. |
| – Jelentőség                           |                    | Fogalmi szint    | fehérjealkotó (protonátvivő szerep).  |   |
| 3.5.4.5 Purin<br>– Jelentőség          |                    | Fogalmi szint    | konstitúció, aromás rendszer.   |   |
|  |                    | Fogalmi szint    | a purinszármazékok nukleotidalkotók.  |   |
| 3.5.5 Gyógyszerek, drogok, hatóanyagok |                    | Fogalmi szint    | életteni, pszichikai hatásuk.   |   |
| 3.5.6 Egyéb                            |                    | Tudja használni  | a nitrogéntartalmú szerves vegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk (pl. a szenvedélybetegségek) értelmezésében. |   |

**X. TÉMA**

**MAKROMOLEKULÁK ÉS ENERGIAGAZDÁLKODÁS (10 óra)**

[új anyag: 8 óra — gyakorlás, számonkérés: 2 óra]

| TANANYAG                                 | Tevékenységi formák  | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK   |             |
|--|--|-------------------|---|-------------|
|  |  |                   | Középszint  | Emelt szint |
| <b>3.6 Szénhidrátok</b><br>Csoportosítás | A tanult izomer fajták alkalmazása. Összehasonlító elemzés. Kísérletek értelmezése. Biológiai jelentősége. | Fogalmi szint     | mono-, di- és poliszacharidok.  |             |
| 3.6.1 Monoszacharidok                    |  | Fogalmi szint     | $C_nH_{2n}O_n$ ( $3 \leq n \leq 7$ ).                                 |             |
| – Összegképlet                           |  | Fogalmi szint     | polihidroxi-oxovegyületek, gyűrűs formában étercsoport.               |             |
| – Funkciós csoportok                     |  | Tudjon felismerni | monoszacharidot megadott konstitúció alapján.                         |             |
| – Csoportosítás                          |  | Fogalmi szint     | csoportosítás oxocsoport szerint, csoportosítás szénatomszám szerint. |             |
| – Molekulaszerkezet                      |  | Fogalmi szint     | nyílt láncú és gyűrűs konstitúció, glikozidos hidroxilcsoport.        |             |
|  |  | Értse             | a gyűrűvé záródást.   |             |
| – Izoméria                               |  | Fogalmi szint     |   |             |
|  | Tudja megállapítani  |                   | a királis szénatomok és az izomerek számát.                           |             |

| TANANYAG        | Tevékenységi forma | Követelményszint | VIZSGASZINTEK                     |             |
|-----------------|--------------------|------------------|-----------------------------------|-------------|
|                 |                    |                  | Középszint                        | Emelt szint |
| – Tulajdonságok |                    | Fogalmi szint    | halmazállapot, íz, vízoldhatóság. |             |

| TANANYAG   | Tevékenységi forma | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK  |  |
|--|--------------------|-------------------|--|--|
|  |                    |                   | Középszint   | Emelt szint  |
|  |                    | Értse             | az op., az oldhatóság anyagszerkezeti magyarázatát.  |  |
|  |                    | Fogalmi szint     | az aldózok redukáló hatása, a ketózok átizomerizálódása, karamellizálódás és elszenesítés. | észterezés.  |
|  |                    | Tudja             | értelmezni a monoszacharidokkal kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.                   | a Fehling- és ezüsttükör-próba egyenletét általánosan is.  |
| 3.6.1.1 Glicerinaldehid                            |                    | Fogalmi szint     | összegképlete, konstitúciója, jelentősége a szénhidrátok lebontásában és szintézisében.    |  |
|  |                    | Értse             |  | az enantiomerpárt.   |
| 3.6.1.2 1,3-dihidroxiaceton                        |                    | Fogalmi szint     |  | összegképlete, konstitúciója, jelentősége a szénhidrátok lebontásában és szintézisében.  |
| 3.6.1.3 Ribóz és 2-dezoxi-ribóz                    |                    | Fogalmi szint     | összegképletük, a nukleotidok építőkövei.  |  |
|  |                    | Értse             | a nyílt láncú és gyűrűs konstitúciójukat.  | a D-konfigurációját, jelölését.  |
| 3.6.1.3 Glükóz (szőlőcukor)<br>– Molekulaszerkezet |                    | Fogalmi szint     | összegképlet.  |  |
|  |                    | Értse             | a molekula nyílt láncú és gyűrűs konstitúcióját.   | a D-konfigurációját, jelölését; a szék-konformációját, az izomerizációját vizes oldatban; $\alpha$ -, $\beta$ -anomereket és stabilitásukat. |
| – Tulajdonságok                                    |                    | Fogalmi szint     | szín, íz, halmazállapot, oldhatóság.   |  |
|  |                    | Értelmezze        | a fizikai tulajdonságait.  |  |
|  |                    | Értse, értelmezze | az ezüsttükörpróbát (reakcióegyenlettel is), a Fehling-próbáját.                           | a Fehling-próba reakcióegyenletét.   |
| – Előfordulás, jelentőség                          |                    | Fogalmi szint     | vércukorszint ( $1 \text{ g/dm}^3$ ), kötött állapotban a legelterjedtebb szénvegyület.    |  |

| TANANYAG   | Tevékenységi forma | Követelményszint  | VIZSGASZINTEK   |  |
|--|--------------------|-------------------|---|--|
|  |                    |                   | Középszint  | Emelt szint  |
| 3.6.1.4 Fruktóz<br>(gyümölcscukor)   |                    | Fogalmi szint     | összegképlet, előfordulás gyümölcsök nedvében, kötötten a répacukorban.   |  |
|  |                    | Értse             | a nyílt láncú és gyűrűs konstitúcióját, az izomerizációját szőlőcukorra.  | D-konfigurációját, jelölését.                            |
| 3.6.2 Diszacharidok<br>– Származtatásuk                                      |                    | Fogalmi szint     | monoszacharidokból, összegképletük.   |  |
| – Tulajdonságok  |                    | Tudja felírni     |   | a konstitúciós képletüket, a hidrolízisüket egyenlettel. |
|  |                    | Fogalmi szint     | szín, halmazállapot, oldhatóság.  |  |
|  |                    | Értse             | a halmazállapot és vízdoldhatóság magyarázatát, a redukáló sajátosság feltételét.   |  |
|  |                    | Tudjon értelmezni | egyszerű kémcsőkísérleteket.  |  |
| 3.6.2.1 Maltóz   |                    | Fogalmi szint     | összegképlete, alkotórészei, konstitúció, halmazállapot, íz, oldhatóság, redukáló hatás, előfordulás szabadon, illetve kötött állapotban (keményítő). | konfiguráció, jelölése, konformáció.                     |
| 3.6.2.2 Cellobióz  |                    | Fogalmi szint     | összegképlete, alkotórészei, konstitúció, halmazállapot, íz, oldhatóság, redukáló hatás, előfordulás kötött állapotban (cellulóz)                     | konfiguráció, jelölése, konformáció.                     |
| 3.6.2.3 Szacharóz<br>(répacukor, nádcukor)<br>– Szerkezet<br>– Tulajdonságai |                    | Fogalmi szint     | összegképlete, alkotórészei.  |  |
|  |                    | Fogalmi szint     | konstitúció.  | konfiguráció, jelölése, konformáció.                     |
|  |                    | Fogalmi szint     | halmazállapot, íz, oldhatóság, nem redukáló.  |  |
|  |                    | Értse             | a redukáló hatás hiányának magyarázatát.  |  |

| TANANYAG                           | Tevékenységi forma | Követelményszint | VIZSGASZINTEK   |   |
|------------------------------------|--------------------|------------------|---|---|
|                                    |                    |                  | Középszint  | Emelt szint   |
| – Jelentőség                       |                    | Fogalmi szint    | táplálék, növények.   |   |
| 3.6.3 Poliszacharidok              |                    | Fogalmi szint    | általános képletük, származtatásuk.   |   |
|                                    |                    | Tudjon           |   | felismerni poliszacharidot konstitúciós képlete alapján.                    |
| – Tulajdonságok                    |                    | Fogalmi szint    | nem redukálók.  |   |
| – Hidrolízisük                     |                    | Értse            | a redukáló hatás hiányának magyarázatát.  |   |
|                                    |                    | Fogalmi szint    | enzimes és savas.   |   |
|                                    |                    | Értelmezze       | a hidrolízis termékeit.   |   |
|                                    |                    | Tudja felírni    |   | a hidrolízisük egyenletét.  |
| 3.6.3.1 Cellulóz                   |                    | Fogalmi szint    | alkotórészei, számuk nagyságrendje, lánckonformáció, halmazállapot, oldhatóság, szerepe (vázpoliszacharid), felhasználás (textil- és papíripar).  |   |
|                                    |                    | Értse            |   | az oldhatóság szerkezeti magyarázatát.                                      |
| 3.6.3.2 Keményítő                  |                    | Fogalmi szint    | alkotórészei, számuk nagyságrendje, amilóz, amilopektin, lánckonformáció, halmazállapot, oldhatóság, élettani szerep (tartaléktápanyag), felhasználás (textil- és élelmiszeripar, ragasztógyártás). |   |
|                                    |                    | Értse            | a kimutatását jóddal.   | az oldhatóság szerkezeti magyarázatát, a kimutatás szerkezeti magyarázatát. |
| 3.6.4 Egyéb                        |                    | Tudja használni  | a szénhidrátokról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |   |
| <b>3.7 Fehérjék</b><br>Építőelemek | Kísérlet           | Fogalmi szint    | $\alpha$ -aminosavak.   | $\alpha$ -L-aminosavak.   |

| TANANYAG                | Tevékenységi forma   | Követelmény-szint | VIZSGASZINTEK   |  |
|-------------------------|--|-------------------|---|--|
|                         |  |                   | Középszint  | Emelt szint  |
| Konstitúció             | elvégzése, elemzése.<br>Esettanulmány<br>KÖKÉL<br>2001/1.<br>2003/1. | Fogalmi szint     | peptidkötés (Emil Fischer),<br>primer struktúra (aminosav-szekvencia, Sanger).  |  |
|                         |  | Értse             | a dipeptid származtatását, a polipeptidlánc általános szerkezetének jelölését.  |  |
| Térszerkezet            |  | Fogalmi szint     | szekunder struktúra: $\beta$ -redő (fibroin),<br>$\alpha$ -hélix (keratin); terciér struktúra; fibrilláris és globuláris fehérjék.            | kvaterner struktúra.   |
|                         |  | Értelmezze        |   | a $\beta$ -konformációt és az $\alpha$ -hélixet, a kölcsönhatásokat a polipeptidlánc amidcsoportja, ill. oldalláncai között (a másodlagos, a harmadlagos és a negyedleges szerkezet esetén). |
| Kimutatás, reakciók     |  | Fogalmi szint     | biuretpróba, xantoprotein-reakció,<br>reverzibilis és irreverzibilis koaguláció.  |  |
|                         |  | Értelmezze        | a kicsapódási reakciókat.   | a kimutatási reakciókat.   |
|                         |  | Tudja             | értelmezni a fehérjékkel kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.   |  |
| Jelentőség              |  | Fogalmi szint     | szerkezeti anyagok, enzimek, hormonok, immunanyagok, transzportmolekulák, mozgásért felelős fonalak, energiahordozók (végső energiatartalék). |  |
| Egyéb                   |  | Tudja használni   | a fehérjékről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |  |
| <b>3.8 Nukleinsavak</b> | A biológiai ismeretek hasznosítása.                                  | Fogalmi szint     | hidrolízisük termékei.  |  |
| Konstitúció             |  | Fogalmi szint     | a nukleotid szerkezete, a polinukleotidlánc kialakulása.  |  |

| TANANYAG                                | Tevékenységi forma                       | Követelményszint    | VIZSGASZINTEK   |  |
|---|--|---------------------|---|--|
|   |  |                     | Középszint  | Emelt szint                                      |
|   | Legújabb eredmények<br>KÖKÉL<br>2001/2   | Értse               | az alkotórészek kapcsolódását egy nukleotidban (Sanger), a polinukleotidlánc sematikus jelölését.   |  |
| DNS, RNS                                |  | Fogalmi szint       | eltérés az alkotóelemek összetételében, a purin- és a pirimidinbázisok neve; eltérés a polinukleotidláncok számában, konformációjában; hidrogénkötések a láncban és a láncok között; különbség a biokémiai jelentőségben. |  |
| A DNS kettős hélix                      |  | Fogalmi szint       | összefüggés a bázisok számában, komplementer fogalma, Watson és Crick.  |  |
| Egyéb                                   |  | Tudja megállapítani | a komplementerlánc bázissorrendjét.   |  |
|   |  | Tudja használni     | a nukleinsavakról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk (pl. a mutációk, a mutagén hatások) értelmezésében.   |  |
| <b>3.9 Műanyagok</b><br>Csoportosítás   | Az eddig tanult műanyagok rendszerezése. | Fogalmi szint       | eredet szerint (természetes, szintetikus, illetve szerves vagy szervetlen láncú), feldolgozás szerint (termoplasztikus, termoreaktív).  |  |
| 3.9.1 Természetes alapú műanyagok       | Szemelvények értelmezése                 | Fogalmi szint       | gumi, ebonit.   |  |
| 3.9.2 Szintetikus előállított műanyagok | KÖKÉL<br>1999/1,4,5.<br>2000/1.          | Fogalmi szint       | csoportosítás az előállítás módja szerint (polimerizációs, polikondenzációs).   |  |
| 3.9.2.1 Polimerizációs műanyagok        | Környezetvédelem.                        | Fogalmi szint       | polietilén, polipropilén, teflon, PVC, polisztirol, műgumi, felhasználásuk.   | plexi és felhasználásuk.                         |
|   |  | Tudja felírni       |   | a polimerizáció egyenletét adott monomer esetén. |

| TANANYAG  | Tevékenységi forma  | Követelményszint | VIZSGASZINTEK  |  |
|---|---|------------------|--|--|
|   |   |                  | Középszint   | Emelt szint  |
| 3.9.2.2 Polikondenzációs műanyagok                            |   | Fogalmi szint    | szilikonok, fenoplasztok (bakelit), alapegységeik, felhasználásuk.   | aminoplasztok, poliészterek (terilén), poliamidok (nejlon), alapegységeik, felhasználásuk. |
| 3.9.2.3 Környezetvédelmi szempontok                           |   | Fogalmi szint    | savas eső, hulladékfelhalmozódás, hulladékégetés és újrahasznosítás, allergia.   |  |
| 3.9.3. Egyéb  |   | Tudja használni  | a műanyagokról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |  |
| <b>3.10 Energiagazdálkodás</b><br>Hagyományos energiaforrások | A földrajzból tanultak rendszerezése.<br>Kiselőadások. Magyarországi erőművek.<br>KÖKÉL 2002/1. | Fogalmi szint    | kőszén, kőolaj, földgáz.   |  |
|   |   | Értse            | az egyes energiaforrások használatának előnyeit és hátrányait.   |  |
| Megújuló energiaforrások                                      |   | Tudja értelmezni | leírás alapján az adott energiaforrás (pl. nap-, szél-, vízi és geotermikus energia, biogáz) alkalmazását, előnyeit és hátrányait. |  |
| Alternatív energiaforrások                                    |   | Tudja értelmezni | leírás alapján az adott energiaforrás (pl. tüzelőanyag cella) alkalmazását, előnyeit és hátrányait.                                |  |
| Egyéb   |   | Tudja használni  | az energiagazdálkodásról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.   |  |

## XI. TÉMA ÉRETTSÉGIRE VALÓ FELKÉSZÜLÉS (24 óra)

Rendszerező ismétlés a vizsga követelményeinek alapján:

- gyakorlati kémia

- környezeti kémia
- anyagok összehasonlítása
- jelenségek magyarázata
- problémamegoldást igénylő feladatok
- számításos feladatok

**Békéscsabai Általános Iskola és Gimnázium**  
**Magyar nyelv és irodalom emelt szintű tanterv**  
**11-12. évfolyam**

/Kiegészítés a helyi tantervhez az emelt szintű érettségi témakörei és követelményei alapján/

**Magyar nyelv 11. évfolyam (heti 1 óra / évi 36 óra)**

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél   | Kommunikáció, tömegkommunikáció  | Órakeret<br>4 óra   |
|--|--|---|
| <b>Előzetes tudás</b>  | Gyakorlott, tudatos szóbeli kommunikáció. Mindennapi kommunikációs helyzetekben való megnyilvánulás. Szóbeli szövegek megértése, reprodukálása, utasítások megfelelő követése, a kommunikációs partner szóbeli közlésének megértése. A beszéd zenei eszközei, nem verbális kommunikáció.                         |   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | A hallott szöveg megértésének fejlesztése (üzenet, szándék, hatás). Az egyes helyzetek által megkívánt formák megsértésének dekódolása, a szándék felismerése, megfelelő kezelése.<br>A kommunikációs zavarok felismerésére és feloldására néhány taktika elsajátítása.<br>A manipulációs szándékok felismerése. |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   |  | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p>A kommunikációs folyamat tényezői és funkciói, ezek összefüggései a kifejezőmóddal.</p> <p>A kommunikáció nyelvi és nem nyelvi kifejezőeszközei.</p> <p>A nyelvi és nem nyelvi normák kultúránkénti eltérései.</p> <p>A kommunikáció formáinak, típusainak, jellemzőinek megismerése: személyes, csoportos, nyilvános és tömegkommunikáció/ közvetlen, írott és elektronikus kommunikáció.</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 tömegkommunikáció jellemzői, funkciói, megjelenési formái, nyelvi és képi kifejezési formái.</p> <p>A tömegkommunikációs műfajok.</p> <p>Az új „szóbeliség” (skype, chat) jelenségei és jellemzői.</p> <p>Tájékozottság különféle beszédhelyzetek megítélésében;</p> |  | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a média társadalmi hatása.</p> <p>Etika: fogyasztói társadalom.</p> <p>Mozgóképkultúra és médiaismeret: médiatudatosság.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p>megfelelő stílus és magatartás megtalálása ismeretlen kommunikációs helyzetben is.<br/>Kommunikációs zavarok felfedezése, elhárítása.<br/>A mindennapi társalgásban, a nyilvános kommunikációs színtereken, valamint az internetes felületeken előforduló manipulációs szándékok, hibás következtetések felismerése.<br/>A reklámok, internetes felületek verbális és nem verbális közlési szándékának felismerése.<br/>A kommunikációhatása a nyelvre és a gondolkodásra</p> |   |
| <p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>  | <p>Kommunikáció, kommunikációs tényező (adó, vevő, kód, csatorna, üzenet, kapcsolat, kontextus, a világról való tudás).<br/>Kommunikációs cél és funkció (tájékoztató, felhívó, kifejező, metanyelvi, esztétikai szerep, kapcsolatfelvétel, -fenntartás, -zárás), nem nyelvi jel (tekintet, mimika, gesztus, testtartás, térköz, emblémák/ hangsúly, hanglejtés, hangerő, hangszín, beszédszünet, beszédtempó).<br/>Tömegkommunikáció. Tájékoztató műfaj (hír, közlemény, tudósítás, riport, interjú). Véleményközlő műfaj (kommentár, glossza, jegyzet, olvasói levél, ismertetés, ajánlás). Kommunikációs zavar. Manipuláció.</p> |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Nyelvi szintek, a nyelv grammatikai jellemzői</b>   | <b>Órakeret<br/>9 óra</b>  |
|---|--|--|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>  | <p>Hangtani, alaktani, szótani, szószerkezettani és mondattani ismeretek és azok megfelelő használata az írott és szóbeli szövegalkotás folyamatában.</p>  |  |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>  | <p>A nyelvi szintek elemző áttekintése révén az analitikus gondolkodás, a nyelvi tudatosság fejlesztése.<br/>A nyelvi elemek értő, elemző használatának fejlesztése.<br/>A mondat szó szerinti és pragmatikai jelentésének felismertetése, az elsődleges és másodlagos jelentés megkülönböztetése.</p> |  |
| <p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>   |  | <p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>  |
| <p>Hangtani ismeretek: a magyar hangállomány ismerete, magánhangzók és mássalhangzók rendszere, a hangok alapvető képzési, ejtési jellemzői.<br/>A hangkapcsolódási szabályosságok típusai és a helyesírás összefüggése.<br/>A magyar hangrendszer.<br/>Alaktani sajátosságok: a szótő, a szóelemek szerepe és funkciója, kapcsolódási szabályaik.<br/>A szókincs változásának okai. A szóalkotás gyakori és ritkább módjai.<br/>A szavak szófaji rendszerbe sorolásának kritériumai, hagyományai, egy lehetséges szófaji rendszer megismerése. A szófajváltás, a többszófajúság.<br/>A szószerkezet fogalma, a szintagmák típusai, szerepük a mondat felépítésében, mondatbeli viszonyaik, a vonzatok.</p> |  | <p>Idegen nyelvek: a tanult idegen nyelv hangtana, alaktani szerkezete, szóalkotási módjai, mondat szerkezete.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>A mondatrészek fogalma, fajtái, felismerésük mondatban, helyes használatuk a mondatok felépítésében.</p> <p>A mondat fogalma, a rendszermondat és a szövegmondat. A mondat szerkesztettség és mondatfajta szerinti típusai, az egyszerű és összetett mondatok típusai, elemzése, a helyes mondat szerkesztés a gyakorlatban.</p> <p>A magyar helyesírás rendszere.</p> <p>A nyelvi szintek elemzéséről, rendszeréről tanultak fogalmi szintű megnevezése, rendszerező áttekintése.</p> |  |
| <p><b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b></p>   | <p>Hang, fonéma, hangtörvény, szóelem (morféma): szabad és kötött morféma, szótó, képző, jel, rag.</p> <p>Szófaj: alapszófaj, viszonyzó, mondatszó; szófajváltás, többszófajúság</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; rendszermondat, szövegmondat.</p> |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>A szöveg</b>   | <b>Órakeret<br/>8 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. 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. 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> |   |
| <p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>   |   | <p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>   |
| <p>A szöveg fogalma, jellemzőinek megfigyelése, megnevezése, rendszerezése.</p> <p>Lineáris és globális kohézió.</p> <p>A szóbeliség és az írásbeliség hatása a szövegformálásra. A szóbeli és írott szövegek szerepe, eltérő jegyei. A szövegfonetikai eszközök és az írásjegyek szövegértelmező szerepe.</p> <p>A szöveg szerkezete: a szöveg és a mondat viszonya, szövegegységek. a szöveg dinamikus és statikus összetevői.</p> <p>A szövegértelem összetevői: pragmatikai, szemantikai és grammatikai szintje.</p> <p>Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati szintek szerint. A legjellegzetesebb szövegtípusok: a beszélt nyelvi</p> |   | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a forrásszövegek típusai.</p> <p>Idegen nyelvek: az idegen nyelvi szöveg/ek kultúrafüggő felépítése.</p> <p>Biológia-egészségtan;<br/>Fizika; Kémia;</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>társalgási és az írott monologikus szövegek.<br/>Szövegköziség, az internetes szövegek jellemzői.<br/>Az írott és internetes szövegek összehasonlítása, az eltérő és azonos jegyek megfigyelése, megnevezése.<br/>Médiaszövegek tartalmi, szerkezeti szövegformálási sajátosságai, társadalmi hatásuk.<br/>Szövegek összefüggése, értelemhálózata; intertextualitás.<br/>A szövegértés, szövegfeldolgozás technikája, olvasási típusok és stratégiák.</p> | <p>Földrajz: a természettudományos ismeretterjesztő, illetve szakszövegek témahálózata, szókinccse, felépítése.</p>  |
| <p><b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b></p>  | <p>Szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet.<br/>Szövegmondat, bekezdés, tömb, szakasz.<br/>Szövegkohézió (témahálózat, téma-réma, szövegtopik, szövegfókusz, kulcsszó, cím).<br/>Szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv).<br/>Nyelvtani (szintaktikai) tényező (kötőszó, névmás, névelő, határozószó, előre- és visszautalás, deixis, egyeztetés).<br/>Intertextualitás.<br/>Szövegtípus (monologikus, dialogikus és poliologikus; beszélt, írott, elektronikus; spontán, tervezett).<br/>Szövegműfaj (elbeszélő, leíró, érvelő).<br/>Nyelvhasználati szinterek szerinti szövegtípus (mindennapi, közéleti és hivatalos, tudományos, sajtó és média, szépirodalmi).<br/>Szövegfonetika (hangsúly, hanglejtés, hangerő, szünet, beszédtempó).</p> |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>   | <b>Retorika</b>  | <b>Órakeret<br/>5 óra</b>  |
|--|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>  | A kommunikációs funkciók ismerete, alkalmazása. Érvelő szövegek értelmezése és alkotása. Stilisztikai és jelentéstani ismeretek. Kulturált véleménynyilvánítás.  |  |
| <b>A tematikai egység<br/>nevelési-fejlesztési<br/>céljai</b>  | A klasszikus retorika alapfogalmainak megismertetése, ezek alkalmazása a tanulók életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalásokban.<br>A hatásos érvelés technikájának, a legfőbb érvelési hibáknak a megismertetése.<br>Önálló beszéd megírásához, annak a hatásos előadásához szükséges nyelvi, gondolkodási képességek fejlesztése. |  |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   |  | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| <p>A retorika jelentősége, alkalmazásának társadalmi szinterei. A retorika mint a szónoklás tudománya<br/>A szónok tulajdonságai, feladatai.<br/>A szónoki beszéd kommunikációs funkciói.<br/>A beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig.<br/>Az érv felépítése. Az érvek fajtái.<br/>Az érvelés logikája, technikája; az érvek elrendezése.</p> |  | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: antik szónokok, neves magyar szónoklatok (pl. Kölcsey, Kossuth, Deák). Közéleti</p> |

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
|                                       | <p>Az érvelési hibák.<br/> A cáfolat módszerei.<br/> A kiselőadás és a vizsgafelelet felépítése.<br/> A hatásos előadásmód eszközei.<br/> Az előadás szemléltetésének módjai: bemutatás, prezentáció stb.<br/> 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.<br/> A hivatalos felszólalás, hozzászólás gyakorlása különböző helyzetekben.<br/> Monologikus szöveg (előadás, beszéd) és memoriter kifejező tolmácsolása.</p> | <p>megnyilatkozások retorikája.</p> <p>Mozgókép-kultúra és médiaismeret: a meggyőzés, befolyásolás, a hatás eszközei.</p> <p>Dráma és tánc: a színpadi beszéd retorikai elemei, klasszikus monológok értelmezése.</p> <p>Matematika: bizonyítás, érvelés, cáfolat.</p> <p>Filozófia: Érvelési szerkezetek tudatosítása</p> |
| <p><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p> | <p>Retorika, szónok, szónoklat, beszéd-fajta (bemutató, tanácsadó, törvényszéki), alkalmi beszéd, meggyőző szövegműfaj (vita, ajánlás). Szónoklat, bevezetés (az érdeklődés felkeltése, a jóindulat megnyerése, témamegjelölés), elbeszélés, érv, cáfolat, befejezés (összefoglalás, kitekintés).<br/> Érv, tétel, bizonyítás, összekötőelem.<br/> Érvelés, indukció, dedukció.</p>  |  |

| <b>Tematikai egység/<br/> Fejlesztési cél</b>                | <b>Szövegértés, szövegalkotás</b>  | <b>Órakeret<br/> 10 óra</b> |
|--|--|-----------------------------|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>                                 | <p>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.</p>  |                             |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p> | <p>A szöveg tartalmának, céljának megfelelő jegyzetelési technika kialakítása.<br/> A társalgás általános szerkezetének, szabályszerűségének megfigyelése.<br/> A leggyakoribb hivatalos szövegtípusok szerkezetének, formájának megismertetése, tárgyyszerű és funkcionális hivatalos szövegek alkotásának képessége.<br/> Az esszéírás technikájának megismerése és alkalmazása különböző témájú és típusú esszé írásakor.</p> |                             |

|   |   |
|---|---|
|   | A kritikai gondolkodás és a felelősségérzet fejlesztése elektronikus, internetes szövegtípusok hitelességének, megbízhatóságának vizsgálata, az internetes szövegek adta nyilvánosság etikai, jogi kérdéseinek értelmezése során.   |
| <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, az idézés szabályai.</p> <p>Önálló, több forrástípusra is kiterő 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 szövegbefogadáskor, az internetes szövegek nyilvánosságának kérdése, etikája.</p> <p>Internetes szövegalkotási gyakorlatok (pl. szöveges adatbázis, forrásjegyzék összeállítása, fórum, blogbejegyzés írása).</p> | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: különböző típusú források feldolgozása; esszéírás.</p> <p>Valamennyi tantárgy: vázlatírás, jegyzetelés.</p> <p>Informatika: információkezelés, forrásfelhasználás, hivatkozás, szöveges adatbázis, az internethasználat jogi, etikai kérdései.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Hivatalos levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, meghatalmazás, elismervény. Esszé, értekezés, tanulmány.  |

**Magyar nyelv 12. évfolyam (heti 1 óra / évi 32 óra)**

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b> | <b>Nyelv és társadalom</b>  | <b>Órakeret<br/>3 óra</b> |
|--|---|---------------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                        | A személyes és a tömegkommunikációval kapcsolatos ismeretek, nyelvi tudatosság, egyéni nyelvhasználat, stílusrétegek. |                           |
| <b>A tematikai egység</b>                    | A nyelvhasználat társadalmi jelenségként való szemlélete.   |                           |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>nevelési-fejlesztési céljai</b> | <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 nyelvhasználata. A nyelvi tervezés és nyelvpolitika.</p> <p>A nyelvművelés fogalma, kérdései, feladata, szinterei; 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.</p> <p>A nyelv területi tagolódása</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>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: történelmi nemzetiségek, bevándorló magyarság, szóránymagyarság kialakulásának történelmi, társadalmi okai, tendenciái.</p> <p>Mozgóképkultúra és médiaismeret: az információs társadalom, mediatizált nyelvhasználat.</p> <p>Földrajz: a nyelv területi tagolódása</p> |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b> | <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>Nyelvjárási, 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>Stílus és jelentés</b>  | <b>Órakeret 5 óra</b> |
|--|--|-----------------------|
| <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</b> | Annak megtapasztalása, hogy a nyelvi elemek stílusértéke a konkrét szövegben, nyelvhasználatban kap szerepet; a stílust befolyásolja a                   |                       |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>céljai</b></p>  | <p>beszélő, a kommunikációs helyzet, a megnyilatkozás célja.<br/> A megismert jelentéstani, stilisztikai, a szövegtani jelenségek felismerése és alkalmazása a műelemzésben, a mindennapi élet nyelvi jelenségeinek megítélésében, szövegalkotásban.<br/> A közlési szándéknak és beszédhelyzetnek megfelelő stílusréteg, stílusárnyalat és stíluseszköz használata.<br/> A fogalmi, a kreatív gondolkodás, a szövegértelmező képesség fejlesztése.</p>  |
| <p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>   | <p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>  |
| <p>A jellegzetes stílustípusok (stílusárnyalatok) megismerése (pl. a társalgás bizalmas vagy közömbös), felismerése, hatásának elemzése.<br/> A nyelvi szintek alkalmi és a szótárakban jelölt állandó stílusértékének megfigyelése, felismerésük, valamint alkalmazásuk a szövegalkotásban.<br/> A leggyakoribb stílusrétegek jellemzőinek megismerése, felismerése, elemzése, összefüggésben a szövegtani jellemzőkkel.<br/> A szövegek stílusának, jelentésének a befogadóra tett hatásának (stílushatás) megtapasztalása, vizsgálata; stílusgyakorlatok, szövegtranszformációk.<br/> A stíluselemek, stíluseszközök szerepének értelmezése művészi és mindennapi szövegekben (jelentésfeltáró, hatáselemző gyakorlatok).<br/> A helyzetnek, kommunikációs célnak megfelelő stíluseszközök tudatos használata a szövegalkotásban.<br/> A jelek, jelrendszerek. A nyelv mint jelrendszer.<br/> A nyelvi jelek csoportjai hangalak és jelentés alapján.<br/> Állandósult nyelvi formák és stílusértékük.<br/> A képszerűség stíluseszközei és hatásuk értékelése.<br/> A szövegrendezés és a mondatszerkezet stiláris változatai.<br/> Stílusorszakok és stílusirányzatok.</p> | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: különböző forrásszövegek stílusjellemzői.<br/> Idegen nyelvek: beszélt nyelvi stílusregiszterek.<br/> Biológia-egészségtan; Fizika; Kémia; Földrajz: metaforák a természettudományos szövegekben.<br/> Dráma és tánc: drámajáték; társalgási stílusárnyalatok megjelenítése.<br/> Mozgóképkultúra és médiaismeret: nyilvános megnyilatkozások, különféle műsортípusok, illetve internetes felületek jellemző stílusregiszterei.<br/> Informatika, könyvtár: kézikönyvek, egynyelvű szótárak használata.</p> |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b> | <p>Stílus, stilisztika, stílustípus (bizalmas, közömbös, választékos stb.).<br/>Stílusérték (alkalmi és állandó).<br/>Stílusréteg (társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki, irodalmi).<br/>Stílushatás.<br/>Szókép (metafora, hasonlat, szinesztézia, metonímia, szinekdoché, összetett költői kép, allegória, szimbólum).<br/>Alakzat (ellipszis, kötőszóhiány, ismétlődés, gondolatritmus, oximoron).<br/>Mondatstilisztikai eszköz (verbális stílus, nominális stílus, körmondat).<br/>Hangszimbolika, hangutánzás, hangulatfestés, alliteráció, áthajlás, figura etimologica, expresszivitás, eufemizmus, evokáció, archaizálás, egyéni szóalkotás, poétizáció.</p> |
|------------------------------------|--|

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél   | A magyar nyelv története  | Órakeret<br>4 óra   |
|--|---|---|
| <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<br/>nevelési-fejlesztési<br/>céljai</b>  | A szinkrón és diakrón nyelvszemlélet fejlesztése.<br>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. |   |
| <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 módszerei és forrásai: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek.</p> <p>A magyar nyelv történetének főbb korszakait jellemző történelmi-társadalmi és nyelvi-nyelvtani változások.</p> <p>A legfontosabb nyelvemlékeink ismerete. Nyelvtörténeti-nyelvtudományi kézikönyvek (pl. A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára – TESZ) ismerete, használata.</p> <p>A szókészlet rétegei.</p> <p>A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái.</p> <p>A nyelvújítás története, hatása, értékelése.</p> <p>A mai nyelvállapot néhány jellemzője.</p> |   | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a magyar nép vándorlásának története, nyelvemlékek, kódexek.</p> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Kulcsfogalmak/<br>fogalmak | <p>Nyelvtípus, nyelvcsalád.</p> <p>Uráli nyelvcsalád, finnugor rokonság.</p> <p>Ősmagyar, ómagyar, középmagyar kor, újmagyar kor, újabb magyar kor.</p> <p>Nyelvemlék (szórványemlék, vendégszöveg, kódex, ősnymtatvány).</p> <p>Ősi szó, belső keletkezésű szó, jövevény- és idegen szó, nemzetközi műveltség szó.</p> <p>Nyelvújítás, ortológus, neológus.</p> <p>Szinkrón és diakrón nyelvszemlélet.</p> |
|----------------------------|---|

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Ember és nyelv (Általános nyelvészeti ismeretek)   | Órakeret<br>3 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.   |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |  | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p>A nyelv mint jelrendszer.</p> <p>A nyelvi változás, a nyelv mint változó rendszer. Szinkronia és diakronia a nyelvben.</p> <p>A beszéd mint cselekvés, a nyelv és a beszéd funkciói.</p> <p>Nyelv és gondolkodás, nyelv és megismerés viszonya.</p> <p>Az ember mint nyelvhasználó lény; a nyelv, a kommunikáció és az ember elválaszthatatlan egysége.</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>Idegen nyelvek: nyelvtípus, kommunikáció, nyelvi tolerancia.</p> <p>Vizuális kultúra: a vizuális nyelv összetevői.</p> |
| Kulcsfogalmak/<br>fogalmak  | <p>Nyelvtípus (agglutináló, izoláló, flektáló).</p> <p>Korlátozott kód, gesztusnyelv, jelnyelv.</p> <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/<br>Fejlesztési cél | Szövegértés, szövegalkotás   | Órakeret<br>5 óra |
|--------------------------------------|--|-------------------|
| <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. A szöveg információinak és gondolatainak értelmezése és értékelése. A szövegalkotás lépései, az anyaggyűjtés technikák.  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Olvasási stratégiák és azok adekvát alkalmazása különböző típusú és műfajú szövegek feldolgozásában, nyomtatott és elektronikus adathordozókon. A szöveg információinak és gondolatainak értelmezése és értékelése. Az emelt szintű írásbeli érettségien várható szövegtípusok jellemzőinek ismerete, különböző szövegműfajok alkotása. |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   |   |
|  | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p>Önálló szövegfeldolgozás a szövegbefogadás céljának megfelelő olvasási stratégia és szövegfeldolgozási mód megválasztásával. A szöveg és kép összefüggése.</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>A tanulmány, az értekezés jellemzői, kidolgozásának állomásai.</p> <p>Néhány, gyakoribb internetes szöveg szerkezetének, megjelenésének, közlési szándékának megfigyelése, a tapasztalatok felhasználása a szövegbefogadáskor, az internetes szövegek nyilvánosságának kérdése, etikája.</p> | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: esszéírás.</p> <p>Valamennyi tantárgy: vázlatírás, jegyzetelés.</p> <p>Informatika: információkezelés, forrásfelhasználás, hivatkozás, szöveges adatbázis, az internethasználat jogi, etikai kérdései.</p>   |
| <b>Kulcsfogalmak/fogalmak</b>  | hivatalos levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, meghatalmazás, elismervény, reflektálás, hozzászólás, vitaindító, műértelmezés és műelemzés, értekezés, esszé.  |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>   | <b>Ismeretek a nyelvről<br/>(Az emelt szintű szóbeli érettségi témakörei)</b>   | <b>Órakeret<br/>12 óra</b> |
|--|---|----------------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                          | A tanult anyanyelvi ismeretek.  |                            |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési</b> | Rendszerező képesség, önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázatok összeállítása. |                            |

|        |  |   |
|--------|--|---|
| céljai |  |   |
|        | <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
|        | A tanult nyelvészeti, kommunikációs, szövegértési és szövegalkotási, nyelvi ismeretek rendszerező áttekintése. | <i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; etika; filozófia; idegen nyelvek: a nyelvről, a nyelvhasználatról szerzett ismeretek</i> |

## Magyar irodalom 11. évfolyam (heti 2 óra / évi 72 óra)

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél                  | Világirodalom – az antikvitás és a Biblia  | Órakeret<br>8 óra |
|---|--|-------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | Mitológiai ismeretek, <b>műnemek</b> , epika (elbeszélés, monda), líra (dal, elégia, epigrama, himnusz, óda), időmértékes verselés. Műfordítás. <b>Epikai és lírai művek elemzése</b> , értelmezése. Elbeszélés és történet. A kompozíció meghatározó elemei. Zeneiség, ritmus. <b>Költői képek</b> típusai.   |                   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | Annak felismerése és tudatosítása, hogy az irodalomolvasás érzelmi, gondolati, erkölcsi és esztétikai élmények forrása. Más kultúrák megismerése iránti igény erősítése.<br>Alapvető emberi magatartásformák felismertetése, megvitatása révén az erkölcsi és esztétikai érzék fejlesztése. Az irodalmi alpműveltség építése. Irodalmi alapformák, műfajok, motívumok befogadása, értelmezése. Hatásértelmezés, kapcsolatkeresés az ókori és a mai kultúra nagy hagyományaival, kódjaival. |                   |

| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |  | Kapcsolódási pontok  |
|---|--|--|
| <p>Mitológiai történetek és hősök különféle feldolgozásokban; történettípusok.</p> <p>Homérosz és Vergílius eposzai.</p> <p>Alkotók és szemelvények a görög és latin lírából.</p> <p>A szerzőkhöz, illetve hősökhez kapcsolódó toposzok.</p> <p>A Biblia jelentősége, műfajai, témái, motívumai.</p> <p>Irodalmi alapformák, történetek és motívumok hatása, továbbélése többféle értelmezésben az európai és a magyar irodalomban, képzőművészetben, filmen.</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 irodalmi adaptációk, intertextualitás; mai magyar szókincs.</li> </ul> | <p>Vizuális kultúra: az antik-görög művészet néhány alkotása; illusztrációk és irodalmi művek párhuzamai, későbbi korok témafeldolgozásai.</p> <p>Földrajz: topológiai tájékozódás.</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: az antik világ nagy szónokai, történetírói.</p> <p>Filozófia: antik filozófusok, filozófiai irányzatok.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Szóbeliség, írásbeliség, antikvitas, mítosz, mitológia, eposz, eposzi konvenciók, kaland, utazás mint cselekményszervező elv; dal, elégia, epigramma, himnusz, hexameter, fabula, ecloga, edüllion, az antik időmértékes verselés; archetípus, toposz.   |  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Színház- és drámatörténet – az antik színház és dráma  | Órakeret<br>4 óra  |
|---|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Dráma, tragédia, komédia, színház, előadás, párbeszéd, helyzet, jelenet, konfliktus.   |  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Alapvető erkölcsi értékek képviselője, azonosulás a példaadó emberi magatartásformákkal. Dialogikus művek befogadásának, értelmezésének képessége, az erkölcsi gondolkodás fejlesztése.  |  |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |  | Kapcsolódási pontok  |
| <p>Az antik görög színház jellemzői.</p> <p>Drámai előadások (tragédia és komédia), versenyjátékok.</p> <p><b>Szophoklész</b> Antigoné és <b>Oidipusz király</b> c. tragédiái</p> <p>Az antik dráma hatása a drámatörténetre.</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, konfliktusokat, értékeket és hibákat (harmónia, mértéktartás, hübrisz); ezek elemzésével, értékelésével fejlődik erkölcsi érzéke;</li> <li>– pontosítja a katarzis</li> </ul> | <p>Vizuális kultúra;</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: görög és római színházépítészet.</p> <p>Földrajz: egy-két fennmaradt antik színház topológiája.</p> <p>Etika; filozófia: Arisztotelész Poétikájának néhány alapvetése.</p> |

|                                    |  |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|
|                                    |  | fogalmát; felismeri, hogy a befogadóra tett hatások változatosak;<br>– képes a műről szóló vélemények kritikus befogadására. | Dráma és tánc:<br>színházművészet,<br>színháztörténet. |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b> | Színház, esztétikai minőség, tragikum, komikum, tragédia, komédia, dialógus, akció, dikció, alapszituáció, konfliktus, drámai szerkezet, kar, katarzisz. |  |  |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>   | <b>Világirodalom – középkor és reneszánsz</b>  |   | <b>Órakeret<br/>8 óra</b> |   |
|--|--|---|---------------------------|---|
| <b>Előzetes tudás</b>  | Himnusz, verses epika, rím, középkor; szerkesztett ciklus, kötet, versszerkezet, rím, rímképlet, lírai én, novella, reneszánsz.  |   |                           |   |
| <b>A tematikai egység<br/>nevelési-fejlesztési<br/>céljai</b>  | Kapcsolatkeresés az európai és a magyar irodalom nagy hagyományaival, 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<br/>pontok</b>  |                           |   |
| <p>Világi és egyházi műnemek és műfajok rendszerezése.</p> <p>Szemelvények a vallásos lírából és epikából (Augustinus: Vallomások; himnuszok, legendák)</p> <p>A lovagi epika és líra</p> <p>Vágánsdalok (Walter von der Vogelweide)</p> <p>Dante: Isteni színjáték</p> <p>Villon témái és művei (részletek a Nagy testamentumból)</p> |  | <p>A tanuló</p> <p>– megérti a történelmi és művelődéstörténeti korszakolás problémáit (ókor- középkor- reneszánsz fogalmak koordinátái);</p> <p>– megismerkedik a középkori irodalom jellegével az ókeresztény és középkori szakaszban; a vallásos és világi irodalom együtthatásával;</p> <p>– tud példákat hozni a különféle irodalomtípusokra (pl. kolostori, lovagi és vágáns irodalom), összhangban a korszak világképével, értékrendjével.</p> |                           | <p><i>Vizuális kultúra;</i><br/><i>éneke-zene:</i> a középkori építészeti, képzőművészeti, zene néhány alkotása.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>tájékozódás a Villon-fordításokról.</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Szemelvények az itáliai kora reneszánsz irodalomból:<br/>         Petrarca: Daloskönyv<br/>         Boccaccio: Dekameron Első nap harmadik novellája</p> | <p>– értelmezi a művelődéstörténeti és stílustörténeti korszakolás problémáit (középkor/ reneszánsz és 16–17. sz.);<br/>         – tudatosítja a legfontosabb reneszánsz eszményeket, értékeket, tárgyakat, témákat;<br/>         – Petrarca és Boccaccio néhány műve alapján megismerkedik a kor lehetséges/ sajátos alkotói magatartásaival.</p> | <p>Vizuális kultúra;<br/>         ének-zene: a reneszánsz építészet, képzőművészet, zene néhány alkotása.</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, reneszánsz, humanizmus, humanista, novella, szonett, versciklus</p>   |   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Színház- és drámatörténet – az angol színház a 16–17. században és Shakespeare   |  | Órakeret<br>4 óra |
|---|--|--|-------------------|
| <p><b>Előzetes tudás</b></p>  | <p>A drámai műnem. A tragédia műfaja, alapfogalmai.<br/>         Drámai szövegek olvasása, elemzése, előadása, egy dráma ismerete.</p>   |  |                   |
| <p><b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b></p>  | <p>A végzettség és az egyéni felelős cselekvés dilemmája. A szeretetteljes kapcsolat próbái. Konfliktushelyzetek kezelésének módjai.<br/>         A művekben felvetett erkölcsi problémák mérlegelő megítélése.<br/>         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 drámaírói életművének, művészetének mai hatására.</p> |  |                   |
| <p><b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b></p>   |  | <p><b>Kapcsolódási pontok</b></p>  |                   |
| <p>Az angol színház a 16–17. században (színház, előadás és dramaturgia összekapcsolódása).<br/><br/> <b>Shakespeare</b> egy drámája (<b>Hamlet</b> / esetleg <b>Romeo és Júlia</b> vagy más, választott mű).</p> | <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismer néhány <b>Shakespeare</b>-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> </ul>   | <p>Vizuális kultúra; Ének-zene; Mozgóképkultúra és médiaismeret: illusztrációk, zenei és filmes feldolgozások Shakespeare-művekből.<br/><br/>         Dráma és tánc: 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> </ul> |  |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b> | Drámai műfajok, drámai szerkezet, drámai nyelv, drámai jellem, blank verse.   |  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél   | Világirodalom – az európai irodalom a 17-18. században   | Órakeret<br>8 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 a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is.</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> </ul>                    | <p>Vizuális kultúra; Ének-zene: klasszicizmus, rokokó más művészeti ágakban; megzenésített irodalmi művek (pl. Goethe, Schiller alkotásai).</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Filozófia; Etika: a felvilágosodás korának bölcsellete; értekezések a kor szerzőitől.</p> |

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
|                                    | – műismereti minimuma:<br>Swift, Voltaire, Goethe egy-<br>egy művének /részletének<br>ismerete.   |  |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b> | Felvilágosodás, klasszicizmus, szentimentalizmus, rokokó, valóság és fikció, elbeszélői nézőpont, kalandregény, robinzonád, fejlődésregény, éregény, levélregény, tézisregény, ellenutópia, szatíra (szatirikus hangnem). |  |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Színház- és drámatörténet – a francia klasszicista<br/>színház (17. század)</b>  |  | <b>Órakeret<br/>3 óra</b> |
|---|---|--|---------------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Barokk és klasszicizmus a 17. században. Ars poetica.<br>Drámatörténeti és drámaelméleti ismeretek. Komikum és tragikum.<br>Lehetséges: <i>Fösvény</i> vagy más Molière-mű ismerete.  |  |                           |
| <b>A tematikai egység<br/>nevelési-fejlesztési<br/>céljai</b>   | Az emberi magatartások sokféleségének belátása és felelős megítélése.<br>Kötelesség és szenvedély, egyén és közösség viszonya.<br>A klasszicista normatív esztétika sajátosságainak (műfaji hierarchia, szabályok); a korabeli elvárások és a dramaturgia összefüggésének felismertetése. Műelemző képesség fejlesztése: egy mű részletes elemzése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik értékelése.   |  |                           |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |                           |
| A klasszicizmus elvárásai.<br>Tragédia és komédia.<br>A francia színház a 17. században<br>(színház, előadás és dramaturgia<br>összekapcsolódása).<br>Molière művei: Tartuffe és A<br>fösvény.<br>A komikum megjelenési formái. | A tanuló<br>– felismeri a klasszicista<br>normatív esztétika<br>sajátosságait (műfaji<br>hierarchia, szabályok); a<br>korabeli elvárások és a<br>dramaturgia<br>összefüggését;<br>– megérti a komikum<br>műfajformáló minőségét<br>és változatait (helyzet- és<br>jellemkomikum);<br>– képes egy mű részletes<br>elemzése kapcsán a hősök<br>jellemzésére,<br>magatartásuk,<br>konfliktusaik értékelésére;<br>– lehetőség szerint<br>megtekint egy színházi | <i>Tánc és dráma:</i><br>színháztörténet, a<br>színpadi kísérő zene, a<br>koreográfia. |                           |

|                                |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
|                                | előadást (vagy felvételét);  |  |  |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b> | felvonás, jelenet, díszlet, jelmez, szerzői utasítás, hármasság, mértéktartás, helyzetkomikum, jellemkomikum, nyelvi komikum, jellemtípus, bizalmas, rezonőr |  |  |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Világirodalom – az európai irodalom a 19. század első felében (romantika, romantika és realizmus)</b>   | <b>Órakeret<br/>8 óra</b>  |
|---|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Romantika, a romantikus korstílus néhány alapvető jellemzője.  |  |
| <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 együttthatásának megértetése. Felkészítés a stiláris és hangnemi összetettségre, az ironia és a groteszk befogadására. Információgyűjtés- és feldolgozás, szövegalkotás, értelmező képességek: házi olvasmány önálló feldolgozása, beszámoló készítése. Művek értelmezése a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is.</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). Új műfajok, formák (pl. történelmi regény, bűnügyi történet, drámai költemény, verses regény). Társadalmi típusok (felesleges és karrerista hősök, hivatalnokok) megjelenése a romantikával egyidejű, realista szemléletű művekben.</p> <p>Művek, szemelvények az angol/amerikai, francia, német és orosz irodalomból, pl. Byron, Shelley, Keats; Poe; Victor Hugo, <b>E. T. A. Hoffmann</b>, Puskin vagy mások alkotásaiból; illetve <b>Balzac</b>, Stendhal, Gogol műveiből. A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</p> | <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– felismeri az életművek egymásmellettiességét 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 együttthatását;</li> <li>– megismeri az irodalmi liberalizmus szerepét és hatását az esztétikára (új műfaji változatok; stiláris és hangnemi összetettségre, ironia és groteszk);</li> <li>– műismerete: Shelley, Keats, Poe, V. Hugo, <b>E. T. A. Hoffmann</b>, Puskin, illetve <b>Balzac</b>, Stendhal, Gogol egy-egy művének / részletének ismerete;</li> <li>– képes egy választott/kijelölt epikai alkotás (házi</li> </ul> | <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; Vizuális kultúra; Ének-zene: a romantika művészete.</p> <p>Mozgóképkultúra és médiaismeret: a romantika, romantikus mai médiaértelmezése.</p> |

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
|                                | <p>olvasmány) elemző bemutatására a közös értelmezés után;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– beszámolót/könyvajánlót készíthet egyéni olvasmányélménye alapján a korszak műveiből</li> </ul> |  |
| <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>Világirodalom – az európai irodalom a 19. sz. második felében (epika és líra a romantika után)</b>   | <b>Órakeret 8 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, világgépi és esztétikai problémák mérlegelése és értékelése.<br>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>  |
| <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, <b>Flaubert</b>, Zola, <b>Lev Tolsztoj</b>, <b>Dosztojevszkij</b>)</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> </ul> | <p>Vizuális kultúra; Énekzene:</p> <p>impresszionizmus, szimbolizmus más művészeti ágakban.</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| alkotásaiból, illetve Baudelaire, Verlaine, Rimbaud, Rilke, Whitman) műveiből.<br>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– műismeret: néhány mű / részlet pl. Emily Brontë, Dickens, <b>Flaubert, Lev Tolsztoj, Dosztojevszkij</b> 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> |  |
| <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.  |  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Színház- és drámatörténet – az európai dráma és színház a 19. sz. második felében   | Órakeret<br>5 óra  |
|---|---|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Az európai dráma és színház néhány megelőző nagy korszaka (antikvitás, középkor, reneszánsz, klasszicizmus) és szerzője (Szophoklész, Shakespeare, Molière).<br>A drámai műnem alapfogalmai (drámai szerkezet, jellem, nyelv).<br>Arisztotelészi dramaturgia.   |  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | 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.<br>A romantika utáni drámatörténet néhány jellemző tendenciájának megvitatása, két jelentős szerző egy-egy alkotásának, figyelembevételével, újításaik, dramaturgiai sajátosságai bemutatása.<br>A művekről, színházi előadásokról alkotott álláspontok értelmezése.<br>Dramatikus játékok. |  |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |   | Kapcsolódási pontok  |
| Az európai dráma és színház a 19. sz. második felében – a korszak drámairodalmának újdonságai és két drámai alkotás, két szerző dramaturgiája.<br><br>Egy drámai mű elemzése a 19. század második feléből (pl. Ibsen: Babaszoba/Nóra vagy A vadkacsa – az ibseni dramaturgia sajátosságai, pl. az analitikus szerkesztésmód felújítása, | A tanuló <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</li> </ul>  | Dráma és tánc: színháztörténet.<br><br>Etika: a szerzői problémafelvetések etikai szempontú megvitatása, értékelése. |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>középponti szimbólumok alkalmazása, reformátorok és rezonőrök, hangnemkeveredés stb.; a szerző problémafelvetése, pl. házassági válság, élethazugság).</p> <p>Egy Csehov-mű elemző bemutatása (pl. Ványa bácsi, <b>Három nővér</b>).</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 játéktípus.</p> | <p>színházi előadást (vagy 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 <b>Csehov egy drámája</b>;</li> <li>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására; egy szóbeli érettségi témakör anyagának összeállítására és az abban megjelölt feladat kifejtésére.</li> </ul> |  |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Drámaiatlan dráma, analitikus drámai szerkezet, párhuzamos monológ, élethazugság.   |  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Balassi Bálint portréja   | Órakeret<br>2 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. A szövegvers és dallamra írott énekvers megkülönböztetésének kérdései. 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> |  |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| <p>Balassi Bálint lírája; költői tudatosság; az életmű néhány tematikus és formai jellemzője. <i>Egy katonaének</i> (kompozíció, értékrend).</p> <p>Legalább további két mű értelmezése <i>Hogy Júliára talál, így köszöne néki, Kiben az Celia szerelméért való gyötrelméről</i></p> | <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– megismeri az alkotó költői portréját és magatartását</li> <li>– tudatosítja az életmű megközelítési problémáit (kötetkompozíció; kéziratos énekeskönyv; különféle felfogások: kompozíció/tematika);</li> <li>– megkülönbözteti a</li> </ul>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a 16. sz. kulturális élete Magyarországon. <i>Vizuális kultúra:</i> a reneszánsz kultúra Magyarországon; az arany-</p> |

|   |  |          |
|---|--|----------|
| <i>szól</i><br>Istenes tematika, könyörgésvers,<br><i>Adj már csendességet;</i><br>Szövegvers, Megformáltság,<br>szerkezet (arany metszés,<br>hárompillérű kompozíció). | dallamvers és szövegvers fogalmát;<br>– tud ritmizálni ütemhangsúlyos formákat, felismeri a Balassi-strófát;<br>– elemzési minimuma: <i>Egy katonanének</i> és még egy-két műve. | metszés. |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | kötetkompozíció, dallamvers, szövegvers, ütemhangsúlyos verselés, rímelhelyezkedés, Balassi-strófa   |          |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Látásmód – Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i>   | Órakeret<br>3 óra  |
|---|---|--|
| <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.<br>Tájékozottság a stíluskorszakokban, a stílus-és formaérzék fejlesztése: a barokk formajegyeinek, a világkép és műfajok, poétikai/retorikai megoldások összefüggéseinek megismertetése (az irodalmi művekben és más művészeti ágakban). A műfaji konvenció jelentéshordozó szerepének bemutatása. |  |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| Zrínyi Miklós: <i>Szigeti veszedelem</i> .<br>A barokk eposz (szerkezet; koncepció; embereszmény/ a főhős mint Krisztus katonája; értékrend). | A tanuló<br>– felismeri a barokk formajegyeit az irodalmi művekben és más művészeti ágakban is, összhangban az irodalommal;<br>– megismeri világkép és műfajok, poétikai / retorikai megoldások összefüggését;<br>– tisztában van az eposzi kellékek hagyományozódásával, az antik és barokk eposzok különbségével (koncepció, szerkezet, értékrend, embereszmény);   | <i>Vizuális kultúra; ének-zene</i> : a barokk formajegyei más művészeti ágakban. |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | barokk eposz, eposzi konvenciók a barokkban, erkölcsi érték, heroizmus, körmondat   |  |

|                          |  |                 |
|--------------------------|--|-----------------|
| <b>Tematikai egység/</b> | <b>Magyar irodalom a 18. században – portrék: Csokonai</b> | <b>Órakeret</b> |
|--------------------------|--|-----------------|

| Fejlesztési cél   | Vitéz Mihály, Berzsenyi Dániel   | 4 óra  |
|---|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Barokk és felvilágosodás. Anakreón és Horatius életművének néhány jellemzője.  |  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Az európai és a magyar irodalom összekapcsolódásának felismerése. Jellemző stílusirányzatok, műfajok, verstípusok és versformák felismertetése, összefüggésben Csokonai és Berzsenyi életművének jellegével  |  |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |  | <b>Kapcsolódási pontok</b>   |
| <p>A felvilágosodás korának irodalma.<br/>Művelődési programok.</p> <p>Csokonai Vitéz Mihály portréja; életművének műfaji, formai és stiláris sokszínűsége.</p> <p>Berzsenyi Dániel portréja; jellemző műfajok, témák, életérzések költészetében.</p> <p>Csokonai és Berzsenyi hatása, továbbélése a későbbi magyar költészetben.</p> | <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>– Csokonai és Berzsenyi kapcsán alkalmassá válik legalább 3-4 alkotásuk és a műveikről szóló vélemények, elemzések értelmezésére; egy-egy szóbeli témakör kifejtésére; memoriterek tolmácsolására</li> </ul> | <p><i>Vizuális kultúra; ének-zene:</i> stílusirányzatok egymásmellettiége a 18. században.</p> <p><i>Földrajz:</i> a témakörhöz, az alkotókhoz kapcsolódó tájegységek, települések</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | nyelvújítás, irodalmi élet, művelődési program, értekezés, szentencia, szimultán ritmus, bölcséleti óda, elégiko-óda, elégia, dal, episztola, létösszegzés, időszembesítő verstípus, antik strófaszerkezetek   |  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél                  | Magyar irodalom a 19. század első felében – portrék:<br>Költsey Ferenc, Vörösmarty Mihály  | Órakeret<br>4 óra |
|---|--|-------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                                 | Romantika; néhány népdal; ismeretek Kölcseyről, Vörösmartyról.<br>Költsey Ferenc: Hymnus, Huszt ; Vörösmarty Mihály: Szózat  |                   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b> | Törekvés a társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésselvetések szellemi háttérének 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 képzetársítási képesség fejlesztése. |                   |

| Ismeretek/fejlesztési követelmények  |  | Kapcsolódási pontok  |
|--|--|--|
| <p>Magyar irodalmi élet a 19. század első felében; orgánumok, folyóiratok, alkotói csoportok. A reformkori nemzeti romantika. A népiesség programjai.</p> <p>Kölcsey Ferenc alkotói portréja; közéleti szerep, egyéni és közösségi sors. Hymnus és még egy lírai alkotása (pl. Elfojtódás; Vanitatum vanitas; Zrínyi dala; Zrínyi második éneke).<br/>Értekező prózája (pl. Nemzeti hagyományok és / vagy a Parainesis részlete).</p> <p>Vörösmarty Mihály portréja. Romantikus világlátás, tematika és képalkotás lírában és drámában a Szózat; Előszó és még egy-két lírai alkotás (pl. Késő vágy; Gondolatok a könyvtárban; Az emberek, A vén cigány) alapján, illetve a <b>Csongor és Tünde</b> értelmezésével (pl. alapkérdések, értékszerkezet, motívumok, műfaji sajátosságok: mesejáték/drámai költemény).</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>– 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>Vizuális kultúra;<br/>Ének-zene: a magyar romantika más művészeti ágakban.</p> <p>Földrajz: az alkotókhoz kapcsolódó topológia.</p> <p>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: a reformkori művelődés és társadalmi élet.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>   | Irodalmi élet, népköltészet, népdalgyűjtés; nemzeti himnusz, értekezés, intellektus, értékszembesítő és időszembesítő verstípus, rapszódia, romantikus irónia, drámai költemény.   |  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél                  | Színház- és drámatörténet – Katona József: <i>Bánk bán</i>   | Órakeret<br>3 óra   |
|---|--|---------------------|
| <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 és a figurák alakjában.<br>A tettek és a szavak közötti viszony szerepének felismerése. A „nemzeti dráma” mint közös ismeret. A tragédiában megjelenített magánéleti és közéleti konfliktus értékelése.<br>A <i>Bánk bán</i> olvasása, befogadása, értelmezése (problematika, drámai szerkezet és nyelv, sajátos lezárás, „megoldás”). Érvelő képesség: álláspontok megismerése, összevetése, értékelése. |                     |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>            |  | <b>Kapcsolódási</b> |

|  |  | pontok  |
|--|--|---|
| <p>Katona József: <i>Bánk bán</i> – sok szempontú műértelmezés.</p> <p>– magánéleti és közéleti konfliktus, alapkérdések;</p> <p>– a szereplők körei, Bánk összeomlása; a címszereplő megítélésének változatai; felépítés, szerkezeti megoldások (az V. felvonás szerepe).</p> | <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ismeri a magyar színház történetének néhány sajátosságát (az állandó magyar színház hiányát, törekvéseket a létrehozására);</li> <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> </ul> | <p><i>Ének-zene:</i></p> <p>operafel-dolgozás</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>   | vándorszínház, állandó színház, szerepkör, intrikus, naiva, késleltetés, drámai nyelv, klasszicizmus és romantika  |   |

## Magyar irodalom 12. évfolyam (heti 2 óra / évi 64 óra)

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Világirodalom – avantgárd irányzatok; a magyar avantgárd   | Órakeret<br>3 óra  |
|---|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Stílusirányzatok a századfordulón.   |  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | 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, <b>Kassák</b> szerepéről. |  |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |  | Kapcsolódási pontok  |
| <p>Világirodalom – avantgárd irányzatok.</p> <p>Formabontás és formaépítés (közös tendenciák a stílusirányzatokban).</p> <p>Futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus: néhány</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</li> </ul>  | <p>Vizuális kultúra;</p> <p>Mozgóképkultúra és médiaismeret: az avantgárd a képzőművészetekben (futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus,</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| szemelvény az egyes irányzatok dokumentumaiból, illetve néhány irodalmi alkotás (pl. Marinetti, Majakovszkij; Trakl, G. Benn; Apollinaire, Éluard műveiből). A jellemzően nem irodalmi irányzatok (kubizmus, konstruktivizmus, dada, stb.) néhány célkitűzése, formajegye. A magyar avantgárd sajátosságai, az aktivizmus programja; <b>Kassák</b> Lajos szerepe (egy-két művének ismerete, pl. Mesteremberek; <b>A ló meghal...</b> ). | helyzetét, Kassák szerepét.  | kubizmus, konstruktivizmus, dada); az expresszionista és szürrealista filmművészet. |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Avantgárd, futurizmus, expresszionizmus, szürrealizmus, aktivizmus, szabad vers, szimultanizmus, önműködő írás, képvers. |   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél  | Világirodalom – epikai és lírai törekvések a 20. században és a kortárs irodalomban  | Órakeret<br>5 óra  |
|---|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Avantgárd irányzatok.  |  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | Valóság és fikció, a büntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése<br>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.   |  |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények   |  | Kapcsolódási pontok  |
| Epikus művek (szemelvények, részletek a kis- és nagyepikából) pl. Kafka (pl. Az átváltozás); Thomas Mann (pl. Tonio Kröger / Mario és a varázsló; Bulgakov: A Mester és Margarita; Camus (pl.: Közöny); <b>Orwell (pl. Állatfarm / 1984)</b> ; Faulkner, Hemingway, Hrabal, I. B. Singer, Szolzsenyicin alkotásaiból és kortárs művekből.<br>A választott szerzők jellemző tematikája, kérdésselvetése; formanyelvi, szóhasználati sajátosságai.<br>Művek és adaptációik összevetése. | A tanuló <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, <b>Orwell</b>, 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> | Mozgóképkultúra és médiaismeret: filmes feldolgozások, pl. Kafka, Orwell, Hrabal műveiből. |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Lírai alkotások (szemelvények, részletek).<br/>Legalább egy lírikus látásmódja egy-két művének elemző megközelítésével (pl. T. S. Eliot).<br/>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>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>  | <p>Neoavantgárd, posztmodern, családregény, objektív líra, vezérmotívum, montázstechnika, abszurd.</p> |  |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél   | Színház- és drámatörténet – a 20. századi és a kortárs drámairodalom néhány törekvése  | Órakeret<br>4 óra   |
|--|--|---|
| Előzetes tudás   | Csehov és még egy 19. század végi szerző dramaturgiája.  |   |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai   | 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.   |   |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények  |  | Kapcsolódási pontok   |
| <p>A 20. századi és/vagy a kortárs drámairodalom egy-két jellemző tendenciája<br/>(pl. az epikus dráma, abszurd dráma, egzisztencialista dráma, groteszk színház, amerikai drámairodalom köréből).</p> <p>Szemelvények, részletek drámai művekből, pl. Brecht (pl. Koldusopera/Kurácsi mama;<br/><b>Beckett: Godot-ra várva</b>;<br/>Ionesco: A kopasz énekesnő;<br/><b>Dürrenmatt</b> (pl. Az öreg hölgy látogatása/<b>A fizikusok</b>); egy szerző, mű középpontba állítása.</p> <p>A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek (pl. epikus színház, elidegenítő effektusok, song, tézisdráma, abszurd dráma,</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</li> </ul> | <p>Dráma és tánc:<br/>színháztörténet,<br/>színházművészet.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| példázatosság, groteszk komédia, paradoxon). | egy-egy jelenetet az elemzett művekből;<br>– alkalmassá válik a művek értelmezéseinek kritikus befogadására. |  |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>               | Epikus színház, abszurd dráma.   |  |

| <b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>   | <b>Színház– és drámatörténet – Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i></b>   | <b>Órakeret<br/>2 óra</b>  |
|--|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>  | A magyar színház történetének néhány sajátossága, drámairodalmunk helyzete a 19. század első felében.<br>Alapvető drámai műfajok és formák. A romantika műfaji kevertsége  |  |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>  | Az emberi létezés alapkérdéseinek értelmezése. Transzcendens és materiális létezés konfliktusa. Annak belátása, hogy a küzdés és a ráhagyatkozó hit egymás erősítői az ember életében.<br>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 szerkezet: tematikus, szétválás-sorozat).</p> <p>Problematika, történelemszemlélet, bölcséleti háttér (szabadelvűség és pozitívizmus).</p> <p>Az idő, tér, anyag szerepe az</p> | <p>A tanuló</p> <p>– megismeri a drámai költemény műfaji változatának jellemzőit (filozófiai, bölcséleti tartalmak), sajátos drámai hőseit; többféle világfelfogás egyidejű létezését;</p> <p>– értelmezi a művet (lehetőleg többféle megközelítésből);</p> <p>– megismerkedik néhány műértelmezéssel, állásponttal;</p> <p>– lehetőség szerint megtekint egy színházi előadást (vagy felvételét), és közös</p>  | <p><i>Etika; filozófia:</i><br/>filozófiai irányzatok a 19. században.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i><br/>színházművészet, a mű színrevitele, dramatikus játékok.</p> <p><i>Informatika:</i><br/>tájékozódás a <i>Tragédia</i> hazai és nemzetközi színházi előadásairól, fordításairól.</p> |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| emberiség és különböző szellemi irányok történetében. | elemzéssel értékelik az adott interpretációt és a mű színpadra állításának lehetőségeit;     |  |  |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>                        | drámai költemény, lírai dráma, bölcséleti mondanivaló, falanszter, ellenutópia, pozitívizmus |  |  |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Látásmódok és portrék a magyar romantika és realizmus prózájából – Jókai Mór, Mikszáth Kálmán, Móricz Zsigmond</b>  | <b>Órakeret<br/>4 óra</b>   |
|---|--|---|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Romantika, romantikus ábrázolásmód, romantika és népiesség, heroizmus és humor, regényműfaji változatok, történelmi regény, anekdota, anekdotikusság.<br>Realista és naturalista epika.  |   |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</b>   | A regényekben és novellákban fölmutatott erkölcsi, egyéni és nemzeti-közösségi problémakörök felismerése. Értékek és szerepek konfliktusai. Az írók alkotásmódjának jellemzői, a romantikus és a realista ábrázolásmód sajátosságai.<br>Az alkotások több szempontú megközelítése; felkészítés önálló regény- és novellaelemzések megfogalmazására, megvitatására  |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |  | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| Jókai alkotásainak jellemzői, műfaji változatok az életművében; regényírói művészetének sajátosságai a romantikus prózaepika jegyében.<br>Jókai Mór Az arany ember és A kőszívű ember fiai művek elemző értelmezése sok szempontú megközelítéssel.<br><br>Mikszáth alkotásainak jellemzői, témák, motívumok és műfaji változatok az életművében; írásművészetének sajátosságai, stíluszintézise.<br>A jó palócok és a Tót atyafiak novelláinak világa. Egy Mikszáth-regény – Új Zrínyiász | A tanuló<br>– tisztában van a korabeli és a mai olvasóközönség befogadói elvárásainak különbségével;<br>– ismeri az írók helyét a magyar prózairodalom történetében, és alkotásmódjuk jellemzőit;<br>– felismeri a romantikus és a realista ábrázolásmód sajátosságait.<br>– képes egy regény, novella sok szempontú megközelítésére, saját álláspont kifejtésére; | <i>Hon és népismeret; történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; vizuális kultúra; ének-zene: a romantika és a realizmus művészete.</i><br><br><i>Mozgóképkultúra és médiaismeret: Jókai-, Mikszáth- és Móricz-művek filmes feldolgozásai.</i><br><br><i>Földrajz: a művekben előforduló</i> |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
| <p>elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel</p> <p>Móricz alkotásainak jellemzői, írásművészetének sajátosságai; naturalista és realista ábrázolásmódja.</p> <p>Tárgykörök, témák (pl. paraszti, dzsenti; szegénység) és műfaji változatok (novella, elbeszélés, történeti példázat, idill-típusú regény stb.).</p> <p>Novelláinak világa.</p> <p>Egy Móricz-regény (<i>Úri muri/Rokonok</i>) elemző értelmezése, sok szempontú megközelítéssel.</p> |  | <p>tájegységek, helyszínek.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | <p>történelmi regény, vallomásregény, epizód, leírás, utópia, humor, anekdota, romantikus, realista és naturalista ábrázolásmód, népi írók mozgalma.</p> |                                 |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Látásmódok: Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula</b>   | <b>Órakeret<br/>4 óra</b>  |
|---|--|--|
| <b>Előzetes tudás</b>   | Karinthy Frigyes: Tanár úr kérem, részlet; karcolat, paródia; esetleg: Ezeregyéjszaka és Szindbád alakja.  |  |
| <b>A tematikai egység<br/>nevelési-fejlesztési<br/>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><b>Karinthy kisepikájának</b> jellemzői választott novella (pl. A cirkusz; Találkozás egy fiatalemberrel; Barabbás) és a Tanár úr kérem karcolatgyűjtemény darabjai alapján.</p> <p>Humorfelfogása (humoreszkjei).</p> <p>Irodalmi karikatúrák (néhány, már megismert szerző /mű és paródiája) az Így írtok ti</p> | <p>A tanuló</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kijelöli Karinthy és Krúdy helyét a korszakban (újságírás; Nyugat, 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</li> </ul> | <p>Mozgóképkultúra és médiaismeret: Huszárik Zoltán Szindbádja. Karinthy műveinek filmes adaptációi, műveinek előadóművészeti példái.</p> <p>Történelem, társadalmi és</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| szemelvényei alapján.<br><br><b>Krúdy Gyula</b> írói világa, egyéni hangja legalább egy Szindbád-novella alapján (pl. Negyedik út, Ötödik út); anekdotikusság, az idő és az emlékezés formaalkotó szerepe.<br>A Krúdy-művek atmoszférájának, témáinak, alakjainak, motívumainak megidézése (stílusimitációk, pl. Márai Sándor: Szindbád hazamegy; Huszárik Zoltán: Szindbád). | műmegközelítésre (pl. novellaelemzések megfogalmazására);<br>– képessé válik összehasonlító elemzésekre (párnovellák, pl. A jó tanuló felel / A rossz tanuló felel; ellentétesek, pl. Magyar dolgozat / Röhög az egész osztály); mű és paródiája összevetésére); novellaciklus és film összehasonlító elemzésére;<br>– műismeret: Karinthy (választható valamely műve);<br><b>Krúdy egy novellája.</b> | állampolgári ismeretek: urbanizáció, városi élet Budapesten. |
| <b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b>  | Humor, paródia, karcolat, novellaciklus, hasonmásalak, nosztalgia.   |  |

| <b>Tematikai egység/ Fejlesztési cél</b>   | <b>Portrék – Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Pilinszky János, Weöres Sándor, Ottlik Géza</b>  | <b>Órakeret 10 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>  | Az erkölcs, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban.<br>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.<br>Az önálló olvasóvá válás támogatása, felkészítés a tanulói szerző- és műválasztásokra, a választott művek önálló feldolgozására és megosztására. |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>   |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| Jellemző műfajok, témák, életérzések Radnóti Miklós költészetében; műveinek formai és stíláriai sajátosságai (avantgárd, szabad vers, klasszicizálás stb.).<br>Eklogaciklusa<br><br>Szabó Lőrinc költészetének jellege, pl. a Lóci-versek, Az Egy álmai; a Semmiért egészen és versciklusainak (pl. a Tücsökzene) néhány darabja | A tanuló<br>– tisztában van az adott 20. századi szerzők életművének jellegével; az alkotók helyével, szerepével a magyar irodalom történetében;<br>– műismereti minimum: Szabó Lőrinc egy-két műve, Weöres Sándor egy-két műve; Pilinszky János Harmadnapon és még egy műve;   | Mozgóképkultúra és médiaismeret: Bódy Gábor: Psyché.<br><br>Informatika: adattárak, honlapok, önálló tájékozódás pl. a Márai- és az Ottlik- kultuszról. |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>alapján.</p> <p>Weöres Sándor költészetének tematikus és formai változatossága (pl. a Rongyszőnyeg; Magyar etüdök alapján); gondolati költészete; szerepversei, stílusutánzatai (pl. a Psyché szemelvényei).</p> <p>Pilinszky János világlátásának tükröződése költészetében; alkotásmódjának, poétikai megoldásainak, motívumainak sajátosságai (a Harmadnapon és még egy műve alapján, pl. Négysoros, Francia fogoly, Harbach 1944, Apokrif stb.).</p> <p>Márai Sándor életműve néhány epikus szemelvény alapján (pl. Egy polgár vallomásai; A gyertyák csonkig égnek; Napló); esszészlet (pl. Fűves könyv) és lírai alkotás (Halotti beszéd) alapján; az emigráns léthelyzet hatása.</p> <p>Ady Endre publicisztikájából részlet (pl. Ismeretlen Korvin-kódex margójára, Kosztolányi Dezső esszészlet (pl. Ábécé a fordításról és ferdítésről), Illyés Gyula esszészlet (pl. Hajszálgyökerek )</p> <p>Ottlik Géza: Iskola a határon - 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> | <ul style="list-style-type: none"> <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><b>Kulcsfogalmak/ fogalmak</b></p>  | <p>Szerepvers, stílusutánzás, négysoros.</p>  |  |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b>  | <b>Látásmódok – Illyés Gyula, Németh László, Örkény István, Nagy László (választható szerzők, művek)</b>  | <b>Órakeret<br/>4 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. Egy mondat a zsarnokságról; egyperces novellák). |   |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |   | <b>Kapcsolódási pontok</b>  |
| <p>Illyés Gyula lírájának sajátosságai az Egy mondat a zsarnokságról és más műve alapján (pl. Bartók, Koszorú); az irodalmi szociográfia műfaja, I. Puszták népe (vagy részletek).</p> <p>Németh László egy regénye (pl. Iszony) vagy egy drámája (pl. II. József; A két Bolyai).</p> <p>Nagy László költői világa, alkotásmódja (pl. népiesség, hosszúénekek, montázstechnika, képrendszer, portrévers, képvers) egy-két műve alapján (pl. Himnusz minden időben, Ki viszi át a szerelmet; József Attila!; Menyegző).</p> <p>Örkény István groteszk látásmódja néhány egyperces novella és / vagy a Tóték alapján. A választott szerzőkhöz, művekhez kapcsolódó fogalmi ismeretek.</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; 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>Mozgóképkultúra és médiaismeret: Örkény műveinek filmes adaptációi.</p> <p>Informatika: internetes közlés, adattárak – önálló tájékozódás.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>  | Népi írók mozgalma, irodalmi szociográfia, hosszúének, portrévers, képvers, groteszk látásmód, egyperces novella.   |   |

| <b>Tematikai egység/<br/>Fejlesztési cél</b> | <b>Portrék, látásmódok a kortárs irodalomból (választható szerzők, művek)</b> | <b>Órakeret<br/>4 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 Sorstalanság 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>A kortárs dráma és színház világa (egy választott mű elemzése).</p> <p>Irodalmi díjak és díjazottak (a Nobel-díjas: Kertész Imre Sorstalanság című regénye). Kortárs irodalmi élet. 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>– értelmez egy kortárs drámai alkotást (lehetőleg megtekinti színházban/felvételről);</li> <li>– információkat szerez a kortárs irodalmi életről (könyvünnepek, sikerkönyvek); irodalmi díjakról (pl. Kertész Imre Nobel-díjas Sorstalanság 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>Dráma és tánc: a kortárs színház irányzatai, példái.</p> <p>Mozgóképkultúra és médiaismeret: az elektronikus tömegkommunikáció és az irodalom kölcsönhatásának új jelenségei.</p> <p>Informatika: a digitális közlés példái.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/fogalmak</b>  | Kortárs nyilvánosság, nyomtatott és internetes folyóiratok, hangoskönyv, digitális közlés.  |   |

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél   | Az irodalom határterületei   | Órakeret<br>2 óra   |
|--|--|---|
| <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.   |   |
| Ismeretek/fejlesztési követelmények  |  | Kapcsolódási pontok   |
| <p>A szórakoztató irodalom típusai, hatáskeltő eszközei és sajátos műfajainak jellemzői (pl. fantasy-irodalom, detektívregény, sci-fi, lektűr; dalszöveg).</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>Vizuális kultúra: kortárs művészet.</p> <p>Mozgóképkultúra és médiaismeret: filmes feldolgozások, mediatizált kultúra.</p> <p>Ének-zene: a zene fogyasztásának jelenségei, zenei szubkultúrák.</p> <p>Társadalomismeret: a kulturális fogyasztás társadalmi jellemzői; értékviták.</p> |
| <b>Kulcsfogalmak/<br/>fogalmak</b>   | Ízlés, értelmezés, szórakoztatás, populáris kultúra, kultusz, divat, irodalmi ismeretterjesztés, digitális kultúra, (filmes) adaptáció.  |   |

eddig 42 óra

22 óra érettségire készülés

| Tematikai egység/<br>Fejlesztési cél           | Magyar irodalom és világirodalom<br>(Az emelt szintű szóbeli érettségi témakörei)  | Órakeret<br>22 óra |
|--|--|--------------------|
| <b>Előzetes tudás</b>                          | A tanult magyar és világirodalmi ismeretek.  |                    |
| <b>A tematikai egység nevelési-fejlesztési</b> | Rendszerező képesség, önálló tanulás fejlesztése: az érettségi témaköreinek és a követelményeknek megfelelő tételvázlatok összeállítása. |                    |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| <b>céljai</b>   |  |              |
| <b>Ismeretek/fejlesztési követelmények</b>  |  |              |
| <b>Életművek:</b> Petőfi Sándor, Arany János, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila (a közzétett emelt szintű érettségi témakörök alapján) |  | <b>6 óra</b> |
| <b>Portrék</b> (a közzétett emelt szintű érettségi témakörök alapján)   |  | <b>4 óra</b> |
| <b>Látásmódok</b> (a közzétett emelt szintű érettségi témakörök alapján)  |  | <b>3 óra</b> |
| <b>Kortárs irodalom</b> (a közzétett emelt szintű érettségi témakörök alapján)  |  | <b>3 óra</b> |
| <b>Világirodalom</b> (a közzétett emelt szintű érettségi témakörök alapján)   |  | <b>2 óra</b> |
| <b>Színház- és drámatörténet</b> (a közzétett emelt szintű érettségi témakörök alapján)   |  | <b>2 óra</b> |
| <b>Az irodalom határterületei</b> (a közzétett emelt szintű érettségi témakörök alapján)  |  | <b>2 óra</b> |

|   |  |
|---|--|
| <b>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</b> | <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. 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 (kísértekezés) készítésére az</p> |
|---|--|

olvasmányaiival, a felvetett és tárgyalt problémákkal összefüggésben, maga is meg tud fogalmazni kérdéseket, problémákat.

Bizonyítja a magyar nyelv rendszerének és történetének ismeretét, a grammatikai, szövegtani, jelentéstani, stilisztikai-retorikai, helyesírási jelenségek önálló fölismerését, a tanultak tudatos alkalmazását.

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.

Tudja alkalmazni a művek műfaji természetének, poétikai jellemzőinek megfelelő szövegfeldolgozási eljárásokat, megközelítési módokat.

Fel tudja ismerni a szépirodalmi és nem szépirodalmi szövegekben megjelenített értékeket, erkölcsi kérdéseket, álláspontokat, motivációkat, magatartásformákat, képes ezek értelmezésére, önálló értékelésére.

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.

Tájékozott az olvasott, feldolgozott lírai alkotások különböző műfajaiban, poétikai megoldásaiban, kompozíciós eljárásaiban.

Képes tudásanyagának többféle szempontot követő megfogalmazására írásban a magyar és a világirodalom kiemelkedő alkotóiról.

Meggyőzően be tudja mutatni a tanult stíluskorszakok, irányzatok sajátosságait.

Képes a feldolgozott epikai, lírai és drámai művek jelentésének, erkölcsi tartalmának tárgyszerű ismertetésére.

Be tud mutatni műveket, alkotókat a magyar és világirodalom korszakaiból, továbbá a kortárs irodalomból.

Képes művek közötti kapcsolatok, témák, fölismerése és értékelése, az evokáció, az intertextualitás példáinak bemutatására. Képes különböző korokban keletkezett alkotások tematikai, poétikai szempontú értelmezésére, összevetésére.

Képes memoriterek szöveghű tolmácsolására, kifejező szövegmondásra.

NÉMET NYELV  
11-12. évfolyam  
Emelt szint

(KÉSZÜLT A KERETTANTERVI RENDELET 3. SZÁMÚ MELLÉKLETE ALAPJÁN)

ÓRATERV

|               |     |     |
|---------------|-----|-----|
| ÉVFOLYAM:     | 11. | 12. |
| HETI ÓRASZÁM: | 3   | 3   |
| ÉVI ÓRASZÁM:  | 108 | 96  |

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: MÉRINÉ FRÖHNER MARIANN

Az élő idegen nyelv oktatásának alapvető célja, összhangban a Közös európai referenciakerettel (KER), a tanulók idegen nyelvi kommunikatív kompetenciájának megalapozása és fejlesztése. 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 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 fejlesztjük.

A mindennapi nyelvhasználatban, így a nyelvtanulásban is fontos szerepet játszanak a szövegértelmezési és szövegalkotási stratégiák. A recepció során a nyelvhasználó, illetve a nyelvtanuló észleli az írott vagy hallott szöveget, azonosítja, mint számára lényegeset, felfogja, mint nyelvi egységet és összefüggésében értelmezi. A produkció során megtervezi és szóban vagy írásban létrehozza a közlendőjét tartalmazó szöveget.

A sikeres kommunikáció érdekében a tanulóknak tisztában kell lenniük a mondanivaló szerveződésének, szerkesztésének elveivel, hogy koherens nyelvi egységgé formálhassák közlendőjüket. Ismerniük kell azokat az eszközöket és forgatókönyveket, amelyekkel sikeresen megoldhatók a különféle kommunikációs helyzetek. Tisztában kell lenniük az egész nyelvi érintkezést átszövő szabályokkal, amelyek a nemek, korosztályok, társadalmi csoportok között különböző alkalmakkor szabályozzák az érintkezést. Ide tartoznak a nyelvi udvariassági szabályok, rituálék és a helyzetnek megfelelő hangnem használatának szabályai is.

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 elősegítheti az autonóm tanulóvá válást.

Az idegen nyelvű kommunikáció során meghatározó jelentőségű a nyelvekkel, a nyelvtanulással és az idegen nyelveket beszélő emberekkel és a más kultúrákkal kapcsolatos

pozitív attitűd, ami magában foglalja a kulturális sokféleség tiszteletben tartását és a nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti nyitottságot.

A nyelvtanulás tartalmára vonatkozóan a NAT hangsúlyozza a tantárgyközi integráció fontosságát. Fontos, hogy a tanulók az idegen nyelv tanulása során építeni tudjanak más tantárgyak keretében szerzett ismereteikre és személyes tapasztalataikra is. Ugyanakkor az idegen nyelvvel való foglalkozás olyan ismeretekkel, tapasztalatokkal gazdagíthatja a tanulókat, amelyeket más tantárgyak keretében is hasznosítani tudnak.

Az egész életen át tartó tanulás szempontjából kiemelkedő jelentősége van a nyelvtanulási stratégiáknak, amelyek ismerete és alkalmazása segíti a tanulókat abban, hogy nyelvtudásukat önállóan ápolják és fejlesszék, valamint újabb nyelveket sajátítsanak el.

A NAT bizonyos képzési szakaszokra meghatározza a minden tanuló számára kötelező minimumszinteket, emellett kitér az emelt szintű képzésben részesülő tanulókkal szemben támasztott követelményekre is. 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. Fontosnak tartjuk azonban rögzíteni, hogy iskolánk nagy hangsúlyt fektet a minimum szint túllépésére. Egyrészt a diákok tudása akkor szavatolható magabiztosan, ha mindig magasabb nyelvi szinteket képviselő szövegekkel fejlesztjük őket (általában egy szinttel feljebb lépve a minimum szinthez képest); másrészt pedig a speciális tantervű képzés során mind a szülők mind pedig a gyermekek jogos igénye a dominánsan jó képességű tanítványok esetében a középfokú, B2-es nyelvvizsga, esetenként a C1-es fokozat.

A nyelvi kompetenciák komplex fejlesztéséhez az ajánlott témakörök kínálnak kontextust. A NAT által minimumként meghatározott nyelvi szintek a következők.

|                         | 4. évfolyam,<br>minimumszint  | 8. évfolyam,<br>minimumszint | 12. évfolyam,<br>minimumszint |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Első idegen nyelv       | KER-szintben nem<br>megadható | A2                           | B1                            |
| Második idegen<br>nyelv | –                             | –                            | A2                            |

Az alapóraszám feletti órák a magasabb szintű (B2) nyelvtudás elsajátítására biztosítanak lehetőséget.

Az idegen nyelvi kerettanterv a KER-ben leírt készségek alapján határozza meg a nyelvtanulás fejlesztési egységeit, ezek a hallott és olvasott szöveg értése, a szóbeli interakció, az összefüggő beszéd és az íráskészség. A KER-ben meghatározott nyelvi szintek és kompetenciák azonban nem mechanikusan, hanem a tanulók életkori sajátosságainak tükrében értelmezve kerültek be a kerettantervbe.

Az idegen nyelvi kommunikatív kompetencia fejlesztése szoros kapcsolatban áll a NAT-ban megfogalmazott kulcskompetenciákkal. A kommunikatív nyelvi kompetencia több ponton érintkezik az anyanyelvi kompetenciával. A szövegalkotás, szövegértelmezés, szóbeli és írásbeli kommunikáció számos készségeleme átvihető az idegen nyelv tanulásába és fordítva, az idegen nyelv tanulása során elsajátított kompetenciák hasznosak az anyanyelvi kommunikáció területén. A két terület erősítheti egymást, olyannyira, hogy megfelelő módszerek alkalmazása esetén az is lehet sikeres nyelvtanuló és nyelvhasználó, akinek hiányosak az anyanyelvi ismeretei, sőt az idegen nyelv tanulása segíthet abban, hogy tudatosabbá váljon az anyanyelv használata.

Az önálló tanulás képességének kialakításában hasznos segítséget nyújt a modern technika, az interneten található autentikus szövegek, a direkt és indirekt nyelvtanulási lehetőségek sokasága. Míg korábban csak az írott és a hallott szöveg megértésének fejlesztését támogatta az internet, ma már számos lehetőség kínálkozik a produktív nyelvhasználatra is. Az ingyen elérhető autentikus hanganyagok és videók, képek, szótárak, interaktív feladatok mellett az írott és a szóbeli csevegés, a fórumozás és a blogolás is élményszerű nyelvtanulásra ad alkalmat. Az önálló tanulás képességének folyamatos fejlesztéséhez azonban szükség van a tanulásról magáról szóló beszélgetésre, a tanulási stratégiák kialakításában való segítségnyújtásra, az önértékelés és a társértékelés alkalmainak megteremtésére is.

A nyelvtanítás sikerében fontos szerepet játszik a nyelvtanulók ismereteinek, érdeklődésének, igényeinek, nyelvi és nem nyelvi készségeinek bekapcsolása a tanulási folyamatba. A nyelvtanulás ugyanakkor a témák sokfélesége miatt, valamint azért, mert minden más tantárgynál több lehetőséget nyújt a beszélgetésre, kiválóan alkalmas a személyiség kibontakozásának támogatására. A siker másik kulcsa a folyamatos pozitív megerősítés, a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének elismerése.

A táblázatokban megjelenő *fejlesztési egységek* (a hallott szöveg értése, szóbeli interakció, összefüggő beszéd, az olvasott szöveg értése és az íráskészség) a valóságban nem különíthetők el egymástól. A hatékony nyelvtanítás feltétele, hogy a különböző készségek fejlesztése mindig integráltan történjen, úgy, ahogy azok a valós kommunikációs helyzetekben előfordulnak. Ezért nem szerepelnek óraszámok a fejlesztési egységek mellett.

Külön táblázat tartalmazza az ajánlott témaköröket, amelyben más tantárgyakkal való kapcsolódási pontok is megtalálhatók. A tanulócsoporthoz más tantárgyakat tanító tanárokkal való együttműködés elevebbé, aktuálisabbá és érdekesebbé teszi a nyelvtanulást, mert lehetőséget nyújt a témák, témakörök természetes, életszerű összekapcsolására.

A 11. és 12. évfolyam számára ajánlott témakörök listája kitekintést tartalmaz a célnyelvi kultúrákra, ily módon biztosítja az interkulturális kompetenciák fejlesztését. Nem szabad szem elől téveszteni azt sem, hogy az idegen nyelvek tanulásának célja egyre inkább az, hogy egy közvetítő nyelv birtokába jussunk, így az is fontos feladat, hogy tanulmányaik során a célnyelvi országok mellett más kultúrákat is megismerjenek és elfogadjanak a tanulók, és olyan kommunikációs helyzeteket is ki tudjanak próbálni, amelyekben a kommunikációs partnernek sem a célnyelv az anyanyelve.

A táblázatok *Fejlesztési célok* rovata a nyelvtanítás aktuális életkori szakaszra vonatkozó, az adott kompetenciával kapcsolatos fejlesztés céljait tartalmazza. A táblázatok *A fejlesztés tartalma* elnevezésű része olyan tevékenységeket tartalmaz, amelyek segítségével az adott nyelvi fejlesztés megvalósítható. A nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák szervesen beépültek a tartalomba.

A nevelő-oktató munka céljainak megvalósulását szolgáló eljárások, módszerek és szervezési módok:

| <b>Módszerek, szervezési módok/Évfolyam</b>   | <b>11-12. gimn.</b> |
|---|---------------------|
| Tanórai differenciálás  | X                   |
| Kooperatív technikák  | X                   |
| Tantermen kívül szervezett tanórák (színház, művészeti előadás, kiállítás, külföldi tanulmányút stb.) | X                   |
| Tantermen kívül szervezett, tanórán meg nem valósítható program                                       | X                   |
| Csoportbontás   | X                   |
| Tehetségcsoport   | X                   |
| Emelt szintű képzés   | X                   |
| Mentori rendszer  | X                   |
| Tömbösített foglalkozások   | X                   |
| Három hetet meghaladó projekt   | X                   |
| Projekt napok   | X                   |

- Kutató Diák program a 11. évfolyamon
- Idegen nyelvi kommunikációs tréning

A tanulók különféle tárgyú és formájú tevékenységei a nyelvtanulás specifikus volta miatt mind szóban, mind írásban, egyénileg vagy együttműködést igénylő feladathelyzetben. A 11-ről a 12. évfolyamra haladva koncentrikusan bővülnek, egymásra épülnek, ahogy a témakörök is.

A témazáró dolgozatok esetében az alábbi értékelési skálát alkalmazzuk:

|           |     |         |
|-----------|-----|---------|
| jeles     | (5) | 100-85% |
| jó        | (4) | 84-70%  |
| közepes   | (3) | 69-55%  |
| elégséges | (2) | 54-40%  |
| elégtelen | (1) | 39-0%   |

11. évfolyam  
Emelt szint  
(Évi óraszám: 108 óra)

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatásba tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz 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 olyan tanulási képességekkel kell rendelkezniük, amelyek lehetővé teszik nyelvtudásuk önálló fenntartását és továbbfejlesztését további tanulmányaik vagy munkájuk során, egész életükön át.

A tanulók motivációját növeli, ha a nyelvoktatás lehetőséget biztosít a tanulókat érdeklő tantárgyi tartalmak célnyelvi feldolgozására és az infokommunikációs technológiák használatára.

| Fejlesztési egység  | Hallott szöveg értése  |
|---|--|
| Előzetes tudás  | B1 mínusz, azaz a tanuló megérti a köznyelvi beszédet a számára rendszeresen előforduló ismerős témákról.<br>Megérti a fontosabb információkat az aktuális eseményekről szóló vagy az érdeklődési köréhez kapcsolódó rádió- és tévéműsorokban.   |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai  | Ismerős témákról szóló köznyelvi beszéd megértése.<br>Egy beszélgetés során a résztvevők világosan megfogalmazott érveinek megértése több beszélő esetén is.<br>Fontos információk megértése azokban a rádió- és tévéműsorokban, filmjelenetekben, amelyek aktuális eseményekről, illetve az érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról szólnak, ha viszonylag lassan és érthetően beszélnek. |
| <b>A fejlesztés tartalma</b>  |  |
| <p>A köznyelvi beszéd főbb fordulatainak megértése rendszeresen előforduló, ismerős témák esetén.</p> <p>A hallott szöveg gondolatmenetének nagy vonalakban való követése, egyes tényszerű részinformációk megértése, amennyiben a beszéd világos, és ismerős kiejtéssel folyik.</p> <p>Mindennapi társalgásban a világos beszéd követése szükség esetén visszakerdezések segítségével.</p> <p>Ismerős témájú, lényegre törő előadás vagy beszéd követése.</p> <p>Telefonbeszélgetésekben a főbb információk megértése.</p> <p>Ismerős témákról szóló rádiós és televíziós hírműsorok és egyszerűbb hangfelvételek lényegének megértése.</p> <p>A köznyelvi szövegekben az érzések, kérések és vágyak kifejezésének megértése.</p> <p>A szövegértési stratégiák alkalmazása, például ismerős beszédtema esetén az időnként előforduló ismeretlen szavak jelentésének kitalálása a szövegösszefüggésből és a mondat jelentésének kikövetkeztetése.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Hosszabb használati utasítások, információk, instrukciók, előadások, beszédek, viták, interjúk, dalok, visszaemlékezések, rögzített telefonos szövegek, reklámok, viccek, tévé- és rádióműsorok, filmelőzetesek, filmek.</p> |  |

| Fejlesztési egység  | Szóbeli interakció  |
|---|---|
| Előzetes tudás  | B1 mínusz, azaz a tanuló felkészülés nélkül megbirkózik a mindennapi élet legtöbb helyzetével.<br>Gondolatokat cserél, véleményt mond az érdeklődési körébe tartozó témákról.<br>Boldogul a leggyakoribb kommunikációs helyzetekben.<br>Stílusában, regiszterhasználatában legtöbbször alkalmazkodik a kommunikációs helyzethez.                                    |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai  | Önálló boldogulás a mindennapi élet legtöbb, akár váratlan helyzetében is<br>Gondolatokat cseréje, véleménynyilvánítás és érvelés az érdeklődési körbe tartozó és általános témákról is.<br>A leggyakoribb kommunikációs forgatókönyvek ismerete és biztonsággal történő alkalmazása.<br>Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban, regiszterhasználatban. |
| A fejlesztés tartalma   |   |
| Társalgásban való részvétel ismerős témák esetén, felkészülés nélkül.<br>Problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, választási lehetőségek összehasonlítása.  |   |
| <p>A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való részvétel, információcsere, álláspont kifejtése, rákérdezés mások nézeteire.</p> <p>Gondolatok, vélemény kifejezése kulturális témákkal kapcsolatban, például zene, film, könyvek.</p> <p>Nézetek világos kifejtése, érvek egyszerű cáfolata.</p> <p>Választási lehetőségek összehasonlítása, előnyök és hátrányok mérlegelése.</p> <p>Utazások során felmerülő feladatok, például közlekedés, szállás intézése vagy ügyintézés a hatóságokkal külföldi látogatás során.</p> <p>Váratlan nehézségek kezelése (pl. elveszett poggyász, lekéssett vonat).</p> <p>Szolgáltatásokkal kapcsolatos helyzetek kezelése akár váratlan nehézségek esetén is, panasz, reklamáció.</p> <p>Részletes utasítások adása, követése és kérése (pl. hogyan kell valamit csinálni).</p> <p>Interjúban, konzultáción való részvétel kezdeményezése és információ megadás (pl. tünetek megadása orvosnál).</p> <p>Órai interakciókban, pármunkában való magabiztos részvétel.</p> <p>Ismerős témáról beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, szó átvétele, átadása, mások bevonása, beszélgetés lezárása.</p> <p>A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása és reagálás azokra közismert nyelvi megfelelőik semleges stílusban való használatával.</p> <p>Az udvariassági szokások ismerete és alkalmazása.</p> <p>A mindennapi témák, család, érdeklődési kör, iskola, utazás és aktuális események megtárgyalásához elegendő szókinccs és annak általában helyes alkalmazása.</p> <p>Ismerős kontextusokban elfogadhatóan helyes nyelvhasználat. A szövegszervezés alapvető eszközeinek megbízható használata.</p> <p>Általában tisztán érthető kiejtés és intonáció.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciók, utasítások, interjúk, viták.</p> |   |

| Fejlesztési egység   | Összefüggő beszéd   |
|--|---|
| Előzetes tudás   | B1 mínusz, azaz a tanuló már változatosabban és részletesebben tudja bemutatni a családját, más embereket, lakóhelyét, tanulmányait, iskoláját stb.   |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai   | Folyamatos önkifejezés a szintnek megfelelő szókinccs és szerkezetek segítségével ismerős témakörökben.<br>Érthető és folyamatos beszéd, a mondanivaló tudatos nyelvtani és szókinccsbeli megtervezése és szükség szerinti módosítása.<br>Egy gondolat vagy probléma lényegének tartalmilag pontos kifejtése. |
| A fejlesztési tartalma   |   |
| <p>Folyamatos megnyilatkozás az érdeklődési körnek megfelelő témákról a gondolatok lineáris összekapcsolásával.</p> <p>Elbeszélések vagy leírások lényegének összefoglalása folyamatos beszédben, a gondolatok lineáris összekapcsolásával.</p> <p>Könyv vagy film cselekményének összefoglalása és az ehhez kapcsolódó reakciók megfogalmazása.</p> <p>Vélemények, tervek és cselekedetek rövid magyarázata.</p> <p>Rövid, begyakorolt megnyilatkozás ismerős témákról.</p> <p>Előre megírt, lényegre törő, követhető előadás ismerős témáról.</p> <p>Az összefüggő beszéd tervezése során új kombinációk, kifejezések begyakorlása, alkalmazása.</p> |   |

Az összefüggő beszédben kompenzáció alkalmazása, például körülírás elfelejtett szó esetén.  
 A nyelvi eszközök rugalmas használata a mondanivaló kifejezésére, ezek adaptálása kevésbé begyakorolt helyzetekben.  
 A közlés magabiztos bevezetése, kifejtése és lezárása alapvető eszközökkel.  
 Önellenőrzés és önkorrekción, például a félreértéshez vezető hibák felismerése és javítása.  
 Mindezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.  
*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások*  
 Leírások, képleírások, témakifejtés (például vizuális segédanyag alapján), elbeszélő szöveg, érveléssor, előadás, prezentáció (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, versek, rapszövegek.

| Fejlesztési egység   | Olvasott szöveg értése   |
|--|--|
| Előzetes tudás   | B1 mínusz, azaz a tanuló megérti a hétköznapi nyelven írt, érdeklődési köréhez kapcsolódó, lényegre törő szövegek fő gondolatait.<br>Tudja, hogy a szövegek olvasásakor a helyzetnek megfelelő stratégiákat kell alkalmaznia, és képes az ismeretlen elemek jelentését a szöveggörnyezet segítségével kikövetkeztetni. |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai   | A nagyrészt közérthető nyelven írt, érdeklődési körhöz kapcsolódó, lényegre törő szövegek megértése.<br>Az írott vélemény, érvelés követése, ezekből a lényeges részinformációk kiszűrése.   |
| <b>A fejlesztés tartalma</b>   |  |
| <p>A fontos általános vagy részinformációk megértése autentikus, hétköznapi nyelven íródott szövegekben, például levelekben, brosúrákban és rövid, hivatalos dokumentumokban.<br/>         A feladat megoldásához szükséges információk megtalálása hosszabb szövegekben is.<br/>         A gondolatmenet és a következtetések felismerése világosan írt érvelésekben.<br/>         A köznyelven írt szövegekben az érzések, kérések és vágyak kifejezésének megértése.<br/>         A mindennapi témákkal összefüggő, köznyelven írt magánlevelek megértése annyira, hogy sikeres írásbeli kommunikációt tudjon folytatni.<br/>         Ismert témájú hivatalos levélben az elintézéshez szükséges információk megértése.<br/>         Az egyszerű szövegfajták felépítésének felismerése, ezen ismeret alkalmazása a szövegértés során.<br/>         A feladat elvégzéséhez szükséges információk összegyűjtése a szöveg különböző részeiből, illetve több szövegből.<br/>         Az egyszerű szövegfajták felépítésének felismerése, ezen ismeret alkalmazása a szövegértés során.<br/>         Az ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése a mondat megértett részei és a szövegösszefüggés alapján.<br/>         Az autentikus szövegek jellegéből fakadó ismeretlen fordulatok kezelése a szövegben.<br/> <i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i><br/>         Utasítások (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menetrend, prospektus, műsorfüzet), játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, viccek egyszerű irodalmi szövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység  | Írás   |
|---|--|
| Előzetes tudás  | <p>B1 mínusz, azaz a tanuló egyszerű, rövid, összefüggő szövegeket fogalmaz ismert, hétköznapi témákról.</p> <p>Írásban beszámol eseményekről, élményeiről, érzéseiről, benyomásairól és véleményéről; írásbeli interakciót kezdeményez, fenntartja és befejezi.</p> <p>Minták alapján rövid, lényegre törő szövegeket alkot az ismert műfajok főbb jellegzetességeinek és alapvető stílusjegyeinek követésével.</p> |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai  | <p>Részletesebb, összefüggő és tagolt szövegek fogalmazása. Eseményekről, élményekről és véleményről írásbeli beszámolás, valamint vélemény alátámasztása.</p> <p>Hatékony írásbeli interakció folytatása.</p> <p>Jegyzetkészítés olvasott vagy hallott, érdeklődési körhöz tartozó szövegről, illetve saját ötletekről.</p>   |
| A fejlesztés tartalma   |  |
| <p>Egyszerű, összefüggő, lényegre törő szöveg írása számos, érdeklődési köréhez tartozó, ismerős témában, rövid, különálló elemek lineáris összekapcsolásával.</p> <p>Hírek, gondolatok, vélemények és érzések közlése.</p> <p>Információt közlő/kérő feljegyzések/üzenetek írása pl. barátoknak, szolgáltatóknak, tanároknak.</p> <p>Véleményt kifejező üzenet, komment írása (pl. internetes fórumon, blogban).</p> <p>Formanyomtatvány, kérdőív kitöltése, online ügyintézés.</p> <p>Életrajz, lényegre koncentráló leírás elkészítése.</p> <p>Rövid olvasott vagy hallott szöveg átfogalmazása, összefoglalása, jegyzet készítése.</p> <p>Saját ötletekről jegyzet készítése.</p> <p>Interaktív írás esetén megerősítés, vélemény kérése, az információ ellenőrzése, problémákra való rákérdezés, ill. problémák elmagyarázása.</p> <p>Az írás egyszerű tagolása: bevezetés, kifejtés, lezárás; bekezdések szerkesztése.</p> <p>Néhány egyszerű szövegkohéziós és figyelemvezető eszköz használata.</p> <p>Az alapvető írásbeli műfajok fő szerkezeti és stílusjegyeinek követése (pl. levélben/e-mailben megszólítás, záró formula; a formális és informális regiszterhez köthető néhány szókincsbeli és helyesírási sajátosság).</p> <p>Írásos minták követése és aktuális tartalmakkal való megtöltésük.</p> <p>Kész szövegekből számára hasznos fordulatok kiemelése és saját írásában való alkalmazása.</p> <p>Irányított fogalmazási feladat kötött tartalmainak a fogalmazásban való megjelenítése.</p> <p>Írásának tudatos ellenőrzése, javítása; félreértést okozó hibáinak korrigálása.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív; listák; hagyományos és elektronikus képeslapok; poszterszövegek; képalírások. Üzenetek; SMS-ek/MMS-ek; személyes adatokat tartalmazó bemutatkozó levelek, e-mailek vagy internes profilok. Tényszerű információt nyújtó, illetve kérő levelek és e-mail-ek; személyes információt, tényt, ill. tetszést/nemtetszést kifejező üzenetek, internetes bejegyzések; egyszerű cselekvéssort tartalmazó instrukciók. Egyszerű ügyintéző levelek/e-mail-ek (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás); egyszerű, rövid történetek, elbeszélések, mesék; rövid jellemzések. Rövid leírások; jegyzetek; riportok, cikkek, esszék, felhívások, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák.</p> |  |

**Ajánlott témakörök a 11. évfolyamra emelt szintű képzés esetén**

| Témák   | Kapcsolódási pontok   |
|---|---|
| <p><b>1. Személyes vonatkozások, család</b><br/>                     A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.<br/>                     Személyes tervek.<br/>                     Családi élet, családi kapcsolatok.<br/>                     A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.<br/>                     Egyén és család nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>                     család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i><br/>                     generációk kapcsolata, családi élet.</p>  |
| <p><b>2. Ember és társadalom</b><br/>                     A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/>                     Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/>                     Felelősségvállalás másokért, rászorulóknak segítése.<br/>                     Ünnepek, családi ünnepek.<br/>                     Öltözködés, divat.<br/>                     Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/>                     Konfliktusok és kezelésük.<br/>                     Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> | <p><i>Etika:</i><br/>                     társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés; fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i><br/>                     a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezsi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>                     tudatos vásárlás.</p> <p><i>Földrajz; biológia-egészségtan:</i><br/>                     biotermékek.</p>   |
| <p><b>3. Környezetünk</b><br/>                     A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/>                     A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/>                     Növények és állatok a környezetünkben.<br/>                     Időjárás, éghajlat.<br/>                     Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan<br/>                     Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/>                     fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz és energia-takarékosság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i><br/>                     lakóhely és környék hagyományai.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/>                     élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág.</p> <p><i>Földrajz:</i> településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei; a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>4. Az iskola</b><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat).<br/>Tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p>   | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikai, élethosszig tartó tanulás.<br/><br/><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>  |
| <p><b>5. A munka világa</b><br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> pályaorientáció és munka.</p>   |
| <p><b>6. Életmód</b><br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógy módok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.<br/><br/><i>Biológia-egészségtan:</i> testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.<br/><br/><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés szerepe.</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>7. Szabadidő, művelődés, szórakozás</b><br/> Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/> A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/> Sportolás, iskolai sport.<br/> Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/> Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/> Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p>             | <p><i>Földrajz:</i><br/> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i><br/> különböző kultúrák mítoszai, mondái; a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i><br/> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i><br/> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i><br/> a szituáció alapelemei, beszédre készítés, befogadás, értelmezés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><b>8. Utazás, turizmus</b><br/> A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>9. Tudomány és technika</b><br/>Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; fizika:</i> tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i> számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyei és kockázatai, a netikett alapjai, előszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><b>10. Gazdaság és pénzügyek</b><br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel rezszi, zsebpénz.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén</p> | <p>A tanuló képes főbb vonalaiban és egyes részleteiben is megérteni a köznyelvi beszédet a számára ismerős témákról.<br/>Képes önállóan boldogulni, véleményt mondani és érvelni a mindennapi élet legtöbb, akár váratlan helyzetében is.<br/>Ki tudja magát fejezni a szintnek megfelelő szókincs és szerkezetek segítségével az ismerős témakörökben. Beszéde folyamatos, érthető, a főbb pontok tekintetében tartalmilag pontos, stílusa megfelelő.<br/>Több műfajban képes részleteket is tartalmazó, összefüggő szövegeket fogalmazni ismert, hétköznapi és elvontabb témákról.<br/>Képes megérteni a gondolatmenet lényegét és egyes részinformációkat a nagyrészt közérthető nyelven írt, érdeklődési köréhez kapcsolódó, lényegre törően megfogalmazott szövegekben.</p> |
|---|---|

### A továbbhaladás feltételei:

#### Hallott szöveg értése:

Kb. 200 szavas köznyelvi szövegből fontos információ kiemelése, a szöveg lényegének megértése, benne levő lényeges információ elkülönítése a lényegtelentől.

#### Beszédképesség:

Árnyaltabban megfogalmazott kérdésekre összetettebb struktúrába rendezett válaszok adása, vélemény-nyilvánítások megfogalmazása, kérdéssel, érzelmi kifejezéssel, tanterv 4/13.

események elmesélése, segítségkérés probléma esetén. Társalgásban vélemény kérése, kifejtése és megvédése. Ismert téma önálló kifejtése.

**Olvasott szöveg értése:**

Kb. 250 szavas köznyelvi szövegben fontos információ kiemelése, szövegösszefüggés alapján az ismeretlen nyelvi elem jelentésének kikövetkeztetése, szöveg lényegének megértése, szövegbeli lényeges információ elkülönítése a lényegtelentől.

**Íráskészség:**

Saját gondolatok 200-250 szavas szöveggé rendezése megfelelő kifejezésekkel és mondatszerkezetekkel, a megfelelő nyelvi eszközök használatával.

12. évfolyam  
Emelt szint  
(Évi óraszám: 96 óra)

Az idegen nyelv jellegéből adódóan a nyelvoktatásba tartalmát és céljait tekintve minden egyéb kulcskompetencia és a Nemzeti alaptantervben megfogalmazott nevelési cél beépíthető. A gimnáziumi tanulmányok végére a tanulók kellő tapasztalattal és tudással rendelkeznek ahhoz, hogy a körülöttük lévő világot tágabb kontextusban is értelmezni tudják, nyelvi ismereteiknek

köszönhetően pedig, széleskörű információszerzésre és viszonyításra képesek. A gimnáziumi évekre egységesen meghatározott témakörökhöz 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, egész életükön át.

A 12. évfolyamon lehetőséget kell biztosítani arra, 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 önértékeléseik során; illetve gyakorlatot szerezzenek az érettségi vizsga feladatainak megoldásában is.

A tanulók motivációját növeli, 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 sokat segíthet, például a feldolgozott témák megfelelő kiválasztásával, az ok-okozati viszonyokat, következményeket feltáró feladatokkal.

| Fejlesztési egység  | Hallott szöveg értése   |
|---|---|
| Előzetes tudás  | A tanuló főbb vonalaiban megérti a köznyelvi beszédet ismerős témákról. Megérti az információkat az aktuális eseményekről szóló vagy az érdeklődési köréhez kapcsolódó rádió- és tévéműsorokban.  |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai  | Köznyelvi beszéd megértése egyes részleteiben is.<br>Egy beszélgetés során a résztvevők világosan megfogalmazott érveinek megértése több beszélő esetén is.<br>Információk megértése azokban a rádió- és tévéműsorokban, filmjelenetekben, amelyek aktuális eseményekről, illetve az érdeklődési köréhez kapcsolódó témákról szólnak. |
| A fejlesztés tartalma   |   |
| <p>A köznyelvi beszéd főbb fordulatainak megértése.<br/>A hallott szöveg gondolatmenetének követése, részinformációk megértése.<br/>Mindennapi társalgásban a világos beszéd követése szükség esetén visszakerdezések segítségével.<br/>Előadás vagy beszéd követése.<br/>Egyszerű műszaki információ megértése, részletes útbaigazítások követése.<br/>Telefonbeszélgetésekben információk megértése.<br/>Rádiós és televíziós hírműsorok és hangfelvételek lényegének megértése.<br/>Film követése.<br/>Szövegekben az érzések, kérések és vágyak kifejezésének megértése.<br/>A szövegértési stratégiák alkalmazása, például ismerős beszédtema esetén az időnként előforduló ismeretlen szavak jelentésének kitalálása a szövegösszefüggésből és a mondat jelentésének kikövetkeztetése.<br/>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> |   |

*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások*  
 Hosszabb használati utasítások, információk, instrukciók, előadások, beszédek, viták, interjúk, dalok, visszaemlékezések, rögzített telefonos szövegek, reklámok, viccek, tévé- és rádióműsorok, filmelőzetesek, filmek.

| Fejlesztési egység   | Szóbeli interakció  |
|--|---|
| Előzetes tudás   | A tanuló felkészülés nélkül megbirkózik a mindennapi élet legtöbb helyzetével.<br>Gondolatokat cserél, véleményt mond.<br>Boldogul a kommunikációs helyzetekben.<br>Stílusában, regiszterhasználatában legtöbbször alkalmazkodik a kommunikációs helyzethez.  |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai   | Önálló boldogulás a mindennapi élet akár váratlan helyzetében is.<br>Gondolatokat cserél, véleményt nyilvánít és érvel az érdeklődési körébe tartozó és általános témákról is.<br>A kommunikációs foratókönyvek ismerete és biztonsággal történő alkalmazása.<br>Alkalmazkodás a kommunikációs helyzethez stílusban, regiszterhasználatban. |
| A fejlesztés tartalma  |   |
| <p>Társalgásban való részvétel felkészülés nélkül.<br/>                     Érzelmek kifejezése és reagálás mások érzelmeire, mint például reménykedés, csalódottság, aggodalom, öröm.<br/>                     Problémák felvetése, megvitatása, teendők meghatározása, választási lehetőségek összehasonlítása.<br/>                     A tanulmányokhoz, érdeklődési körhöz kapcsolódó beszélgetésben való részvétel, információcsere, álláspont kifejtése, rákérdezés mások nézeteire.<br/>                     Gondolatok, vélemény kifejezése kulturális témákkal kapcsolatban, például zene, film, könyvek.<br/>                     Elbeszélés, újságcikk, előadás, eszmecsere, interjú vagy dokumentumfilm összefoglalása, véleménynyilvánítás, a témával kapcsolatos kérdések megválaszolása.<br/>                     Nézetek világos kifejtése, érvek egyszerű cáfolata.<br/>                     Választási lehetőségek összehasonlítása, előnyök és hátrányok mérlegelése.<br/>                     Utazások során felmerülő feladatok, például közlekedés, szállás intézése vagy ügyintézés a hatóságokkal külföldi látogatás során.<br/>                     Váratlan nehézségek kezelése (pl. elveszett poggyász, lekéssett vonat).<br/>                     Szolgáltatásokkal kapcsolatos helyzetek kezelése akár váratlan nehézségek esetén is, panasz, reklamáció.<br/>                     Részletes utasítások adása, követése és kérése (pl. hogyan kell valamit csinálni).<br/>                     Interjúban, konzultáción való részvétel kezdeményezése és információ megadás (pl. tünetek megadása orvosnál).<br/>                     Órai interakciókban, pármunkában való magabiztos részvétel.<br/>                     Beszélgetés kezdeményezése, fenntartása, szó átvétele, átadása, mások bevonása, beszélgetés lezárása.<br/>                     Beszélgetésben elhangzottak összefoglalása, a lényeg kiemelése, a megértés ellenőrzése, félreérthető megfogalmazás javítása, körülírás, szinonimák használata.<br/>                     A kommunikációs eszközök széles körének alkalmazása és reagálás azokra közismert nyelvi megfelelőik semleges stílusban való használatával.</p> |   |

Az udvariassági szokások ismerete és alkalmazása.  
 A mindennapi témák, család, érdeklődési kör, iskola, utazás és aktuális események megtárgyalásához elegendő szókinccs és annak általában helyes alkalmazása.  
 Ismerős kontextusokban elfogadhatóan helyes nyelvhasználat. A szövegszervezés alapvető eszközeinek megbízható használata.  
 Általában tisztán érthető kiejtés és intonáció.  
 A szóbeli interaktív vizsgáláshoz szükséges kommunikációs stratégiák.  
*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások*  
 Társalgás, megbeszélés, eszmecsere, tranzakciók, utasítások, interjúk, viták.

| Fejlesztési egység  | Összefüggő beszéd  |
|---|--|
| Előzetes tudás  | A tanuló már változatosan és részletesen tudja bemutatni a családját, más embereket, lakóhelyét, tanulmányait, iskoláját stb.  |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai  | Folyamatos önkifejezés a szintnek megfelelő szókinccs és szerkezetek segítségével.<br>Érthető és folyamatos beszéd, a mondanivaló tudatos nyelvtani és szókinccsbeli megtervezése és szükség szerinti módosítása.<br>Egy gondolat vagy probléma lényegének tartalmilag pontos kifejtése. |
| A fejlesztési tartalma  |  |
| <p>Folyamatos megnyilatkozás az érdeklődési körnek megfelelő témákról.<br/>           Elbeszélések vagy leírások lényegének összefoglalása folyamatos beszédben.<br/>           Részletes élménybeszámoló az érzések és reakciók bemutatásával.<br/>           Valóságos vagy elképzelt események részleteinek bemutatása.<br/>           Könyv vagy film cselekményének összefoglalása és az ehhez kapcsolódó reakciók megfogalmazása.<br/>           Álmok, remények és ambíciók, történetek elmondása.<br/>           Vélemények, tervek és cselekedetek rövid magyarázata.<br/>           Előadás ismerős témáról.<br/>           Az összefüggő beszéd tervezése során új kombinációk, kifejezések begyakorlása, alkalmazása.<br/>           Az összefüggő beszédben kompenzáció alkalmazása, például körülírás elfelejtett szó esetén. A nyelvi norma követésére törekvő nyelvhasználat.<br/>           A nyelvi eszközök rugalmas használata a mondanivaló kifejezésére, ezek adaptálása kevésbé begyakorolt helyzetekben.<br/>           A közlés magabiztos bevezetése, kifejtése és lezárása alapvető eszközökkel.<br/>           Önellenőrzés és önkorrekció, például a félreértéshez vezető hibák felismerése és javítása.<br/>           Mindezeknek a szóbeli érettségi vizsgán történő alkalmazására való felkészülés.<br/> <i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i><br/>           Leírások, képleírások, témakifejtés (például vizuális segédanyag alapján), elbeszélő szöveg, érveléssor, előadás, prezentáció (önállóan vagy segédanyagok, instrukciók alapján), projektek bemutatása, versek, rapszövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység | Olvasott szöveg értése  |
|--------------------|---|
| Előzetes tudás     | A tanuló megérti a hétköznapi nyelven írt, érdeklődési köréhez kapcsolódó, lényegre törő szövegek fő gondolatait.<br>Tudja, hogy a szövegek olvasásakor a helyzetnek megfelelő stratégiákat |

|  |  |
|--|--|
|  | kell alkalmaznia, és képes az ismeretlen elemek jelentését a szövegkörnyezet segítségével kikövetkeztetni.   |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai   | Az érdeklődési körhöz kapcsolódó, lényegre törő szövegek megértése. Az írott vélemény, érvelés követése, ezekből a lényeges részinformációk kiszűrése. |
| A fejlesztés tartalma  |  |
| <p>A fontos részinformációk megértése autentikus, hétköznapi nyelven íródott szövegekben, például levelekben, brosúrákban és rövid, hivatalos dokumentumokban.</p> <p>Információk megtalálása hosszabb szövegekben is.</p> <p>A gondolatok felismerése ismerős témákról szóló, lényegre törő újságcikkekben.</p> <p>A gondolatmenet és a következtetések felismerése világosan írt érvelésekben.</p> <p>Szövegekben az érzések, kérések és vágyak kifejezésének megértése.</p> <p>A köznyelven írt magánlevelek megértése annyira, hogy sikeres írásbeli kommunikációt tudjon folytatni.</p> <p>Különböző eszközök egyszerű, világosan megfogalmazott használati utasításának megértése.</p> <p>Ismert témájú hivatalos levélben az elintézéshez szükséges információk megértése.</p> <p>A feladat elvégzéséhez szükséges információk összegyűjtése a szöveg különböző részeiből, illetve több szövegből.</p> <p>A szövegfajták felépítésének felismerése, ezen ismeret alkalmazása a szövegértés során.</p> <p>Az ismeretlen szavak jelentésének kikövetkeztetése a mondat megértett részei és a szövegösszefüggés alapján.</p> <p>Az autentikus szövegek jellegéből fakadó ismeretlen fordulatok kezelése a szövegben.</p> <p>Felkészülés mindezek alkalmazására az érettségi vizsga feladatainak megoldása során.</p> <p><i>A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások</i></p> <p>Utasítások (pl. feliratok, használati utasítások), tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, reklám, menetrend, prospektus, műsorfüzet), játékszabályok, hagyományos és elektronikus levelek, újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport), internetes fórumok hozzászólásai, ismeretterjesztő szövegek, képregények, viccek egyszerű irodalmi szövegek.</p> |  |

| Fejlesztési egység                             | Írás   |
|--|--|
| Előzetes tudás                                 | <p>A tanuló összefüggő szövegeket fogalmaz ismert, hétköznapi témákról. Írásban beszámol eseményekről, élményeiről, érzéseiről, benyomásairól és véleményéről; írásbeli interakciót kezdeményez, fenntartja és befejezi. Jegyzetet készít olvasott vagy hallott köznyelvi szövegből, illetve saját ötleteiről.</p> <p>Rövid, lényegre törő szövegeket alkot az ismert műfajok főbb jellegzetességeinek és alapvető stílusjegyeinek követésével.</p>  |
| A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai | <p>Részletesebb, összefüggő és tagolt szövegek fogalmazása ismert, hétköznapi és elvontabb témákról.</p> <p>Eseményekről, élményekről, érzésekről, benyomásokról és véleményről írásbeli beszámolás, valamint vélemény alátámasztása.</p> <p>Hatékony írásbeli interakció folytatása.</p> <p>Jegyzetkészítés olvasott vagy hallott, érdeklődési körhöz tartozó szövegről, illetve saját ötletekről.</p> <p>Több ismert műfajban is rövid, lényegre törő szövegek létrehozása a műfaj főbb jellegzetességeinek és stílusjegyeinek alkalmazásával.</p> |

## A fejlesztés tartalma

Összefüggő, lényegre törő szöveg írása számos, érdeklődési köréhez tartozó, ismerős témában. Hírek, gondolatok, vélemények és érzések közlése olyan elvontabb és kulturális témákkal kapcsolatban is, mint például a zene vagy a művészet.

Információt közlő/kérő feljegyzések/üzenetek írása pl. barátoknak, szolgáltatóknak, tanároknak.

Véleményt kifejező üzenet, komment írása (pl. internetes fórumon, blogban).

Formanyomtatvány, kérdőív kitöltése, online ügyintézés.

Életrajz, lényegre koncentráló leírás, elbeszélés készítése.

Riport, cikk, esszé írása.

Rövid olvasott vagy hallott szöveg átfogalmazása, összefoglalása, jegyzet készítése.

Interaktív írás esetén megerősítés, vélemény kérése, az információ ellenőrzése, problémákra való rákérdezés, ill. problémák elmagyarázása.

Az írás egyszerű tagolása: bevezetés, kifejtés, lezárás; bekezdések szerkesztése.

Néhány szövegkohéziós és figyelemvezető eszköz használata.

Az írásbeli műfajok fő szerkezeti és stílusjegyeinek követése (pl. levélben/e-mailben megszólítás, záró formula; a formális és informális regiszterhez köthető néhány szókincsbeli és helyesírási sajátosság).

Kreatív, önkifejező műfajokkal való kísérletezés (pl. vers, rap, rigmus, dalszöveg, rövid jelent, paródia írása, illetve átírása).

Írásos minták követése és aktuális tartalmakkal való megtöltésük.

Kész szövegekből számára hasznos fordulatok kiemelése és saját írásában való alkalmazása.

Irányított fogalmazási feladat kötött tartalmainak a fogalmazásban való megjelenítése.

Írásának tudatos ellenőrzése, javítása; félreértést okozó hibáinak korrigálása.

A mondanivaló közvetítése egyéb vizuális eszközökkel (pl. nyilazás, kiemelés, központosítás, internetes/SMS rövidítés, emotikon, rajz, ábra, térkép, kép).

*A fenti tevékenységekhez használható szövegfajták, szövegforrások*

Hagyományos és elektronikus nyomtatvány, kérdőív; listák; hagyományos és elektronikus képeslapok; poszterszövegek; képalírások. Üzenetek; SMS-ek/MMS-ek; személyes adatokat tartalmazó bemutatkozó levelek, e-mailek vagy internes profilok. Tényszerű információt nyújtó, illetve kérő levelek és e-mail-ek; személyes információt, tény, ill. tetszést/nemtetszést kifejező üzenetek, internetes bejegyzések; egyszerű cselekvéssort tartalmazó instrukciók. Egyszerű ügyintéző levelek/e-mail-ek (pl. tudakozódás, megrendelés, foglalás, visszaigazolás); egyszerű, rövid történetek, elbeszélések, mesék; rövid jellemzések. Rövid leírások; jegyzetek; riportok, cikkek, esszék, felhívások, versek, rapszövegek, rigmusok, dalszövegek, rövid jelenetek, paródiák.

## Ajánlott témakörök a 12. évfolyamra emelt szintű képzés esetén

| Témák  | Kapcsolódási pontok  |
|--|--|
| <p><b>1. Személyes vonatkozások, család</b></p> <p>A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai.</p> <p>Személyes tervek.</p> <p>Családi élet, családi kapcsolatok.</p> <p>A családi élet mindennapjai, otthoni teendők.</p> <p>Egyén és család nálunk és a célszágokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i></p> <p>család és háztartás.</p> <p><i>Etika:</i></p> <p>generációk kapcsolata, családi élet.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>2. Ember és társadalom</b><br/> A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel.<br/> Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság.<br/> Felelősségvállalás másokért, rászorulók segítése.<br/> Ünnepek, családi ünnepek.<br/> Öltözködés, divat.<br/> Hasonlóságok és különbségek az emberek között, tolerancia, pl. fogyatékkal élők.<br/> Konfliktusok és kezelésük.<br/> Társadalmi szokások nálunk és a célországokban.</p> | <p><i>Etika:</i><br/> társas kapcsolatok, előítélet, tolerancia, bizalom, együttérzés; fogyatékkal élők, szegények és gazdagok.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i><br/> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel, rezszi, zsebpénz.</p> <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i><br/> tudatos vásárlás.</p> <p><i>Földrajz; biológia-egészségtan:</i><br/> biotermékek.</p>   |
| <p><b>3. Környezetünk</b><br/> A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek.<br/> A városi és a vidéki élet összehasonlítása.<br/> Növények és állatok a környezetünkben.<br/> Időjárás, éghajlat.<br/> Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben és globálisan – Mit tehetünk környezetünkért és a természet megóvásáért, a fenntarthatóságért?</p>  | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> fenntarthatóság, környezettudatosság otthon és a lakókörnyezetben, víz és energia- takarékoság, újrahasznosítás.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i><br/> lakóhely és környék hagyományai.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i><br/> élőhely, életközösség, védett természeti érték, változatos élővilág.</p> <p><i>Földrajz:</i> településtípusok; globális problémák, életminőségek különbségei; a Föld mozgása, az időjárás tényezői, a Föld szépsége, egyedisége.</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>4. Az iskola</b><br/>Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat).<br/>Tanulmányi munka nálunk és más országokban.<br/>Az ismeretszerzés különböző módjai.<br/>A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága.<br/>Az internet szerepe az iskolában, a tanulásban.<br/>Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei.<br/>Iskolai hagyományok nálunk és a célországokban.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a tudás fogalmának átalakulása, a tanulás technikái, élethosszig tartó tanulás.</p> <p><i>Informatika:</i> digitális tudásbázisok, könyvtári információs rendszerek.</p>  |
| <p><b>5. A munka világa</b><br/>Diákmunka, nyári munkavállalás.<br/>Foglalkozások és a szükséges kompetenciák, rutinok, kötelességek.<br/>Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás.<br/>Önéletrajz, állásinterjú.</p>   | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> pályaaorientáció és munka.</p>  |
| <p><b>6. Életmód</b><br/>Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás).<br/>Életünk és a stressz.<br/>Étkezési szokások a családban.<br/>Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés.<br/>Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben.<br/>Ételrendelés telefonon és interneten.<br/>Gyakori betegségek, sérülések, baleset.<br/>Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak, alternatív gyógymódok).<br/>Életmód nálunk és más országokban.<br/>Függőségek (dohányzás, alkohol, internet, drog stb.).</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> testi és lelki egészség, balesetek megelőzése, egészséges ételek.</p> <p><i>Biológia-egészségtan:</i> testrészek, egészséges életmód, a betegségek ismérvei, fogyatékkal élők, betegségmegelőzés, elsősegély.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> a rendszeres testedzés szerepe.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>7. Szabadidő, művelődés, szórakozás</b><br/> Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.<br/> A művészetek szerepe a mindennapokban.<br/> Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport.<br/> Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet.<br/> Az infokommunikáció szerepe a mindennapokban.<br/> Kulturális és sportélet nálunk és más országokban.</p> | <p><i>Földrajz:</i><br/> más népek kultúrái.</p> <p><i>Magyar nyelv és irodalom:</i><br/> különböző kultúrák mítoszai, mondái; a reklám és a popzene új szóbeli költészete.</p> <p><i>Informatika:</i><br/> e-könyvek, médiatudatosság.</p> <p><i>Testnevelés és sport:</i> táncok, népi játékok, a sport és olimpia története, példaképek szerepe, sportágak jellemzői.</p> <p><i>Ének-zene:</i><br/> népzene, klasszikus zene, popzene.</p> <p><i>Dráma és tánc:</i><br/> a szituáció alapelemei, beszédre késztetés, befogadás, értelmezés.</p> <p><i>Vizuális kultúra:</i> művészi alkotások leírása, értelmezése.</p> |
| <p><b>8. Utazás, turizmus</b><br/> A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés, a kerékpáros közlekedés.<br/> Nyaralás itthon, illetve külföldön.<br/> Utazás megtervezése, megszervezése.<br/> Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai.<br/> Turisztikai célpontok.<br/> Célnyelvi és más kultúrák.</p>                               | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> közlekedési ismeretek, közlekedésbiztonság, fenntarthatóság, környezettudatosság a közlekedésben.</p> <p><i>Földrajz:</i><br/> a kulturális élet földrajzi alapjai, nyelvek és vallások, egyes meghatározó jellegű országok turisztikai jellemzői.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>9. Tudomány és technika</b><br/>Népszerű tudományok, ismeretterjesztés.<br/>A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.<br/>Az internet szerepe a magánéletben, a tanulásban és a munkában.</p>  | <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek; fizika:</i> tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok.</p> <p><i>Informatika:</i> számítógépen keresztül való kapcsolattartás, információ keresése, az informatikai eszközöket alkalmazó média, az elterjedt infokommunikációs eszközök előnyei és kockázatai, a netikett alapjai, élőszóval kísért bemutatók és felhasználható eszközeik.</p> |
| <p><b>10. Gazdaság és pénzügyek</b><br/>A pénz szerepe a mindennapokban.<br/>Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank).<br/>Üzleti világ, fogyasztás, reklámok.<br/>Pénzkezelés a célnyelvi országokban.</p> | <p><i>Technika, életvitel és gyakorlat:</i> család és háztartás, tudatos vásárlás, pénzügyi ismeretek.</p> <p><i>Matematika:</i> alpműveletek, grafikonok értelmezése.</p> <p><i>Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek:</i> a jövedelem szerepe a családban, kiadás, bevétel, megtakarítás, hitel rezszi, zsebpénz.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>A fejlesztés várt eredményei az évfolyam végén</p> | <p>A középszintű érettségi vizsga letételéhez szükséges (B1) nyelvi szint elérése minden tanulónál elvárt. Az alapóraszám feletti órák a magasabb szintű (B2/C1) nyelvtudás elsajátítására is lehetőséget biztosítanak.</p> <p>A tanuló képes főbb vonalaiban és egyes részleteiben is megérteni a köznyelvi beszédet a számára ismerős témákról.</p> <p>Képes önállóan boldogulni, véleményt mondani és érvelni a mindennapi élet legtöbb, akár váratlan helyzetében is. Stílusában és regiszterhasználatában alkalmazkodik a kommunikációs helyzethez.</p> <p>Ki tudja magát fejezni a szintnek megfelelő szókincs és szerkezetek segítségével az ismerős témakörökben. Beszéde folyamatos, érthető, a főbb pontok tekintetében tartalmilag pontos, stílusa megfelelő.</p> <p>Több műfajban képes részleteket is tartalmazó, összefüggő szövegeket fogalmazni ismert, hétköznapi és elvontabb témákról. Írásbeli megnyilatkozásaiban megjelennek műfaji sajátosságok és különböző stílusjegyek.</p> <p>Képes megérteni a gondolatmenet lényegét és egyes részinformációkat a nagyrészt közérthető nyelven írt, érdeklődési köréhez kapcsolódó, lényegre törően megfogalmazott szövegekben.</p> |
|---|--|

## **A továbbhaladás feltételei:**

### **Hallott szöveg értése:**

Kb. 200 szavas köznyelvi szövegből fontos információ kiemelése, specifikus információ azonosítása, a szöveg lényegének megértése, benne levő lényeges információ elkülönítése a lényegtelentől.

### **Beszédkésztség:**

Árnyaltabban megfogalmazott kérdésekre összetettebb struktúrákba rendezett válaszok adása, változatos mondatokban közlések megfogalmazása, kérdésfeltevés, érzelmkifejezés, események elmesélése, segítségkérés probléma esetén. Társalgásban vélemény kérése, kifejtése és megvédése. Ismert téma önálló kifejtése.

### **Olvasott szöveg értése:**

Kb. 250 szavas köznyelvi szövegben fontos információ kiemelése, szövegösszefüggés alapján az ismeretlen nyelvi elem jelentésének kikövetkeztetése, szöveg lényegének megértése, szövegbeli lényeges információ elkülönítése a lényegtelentől.

### **Íráskésztség:**

Saját gondolatok 200-250 szavas szöveggé rendezése választékos kifejezésekkel és mondatszerkezetekkel, a megfelelő nyelvi eszközök használatával, logikus összefüggések alapján. Különböző szövegfajták létrehozása



**Helyi tanterv**  
**TÖRTÉNELEM E**

**T a n t e r v   a z   e m e l t   s z i n t ű   é r e t t s é g i   v i z s g á r a   v a l ó   f e l k é s z í t é s h e z**  
**1 1 - 1 2 .   é v f o l y a m**

Készült Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata megbízásából az OM által kiírt „KÖZOKTATÁS 2002.” pályázat keretében Brazda Zsolt által írt mintatanterv alapján a kerettantervről szóló rendeletnek megfelelően

Összeállította: Dr. Szenográdi Péter  
2013. március

**I. Bevezetés**

Történelem tantárgyból az emelt szintű vizsgára való felkészítést a 11. és a 12. évfolyamokon lehet megszervezni. Az alapórákhoz ily módon hetente + 3 adódik hozzá. Ez a mintatanterv ennek a heti + 3 és + 4 tanítási órának tartalmazza az órafelosztását, témaköreit, követelményeit és fejlesztendő kompetenciaterületeit. Az emelt szintű érettségi vizsga követelményeit egyrészt a kétszintű érettségi vizsga követelményei

(kompetenciaterületek, témakörök, vizsgaszintek- és követelmények másrészt, az írásbeli- és szóbeli vizsga leírása) tartalmazzák, másrészt a kerettantervi követelmények a mérvadók.

Az emelt szintű vizsgára való felkészítés során feltételeznünk kell, hogy az alapóraszám segítségével a tanulók elsajátították a középszintű vizsgakövetelményeket. Ezt tekintjük kiindulási alapnak, s erre az alapra építkezve kezdjük meg az emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítést. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy átfogóan, az ismétlés és felidézés szintjén utalunk a már megszerzett ismeretekre, felhasználjuk a már kialakított készségeket, s ezekre alapozzuk a további fejlesztő munkát. Ennek során mélyítjük és bővítjük az ismeretek körét, új jártasságokat, további készségeket- és képességeket alakítunk ki, különösen a forrásfeldolgozás, térképhasználat, logikai- és gondolkodási képességek fejlesztése területén. Mindez a munka új szemléletet és új típusú módszertani kultúrát igényel a szaktanártól.

## **II. Témakörök**

Történelem tantárgyból az emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítéshez a 11-és 12. évfolyamokon van lehetőség. A rendelkezésre álló óraszám heti három órával 36, illetve a végzős évfolyamon 31 héttel számolva összesen 201 óra, ebből a 11. évfolyamon 108 óra, a 12. évfolyamon 93 óra áll rendelkezésre. Az emelt szintű vizsga követelményei a középszintű vizsgához hasonlóan 12 témakört tartalmaznak. Ezek a következők:

1. AZ ÓKOR ÉS KULTÚRÁJA
2. A KÖZÉPKOR
3. A KÖZÉPKORI MAGYAR ÁLLAM MEGTEREMTÉSE ÉS VIRÁGKORA

4. SZELLEMI, TÁRSADALMI ÉS POLITIKAI VÁLTOZÁSOK AZ ÚJKORBAN
5. MAGYARORSZÁG A HABSBERG BIRODALOMBAN
6. A POLGÁRI ÁTALAKULÁS, A NEMZETÁLLAMOK ÉS AZ IMPERIALIZMUS KORA
7. A POLGÁROSODÁS KEZDETEI ÉS KIBONTAKOZÁSA MAGYARORSZÁGON
8. AZ ELSŐ VILÁGHÁBORÚTÓL A KÉTPÓLUSÚ VILÁG FELBOMLÁSÁIG
9. MAGYARORSZÁG TÖRTÉNETE AZ ELSŐ VILÁGHÁBORÚTÓL A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚS ÖSSZEOMLÁSIG
10. MAGYARORSZÁG 1945-TŐL A RENDSZERVÁLTOZÁSIG
11. A JELENKOR
12. TÁRSADALOM, ÉLETMÓD, ÁLLAMPOLGÁRI, FILOZÓFIAI ISMERETEK

Az emelt szintű érettségi vizsga feladatainak megoldásához szükséges neveket, fogalmakat, évszámokat és topográfiai követelményeket az aktuális kerettantervi követelmények tartalmazzák.

### **III. Kompetenciák**

Újdonságot jelent a vizsgarendszerben, hogy nemcsak ismeretek számonkérésére, hanem készség- és képességek mérésére is törekszik. A vizsgakövetelmény 5 fejlesztendő kompetenciaterületet jelöl meg, ezek a következők:

1. FORRÁSOK HASZNÁLATA ÉS ÉRTÉKELÉSE
2. A SZAKNYELV ALKALMAZÁSA

3. TÁJÉKOZÓDÁS TÉRBEN ÉS IDŐBEN
4. ESEMÉNYEKET ALAKÍTÓ TÉNYEZŐK FELTÁRÁSA
5. TÖRTÉNELMI ESEMÉNYEK ÉS JELENSÉGEK PROBLÉMAKÖZPONTÚ BEMUTATÁSA

A kompetenciaterületek beemelésével jelentősen átalakult a történelem érettségi vizsga, s különösen emelt szinten igen komoly követelményeket támaszt a jelölt számára. (pl. források esetében érvekkel alátámasztott vélemény kialakítása az ellentmondásosan értékelhető eseményekről és személyekről, vagy történelmi térképvázlatot készíteni, esetleg több történelmi korszakon keresztül végigvezetni gazdasági-társadalmi folyamatokat, írott forrás segítségével ábrát, diagramot szerkeszteni, stb.). Ezeknek a kompetenciaterületeknek a fejlesztésére szükséges önálló órákat tervezni, amelyeket a szaktanár a saját elképzelései szerint, szabadon használhat fel. Másrészt ezek a kompetenciaterületek nem önmagukban léteznek, hanem adott történelmi korszakokkal, eseményekkel, személyekkel kapcsolatban alakíthatóak ki és fejleszthetőek tovább. Természetesen a mintatanterv mindkét évfolyamon tartalmaz ezekhez a kompetenciaterületekhez szabadon felhasználható órákat.

#### **IV. Tanórafelosztás**

##### **A TANANYAG FELOSZTÁSA A 11. ÉVFOLYAMON:**

|   |                |
|---|----------------|
| RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ ÖSSZÓRASZÁM:                         | <b>108 ÓRA</b> |
| 1-7. TÉMAKÖR ISMERETCENTRIKUS FELDOLGOZÁSA              | 69 ÓRA         |
| 1-7. TÉMAKÖR KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSÉRE FORDÍTHATÓ ÓRÁK | 27 ÓRA         |
| ISMÉTLÉS, ÖSSZEGZÉS, ÁTFOGÓBB SZÁMONKÉRÉS               | 12 ÓRA         |

A 11. évfolyamon a mintatantervben az első 7 témakör feldolgozását javaslom. Az egyes témakörök az érettségi vizsgakövetelményekben, s így a tantervben is témákra bomlanak. Ehhez az óraszámhoz jön még hozzá a kompetenciák fejlesztésére felhasználható óraszám is.

**A TANANYAG FELOSZTÁSA A 12. ÉVFOLYAMON:**

|  |               |
|--|---------------|
| RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ ÓRASZÁM:                              | <b>93 ÓRA</b> |
| 8-12. TÉMAKÖR ISMERETCENTRIKUS FELDOLGOZÁSA              | 63 ÓRA        |
| 8-12. TÉMAKÖR KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSÉRE FORDÍTHATÓ ÓRÁK | 21 ÓRA        |
| ISMÉTLÉS, ÖSSZEGZÉS, ÁTFOGÓBB SZÁMONKÉRÉS                | 9 ÓRA         |

A 12. évfolyamra szánt óraszám és tananyag felosztása az előző évben alkalmazott módszert követi. Nagy előnye a 12. évfolyam felkészítésének, hogy az alapórával párhuzamosan tudunk haladni, s így jobban elmélyíthetőek a megtanult ismeretek, jobban kapcsolhatóak megtanult tényekhez, és hatékonyabban lehet a kompetenciákat is fejleszteni. A kompetenciák fejlesztésére itt az előző, 11. évfolyamhoz képest kevesebb óra jut, ugyanakkor a tanév során ismerté váló aktuális szóbeli témakörök gyakorlása során is fejlesztjük a képességeket, továbbá ezek gyakorlása egyfajta ismétlést, összegzést is jelent. Fontos az önálló tételkidolgozás és tanulás képességének kialakítása is. Egyfelől a vizsga jellege miatt, másfelől a szóbeli számonkérésre való felkészülés intenzív szakasza már a tanítási órák lezárása, az osztályozó értekezlet, sőt az írásbeli vizsgák utánra tehető. Természetesen az iskola törekszik a konzultációk biztosítására, de ez már nem szervezett módon zajlik, az ezeken való részvétel és aktivitás igen ingadozó.

## V. Számonkérés, értékelés

A pedagógiai programban foglaltak alapján történik.

### 11. évfolyam

#### 1. Az ókor és kultúrája

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

9 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK                                  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 1.1 Vallás és kultúra az ókori Keleten | <del>A zsidó vallás főbb jellemzői.</del> Az egyes civilizációk vallási és kulturális jellemzőinek azonosítása. | Egy folyamamenti civilizáció jellemzői (pl. Egyiptom, Kína).<br>Az egyistenhit a zsidó vallásban.<br><b>Kronológia:</b> Kr.e. 3000 körül, Kr. e. XVIII. sz, Kr. e. X. sz, Kr. e. 525<br><b>Személyek:</b> Kheopsz, Hammurapi, Dávid, I. Dareiosz, Xerxész, Buddha, Konfuciusz.<br><b>Fogalmak:</b> bronzkor, vaskor, despotizmus, politeizmus, monoteizmus, állam, buddhizmus, brahmanizmus. zsinagóga, diaszpóra<br><b>Topográfia:</b> Mezopotámia, Egyiptom, Fönícia, Palesztina, Sumer, Asszíria, Perzsia, India, Kína, Babilon, Judea, Izrael, Jeruzsálem | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források csoportosítása, jellemzése</li> <li>• forrás szerzője szándékainak bemutatása, indoklása</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• térképvázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>• történelmi térképvázlat készítése</li> <li>• több szempontú korszakolás készítése</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy</li> </ul> |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
|  |   |   | életművének értékelése   |
| 1.2 A<br>demokrácia<br>kialakulása<br>Athénban <sup>1,3</sup><br><u>A görög<br/>hitvilág, mű-<br/>vészet,<br/>tudomány</u> | <del>A spártai állam</del> Az athéni<br>demokrácia intézményei, működése.                                     | Az athéni demokrácia kialakulásának folyamata.<br><u>A spártai állam</u><br><b>Kronológia:</b> Kr.e. XIII. sz, Kr.e. 776, Kr.e. 594,<br>Kr.e. 508, Kr.e. 490, Kr.e. 480, Kr.e. 431–404, Kr.e.<br>336–323.<br><b>Személyek:</b> Szolón, Peisizisztratosz, Kleiszthenész,<br>Miltiadész, Leonidasz, Themisztoklész, Periklész,<br>Pheidiász, Hérodotosz, Thuküdidész, Szókratész,<br>Platón, Arisztotelész, Nagy Sándor<br><b>Fogalmak</b> polisz, arisztokrácia, démosz, türannisz,<br>eklészia, esküdtbíróóság, demokrácia, sztratégosz,<br>cserépszavazás, filozófia, hellenizmus<br><b>Topográfia:</b> Athén, Spárta, Olümpia, Marathón,<br>Thermopülai-szoros, Szalamisz, Spárta,<br>Peloponnészosz, Makedónia, Alexandria | <ul style="list-style-type: none"> <li>források csoportosítása, jellemzése</li> <li>társadalmi vagy kormányzati struktúra készítése forrás alapján</li> <li>társadalmi vagy kormányzati struktúra értelmezése</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>történelmi térképvázlat készítése</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> <li>háborús terhek és következmények hatásainak mérlegelése</li> </ul> |
| 1. <sup>4,3</sup> A római<br>köztársaság<br>virágkora és<br>válsága, az<br>egyeduralom                                     | A <u>pun-hódító</u> háborúk társadalmi és<br>politikai következményei <u>a</u><br><u>köztársaság korában.</u> | <del>A római köztársaság kormányzati rendszere (pl. a szenátus, a magistrátusok, a néptribunusi tisztség, a népgyűlés).</del> <u>Augustus principátusának jellemző vonásai</u><br><b>Kronológia:</b> Kr.e. 753, Kr.e. 510, Kr.e. 367,<br>Kr.e. 264–241, Kr.e. 218–201, Kr.e. 168, Kr.e. 48,   | <ul style="list-style-type: none"> <li>források csoportosítása, jellemzése</li> <li>térképek összehasonlításával információszerzés, következtetések levonása</li> </ul>  |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| kialakulása  |  | <p>Kr.e. 31</p> <p><b>Személyek:</b> Hannibal, Cornelius Scipio, a Gracchus-testvérek, Marius, Sulla, Spartacus, Pompeius, Caesar, Antonius, Augustus</p> <p><b>Fogalmak</b> patrícius, plebejus, consul, senatus, dictator, néptribunus, provincia, senatori rend, lovagrend, triumvirátus, principatus</p> <p><b>Topográfia:</b> Róma, Karthágó, Cannae, Actium, Pannónia, Aquincum, Sopianae, Savaria</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• fogalmak meghatározása</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• térkép vázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>• történelmi térkép vázlat készítése</li> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térkép vázlat segítségével</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> <li>• háborús terhek és következmények hatásainak mérlegelése</li> </ul> |
| 1.4 <del>A római</del> Az antik hitvilág, művészet, tudomány | <p><del>A görög hitvilág néhány jellemző vonása (pl. többistenhit, balbatatlan istenek), a legfontosabb istenek nevének ismerete. A klasszikus kor és a hellenizmus kimagasló kulturális emlékei. A római művészet kiemelkedő építészet jelentős alkotásainak azonosítása. _____ alkotásainak felismerése, az épületek funkciójának _____ megnevezése. A római</del></p> | <p><del>A görög tudomány egyes területeinek egy-egy alkotója (történetírás, természettudományok, filozófia)</del></p> <p><del>A római hitvilág sajátosságai, és néhány római isten ismerete</del></p> <p><del>A retorika római, a történetírás és a természettudomány egy-egy jelentős alkotója gondolatának elemzése források alapján. (pl. Livius, Tacitus id. Plinius).</del></p> <p><b>Személyek:</b> Tacitus</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• képi forrásból információk szerzése</li> <li>• a források műfaji, nyelvi sajátosságainak megnevezése</li> </ul>  |

| TÉMÁK | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |             |                          |
|-------|--|-------------|--------------------------|
|       | Középszint   | Emelt szint | Kompetenciák fejlesztése |
|       | <del>civilizáció</del> — <del>városépítés</del><br>jellegzetességei és emlékei <del>Pannóniában</del> emlékei. |             |                          |

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 1.5 A kereszténység kialakulása és elterjedése      | A kereszténység főbb tanításai. <del>újszövetségi források alapján.</del> | <del>A páli fordulat, az első keresztény gyülekezetek.</del><br>A kereszténység egyház—történetének néhány állomása az ókorban (pl. <del>páli fordulat, üldöztetés, milánói ediktum, niceai zsinat</del> ).<br><b>Személyek:</b> Názáreti Jézus, Pál<br><b>Fogalmak:</b> apostol, egyház, püspök, zsinat<br><b>Topográfia:</b> Jeruzsálem | <ul style="list-style-type: none"> <li>források csoportosítása, jellemzése</li> <li>a források műfaji, nyelvi sajátosságainak megnevezése</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> </ul>   |
| 1.6 A népvándorlás, az antik civilizáció felbomlása | <del>A Nyugat-római Birodalom bukása és a népvándorlás</del>              | A népvándorlás legfontosabb mozzanatainak és résztvevőinek ismerete, térbeli elhelyezése (pl. <del>germánok, hunok</del> ).<br><b>Kronológia</b> 313, 395, 476<br><b>Személyek:</b> Traianus, Hadrianus, Diocletianus, Constantinus, Attila<br><b>Fogalmak:</b> limes, legio, colonus, dominatus<br><b>Topográfia:</b> Konstantinápoly    | <ul style="list-style-type: none"> <li>források csoportosítása, jellemzése</li> <li>térképek összehasonlításával információszerzés, következtetések levonása</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>szakszókincs használata</li> <li>fogalmak jelentésváltozásának felismerése</li> <li>térképvázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> </ul> |

| TÉMÁK | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK |             |   |
|-------|---------------------|-------------|---|
|       | Középszint          | Emelt szint | Kompetenciák fejlesztése  |
|       |                     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása <del>A Római Birodalom kettéosztása, a Nyugat-római Birodalom bukása.</del></li> </ul> |

## 2. A középkor

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:  
 Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:  
 Fejlesztési feladatok és követelmények:

13 óra  
 4 óra

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Középszint   | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| 2.1 A feudális társadalmi és gazdasági rend jellemzői  | A középkori uradalom jellemző vonásai (pl. vár, majorság, jobbágytelek).<br>A mezőgazdasági technika fejlődésének néhány jellemző mozzanata a X-XI. században.<br><del>A hűbériség jellemző vonásai.</del> | A Frank Birodalom történetének főbb állomásai (pl. Poitiers, Verdun).<br><b>Kronológia:</b> 732, 800, 843, 962<br><b>Személyek:</b> Klodvig, Kis Pippin, Karolingok, Nagy Károly, I. (Nagy) Ottó<br><b>Fogalmak</b> grófság, hűbérbirtok, jobbágy, robot, allódium,<br><b>Topográfia:</b> Poitiers, Aachen | <ul style="list-style-type: none"> <li>társadalmi vagy kormányzati struktúra ábrázolása</li> <li>szöveges forrásból ábra készítése</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>térkép vázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>többszemponútú korszakolás készítése</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul> |
| 2.2 A nyugati és keleti kereszténység eltérő fejlődése | <del>Az egyház szerepe a középkori művelődésben és a mindennapokban. Az ortodox és a nyugati kereszténység elterjedése. Az egyházszakadás.</del>   | A legfontosabb szerzetesrendek jellemzői (pl. bencések, ferencesek).<br>Az ortodox és a nyugati kereszténység <del>elterjedése és</del> főbb jellemzői (pl. önálló nemzeti egyházak, eltérő liturgia és egyházművészet).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>képi forrásból információszerzés</li> <li>források segítségével ismertető készítése</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> </ul>   |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
|  | <a href="#">Az egyház politikai szerepe a nyugati kereszténységben.</a>   | <b>Kronológia:</b> 1054<br><b>Személyek:</b> Szent Benedek, Justinianus, Cirill és Metód<br><b>Fogalmak:</b> római katolikus egyház, pápa, szerzetes, kolostor, bencés rend, ortodox egyház<br><b>Topográfia:</b> Egyházi (Pápai) Állam Konstantinápoly, Kijev  | <ul style="list-style-type: none"> <li>térkép-vázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> </ul>   |
| 2.3 Az iszlám vallás és az arab világ; a világvallások elterjedése | <p>Az iszlám vallás kialakulása és főbb tanításai.</p> <p>A világvallások civilizáció-formáló szerepe.</p>  | <p>Az arab hódítás, az iszlám elterjesztésének fontosabb szakaszai (pl. 635 Damaszkusz, 732 Poitiers).</p> <b>Kronológia:</b> : 622, 732<br><b>Személyek:</b> Mohamed<br><b>Fogalmak:</b> iszlám, Korán, kalifa<br><b>Topográfia:</b> Mekka, Cordoba, Bagdad, Poitiers  | <ul style="list-style-type: none"> <li>források jellemzése</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térkép-vázlat segítségével</li> <li>egyen és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul>  |
| 2.4 A középkori városok  | <p>Egy középkori város jellemzőinek bemutatása.</p> <p>A középkori <a href="#">kereskedelem sajátosságai</a>, <a href="#">céhes ipar bemutatása</a></p> | <p><del>A legfontosabb városi kiváltságok elemzése (pl. vásár-tartás, önkormányzat).</del></p> <p><del>A középkori céhes ipar bemutatása.</del></p> <b>Fogalmak:</b> városi önkormányzat, nyomásos gazdálkodás, hospes, céh<br><b>Topográfia:</b> Velence, Flandria, Champagne, Párizs, Hanza városok, a levantei kereskedelem útvonala <del> kialakulásának okai</del> | <ul style="list-style-type: none"> <li>képi forrásból információszerzés</li> <li>statisztikai adatokból következtetések levonása</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>térkép-vázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>történelmi térkép-vázlat készítése</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> </ul> |

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
|   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása <del>A középkori távolsági kereskedelem két útvonalának összehasonlítása (Hanza, Levante):</del></li> </ul>  |
| 2.5 <u>Egyházi és világi kultúra</u><br><u>Művelődés és mindennapok</u><br>és a középkorban | <u>Az egyház szerepe a középkori művelődésben és a mindennapokban.</u><br>A romanika és a gótika <u>főbb stílusjegyeinek felismerése konkrét műalkotásokon vagy ábrán.</u><br>A lovagi kultúra és értékrend néhány <u>elemének ismerete.</u> | Híres egyetemek Nyugat- és Közép-Európában ( <i>pl. Párizs, Oxford, Prága</i> ), az egyetemi oktatás jellemzői, a skolasztika (Aquinói Szent Tamás).<br><b>Kronológia:</b> 1066, 1095, 1122, 1215, 1278<br><b>Személyek:</b> I. (Hódító) Vilmos, VII. Gergely, IV. Henrik, III. Ince, Habsburg Rudolf, Szent Ferenc, Szent Domonkos, Aquinói Szent Tamás<br><b>Fogalmak:</b> kiközösítés, zarándok, ereklye, keresztes hadjáratok, inkvizíció, eretnokség, kolduló rendek, skolasztika, egyetem, lovagi kultúra, romanika, gótika<br><b>Topográfia:</b> Szentföld | <ul style="list-style-type: none"> <li>• képi forrásból információszerzés</li> <li>• a forrás műfaji, nyelvi sajátosságainak felismerése</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> <li>• fogalmak jelentésváltozásának felismerése</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> </ul> |
| 2.6 A humanizmus és a reneszánsz Itáliában  | A humanizmus <del>és</del> a reneszánsz <del>és</del> <u>főbb jellemzői. jellemző jegyek elemzése források alapján.</u>  | A humanizmus és a reneszánsz jellemzői ( <i>pl. emberközpontúság, antik embereszmény</i> ) és fontosabb itáliai képviselői ( <i>pl. Petrarca, Machiavelli és Raffaello</i> ).<br><b>Személyek:</b> Lorenzo Medici, Machiavelli<br><b>Fogalmak:</b> reneszánsz, humanizmus<br><b>Topográfia:</b> Firenze   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források jellemzése</li> <li>• források segítségével ismertető készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> </ul>  |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 2.7 Az angol és a francia rendi állam működése | <del>A rendi állam működésének értelmezése forrás vagy ábra alapján.</del>  | A rendi állam kialakulása <del>Angliában és működése Angliában</del> és Franciaországban.<br><b>Fogalmak:</b> Királyi udvar, kamara, kancellária<br><b>Személyek:</b> Jeanne d'Arc, <del>VII. (Tudor) Henrik, IV. (Luxemburg) Károly Tudor-ház Aragóniai</del><br><b>Fogalmak:</b> rendiség | <ul style="list-style-type: none"> <li>szöveges forrásból ábrakészítés</li> <li>kormányzati struktúra ábrázolása</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul>   |
| 2.8 Az Oszmán Birodalom terjeszkedése          | Az Oszmán Birodalom katonai rendszerének jellemző vonásai, források alapján.<br>Az oszmán hódítás irányai, legfontosabb állomásai a XIV-XVI. században. | Az Oszmán Birodalom jellemző vonásai és társadalmi háttere ( <i>pl. szolgálati birtok, szpáhi, gyermekadó, janicsár</i> ).<br><b>Kronológia:</b> 1356, 1389, 1453<br><b>Személyek:</b> II. Mohamed<br><b>Fogalmak:</b> szultán, szpáhi, janicsár<br><b>Topográfia:</b> Rigómező             | <ul style="list-style-type: none"> <li>források jellemzése, csoportosítása</li> <li>térképek összehasonlításával információszerzés</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>szakszókincs használata</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térkép-vázlat segítségével</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása <del>Az európai államok és az Oszmán Birodalom kapcsolatának alakulása a XV-XVI. században (pl. balkáni országok, Franciaország).</del></li> </ul> |

### 3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

11 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK                                      | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
| 3.1 A magyar nép őstörténete és vándorlása | <p><del>A magyar nép kialakulásának legfontosabb állomásai, a nyelvészeti, régészeti és néprajzi bizonyítékok jelentősége.</del></p> <p>A magyar nép vándorlása térkép alapján.</p> | <p>A vándorló magyarság képe a korabeli forrásokban <i>(pl. arab és bizánci források)</i>.</p> <p><del>Eltérő tudományos elképzelések a magyar őstörténet <i>néhány</i> tel kapcsolatban. vitatott kérdése <i>(pl. eredet, őshaza)</i>.</del></p> <p><b>Személyek:</b> Álmos</p> <p><b>Fogalmak:</b> nomadizmus, kettős fejedelemség, nemzetség, törzs</p> <p><b>Topográfia:</b> <del>Magna Hungaria</del>, Levédia, Etelköz</p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>források jellemzése, csoportosítása</li> <li>többféle megközelítés közötti különbségek megfogalmazása</li> <li>érvekkel alátámasztott vélemények bemutatása</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>többszemponútú korszakolás készítése</li> </ul> |
| 3.2 A honfoglalástól az államalapításig    | <p>A honfoglalás.</p> <p>A honfoglaló magyarság társadalma és életmódja, források alapján.</p> <p><del>Géza fejedelemsége és Szent István államszervező tevékenysége.</del></p>     | <p>A kalandozó magyarok képe a korabeli forrásokban.</p> <p><del>Szent István törvényalkotó tevékenysége</del></p> <p><b>Évszámok:</b> 896, 955, 973, 997–1000–1038</p> <p><b>Személyek:</b> Árpád, I. István király, Géza fejedelem, Koppány, Imre herceg, Szent Gellért püspök</p> <p><b>Fogalmak:</b> székely, kalandozások, szeniorátus, vármegye, ispán, tized</p> <p><b>Topográfia:</b> Vereckei-hágó, Augsburg, Pannonhalma, Esztergom</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>térképek összehasonlításával információszerzés</li> <li>források jellemzése, csoportosítása</li> <li>többféle megközelítés közötti különbségek megfogalmazása</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>történelmi térképvázlat készítése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak</li> </ul>                       |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Középszint  | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
|  |   |  | <p>indoklása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul>   |
| 3.4.3 Az Árpád-kor jelentős uralkodói (Szent László, Könyves Kálmán, II. András, IV. Béla) | <p>Az Aranybulla.</p> <p><del>Az új rend megszilárdulása Szent László és Könyves Kálmán idején.</del> A tatárjárás és <u>az ország újjáépítése IV. Béla idején.</u> következményei.</p> | <p><u>Az új rend megszilárdulása Szent László és Könyves Kálmán idején.</u></p> <p><b>Kronológia:</b> 1077–95, 1095–1116, <del>1172–1196</del>, 1205–1235, 1222, 1235–70, 1241–42, 1301</p> <p><b>Személyek:</b> <del>I. András</del>, I. László, Könyves Kálmán, III. Béla, Anonymus, II. András, IV. Béla, <del>Kézai Simon</del>,</p> <p><b>Fogalmak:</b> várnépek, várjobbágyok, <u>hiteleshely</u>, bán, vajda, nádor, Szent Korona, regálé, <u>serviens</u>, <u>bandérium</u>, báró, nemes, Aranybulla, familiaritás, székelyek, szászok, kunok</p> <p><b>Topográfia:</b> Fehérvár, Pozsony, Horvátország, Erdély, Dalmácia, Szerémség, Muhi, Buda</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források jellemzése, csoportosítása</li> <li>• szándék rekonstruálása a forrás segítségével</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> <li>• fogalmak jelentésváltozásának felismerése</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• történelmi térképvázlat készítése</li> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul> |

| TÉMAK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | Középszint  | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése   |
| 3.6.4 Társadalmi és gazdasági változások<br>Károly Róbert, Nagy Lajos, Luxemburgi Zsigmond idején | Károly Róbert gazdasági reformjai.<br>A magyar városfejlődés korai szakasza. <del>sajátosságai az Anjouk és Zsigmond korában.</del> | Nagy Lajos törvényei és az Anjou-kori társadalom.<br>Zsigmond király külpolitikája ( <i>pl. a nyugati egyházszakadás megszüntetése, a buszita kérdés kezelése, oszmánok elleni védekezés</i> ).<br><b>Kronológia:</b> 1308–42, 1342–82, 1351, 1387–1437<br>1396, <b>Személyek:</b> Csák Máté, Károly Róbert, Nagy Lajos, Luxemburgi Zsigmond. <del>H. Ulászló,</del><br><b>Fogalmak:</b> harmincad, kapuadó, szabad királyi város, bányaváros, mezőváros, úriszék, <del>pallosjog,</del> főnemes, köznemes, kilenced, ősiség, végvári rendszer. <del>kormányzó, füstpénz,</del><br><b>Topográfia:</b> Temesvár, Körnöcbánya, Selmecebánya, Besztercebánya, Visegrád, Havasalföld, Moldva, Kassa, Nikápoly. <del>1443–44, 1444, 1448,</del> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források jellemzése, csoportosítása</li> <li>• szöveges forrásból grafikon, diagram készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• történelmi térkép vázlat készítése</li> <li>• történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térkép vázlat segítségével</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul> |

| TÉMAK                    | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|--------------------------|---|---|---|
|                          | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 3-7.5 A<br>Hunyadiak     | Hunyadi János harcai a török ellen.<br>Mátyás király uralkodói portréja intézkedései alapján. | Mátyás király bel- és külpolitikája.<br><b>Kronológia:</b> 1456, 1458-90<br><b>Személyek:</b> Hunyadi János, Hunyadi Mátyás, V. László, Vitéz János, Kinizsi Pál<br><b>Fogalmak:</b> rendkívüli hadiadó, fekete sereg, Corvina<br><b>Topográfia:</b> Nándorfehérvár, Szilézia, Bécs | <ul style="list-style-type: none"> <li>térképek összehasonlításával információszerzés</li> <li>társadalmi, kormányzati struktúra ábrázolása</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>történelmi térképvázlat készítése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése, <a href="#">Antonio Bonfini</a>,</li> </ul> |
| 3.6 Kultúra és művelődés | Jelentős Árpád- és Anjou-kori művészeti emlékek felismerése.                                  | Mátyás király és a reneszánsz. <del>A Mátyás korabeli legfontosabb elbeszélő forrásoknak megadott szempontok szerinti elemzése (pl. Thuróczy, Bonfini, Galeotto).</del>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>források segítségével ismertető szerkesztése</li> <li>szaknyelv alkalmazása</li> </ul>   |

#### 4. Szellemi, társadalmi és politikai változások az újkorban

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

7 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
| 4.1 A nagy földrajzi felfedezések és következményei | <p>A nagy földrajzi felfedezések legfontosabb állomásai térkép alapján.</p> <p><u>A földrajzi felfedezések legfontosabb következményei. Az Európán kívüli civilizációk hatása Európára, és a gyarmatosítás.</u></p> | <p><del>Az Európán kívüli civilizációk hatása Európára, és a gyarmatosítás következményei</del> A kapitalista világgazdasági rendszer kialakulásának kezdetei, a legfőbb társadalmi és gazdasági folyamatok a XVI-XVII. században Nyugat-Európában.</p> <p><b>Kronológia:</b> 1492</p> <p><b>Személyek:</b> Kolumbusz, Magellán, Vasco da Gama</p> <p><b>Fogalmak:</b> gyarmatosítás, konkvisztádor, ültetvény, világkereskedelem</p> <p><b>Topográfia:</b> portugál és spanyol gyarmatok</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• térképek összehasonlításával információszerzés</li> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• térképvázzal segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>• történelmi térképvázzal készítése</li> <li>• történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térképvázzal segítségével</li> <li>• többszemponú korszakolás készítése</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul> |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 4.2 Reformáció és katolikus megújulás  | <p>A reformáció főbb irányzatai források alapján (lutheránus, kálvinista).</p> <p>A katolikus megújulás, az ellenreformáció kibontakozása.</p> <p>A barokk stílus jellemzői <del>források alapján.</del></p> | <p><del>A reformáció előzményei, irányzatai (pl. anabaptizmus, antitrinitarizmus), elterjedése.</del></p> <p>Nagyhatalmi konfliktusok és vallási ellentétek a koraújkori Európában (pl. francia-Habsburg vetélkedés, harmincéves háború).</p> <p><b>Kronológia:</b> 1517, 1618–48</p> <p><b>Személyek:</b> V. Károly, Luther, Kálvin, Kopernikusz, Galilei</p> <p><b>Fogalmak:</b> reformáció, protestáns, evangélikus, református, <del>unitárius</del>, ellenreformáció, jezsuiták, <u>barokk</u></p> <p><b>Topográfia:</b> Genf</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>források jellemzése, csoportosítása</li> <li>térképek összehasonlításával információszerzés</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul>   |
| 4.3 <del>A-A</del> kontinentális abszolutizmus és a parlamentáris monarchia megszületése Angliában | <p><del>A francia abszolutizmus XIV. Lajos korában.</del></p> <p><del>A parlamentáris monarchia főbb jellemzői.</del>—Az alkotmányos monarchia működése.</p>   | <p><del>Az angol abszolutizmus összevetése kontinentális abszolutizmusokkal (pl. spanyol Habsburgok).</del></p> <p>Az angolszász kapitalizálódás, a polgári fejlődés és a mindennapi élet a kora újkori Angliában.</p> <p><del>Nagyhatalmi erőviszonyok, az európai egyensúly a XVIII. században.</del></p> <p><b>Kronológia:</b> 1588, 1640–49, 1689, 1701–1714</p> <p><b>Személyek:</b> I. Erzsébet, II. Fülöp, Cromwell, Richelieu, XIV. Lajos, <del>Colbert</del>, Nagy Péter</p> <p><b>Fogalmak:</b> abszolutizmus, manufaktúra, anglikán, <del>monopólium</del>, puritán, Jognyilatkozat, merkantilizmus</p> <p><b>Topográfia:</b> Németalföld, Antwerpen, London, Versailles</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>szemléltető ábrák készítése források segítségével</li> <li>társadalmi, kormányzati struktúra ábrázolása</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>térképvázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul> |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Középszint  | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése   |
| 4.4 A tudományos világnkép átalakulása, a felvilágosodás | A felvilágosodás legjelentősebb gondolatai és főbb képviselői források alapján. | Az új világszemlélet kialakulása (pl. racionalizmus), az újkor természettudományok (pl. mechanika, newtoni fizika) és társadalomtudományok (pl. társadalmi szerződés, államelmélet) kibontakozása.<br><b>Kronológia:</b> 1740–48, 1756–63<br><b>Személyek:</b> Nagy Frigyes, Nagy Katalin, Voltaire, Montesquieu, Rousseau, Diderot<br><b>Fogalmak</b> Enciklopédia, jogállam, ráció, a hatalmi ágak megosztása, társadalmi szerződés, felvilágosodott abszolutizmus<br><b>Topográfia:</b> Poroszország, Lengyelország | <ul style="list-style-type: none"> <li>források elemzése</li> <li>források segítségével ismertető készítése</li> <li>többféle megközelítés közötti különbségtétel források segítségével</li> <li>fogalmak meghatározása</li> <li>a demokratikus hatalomgyakorlás eszközeinek és módszereinek bemutatása</li> </ul> |

## 5. Magyarország a Habsburg Birodalomban

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

10 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Középszint   | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| 5.1 A mohácsi csata és az ország három részre szakadása | Az ország részekre szakadása.<br>Végvári küzdelmek.  | Összetartó erők a három országrészben (pl. <u>törökök elleni védekezés, gazdaság, vallás</u> ).<br>A rendi és vallási törekvések összekapcsolódása a Bocskai-féle szabadságharcban.<br><b>Kronológia:</b> 1514, 1526, 1541, 1552, 1566, 1591–1606,<br><b>Személyek:</b> Dózsa György, II. Lajos, Szapolyai János, II. Szulejmán, Zrínyi Miklós<br><b>Fogalmak:</b> örökös jobbágyság, hódoltság, kuruc, labanc, rendi konföderáció, trónfosztás<br><b>Topográfia:</b> Mohács, Eger, Szigetvár, Győr, Várad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• érvekkel alátámasztott vélemények bemutatása források segítségével</li> <li>• többféle megközelítés közötti különbségtétel források segítségével</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• térképvázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>• történelmi térképvázlat készítése</li> <li>• történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul> |
| 5.2 Az Erdélyi Fejedelemség virágkora                   | <u>Erdély sajátos etnikai és vallási helyzete (pl. három nemzet, vallási tolerancia). Gazdaság és kultúra Erdély aranykora idején.</u> | <u>Bethlen Gábor kül- és belpolitikája.</u><br><b>Személyek:</b> Fráter György, Báthory István, Bocskai István, Bethlen Gábor<br><b>Fogalmak:</b> hajdú  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• térképek összehasonlításával információk szerzése</li> <li>• fogalmak meghatározása</li> </ul>   |



|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
| iskolák | <a href="#">alkotásai kulturális hatásai</a> források alapján. | <b>Személyek:</b> Károli Gáspár, Pázmány Péter | <ul style="list-style-type: none"><li>• szaknyelv alkalmazása</li></ul> |
|---------|--|--|---|

## 6. A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

9 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Középszint   | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| 6.2-1 A francia polgári forradalom politikai irányzatai, az Emberi és Polgári Jogok Nyilatkozata | <p>Az Emberi és Polgári Jogok Nyilatkozatának alapkérdései.</p> <p><del>Az egyes politikai irányzatok főbb jellemzőinek felismerése. Az alkotmányos monarchia válsága és bukása.</del></p> | <p>A főbb irányzatok (pl. alkotmányos monarchisták, girondiak), valamint képviselőik társadalmi és politikai elképzeléseinek összehasonlítása.</p> <p><del>A forradalomhoz kapcsolódó viták, eltérő értelmezések.</del></p> <p><del>Az Emberi és Polgári Jogok Nyilatkozatának elemzése. A jakobinus diktatúra.</del></p> <p><b>Kronológia:</b> 1789, <del>1791</del>, 1794</p> <p><b>Személyek,</b> XVI. Lajos, Danton, Robespierre, <del>Nelson, Kutuzov, Mazzini;</del></p> <p><b>Fogalmak</b> alkotmány, „harmadik rend”, <del>girondiak, jakobinusok,</del> polgári szabadságjogok, parlamenti rendszer (<del>jobboldal, baloldal</del>), emigráció, reakció, terror</p> <p><b>Topográfia:</b> <del>Valmy,</del> Vendée</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források jellemzése, csoportosítása</li> <li>• forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>• szemléltető ábra készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul> <p><del>Austerlitz, Trafalgar, Borogyino;</del></p> |
| 6.2 A napóleoni  |  | A napóleoni háborúk <u>fordulópontjai</u> (pl. <u>Moszkva</u> ,  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• térképek összehasonlításával</li> </ul>  |

| TÉMÁK                                 | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |  |   |
|---------------------------------------|--|--|---|
|                                       | Középszint   | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| háborúk és a Szent Szövetség Európája |  | <p><del>Lipcse</del>. meghatározó személyei (pl. <del>Napóleon, Kutuzov, Nelson, Bernadott</del>).</p> <p><del>A napóleoni állam jellemzői. A nagyhatalmi együttműködés céljai és rendszere a bécsi kongresszus nyomán.</del></p> <p><b>Kronológia:</b> 1804–15, 1830, 1848<br/> <b>Személyek:</b> Metternich, Napóleon<br/> <b>Topográfia:</b> Waterloo</p> | <p>információk szerzése</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>történelmi térképvázlat készítése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> <li>háborús terhek és következmények hatásainak mérlegelése <del>érdekek ütközései a háború és a békekötés során.</del></li> </ul> |
| 6.43 A XIX. század eszméi             | <p>A korszak főbb eszméiről (liberalizmus, nacionalizmus, konzervativizmus és szocializmus) jellemzői források alapján.</p> <p><del>A legfontosabb állam- és alkotmányjogi fogalmak (pl. alkotmány, parlament, képviseleti rendszer, szavazati jog, hatalommegosztás).</del></p> | <p><b>Személyek:</b> Marx, <del>Engels</del></p> <p><b>Fogalmak:</b> nacionalizmus, liberalizmus, szocializmus, konzervativizmus <del>A korszak uralkodó eszméihez kapcsolódó politikai mozgalmak (pl. spanyol liberálisok, ifjú-Itália).</del></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>források jellemzése, csoportosítása</li> <li>források segítségével ismertető készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése <del>Az alapvető eszméiről a század folyamán.</del></li> </ul>   |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| <p>6.5-4 Az ipari forradalom és következményei</p> <p>7.6 Az egységes Németország, Olaszország és az USA kialakulása</p> | <p>Az ipari forradalom legjelentősebb területei (könnyűipar, nehézipar, közlekedés) és néhány találmánya.</p> <p><del>Az ipari forradalom hatása a gazdaságra, a környezetre és az emberre. Az ipari forradalom teremtette ellentmondások (pl. környezetszennyezés, életmódváltozás, a nyomor kérdése). Az USA kialakulása és nagyhatalommá válása.</del></p> <p><del>A német és az olasz nemzetállam kialakulása.</del></p> | <p>Az ipari forradalom eredményeinek (pl. városiasodás, demográfiai robbanás) kibontakozása és egymásra hatása.</p> <p><b>Személyek:</b> Watt, Stephenson</p> <p><b>Fogalmak:</b> kapitalizmus, tőkés, proletár, <del>civil</del> társadalom <del>Az ipari forradalom teremtette ellentmondások (pl. környezetszennyezés, életmódváltozás, a nyomor kérdése).</del></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>térkép vázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul> <p><del>A német és az olasz egységfolyamat gazdasági, hatalmi és politikai vonatkozásainak elemzése.</del></p> |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Középszint  | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| 6.7.5<br>Nagyhatalmak és katonai-politikai szövetségek a századfordulón  | <del>A szövetségi rendszerek kialakulásának okai az első világháború előtt.</del> <del>Az USA kialakulása és nagyhatalommá válása.</del> <del>Német- és Olaszország nagyhatalommá válása.</del> <del>Gyarmatok és gyarmattartók a századfordulón.</del> <del>A balkáni konfliktusok okai.</del> | <u>A szövetségi rendszerek kialakulásának okai az első világháború előtt</u><br><del>A balkáni konfliktusok okai, elemei.</del><br><del>A nagyhatalmi vetélkedés okai, ellentétei.</del> <u>Gyarmatok és gyarmattartók a századfordulón.</u><br><b>Kronológia:</b> 1776, 1783, 1853–56, <del>1861</del> , 1861–65, 1866, 1870, 1871, 1882, <del>1904, 1905</del> , 1907<br><b>Személyek:</b> Washington, Jefferson, III. Napóleon, I. Miklós, Cavour, Garibaldi, Bismarck, Viktória királynő, <del>H. Vilmos</del> , Lenin, Lincoln<br><b>Topográfia:</b> Krím-félsziget, Piemont, Német Császárság, Szezei-csatorna, Panama-csatorna, Elzász-Lotaringia | <ul style="list-style-type: none"> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése</li> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>térképábrák segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>történelmi térképábrák készítése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térképábrák segítségével</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> </ul> kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése, <u>Románia, Szerbia, Bulgária</u> |
| 6.8.6<br>Tudományos, technikai felfedezések, újítások és következményeik | A második ipari forradalom alapvető vonásainak bemutatása.<br>A technikai fejlődés hatása a környezetre és az életmódra, konkrét példák alapján.  | Az ipari forradalom legfontosabb találmányainak és felfedezőinek bemutatása ( <i>pl. Benz, Edison, a robbanómotor, telefon</i> ).<br>A tudományos és technikai fejlődés hatása a társadalomra, a gondolkodásra, az életmódra és a környezetre<br><b>Fogalmak:</b> Internacionálé, keresztényszocializmus, szociáldemokrácia, centrum, periféria, részvénytársaság, monopólium, középosztály, <u>civil társadalom</u> , <del>hármasszövetség, antant, keleti kérdés</del> , bolsevik, anarchizmus, szakszervezetek  | <ul style="list-style-type: none"> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>térképábrák segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> </ul> tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása  |

## 7. A polgárosodás kezdetei és kibontakozása Magyarországon

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

10 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

3 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 7.1 A reform mozgalom kibontakozása, a polgárosodás fő kérdései | A reformkor fő kérdései.<br><del>nek bemutatása.</del><br>Széchenyi és Kossuth reformprogramja.  | <del>A reformkor politikai irányzatainak jellemzése és elemzése (pl. centralisták, fontolva baladók)</del> A rendi országgyűlés és a megerendszer működése.<br><del>A gazdasági átalakulás jellemzése és elemzése.</del><br><del>A magyar társadalom rétegződése és életformái.</del><br><b>Kronológia:</b> 1795, 1825, 1830, 1832–36, 1844, 1847<br><b>Személyek:</b> Martinovics, <del>Hajnóczy</del> , Kazinczy, Kölcsey, Deák, Eötvös, Kossuth, Batthyányi Lajos, Széchenyi István, Wesselényi, <del>I. Ferenc</del><br><b>Fogalmak:</b> <del>magyar jakobinusok</del> , reform, polgári átalakulás, cenzúra, államnyelv, örökváltság, közteherviselés, érdekegyesítés, védővám<br><b>Topográfia:</b> Pest-Buda, Fiume, Vaskapu | <ul style="list-style-type: none"> <li>források jellemzése, csoportosítása</li> <li>a forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>többféle megközelítés közötti különbségtétel forrás segítségével</li> <li>érvekkel alátámasztott vélemények bemutatása forrás alapján</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul> |
| 7.3-2 A reformkori művelődés, kultúra                           | <del>A nemzeti ébredés</del> A <del>korszak-korszak</del> kulturális <del>életének</del> <del>főbb jellemzői.</del> <del>meghatározó művészeti alkotásai</del> | A nemzeti <del>ébredés-érzés megerősödése a magyarság és a nemzetiségek körében,</del> <del>jellemzői a Magyarországon élő népek körében.</del>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>források segítségével ismertető készítése</li> </ul>   |

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 7.53 A<br>polgári<br>pozsonyi<br>országgyűlés;<br>a pesti<br>forradalom és<br>az<br>áprilisi<br>törvények | A pesti forradalom eseményei. <del>nek bemutatása.</del><br>Az áprilisi törvények. <del>jelentősége és fontosabb pontjainak elemzése.</del>  | <u>A német, az olasz és ausztriai mozgalmak hatása a magyar szabadságharcra. Az áprilisi törvények társadalmi, politikai és közjogi szempontú elemzése. 1848 Magyarországnak politikai irányzatai. A nemzetiségi és a magyar politikai vezetők elgondolásai, törekvései (pl. karlócai gyűlés, állammemzet, autonómia).</u><br>Nemzetiségi törekvések a Habsburg birodalomban.<br><b>Kronológia:</b> 1848. III. 15., IV. 11<br><b>Személyek:</b> Jókai, Petőfi<br><b>Fogalmak.</b> márciusi ifjak, nemzetőrség, felelős kormány, jobbágyfelszabadítás, választójog | <ul style="list-style-type: none"> <li>források jellemzése, csoportosítása, értelmezése</li> <li>a forrás műfaji, nyelvi sajátosságainak megnevezése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul>                         |
| 6.6 A<br>nemzetiségek<br>mozgalmai  |  |   |   |
| 7.7-4 A<br>szabadságharc<br>legfontosabb<br>esetait;<br>a Függetlenségi<br>Nyilat-                        | A főbb hadjáratok, a katonai erőviszonyok <u>alakulása, a vereség okai bemutatása.</u><br>A Függetlenségi Nyilatkozat. <u>megszületésének politikai körülményei.</u><br><del>A vereség okai, a megtorlás formái.</del> | <del>A főbb hadjáratok, a katonai erőviszonyok jellemzői, a meghatározó jelentőségű események ismerete (pl. Buda, Temesvár).</del><br>Ausztria és Magyarország közjogi viszonyának alakulása.<br><u>Nagyhatalmi elképzelések Közép-Európa szerepéről.</u><br><b>Kronológia:</b> 1848. IX. 29. 1849. IV. 6., IV. 14., V. 21., VIII. 13., X. 6.<br><b>Személyek:</b> Görgey, Klapka, Bem, Damjanich, Jelacic, Windischgraetz, Haynau<br><b>Fogalmak:</b> függetlenség, nemzetiségi törvény,   | <ul style="list-style-type: none"> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése</li> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>tények és feltételezések közötti különbségtétel források segítségével</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>történelmi térkép vázlat készítése</li> </ul> |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| kozat;<br>a<br>szabad<br>sághare<br>veresség<br>e és a<br>megtor<br>lás |  | kormánybiztos<br><b>Topográfia:</b> Pákozd, Kápolna, Isaszeg, Komárom,<br>Segesvár, Arad   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul>   |
| <b>TÉMÁK</b>  | <b>VIZSGAKÖVETELMÉNYEK</b>   |  |  |
|   | <b>Középszint</b>  | <b>Emelt szint</b>   | <b>Kompetenciák fejlesztése</b>  |
| 7.8-5. A kiegyezés és előzményei és megszületése                        | A kiegyezés megszületésének okai.<br>A kiegyezés tartalma és értékelése. | A kiegyezés alternatívái, a kiegyezéshez fűződő viták (pl. <i>dunai konföderáció, Kasszandra levél</i> ).<br><b>Évszámok:</b> 1867, 1868<br><b>Személyek:</b> Ferenc József, Haynau, <del>Bach</del> , Deák Ferenc, Andrássy Gyula,<br><b>Fogalmak:</b> passzív ellenállás, kiegyezés, horvát kiegyezés, dualista monarchia, közös ügyek<br><b>Topográfia:</b> Budapest, Osztrák–Magyar Monarchia. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források értelmezése, elemzése</li> <li>• kormányzati struktúra bemutatása forrás segítségével</li> <li>• többféle megközelítés közötti különbségtétel források segítségével</li> <li>• érvekkel alátámasztott vélemények bemutatása források alapján</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> <li>• kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul> |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
| 7.9-6<br>Gazdasági eredmények és társadalmi változások a dualizmus korában<br><i>(pl. az iparosítás, a városiasodás)</i> | Kibontakozó ipar, fejlődő mezőgazdaság, közlekedés.<br>Budapest világvárossá fejlődése.<br><u>Az átalakuló társadalom sajátosságai.</u><br><u>Nemzetiségek a dualizmus korában.</u><br>A cigányság helye a magyar társadalomban. | A polgári állam kiépülése Magyarországon <i>(pl. közigazgatás, közegészségügy, iskolahálózat).</i><br>Magyar nemzetiségi politika és nemzetiségi törekvések.<br><del>Az átalakuló társadalom sajátosságai.</del> A környezet átalakításának <u>pozitív és negatív</u> következményei <i>(pl. : <u>folyamszabályozás, vasútépítés, városfejlődés, iparosítás).</u></i><br><b>Évszámok:</b> 1875–90, 1896<br><b>Személyek:</b> Tisza Kálmán, Baross Gábor, Tisza István, Jászi Oszkár<br><b>Fogalmak:</b> millennium, úri középosztály, <del>obstrukció,</del> népoktatás, kispolgár, nagypolgárság, <del>eseléd,</del> kivándorlás, asszimiláció, állami anyakönyvezés<br><b>Topográfia:</b> Bosznia-Hercegovina | <ul style="list-style-type: none"> <li>források segítségével ismertető készítése</li> <li>statisztikai adatokból szövegse értelmezés készítése</li> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul> |
| 7.117. Az <u>életmód, a</u>  | <del>A tömegkultúra néhány jelensége Magyarországon (pl. divat, szórakozás, sport, sajtó).</del> <u>Az életmód változásai a</u>  | <del>A századforduló szellemi élete.</del> <u>A tömegkultúra néhány jelensége Magyarországon (pl. divat, szórakozás, sport, sajtó).</u>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>források segítségével ismertető készítése</li> </ul>  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| tudom<br>ányos<br>és<br>művés<br>zeti<br>élet<br>fejlődé<br>se | <a href="#">századfordulón.</a><br>A magyar tudomány és művészet néhány<br>kiemelkedő személyisége. |  |  |
|--|---|--|--|

## 12. évfolyam

### 8. Az első világháborútól a kétpólusú világ felbomlásáig

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

16 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

5 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
| 8.1 Az első világháború jellege, jellemzői; a Párizs környéki békék | <p><u>Szövetségi rendszerek, frontok</u>, az új típusú hadviselés jellemzői.<br/>A Párizs környéki <del>és washingtoni</del> békék területi, etnikai <u>és gazdasági</u> vonatkozásainak elemzése.</p> | <p><del>Hatalmi érdekek és háborús propaganda az első világháborúban.</del><br/><del>Nagyhatalmi érdekek és ellentétek a Párizs környéki és washingtoni béketárgyalásokon.</del><br/><u>A háttér szerepe a háborúban.</u><br/>Nagyhatalmi érdekek és ellentétek a béketárgyalásokon<br/><b>Évszámok:</b> 1914–18, 1917, 1919, 1922<br/><b>Személyek:</b> <del>Ferenc Ferdinánd,</del> Trockij, Wilson, Clemenceau, Lloyd George<br/><b>Fogalmak:</b> villámháború – állóháború, <del>ultimátum</del>, központi hatalmak, kisantant, kisebbségvédelem<br/><b>Topográfia:</b> Szarajevó, Marne, Somme, Pétervár, Szerb-Horvát-Szlovén Királyság, Csehszlovákia, Lengyelország, balti államok, <del>Curzon-vonal</del></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• térképek összehasonlításával információk szerzése</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• történelmi térképészeti készítése</li> <li>• történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térképészeti segítségével</li> <li>• történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>• háborús terhek és következmények hatásainak mérlegelése</li> </ul> |
| 8.2 A gazdaság és a társadalom új jelenségei a fejlett világban     | <p>A modern életforma néhány jellemzője (pl. <i>mozgó, autó</i>).<br/>A nők szerepének változása.</p>  | <p>A világgazdaság átrendeződése a háború után.<br/>A gyarmati világ szétesésének kezdetei (pl. <i>India, Közel-Kelet</i>).<br/><b>Évszámok:</b> 1922, 1925<br/><b>Személyek:</b> <del>Ferenc Ferdinánd,</del> <u>Lloyd George</u>, Stresemann</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• képi forrásból információk szerzése</li> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása egyén és közösség érvényesülési</li> </ul>   |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 8.3<br>Tekintélyuralmi rendszerek Közép-Európában és az olasz fasizmus |  | Az olasz fasizmus jellemzői.<br>Tekintélyuralmi rendszerek bemutatása Közép-Európában és a Balkánon.<br><b>Személyek:</b> Mussolini<br><b>Fogalmak:</b> <del>pacifizmus</del> , fasizmus, korporatív állam, egypártrendszer, kisantant, kisebbségvédelem<br><b>Topográfia:</b> Szerb-Horvát-Szlovén Királyság, Csehszlovákia, Lengyelország, balti államok  | lehetőségeinek bemutatása<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• források értelmezése, elemzése</li> <li>• a forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>• társadalmi, kormányzati struktúra ábrázolása forrás segítségével</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• térkép vázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>• történelmi térkép vázlat készítése; <del>Curzon-vonal</del></li> </ul> |
| 8.54 Az USA és az 1929-33-as gazdasági válság                          | A világválság kialakulásának jelenségei, okai, gazdasági és társadalmi következményei.<br><del>A válság néhány gazdasági és társadalmi</del> | <u>Az USA gazdasági fellendülése és nemzetközi szerepe.</u><br>A válság <u>kezelésének módjai jellemzőinek és egyedi sajátosságainak bemutatása, elemzése</u> egy adott országban (pl. USA, Nagy-Britannia, <del>Németország</del> ).<br><b>Évszámok:</b> 1929, 1933<br><b>Személyek:</b> <del>Keynes</del> , Roosevelt, <del>Göring</del> , Churchill<br><b>Topográfia:</b> Brit Nemzetközösség <del>Szlovákia</del> ,<br><b>Fogalmak:</b> tőzsde, túltermelési válság | <ul style="list-style-type: none"> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata <del>New Deal</del></li> </ul>   |
| 8.5 A nemzetiszocializmus hatalomra jutása és működési mechanizmusa    | <del>Hitler hatalomra kerülésének körülményei</del> A náci Németország legfőbb jellemzői.<br>A náci <u>ideológia</u> és <u>propaganda</u> .  | <del>A náciizmus ideológiájának elemzése (pl. fajelmélet, életkép elmélet).</del><br><del>A náci propagandagépezet működése (pl. tömeggyűlés, film).</del><br><u>A nemzetiszocialista gazdaságpolitika néhány eleme</u><br><u>totalis állam kiépítése Németországban.</u><br><b>Évszámok:</b> 1933, 1936, 1938,<br><b>Személyek:</b> , Hitler   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források értelmezése, elemzése</li> <li>• a forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>• társadalmi, kormányzati struktúra ábrázolása forrás segítségével</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési</li> </ul>   |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
|  |   | <b>Fogalmak:</b> totális diktatúra, nemzetiszocializmus, Führer-elv, <del>Berlin-Róma tengely, Anschluss,</del> koncentrációs tábor, népiirtás, holocaust   | lehetőségeinek bemutatása <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>  |
| 8.6 A bolsevik ideológia és a sztálini diktatúra az 1920-30-as években | A bolsevik hatalomátvétel körülményei.<br>A sztálini diktatúra legfőbb jellemzői.   | A bolsevizmus ideológiája.<br>A bolsevik propaganda főbb jellemzői.<br>A sztálini gazdaságpolitika.<br><b>Személyek:</b> Sztálin, Trockij<br><b>Fogalmak:</b> szovjet, egypártrendszer, kommunizmus, kollektivizálás, GULAG, tervgazdálkodás, totális diktatúra   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források értelmezése, elemzése</li> <li>• a forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>• társadalmi, kormányzati struktúra ábrázolása forrás segítségével</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul>  |
| 8.7 A második világháború jelentős fordulatai                          | A világháború <del>főbb előzményei, katonai és politikai fordulópontjai, esomópontjai és a háború jellemzői.</del><br><u>A holocaust.</u> | <del>Hatalmi érdekek és diplomáciai kapcsolatok a világ-háborúban.</del><br><del>A világháború nagyobb esatai és hatásuk a háború menetére (pl. <del>angliai, sztálingrádi).</del> A szövetséges hatalmak együttműködésének elemzése.</del><br>Háborúellenes katonai és polgári erőfeszítések.<br><b>Évszámok:</b> 1939.szeptember 1., 1941.június 22., 1944.június 6., 1945.május 9., augusztus 6., szeptember 2.<br><b>Személyek:</b> <del>Keynes,</del> Roosevelt, Hitler, <del>Göring,</del> Churchill, Rommel, Montgomery, Zsukov, Eisenhower, De Gaulle<br><b>Fogalmak:</b> <del>New Deal,</del> partizán, totális háború, antifasiszta koalíció, <del>Berlin-Róma tengely, Anschluss,</del> koncentrációs tábor, népiirtás, holocaust<br><b>Topográfia:</b> <del>Szlovákia,</del> Leningrád, Pearl Harbor, Midway, Sztálingrád, Auschwitz, Hirosima, El-Alamein, Kurszk, Normandia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>• források alapján különbségek megfogalmazása tények és feltételezések között</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>• történelmi térképázlat készítése</li> <li>• történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>• konkrét eseménysorok bemutatása térképázlat segítségével</li> <li>• háborús terhek és következmények hatásainak mérlegelése</li> </ul> |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
| 8.8 A hidegháború és a kétpólusú világ jellemzői | Az ENSZ létrejötte, működése.<br><del>A</del> <u>Nemzetközi konfliktusok a hidegháború idején (pl. Korea, Kuba, Szezszen).</u>   | <u>Nyugat-Európa újjáépítése és a közös európai intézmények kialakulásának kezdetei</u><br>A gyarmati rendszer felbomlása – a „harmadik világ” kialakulása.<br>Gandhi erőszakmentes mozgalma.<br><b>Évszámok:</b> 1947, 1948, 1949, <del>1955</del> –1956, 1957, 1961, 1968, 1975<br><b>Személyek:</b> Nehru, Gandhi, <del>Csang Kaj-sek</del> , Mao Ce-tung, <del>Ho Si Minh</del> , Truman, Adenauer, Hruscsov, <del>Nasszer</del> , Kennedy, <del>XXIII. János</del> , Brandt,<br><b>Fogalmak:</b> vasfüggöny, hidegháború, fegyverkezési verseny, <del>Truman-elv</del> , <del>Marshall-segély</del> , szociális piacgazdaság, európai integráció, NATO, <del>Varsói Szerződés</del> , <del>római szerződések</del> , holdraszállás, harmadik világ, <del>Brezsnyev doktrína</del> , globális világ, enyhülési politika.<br><b>Topográfia:</b> NSZK, NDK, Kuba, Korea | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>térképvázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> </ul> <del>Az ifjúság helyzete és lehetőségei a második világháború után (pl. diáklázadások, állami tömegszervezetek).</del> |
| 8.9 A szocialista rendszerek bukása              | <del>A szocialista országok gazdaságának és társadalmának főbb jellemzői.</del><br><del>A európai szocialista rendszer összeomlásának okai</del><br><u>A szovjet blokk kialakulása és jellemzői.</u><br><u>Rendszerváltozás Kelet-Közép-Európában.</u> | <del>Kísérletek a szocialista rendszer átalakítására (Magyarország, Lengyelország, Csehszlovákia)</del><br><u>német kérdés.</u><br><b>Évszámok</b> <del>1955</del> , 1991<br><b>Személyek:</b> Walesa, Reagan, Gorbacsov  | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>térképvázlat segítségével a történelmi régiók jellemzése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> </ul>  |

| TÉMÁK | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK |             |   |
|-------|---------------------|-------------|---|
|       | Középszint          | Emelt szint | Kompetenciák fejlesztése  |
|       |                     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> </ul> |

### 9. Magyarország története az első világháborútól a második világháborús összeomlásig

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

12 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | Középszint   | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése   |
| <p>9-2.1-<u>Őszirózsás forradalom és tanácsköztársaság</u><br/> <u>Az Oszrák-Magyar Monarchia felbomlása és következményei</u></p> | <p><u>Az Oszrák-Magyar Monarchia felbomlása.</u><br/> <u>Trianon gazdasági, társadalmi és etnikai hatásai.</u></p> | <p>A Károlyi-kormány bel- és külpolitikai mozgástere és intézkedései.<br/> A tanácskormány uralomra kerülése, politikája, bukásának okai.<br/> <u>Trianon társadalmi és bel- és külpolitikai következményei.</u><br/> <b>Évszámok:</b> 1914. július 2., 1918.október 31., 1918.november 3., 1919.március 21., augusztus 1., 1920.március 1., június 4.,<br/> <b>Személyek:</b> gróf Károlyi Mihály, Kun Béla, Horthy Miklós, gróf Teleki Pál, gróf Bethlen István<br/> <b>Fogalmak:</b> <u>őszirózsás forradalom, etnikai és történelmi elv, proletárdiktatúra, Tanácsköztársaság, vörös- és fehérterror</u><br/> <b>Topográfia:</b> Doberdó, Piave, <u>Isonzó</u>, trianoni</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>többféle megközelítés közötti különbségek megfogalmazása forrás segítségével</li> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> </ul> |

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
|   |  | Magyarország  | <ul style="list-style-type: none"> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>történelmi térkép vázlat készítése</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térkép vázlat segítségével</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása</li> <li>háborús terhek és következmények hatásainak mérlegelése</li> </ul> |
| 9.4.2. A Horthy-rendszer jellege és jellemzői | <p><del>A Horthy-rendszer legfőbb jellemzői (pl. revizionizmus, király nélküli alkotmányos királyság).</del></p> <p>Az ellenforradalmi rendszer konszolidációjának legfontosabb lépései.</p> | <p><del>Ellenzéki pártok és mozgalmak (pl. szociáldemokraták, népi felkutatató mozgalom)</del></p> <p>Politikai életpályák bemutatása és elemzése (pl. Bethlen István, Teleki Pál).</p> <p>Gazdasági válság és radikalizálódás a belpolitikában (Gömbös és kísérlete).</p> <p><b>Évszámok:</b> 1921–31</p> <p><b>Személyek:</b> <del>gróf</del> Horthy Miklós, <del>gróf</del> Teleki Pál, <del>gróf</del> Bethlen István, Klebelsberg Kunó, <del>Nagyatádi Szabó István,</del> Peyer Károly, Gömbös Gyula</p> <p><b>Fogalmak:</b> <del>őszirózsás forradalom, etnikai és történelmi elv,</del> numerus clausus, antiszemitizmus, irredentizmus, revízió, társadalombiztosítás, konszolidáció</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>történelmi személyek szerepének több szempontú bemutatása, <del>1927</del></li> </ul>  |
| 9.5.3 Művelődési viszonyok és az életmód      | Társadalmi rétegződés és életmód a húszas-harmincas években.   | <p>A klebelsbergi kultúrpolitika kibontakozása és főbb jellemzői (pl. kultúrfejlény, vallásferkölcsi nevelés).</p> <p>Tudomány és művészet főbb képviselői a két világ-háború közötti Magyarországon (pl. <del>Székely Gyula</del> <del>Szent-Györgyi Albert,</del> Bartók Béla).</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése, jellemzése</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> </ul>  |

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
|   |  |   | egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása   |
| 9.4 A magyar külpolitika mozgásterét, alternatívái                                  | A magyar külpolitika <del>főbb irányai</del> <u>céljai</u> és kapcsolatai a két világháború között.  | Magyarország a náci birodalom árnyékában <i>(pl. gazdasági és politikai kényszerek, kitérés kísérletek)</i> .<br><del>Revíziós eredmények, kisebbségi kérdés.</del> <u>A területi revízió lépései.</u><br><b>Évszámok:</b> 1938.november 2., 1939.március 15., 1940.augusztus 30.<br><b>Személyek:</b> Gömbös Gyula, <u>Teleki Pál</u> , Szálasi Ferenc<br><b>Fogalmak:</b> nyilasmozgalom, zsidótörvények<br><b>Topográfia:</b> Felvidék, Újvidék, Kárpátalja  | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>történelmi régiók határváltozásainak indoklása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> </ul> |
| 9.5 Magyarország <u>részvétele a világ-háborúban</u> <u>sodródása és részvétele</u> | <del>Magyarország fegyveres semlegessége és a területi revízió.</del> Magyarország háborúba <u>sodródása</u> <u>lépése</u> és részvétele a Szovjetunió elleni harcokban. | Kállay Miklós miniszterelnöksége.<br>Háborúellenes törekvések <i>(pl. Magyar Történelmi Em-lékbizottság, szárszói találkozó)</i> .<br><b>Évszámok:</b> 1941.június 26., 1943.január<br><b>Személyek:</b> Bajcsy-Zsilinszky Endre, <u>Teleki Pál</u> , Szálasi Ferenc, Bárdossy László, Kállay Miklós, <u>Dálnoki Miklós Béla</u><br><b>Fogalmak:</b> <u>népi falukutató mozgalom</u> , nyilasmozgalom, zsidótörvények, <u>fegyveres semlegesség</u> , hadigazdaság, „ <u>hintapolitika</u> ”, „ <u>kiugrás</u> ”, gettó, deportálás, munkaszolgálat, hadifogság<br><b>Topográfia:</b> Voronyezs, Don-kanyar | <ul style="list-style-type: none"> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>képi forrásból következtetések levonása</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>vaktérképen helyszínek azonosítása</li> <li>konkrét eseménysorok bemutatása térképvázlat segítségével</li> </ul>        |
| 9.6 A német megszállás és   | Magyarország német megszállása <u>és a nyilas hatalomátvétel.</u>  | <u>Az antiszemitizmus és a zsidókérdés Magyarországon</u> <i>(pl. zsidótörvények,</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>képi forrásból következtetések levonása</li> </ul>   |

| TÉMÁK                      | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|
|                            | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| a holocaust Magyarországon | A holocaust Magyarországon. <del>(pl. zsidótörvények, gettósítás, deportálás). A sikertelen kiugrás és a nyilas hatalomátvétel.</del> | <b>Évszámok:</b> 1944. március 19., 1944.október 15., 1944.december 21., 1945.április<br><b>Személyek:</b> Bajcsy-Zsilinszky Endre, Szálasi Ferenc; <del>Dálnoki Miklós Béla</del><br><b>Fogalmak:</b> <del>népi-falukutató-mozgalom;</del> nyilasmozgalom, zsidótörvények, <del>fégyveres semlegesség,</del> „hintapolitika”, „kiugrás”, gettó, deportálás, munkaszolgálat, hadifogság | <ul style="list-style-type: none"> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókinck használata <del>(gettósítás, deportálás).</del></li> </ul> |

## 10. Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

12 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK                                      | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 10.1 A szovjet felszabadítás és megszállás | A szovjet felszabadítás és megszállás.<br>Az ország háborús emberáldozata és anyagi vesztesége.           | A nemzetközi helyzet hatása a magyar belpolitika alakulására 1945 és 1948 között ( <i>pl. SZEB intézkedései, németek kitelepítése</i> ).<br><b>Évszámok:</b> <del>1946</del> , 1947.február 10., 1948<br><b>Személyek:</b> Nagy Ferenc<br><b>Fogalmak:</b> <del>ideiglenes Nemzetgyűlés, SZEB</del> , háborús bűnös, népbíróság, jóvátétel, <del>kollektív büntetés elve</del> , kitelepítés, lakosságcsere, beszolgáltatás <del>AV</del> | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókinccs használata</li> </ul>                   |
| 10.2 A határon túli magyarság sorsa        | A magyarság helyzetének főbb jellemzői a szomszédos országokban <del>a XX. század második felében</del> . | <b>Fogalmak:</b> <del>ideiglenes Nemzetgyűlés, SZEB</del> , háborús bűnös, népbíróság, jóvátétel, <del>kollektív büntetés elve</del> , kitelepítés, lakosságcsere <del>AV</del>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókinccs használata</li> </ul> <p><del>A magyarság sorsának alakulása az egyes</del></p> |

|   |   | <del>szomszédos országokban (pl. resztovaki-<br/>záció, iskolaiig).</del>  |  |
|---|---|--|--|
| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |  |  |
|   | Középszint  | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése   |
| 10.3 A kommunista diktatúra kiépítése és működése | Az 50-es évek jellemzői, a rendszer működése a Rákosi korszakban.<br>A <del>proletárdiktatúra</del> <u>mindennapjai</u> . Életmód és <u>mindennapok</u> . | <del>Proletárdiktatúra és kultúrpolitika (pl. sematizmus, agitprop)</del> <u>Az elnyomás formái és „gépezete”.</u><br><b>Évszámok:</b> 1949, 1953<br><b>Személyek:</b> Rákosi Mátyás, Kádár János, Nagy Imre<br><b>Fogalmak:</b> <del>ideiglenes Nemzetgyűlés, SZEB,</del> beszolgáltatás, <del>AVH,</del> pártállam, földosztás, <del>ötvenes évek,</del> internálás                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>a forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>a forrás műfaji, nyelvi sajátosságainak felismerése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása, <del>második gazdaság</del></li> </ul> |
| 10.4 Az 1956-os forradalom és szabadságharc       | Az 1956-os forradalom és szabadságharc kitörésének okai és főbb eseményei.<br>A megtorlás megnyilvánulási formái, áldozatai.                              | A magyar forradalom nemzetközi jelentősége és összefüggései (pl. <del>nyugat-európai baloldaliság átalakulása, szuezi válság szerepe, a magyar kérdés az ENSZ-ben</del> ).<br><b>Évszámok:</b> 1956. október 23., november 4.,<br><b>Személyek:</b> Kádár János, Nagy Imre, Mindszenty József<br><b>Fogalmak:</b> munkástanács, ellenzéki mozgalmak, <del>Petőfi Kör,</del> reformszocializmus | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>a forrás szerzője szándékainak bemutatása</li> <li>a forrás műfaji, nyelvi sajátosságainak felismerése</li> <li>képi forrásból információszerzés</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>kiemelkedő történelmi személy életművének értékelése</li> </ul>  |

| TÉMÁK                                    | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Középszint  | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| 10.5 A Kádár-rendszer jellege, jellemzői | A rendszer jellemzői a Kádár-korszakban.<br><u>Életmód és mindennapok.</u>  | <del>Életmód és mindennapok: a legvidámabb barakk élete (pl. háztáji gazdaság, apolitikusság).</del><br>A kádári társadalom- és kultúrpolitika alakulása (pl. "gulyás- vagy fridzsiderkommunizmus", három T).<br><b>Évszámok:</b> 1968,<br><b>Személyek:</b> Kádár János,<br><b>Fogalmak:</b> ellenzéki mozgalmak, <del>Petőfi—Kör,</del> reformszocializmus | <ul style="list-style-type: none"> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• társadalmi struktúra ábrázolása</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> </ul>  |
| 10.6 A rendszerváltás                    | A rendszerváltás <del>előjei</del> tartalma és következményei (pl. <u>államforma, szabadságjogok, függetlenség</u> ). | Magyarország a kilencvenes években (pl. <del>rendszerváltó jogalkotás, társadalmi változások – vesztesek és győztesek</del> ).<br><b>Évszámok:</b> 1989. október 23., 1990, 1991<br><b>Személyek:</b> Antall József, Göncz Árpád<br><b>Fogalmak:</b> ellenzéki mozgalmak, <del>Petőfi—Kör,</del> reformszocializmus  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források értelmezése, elemzése, jellemzése, csoportosítása</li> <li>• kormányzati, társadalmi struktúra ábrázolása</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• tulajdonviszonyok, a gazdasági szereplők bemutatása</li> <li>• egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> <li>• a demokratikus hatalomgyakorlás eszközeinek és módszereinek bemutatása</li> </ul> |

## 11. A jelenkor

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

12 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | Középszint  | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése  |
| 11.1 A közép-európai régió jellemzői, távlatai, a posztszovjet rendszerek problémái | A közép-európai <u>régió sajátos problémái országok néhány közös jellemzőjének bemutatása az 1990-es években.</u> | A balkáni konfliktusok, <u>Jugoszlávia felbomlása</u> okainak eredete<br><u>Nemzeti, etnikai, vallási kisebbségek helyzete néhány országban (pl. Románia, Magyarország, Ukrajna).</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források értelmezése, elemzése</li> <li>• térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• társadalmi viszonyok jellemzése</li> </ul> |
| 11.2 Az európai integráció története  | Az Európai Unió legfontosabb intézményei.   | A "Hatok" Közös Piacától az Európai Unióig (1957-1992) – az integráció főbb állomásai.<br>Együttműködés és eltérő érdekek az Unióban.<br>Az Európai Unió helye a világgazdaságban.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• források értelmezése, elemzése</li> <li>• térképek összehasonlításával információk szerzése, következtetések levonása</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> </ul>  |
| 11.3 A „harmadik világ”   | A fejlődő országok főbb problémái (pl. <u>népességnövekedés, szegénység, élelmezési- és adósságválság</u> ).      | A demográfiai válság társadalmi és gazdasági okai.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>• társadalmi viszonyok jellemzése</li> </ul>  |

| TÉMÁK  | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | Középszint   | Emelt szint   | Kompetenciák fejlesztése   |
| 11.4 Fogyasztói társadalom; ökológiai problémák, a fenntartható fejlődés | A technikai civilizáció és a gazdasági növekedés hatása a természeti környezetre.      | A környezet-tudatos <del>védelmét kialakító</del> magatartás <del>elterjedését ösztönző, illetve gátló</del> kulturális, gazdasági és politikai feltételei. <del>k felismerése, összefüggések megfogalmazása.</del> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• képi forrásból információszerzés</li> <li>• szemléltető ábrák készítése</li> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> </ul> |
| 11.5 A globális világ kihívásai és ellentmondásai                        | <del>A piacgazdaság tendenciái. A tömegkultúra új jelenségei (pl. film, reklám).</del> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• képi forrásból információszerzés</li> <li>• szemléltető ábrák készítése</li> <li>• statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>• fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> </ul> |

## 12. A mai társadalom és életmód

Témák feldolgozására felhasználható óraszám:

11 óra

Kompetenciák fejlesztésére felhasználható:

4 óra

Fejlesztési feladatok és követelmények:

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Középszint   | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| 12.1 Alapvető állampolgári ismeretek                  | Az emberi jogok ismerete és a jog-egyenlőség elvének bemutatása.<br>Az <del>állampolgári</del> <u>állampolgári jogok</u> kötelességek. | <del>A gazdasági, szociális és kulturális jogok felismerése és rendszerezése különböző források alapján. A szociális piacgazdaság jellemzői.</del> | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése, csoportosítása, jellemzése</li> <li>szemléltető ábrák készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> </ul>  |
| 12.2 Etnikumok és nemzetiségek a magyar társadalomban | Nemzetiségek a mai magyar társadalomban <i>(pl. számuk, arányuk, helyzetük, intézményeik)</i> .  | <del>A romák helyzetének sajátos problémái <i>(pl. életmód, lakásvizonyok, iskoláztatás)</i>.</del>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>társadalmi viszonyok jellemzése</li> </ul>    |
| <u>12.3 A magyarországi romák</u>                     | A hazai romák helyzete (oktatás, lakhatás, egészségügy, foglalkoztatás). A diszkrimináció fogalma.                                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>képi forrásból információ szerzése</li> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> </ul> |

| TÉMÁK   | VIZSGAKÖVETELMÉNYEK  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Középszint   | Emelt szint  | Kompetenciák fejlesztése  |
| 12.3.4.A<br>parlamentari demokrácia működése és az önkormányzatiság | A választási rendszer. <b>lényegi elemei:</b><br>A helyi önkormányzatok feladatai, szervezeti <b>nek</b> és működésük. <b>ének bemutatása.</b> | A magyar alkotmányosság elemei (pl. a <i>konstruktív bizalmatlanság intézménye, népszavazás</i> ) és intézményei (pl. <i>alkotmánybíróság, ombudsmani intézmény</i> ). | <ul style="list-style-type: none"> <li>források értelmezése, elemzése</li> <li>szemléltető ábrák készítése</li> <li>a parlamenti váltógazdálkodás működésének bemutatása</li> <li>az ellenzéki pártok szerepének bemutatása</li> <li>a demokratikus hatalomgyakorlás eszközeinek és módszereinek bemutatása</li> </ul>                    |
| 12.4.5<br>Társadalmi, gazdasági és demográfiai változások           | Demográfiai változások Magyarországon az elmúlt fél évszázadban.   | A magyar társadalom szerkezetváltozásai az elmúlt fél évszázadban.<br>Magyarország gazdasága <b>és beilleszkedése</b> az európai, illetve világgazdaságba.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>statisztikai adatokból szöveges értelmezés készítése</li> <li>szöveges forrásból diagram, grafikon, ábra készítése</li> <li>fogalmak meghatározása, szakszókincs használata</li> <li>egyén és közösség érvényesülési lehetőségeinek bemutatása</li> <li>társadalmi viszonyok jellemzése</li> </ul> |

