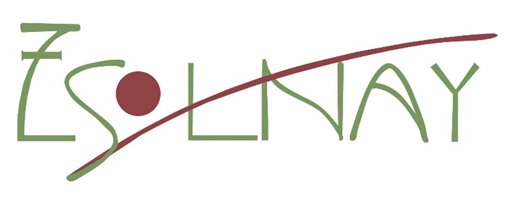
****

**Baranya Vármegyei SZC Zsolnay Vilmos Technikum és Szakképző Iskola**

**HELYI TANTERV**

**a technikum Szkt. 20. § (3) bekezdése szerinti kizárólag érettségi vizsgára felkészítő képzéséhez**

Tartalom

[MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM 3](#_Toc209439235)

[TÖRTÉNELEM 1](#_Toc209439239)

[MATEMATIKA 53](#_Toc209439240)

[IDEGEN NYELV 74](#_Toc209439328)

[DIGITÁLIS KULTÚRA 103](#_Toc209439332)

[FÖLDRAJZ 132](#_Toc209439334)

[BIOLÓGIA 150](#_Toc209439374)

# Magyar nyelv és irodalom

# tantárgy

|  |  |
| --- | --- |
| **Magyar Irodalom**  **KK 12. évfolyam** | **Heti óraszám:**  **3 óra** |
| **Témakör** | **Órakeret** |
| 1. **Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom** | **2** |
| 1. A művészet fogalma, művészeti ágak. Művészet és irodalom. Az irodalom születése, hatása. Az irodalmi kommunikáció | *1* |
| 1. Szerzők, művek párbeszéde – a művészet |
| 1. Népszerű irodalom. Az irodalom határterületei | *1* |
| 1. Műnemi-műfaji rendszer |
| 1. **Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia** | **3** |
| 1. Az ősi magyar hitvilág | *1* |
| 1. A görög mitológia  (pl. a világ születése; istenek születése és harca; istenek nemzedékei, világkorszakok; az ember teremtése; az olimposzi istenek; A görög mitológia híres történetei (Hermész, Dionüszosz, Héraklész tettei, Daidalosz és Ikarosz, Thészeusz és Ariadné, a Minótaurosz) | *2* |
| 1. **A görög irodalom** | **9** |
| 1. Az epika születése (Homérosz: *Odüsszeia* - részletek/*Iliász* - részletek) | *3* |
| 1. A görög líra, az időmértékes verselés (pl. Alkaiosz, Anakreon versei) | *3* |
| 1. A görög dráma   (Szophoklész: *Antigoné*) | *3* |
| 1. **A római irodalom** | **2** |
| A római líra jellemzői, műfajok, időmértékes verselés (pl. Catullus, Vergilius, Horatius versei) | *2* |
| 1. **A Biblia mint kulturális kód** | **10** |
| 1. Bevezetés: a Biblia felépítése, fordítások | *1* |
| 1. Az Ószövetség | *4* |
| 1. Újszövetség | *4* |
| Számonkérés | *1* |
| 1. **A középkor irodalma** | **5** |
| 1. Egyházi irodalom (*Halotti beszéd és könyörgés*, *Ómagyar Mária-siralom*) | *2* |
| 1. Lovagi és udvari irodalom (Walter von der Vogelweide alkotásai) | *1* |
| 1. Dante Alighieri: *Isteni színjáték – Pokol* (részletek) | *1* |
| 1. A középkor világi irodalma (pl. Villon: *Nagy testamentum* részletei) | *1* |
| 1. **A reneszánsz irodalma** | **12** |
| 1. Az itáliai reneszánsz irodalom  Petrarca: *Daloskönyv* (egy-két szonett), Boccaccio: *Dekameron* (egy novella) | *2* |
| 1. Janus Pannonius alkotói portréja; költészete, jellemző témái, műfajai (pl. *Egy dunántúli mandulafáról, Pannónia dicsérete, Mars istenhez békességért, Búcsú Váradtól*) | *3* |
| 1. Balassi Bálint alkotói portréja; költészete, költői tudatosság, az életmű néhány tematikus és formai jellemzője (pl. *Egy katonaének, Borivóknak való, Hogy Júliára talála, így köszöne néki…, Adj már csendességet...*) | *3* |
| 1. Dráma a reformáció korában Shakespeare: *Romeó és Júlia* vagy *Hamlet* | *4* |
| 1. **A barokk és a rokokó irodalma** | **5** |
| 1. Bevezetés | *1* |
| 1. Epika (Pázmány Péter munkássága, Mikes Kelemen levelei, Zrínyi Miklós és a barokk eposz) | *3* |
| 1. A kuruc kor lírája: műfajok, művek | *1* |
| 1. **A felvilágosodás irodalma** | **20** |
| 1. Az európai felvilágosodás | *6* |
| 1. Az európai felvilágosodás irodalma: Jonathan Swift: *Gulliver utazásai* (részletek)   Voltaire: *Candide* (részletek)  Johann Wolfgang von Goethe: *Faust I.* (részletek) | *3* |
| 1. A francia klasszicista dráma Molière: *A fösvény* vagy *Tartuffe* | *3* |
| 1. A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus | *5* |
| 1. Epika Bessenyei programja és Kazinczy munkássága és a nyelvújítás Csokonai Vitéz Mihály: *Dorottya, vagyis a dámák diadala a fársángon* (részletek) | *2* |
| 1. Líra Csokonai Vitéz Mihály lírája (*Az estve, A boldogság, Tartózkodó kérelem, A Reményhez, Szerelemdal a csikóbőrös kulacshoz, A Magánossághoz*) | *3* |
| 1. Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban | *9* |
| 1. Líra | *5* |
| Portré: Berzsenyi Dániel – jellemző műfajok, témák, életérzések a költészetében (*A magyarokhoz I., Osztályrészem, Közelítő tél, Levéltöredék barátnémhoz*) |  |
| Portré: Kölcsey Ferenc – közéleti szerep, egyéni és közösségi sors (*Himnusz, Vanitatum vanitas, Zrínyi dala, Zrínyi második éneke*) |  |
| 1. Epika | *1* |
| Kölcsey Ferenc: *Nemzeti hagyományok, Parainesis* |  |
| 1. Színház és dráma | *2* |
| Katona József: *Bánk bán* |  |
| Számonkérés | *1* |
| 1. **A romantika irodalma** | **10** |
| 1. Az angolszász romantika | *4* |
| Byron egy szabadon választott művéből részlet |  |
| Sir Walter Scott: *Ivanhoe* |  |
| Edgar Allan Poe: A Morgue utcai kettős gyilkosság |  |
| 1. A francia romantika | *2* |
| Victor Hugo: *A párizsi Notre-Dame* |  |
| 1. A német romantika | *1* |
| Heine: *Loreley*, *A dal szárnyára veszlek* |  |
| 1. Az orosz romantika | *2* |
| Puskin: *Anyegin* |  |
| 1. A lengyel romantika | *1* |
| Adam Mickiewicz: *A lengyel anyához* |  |
| 1. **A magyar romantika irodalma** | **30** |
| ***Életművek a magyar romantika irodalmából*** | *30* |
| 1. *Vörösmarty Mihály – pályaszakaszok (életérzések, költői magatartás), romantikus világlátás, tematika és képalkotás lírában és drámában* | *10* |
| Epika: *Zalán futása* |  |
| Líra: *Szózat, Gondolatok a könyvtárban, A merengőhöz, Az emberek, Előszó, A vén cigány* |  |
| Drámai költemény: *Csongor és Tünde* |  |
| 1. *Petőfi Sándor – pályaszakaszok (életérzések, költői magatartás) és jellemző alkotások. A népi szemléletmód hatása; romantika és népiesség* | *13* |
| Líra: *A négyökrös szekér, A bánat? egy nagy oceán, A természet vadvirága, Fa leszek, ha…, Reszket a bokor, mert…, Minek nevezzelek?, Egy gondolat bánt engemet, A puszta, télen vagy Kis-Kunság, A XIX. század költői, Fekete-piros dal* |  |
| Epika: *A helység kalapácsa, Az apostol* |  |
| 1. *Jókai Mór – pályaszakaszok, alkotásainak jellemzői, műfaji változatok az életművében; regényírói művészetének sajátosságai a romantikus prózaepika jegyében* | *7* |
| Elbeszélések: *A tengerszem tündére, A huszti beteglátogatók* |  |
| Regények: *Az arany ember* |  |
|  | **Összes óra: 108 óra** |

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

**I-II. témakör: Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom. Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia**

- változatos verses és prózai alkotások, szövegrészletek olvasása, közös értelmezése;

- szerző, előadó, terjesztő és befogadó változó viszonyrendszere: a művészetben való

részvétel lehetőségei;

– mítoszok kulturális jelentőségének megértése;

– mítosz- és hőstípusok megkülönböztetése, felismerése;

– az archaikus, mitikus világkép és a kortárs világkép viszonyának mérlegelése;

– az alapvető emberi magatartásformák felismerése és azonosítása a mitológiai történetekben és eposzokban;

- a vándormotívumok meg- és felismerése pl. vízözön, örök élet utáni vágy

– irodalmi alapformák, műnemek, műfajok és motívumok megismerése

– a történetmesélés formáinak elemzése, az elbeszélői nézőpontok és a narratív struktúra szerepének felismerése

– a görög kultúra máig tartó hatásának felismerése: pl. archetipikus helyzetek, mitológiai és irodalmi adaptációk, intertextualitás;

**FOGALMAK:** művészet, szépirodalom, szórakoztató irodalom, irodalmi kommunikáció; szerző, alkotó, másoló, előadó, befogadó; befogadás, katarzis, műnem, epika, líra, dráma, műfaj, monda, elbeszélés, regény, elbeszélő költemény, dal, himnusz, óda, elégia, metafora, hasonlat, költői megformáltság, történet, lírai én, narrátor, beszélő, dialógus, monológszóbeliség, írásbeliség, sámánizmus, regös, táltos, világfa, antikvitás, mítosz, mitológia, eredetmítosz, pusztulásmítosz, archaikus világ, archetípus, politeizmus

**III. témakör: A görög irodalom**

- Részleteket megismerése a homéroszi eposzokból.

- Szemelvények megismerése a görög lírából.

- Az időmértékes verselés ismétlése.

- Az ókori görög színház és dráma jellemzőinek, valamint a színház- és drámatörténetre gyakorolt hatásának megismerése.

- A műelemző képesség fejlesztése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik megértése.

- Magatartásformák, konfliktusok, értékek felismerése, szembesítése, a drámai művekben felvetett erkölcsi problémák megértése, mérlegelése.

- A tragikum és a komikum műfajformáló minőségének megértése.

**FOGALMAK:** eposz, eposzi kellékek: propozíció, invokáció, enumeráció, in medias res, deus ex machina, hexameter; dal, elégia, epigramma, himnusz, időmértékes verselés fogalmai, versláb, hexameter, pentameter, disztichon, cezúra, toposz, tragédia, komédia, dialógus, kar, monológ, hármas egység, akció, dikció, drámai szerkezet: expozíció, konfliktus, tetőpont, megoldás

**IV. témakör: A római irodalom**

- A római irodalom műfajainak, témáinak, motívumainak jellemzői.

- A görög és római kultúra viszonyának értelmezése.

- A római kultúra máig tartó hatásának felismerése (mitológiai és irodalmi adaptációk, intertextualitás).

- Az időmértékes verselés gyakorlatának mélyítése.

**FOGALMAK:** imitáció, ekloga, episztola, horatiusi alapelvek, ars poetica

**V. témakör: A Biblia, mint kulturális kód**

- A Biblia felépítésének tanulmányozása, a szöveghagyomány jellemzőinek és jelentőségének megértése.

- Szemelvények olvasása az Ó- és Újszövetségből: alapvető történetek, motívumok és műfajok megismerése.

- Háttérismeretek a Bibliához, mint az európai kultúra korokon és világnézeteken átívelő, alapvető kódjához.

- Kitekintés a bibliai történetek későbbi megjelenéseire az irodalomban és más művészeti ágakban.

- A bibliai hagyomány meghatározó jellege a szóbeli és írásos kultúrában: szókincsben, szólásokban, témákban, motívumokban.

- A Bibliához kapcsolódó ünnepek, hagyományok eredete, tartalma.

**FOGALMAK:** Biblia, Ószövetség, Újszövetség, Héber Biblia, zsidó vallás, kánon, kanonizáció, teremtéstörténet, pusztulástörténet, Tóra, Genesis, Exodus, zsoltár, próféta, kereszténység, evangélium, szinoptikusok, napkeleti bölcsek, apostol, példabeszéd, passió, kálvária, apokalipszis, Vulgata

**VI. témakör: A középkor irodalma**

- Az irodalomtörténeti korszakolás sajátosságainak, nehézségeinek, céljainak megismerése, a korstílus fogalmának bevezetése.

- Szövegrészletek elemzése a középkor irodalmából az alábbi műfajok közül: vallomás, lovagi epika, legenda, himnusz.

- Az antikvitás középkorra tett hatásának felismerése (pl. Vergilius-Dante).

- Dante és Villon életműve jelentőségének megértése.

**FOGALMAK:** középkor, korstílus, művelődéstörténet, romanika, gótika, vallomás, legenda, rím, egyházi kultúra, lovagi kultúra, trubadúr, moralitás, vágánsköltészet, nyelvemlék, szövegemlék, gesta, krónika, intelem, kódex, prédikáció, Pokol, Purgatórium, Paradicsom, emberiségköltemény/drámai költemény, allegória, szimbólum, tercina, balladaforma, oktáva, testamentum, haláltánc

**VII. témakör: A reneszánsz irodalma**

- A reneszánsz jelentősége.

- Petrarca-szonett megismerése.

- Janus Pannonius és Balassi Bálint műveinek olvasása és értelmezése.

- A reformáció kultúrtörténeti jelentőségének megismerése.

- Lírai beszédhelyzetek, szerepek, alapvető műfajok (dal, epigramma, óda, elégia) felelevenítése.

- A novella kialakulása, kezdete.

- A végzetszerűség és az egyéni felelősség dilemmája. Konfliktushelyzetek kezelésének módjai.

- A művekben felvetett erkölcsi problémák mérlegelő megítélése.

- A műelemző képesség fejlesztése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik megértése.

- A műismereti tájékozottság, a kulturális emlékezet növelése (Shakespeare-szállóigék felidézése).

- A színházi kultúra alapvető változásai a görög színháztól a shakespeare-i színházig.

- A shakespeare-i dramaturgia és nyelvezet befogadása,

- Reflektálás Shakespeare drámaírói életművének, művészetének mai hatására.

**FOGALMAK:** reneszánsz, humanizmus, reformáció, szonett, novella, novellafüzér, anekdota, búcsúvers, dallamvers, szövegvers, Balassi-strófa, Balassa-kódex, hárompilléres versszerkezet, katonaének, virágmetafora, hármas színpad, a shakespeare-i dramaturgia, drámai műfajok, drámai szerkezet, drámai nyelv, drámai jellem

**VIII. témakör: A barokk és a rokokó irodalma**

- Az irodalomtörténeti korszak történelmi, művelődéstörténeti hátterének, sajátosságainak tanulmányozása.

- A társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok megértése, a morális gondolkodásra és ítéletalkotásra való képesség fejlesztése.

- 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 sajátosságok jelentéshordozó szerepének bemutatása.

- A szövegértés segítése.

**FOGALMAK**

barokk, katolikus megújulás (ellenreformáció), jezsuita, barokk eposz, barokk körmondat, pátosz, röpirat, fiktív levél, kuruc, labanc, bujdosóének, toborzó dal, kesergő, rokokó, emlékirat, intertextualitás, evokáció

**IX. témakör: Az európai felvilágosodás**

- A felvilágosodás, mint mozgalom és mint eszmetörténeti irányzat.

- A felvilágosodás eszmerendszerében felvetett erkölcsi problémák. A szabadság eszményének különböző megközelítései.

- Az emberi magatartások sokféleségének belátása és felelős megítélése. Kötelesség és szenvedély, egyén és közösség viszonya.

- A klasszicista normatív esztétika sajátosságainak (műfaji hierarchia, szabályok) megértése, a korabeli elvárások és a dramaturgia összefüggésének felismertetése.

- A komikum műfajformáló minőségének és változatainak megértése.

- Műelemző képesség fejlesztése: egy mű részletes elemzése, a hősök jellemzése, magatartásuk, konfliktusaik értékelése.

**FOGALMAK:** felvilágosodás, klasszicizmus, szentimentalizmus, enciklopédia, racionalizmus, empirizmus, utaztató regény, tézisregény, „sziget regény”, szatíra, gúny, klasszicista dráma, rezonőr, weimari klasszika

**X. témakör: A felvilágosodás korának magyar irodalma, a klasszicizmus és a kora romantika a magyar irodalomban**

- Az európai és a magyar irodalom összekapcsolódásának felismerése által a nemzeti és az európai identitás erősítése.

- Az anyanyelv és az anyanyelvi kultúra fejlesztésére irányuló törekvések megbecsülése.

- A magyar nyelv ügyében született legfontosabb programok, értekezések gondolatainak; Kazinczy tevékenységének; a magyar felvilágosodás időszakának, irodalmi életének, néhány sajátosságának megismertetése; a nyelvújítási mozgalom jelentőségének tudatosítása.

- Jellemző stílusirányzatok, műfajok, verstípusok és versformák felismertetése Csokonai, Berzsenyi és Kölcsey műveiben.

- Lírai beszédhelyzetek, szerepek, alapvető műfajok (dal, epigramma, óda, elégia) felismertetése.

- A tragédiában megjelenített magánéleti és közéleti konfliktus értékelése.

- Érvelő képesség: álláspontok megismerése, összevetése, értékelése.

**FOGALMAK:** komikus vagy vígeposz, szentimentális levélregény, nyelvújítás, ortológusok, neológusok, stílusszintézis, piktúra, szentencia, anakreoni dalok, népies helyzetdal, negatív festés, herderi jóslat, nemzeti himnusz, értekezés, intelem, értékszembesítő és időszembesítő verstípus, szimultán/bimetrikus verselés, nemzeti identitás, közösségi értékrend, prófétai szerephelyzet, váteszköltő, vándorszínház, állandó színház, szerepkör, intrikus, naiva, késleltetés, intertextualitás

**XI. témakör: A romantika irodalma**

- Eszmény és valóság viszonyának értelmezése.

- Embertípusok, életvezetési stratégiák, eszmei és erkölcsi törekvések értékelése.

- A romantika korstílus jellegének, jelentőségének, a romantika szemléleténekmegértetése.

- Felkészítés a stiláris és hangnemi összetettség, az irónia befogadására.

**FOGALMAK:** korstílus, romantika, verses regény, történelmi regény, bűnügyi történet, felesleges ember, műfajkeveredés, hangnemi kevertség, irónia

**XII. témakör: A magyar romantika irodalma I.**

- Az alkotók műveiben megjelenített egyéni és nemzeti sorsproblémák megértése és értékelése.

- A reformkor–nemzeti romantika–népiesség fogalmak tartalmának, szerepének és jelentőségének felismertetése.

- Vörösmarty, Petőfi és Jókai-művek befogadásának, értelmezésének elősegítése, jelentőségük megértése.

- Az életművek főbb témái és műfajainak megismerése.

- A lírai beszédmód változatainak értelmezése.

- A 19. század néhány jellemző elbeszélő műfajának és irányzatának áttekintése.

- Felkészítés önálló műértelmezés megírására.

**FOGALMAK:** rapszódia, drámai költemény, népiesség, életkép, zsánerkép, elbeszélő költemény, versciklus, helyzetdal, tájlíra, lírai realizmus, látomásköltészet, zsenikultusz, szigetutópia

**TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK**

- A tananyag típusához, illetve a tanított közösséghez, iskola programjához és technikai felszereltségéhez igazítva választ a tanár a különböző oktatási stratégiák közül.

- Az oktatási módszerek közül jellemző az előadás, a magyarázat, az elbeszélés és a házi feladatok.

- Számonkérések jellemző módja esszé és tesztek írása, műelemzések előkészítéseként gondolattérképek készítése. Irányított szempontok alapján szövegértési és szövegalkotási gyakorlatok összeállítása.

- A munkaformák közül a frontális osztálymunka használata mellett elsősorban a páros munka, a csoportmunka, az egyénre szabott munkaforma, projektmunka és a differenciált tananyag-feldolgozás alkalmazása.

- Lehetőség szerint kiemelt szerepet kapnak a digitális tananyagok, platformok, különösen az otthoni tananyagfeldolgozás és gyakorlás során

**KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK**

Homérosz: Odüsszeia (részletek)

Szophoklész: Antigoné

Biblia (részletek az Ószövetségből és az Újszövetségből

Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)

François Villon: A nagy testamentum (részletek)

Boccaccio: Dekameron, Első nap 3. novella

William Shakespeare: Romeo és Júlia vagy Hamlet, dán királyfi

Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (részletek)

Mikes Kelemen: Törökországi levelek (1., 37., 112.)

Molière: A fösvény vagy Tartuffe

Katona József: Bánk bán

Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde

Petőfi Sándor: A helység kalapácsa (részlet)

Jókai Mór: A huszti beteglátogatók (novella)

Jókai Mór: Az arany ember

**MEMORITEREK**

Homérosz: Odüsszeia (részlet)

Anakreón: Gyűlölöm azt…

Catullus: Gyűlölök és szeretek

Halotti beszéd és könyörgés (részlet)

Ómagyar Mária-siralom (részlet)

Janus Pannonius: Pannónia dicsérete

Balassi Bálint: Egy katonaének (részlet)

Balassi Bálint: Adj már csendességet… (részlet)

Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem (az általános iskolai memoriter felújítása)

Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez

Berzsenyi Dániel: A közelítő tél (1. versszak)

Berzsenyi Dániel: A magyarokhoz (I.) (1. versszak)

Berzsenyi Dániel: Osztályrészem (1. versszak)

Kölcsey Ferenc: Himnusz (az általános iskolai memoriter felújítása)

Kölcsey Ferenc: Zrínyi második éneke (részlet)

Vörösmarty Mihály: Szózat (az általános iskolai memoriter felújítása)

Vörösmarty Mihály: Gondolatok a könyvtárban (részlet)

Vörösmarty Mihály: Előszó (részlet)

Petőfi Sándor: A bánat? egy nagy oceán…

Petőfi Sándor: Fa leszek, ha…

Petőfi Sándor: A XIX. század költői (részlet)

|  |  |
| --- | --- |
| **Magyar Irodalom**  **KK 13. évfolyam** | **Heti óra:**  **3,5 óra** |
| **Témakör** | **Órakeret** |
| ***I. A klasszikus modernség irodalma*** | ***20*** |
| ***A) Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában*** | **12** |
| 1. ***Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából*** | 10 |
| 1. **Arany János** Epika: *Toldi estéje, balladák: Ágnes asszony, V. László, Vörös Rébék*   Líra: *Fiamnak, Letészem a lantot, Kertben, Epilógus, Mindvégig* | *6* |
| 1. **Mikszáth Kálmán** Novellák: *Az a fekete folt, Bede Anna tartozása, A bágyi csoda* Regény: Beszterce ostroma | *4* |
| 1. ***Színház- és drámatörténet*** Madách Imre: *Az ember tragédiája* | 2 |
| **Számonkérés – műértelmező szövegalkotás** (novella- vagy verselemzés) | **4** |
| ***B) A nyugat-európai irodalom*** – A realista regényBalzac: *Goriot apó* vagy Stendhal: *Vörös és fekete* c. regényéből részletek | **1** |
| ***C) Az orosz irodalom*** Nyikolaj Vasziljevics Gogol: *A köpönyeg* | **1** |
| ***D) A klasszikus modernizmus líra alkotói, alkotásai*** Charles Baudelaire, Paul Verlaine, Arthur Rimbaud költészetéből | **2** |
| ***II. A magyar irodalom a XX. században*** | ***30*** |
| ***A) Életművek a XX. század magyar irodalmából*** | **17** |
| 1. **Herczeg Ferenc** *Az élet kapuja, Fekete szüret a Badacsonyon, Bizánc* | *2* |
| 1. **Ady Endre** *Góg és Magóg fia vagyok én…, Héja-nász az avaron, Harc a Nagyúrral, Új vizeken járok, Az ős Kaján, A Sion-hegy alatt, Az Úr érkezése, Kocsi-út az éjszakában, Emlékezés egy nyár-éjszakára, Őrizem a szemed* | *5* |
| 1. **Babits Mihály** *In Horatium, A lírikus epilógja, Esti kérdés, Jobb és bal, Mint különös hírmondó, Ősz és tavasz között, Jónás könyve, Jónás imája* | *5* |
| 1. **Kosztolányi Dezső** *A szegény kisgyermek panaszai (részletek); Boldog, szomorú dal; Őszi reggeli; Halotti beszéd; Hajnali részegség; Édes Anna; Esti*   *Kornél* (egy novella) | *5* |
| ***B) Portrék a XX. század magyar irodalmából*** | **4** |
| 1. **Móricz Zsigmond** *Tragédia, Úri muri, Barbárok* | *2* |
| 1. **Wass Albert** *Adjátok vissza a hegyeimet!; Üzenet haza* | *2* |
| ***C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából I.*** | **5** |
| **Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói** |  |
| **Juhász Gyula** *Tiszai csönd, Anna örök* | *3* |
| **Tóth Árpád** *Esti sugárkoszorú, Lélektől lélekig, Isten oltó-kése* |
| **Karinthy Frigyes** *Így írtok ti* (részletek)*, Találkozás egy fiatalemberrel* | *2* |
| **Számonkérés – műértelmező szövegalkotás** (novella- vagy verselemzés) | **4** |
| ***III. A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma*** | ***15*** |
| ***A) Avantgárd mozgalmak*** Expresszionizmus, szürrealizmus, egyéb irányzatok  Guillaume Apollinaire: *A megsebzett galamb és a szökőkút*  Kassák Lajos: *A ló meghal a madarak kirepülnek (részlet)* | *4* |
| ***B) A világirodalom modernista lírájának nagy alkotói, alkotásai*** Thomas Stearns Eliot: *A háromkirályok utazása* (részlet) | *2* |
| ***C) A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai*** Franz Kafka: *Az átváltozás* | *4* |
| ***D) Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései*** Samuel Barclay Beckett: *Godot-ra várva* | *3* |
| ***E) A posztmodern világirodalom*** Bohumil Hrabal: *Sörgyári capriccio* (részletek) | *2* |
| ***IV. A magyar irodalom a XX. században II.*** | ***29*** |
| ***A) Életmű a XX. század magyar irodalmából II.*** | **6** |
| **József Attila** *Nem én kiáltok, Tiszta szívvel, Két hexameter, Reménytelenül, Holt vidék, Óda, Flóra, Kései sirató, A Dunánál; Tudod, hogy nincs bocsánat; Nem emel föl… (Karóval jöttél)* | *6* |
| ***B) Portrék a XX. század magyar irodalmából I.*** | **5** |
| **a) Örkény István** *Egyperces novellák* | *2* |
| **b) Szabó Magda** *Az ajtó* | *1* |
| **c) Kányádi Sándor** *Fekete-piros, Halottak napja Bécsben, Sörény és koponya (részlet), Valaki jár a fák hegyén* | *2* |
| ***C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.*** | **15** |
| 1. **Metszetek: egyéni utakon** | **3** |
| **Szabó Dezső** *Feltámadás Makucskán* | *1* |
| **Krúdy Gyula** *Szindbád – A hídon (Negyedik út)* vagy *Szindbád útja a halálnál (Ötödik út)* | *1* |
| **Weöres Sándor** *Rongyszőnyeg* (részletek, 4, 99, 127) | *1* |
| 1. **Metszetek a modernista irodalomból** | **5** |
| **Szabó Lőrinc** *Semmiért egészen, Mozart hallgatása közben* | *1* |
| **Radnóti Miklós** *Járkálj csak, halálraítélt!; Hetedik ecloga, Erőltetett menet, Razglednicák* | *4* |
| 1. **Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból** | **3** |
| **Dsida Jenő** *Nagycsütörtök, Arany és kék szavakkal* | *1* |
| **Reményik Sándor** *Halotti beszéd a hulló leveleknek, Eredj, ha tudsz* (részlet) | *1* |
| **Áprily Lajos** *Tavasz a házsongárdi temetőben, Március* | *1* |
| 1. **Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából** | **1** |
| **Nagy László** *Ki viszi át a Szerelmet, Adjon az Isten* |
| 1. **Metszet a tárgyias irodalomból** | **2** |
| **Pilinszky János** *Halak a hálóban, Apokrif, Négysoros* |
| 1. **Metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból** | **1** |
| **Illyés Gyula** *Puszták népe* (részlet) |
| ***D) Színház- és drámatörténet*** | **3** |
| **Örkény István** *Tóték* | *2* |
| **Szabó Magda** *Az a szép, fényes nap* (részlet) | *1* |
| ***V. A XX. századi történelem az irodalomban*** | ***5*** |
| 1. **Trianon** Juhász Gyula: *Trianon*; *Vérző Magyarország* (szerk. Kosztolányi Dezső); Lyka Károly: *Magyar művészet, magyar határok* (ajánlott még: Illyés Gyula: *Haza a magasban*) | *1* |
| 1. **Világháborúk** Gyóni Géza: *Csak egy éjszakára;* Ady: *Emlékezés egy Nyár-éjszakára;* Radnóti Miklós: *Nem tudhatom* | *1* |
| 1. **Holokauszt** Szép Ernő: *Emberszag* (részlet); Tadeusz Borowski: *Kővilág*;  ajánlott: Kertész Imre: *Sorstalanság* (részlet); Pilinszky János: pl. *Harbach*, *Ravensbrücki passió*, *A francia fogoly*;  ajánlott: Irodalom és film: Koltay Lajos: *Sorstalanság* | *1* |
| 1. **Kommunista diktatúra** Illyés Gyula: *Egy mondat a zsarnokságról*   ajánlott: Spiró György: *A 301-es parcella bolondja* – színház és dráma órakeretéből.  Irodalom és film: Bacsó Péter: *A tanú* vagy Bereményi Géza: *Eldorádó* (részletek) | *1* |
| 1. **1956** Nagy Gáspár: *Öröknyár: elmúltam 9 éves.* *A Fiú naplójából*;   Márai Sándor: *Mennyből az angyal* vagy *Halotti beszéd*;  ajánlott: Déry Tibor: *Szerelem*.  Irodalom és film: Gothár Péter: *Megáll az idő* | *1* |
| ***VI. Kortárs magyar irodalom*** | ***5*** |
| **A szaktanár választása alapján a kortárs irodalom egy-két alkotójának, néhány alkotásának megismerése** | *5* |
| ***VII. Felkészülés az érettségire*** | ***4,5*** |
| Szövegértés, szövegalkotás, irodalmi teszt, műelemző esszé gyakorlása |  |
|  | **Összes óra: 108,5** |

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

**I. témakör: A klasszikus modernség irodalma**

1. ***Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában***
2. **Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából**

**Arany János**

– Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a művek értelmezése, elemzése alapján.

– Arany János epikus és lírai életművének főbb témái és változatai (szabadság és rabság; visszatekintés és önértékelés; a művész szerepe a társadalomban; erkölcsi dilemmák és válaszlehetőségek. A kortárs történelem megjelenése. Balladaköltészetének formai és tematikus jellemzői. Népiesség és romantika az életműben.).

– Arany alkotói pályája főbb szakaszainak azonosítása (forradalom előtti időszak, nagykőrösi évek, Őszikék).

– Arany jelentősége kora irodalmi életében, Arany János életének meghatározó eseményeit megismeri.

– Az Arany-életmű befogadás-történetének, az Arany-kultusz születésének áttekintése.

**FOGALMAK:** ballada (egyszólamú, többszólamú, lineáris, körkörös, történelmi és lélektani balladák), sűrítés, ellipszis, kihagyás, hiány, önirónia, eszményítő realizmus, idő- és értékszembesítés, evokáció, intertextualitás, bűn és bűnhődés, skót balladaforma

**Mikszáth Kálmán**

− Elbeszélő szövegek közös órai feldolgozása.

− Legalább négy novella és egy regény önálló elolvasása.

− A romantika és a realizmus találkozásának vizsgálata a mikszáthi epikában.

− Az anekdota műfaji jellegzetességeinek megismerése, az anekdota szerepének vizsgálata Mikszáth regényeiben és novelláiban.

− A metaforikus próza poétikai jegyeinek megismerése.

− Mikszáth egy művében a különc szerepének tanulmányozása.

− Erkölcsi kérdések (pl.: bűn és büntetés, őszinteség, hazugság, képmutatás, élet, halál,

értékrend, változás) vizsgálata Mikszáth műveiben.

**FOGALMAK:** különc, donquijoteizmus, anekdota, narrátor, narráció, elbeszélésmód, egyenes és függő beszéd, szabad függő beszéd

**2. Színház- és drámatörténet**

**Madách Imre**

Olvasás, szövegelemzés, beszélgetés révén a mű megértésének támogatása (a tragédia műfaji változatának jellemzői, filozófiai, bölcseleti tartalmak), sajátos drámai hősei; többféle világfelfogás egyidejű létezése; a drámai költemény mibenléte.

Műértelmezés többféle megközelítésből.

**FOGALMAK:** drámai költemény, lírai dráma, bölcseleti mondanivaló, falanszter, ellenutópia, pozitivizmus

1. **A nyugat-európai irodalom**
2. **Az orosz irodalom**
3. **A klasszikus modernizmus líra alkotói, alkotásai**

– A XIX. század történelmi, erkölcsi, filozófiai kérdésfelvetéseinek, konfliktusainak megértése az epikus és drámai művek elemzése alapján.

– A XIX. század néhány jellemző epikus műfajának áttekintése.

– Lírai szövegek közös értelmezése a poétikai fogalmak segítségével.

– Az irodalomtörténeti folytonosság (művek, motívumok párbeszéde) megértése.

– Klasszikus esztétikai és modernista esztétikai törekvések felfedezése a XIX. századi világirodalom kiemelkedő alkotásaiban.

– A XIX. századi világirodalom magyar irodalomra gyakorolt hatásának megértése.

– A klasszikus modernista költészet főbb irányzatainak, programjainak megismerése.

– A XIX. századi líra új kifejezésmódbeli jellemzőinek azonosítása.

– A hagyományhoz való viszony értelmezése, a költői programok főbb sajátosságainak megfigyelése, poétikaértelmezések, a régi és új költészeteszmény jellemzőinek számbavétele.

– A korszak programadó verseinek értelmezése, poétikai-retorikai elemzése (annak tudatosításával, hogy ezek a művek fordításokban olvashatók).

– A drámák feldolgozásához a már ismertetett színház és dráma modul eszköz- és kifejezésrendszerét használjuk fel.

– A XIX. századi magyar alkotók helyének, irodalomtörténeti szerepének megismerése.

– A század magyar irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése.

– A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.

– A művek közös és egyéni feldolgozása, értelmezése.

– Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján.

**FOGALMAK:** klasszikus modernség, realizmus, realista regény, mindentudó elbeszélő, tolsztojanizmus, visszatekintő időszerkezet, analitikus dráma, drámaiatlan dráma, lírai dráma, szimbolizmus, esztétizmus, l’art pour l’art, kötetkompozíció, szinesztézia, kiátkozott költő, nép-nemzeti irodalom, filozófiai dal, történelmi regény, fikció

**II. témakör: A magyar irodalom a XX. században**

**A) Életművek a XX. század magyar irodalmából**

**Ady Endre**

- Ady Endre életművének főbb témái (pl.: szerelem, magyarság, Élet-Halál, Isten, költészet, pénz, háborúellenesség, stb.) és versformái.

- Ady költészetének tematikus, formai és nyelvi újdonságai XIX. századi költészetünk tükrében.

- A szimbólumok újszerű használata az életműben.

- A szimbolista versek esztétikai jellemzőinek megismerése.

- Ady Endre költészetének hatása a kortársakra, illetve az ún. Ady-kultusz születésének megismerése.

- Szemelvények a költő prózájából, publicisztikai írásaiból.

- Ady Endre életútjának költészetét meghatározó főbb eseményei, kapcsolatuk a költői pálya alakulásával.

- A költő főbb pályaszakaszainak jellemzői, az Új versek c. kötet felépítésének tanulmányozása.

- A Nyugat születése, jelentőségének felismerése.

- Ady Endre költészete körüli viták (saját kora és az utókor percepciójában) tanulmányozása.

**FOGALMAK:** századforduló, Nyugat, A Hét, Új Idők, alkotónemzedék, szimbolizmus, szecesszió, naturalizmus, impresszionizmus, versciklus, kötetkompozíció, programvers, szimultán versritmus vagy bimetrikus verselés, Új Versek

**Babits Mihály**

− Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt versek és a Jónás könyve elemzésével.

− Babits Mihály irodalomszervező munkásságának feltérképezése.

− Babits Mihály költészetének főbb témái (filozófiai kérdésfelvetések, az értelmiségi lét kérdései és felelőssége, értékőrzés, erkölcsi kérdések és választások) tanulmányozása.

− Babits Mihály „poeta doctus” költői felfogásának megismerése néhány költői eszközének tanulmányozásával.

− Babits költői életútjának és költői pályájának főbb szakaszai, eseményei.

− Babits jelentőségének megismerése a magyar irodalomban: a költő, a magánember, a közéleti személyiség egysége; szemléleti, esztétikai öröksége.

**FOGALMAK:** filozófiai költészet, parafrázis, nominális és verbális stílus, irónia, szállóige

**Kosztolányi Dezső**

− Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt művek elemzésével.

− Kosztolányi Dezső költészetének főbb témáinak (gyermek- és ifjúkor, emlékezés, értékszembesítés, elmúlás, érzelmek stb.) tanulmányozása.

− A költő „homo aestheticus” költői felfogásának megismerése költői eszköztárának tanulmányozása által.

− Elbeszélő prózája főbb narrációtechnikai, esztétikai sajátosságainak felismerése, értelmezése.

− A lélektani vonatkozások tanulmányozása Kosztolányi Dezső prózájában.

− A történelem és a magánember konfliktusának ábrázolása Kosztolányi Dezső regényeiben.

− Kosztolányi Dezső szerepének vizsgálata kora irodalmi életében (vitái kortársaival; helye, szerepe a Nyugat első nemzedékében).

**FOGALMAK:** homo aestheticus, versciklus, modernizmus, freudizmus, novellaciklus, alakmás

**Herczeg Ferenc**

− Az életmű főbb sajátosságainak megismerése a törzsanyagban megjelölt művek elemzésével.

− A hazához fűződő viszonyt vizsgáló prózai szövegek olvasása, értelmezése.

− Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése.

− Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések vizsgálata Herczeg Ferenc műveiben.

− A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok értelmezése.

− Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének felismerése.

**FOGALMAK:** Új Idők, nemzeti konzervativizmus, színmű

**B) Portrék a XX. század magyar irodalmából**

**Móricz Zsigmond, Wass Albert**

− Művelődéstörténeti kitekintés: a stílusok egyidejűségének, az olvasóközönség átalakulásának, az irodalmi elbeszélés, a film és más médiumok kapcsolatának vizsgálata.

− A hazához fűződő viszonyt ábrázoló szövegek olvasása, a művek közös értelmezése az elbeszéléselmélet alapfogalmainak segítségével.

− Világkép és műfajok, kompozíciós, poétikai és retorikai megoldások összefüggéseinek felismertetése.

− Egyes műfaji konvenciók jelentéshordozó szerepének megismerése.

− A szépirodalmi szövegekben megjelenített értékek, erkölcsi kérdések, motivációk, magatartásformák felismerése, értelmezése.

− Társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok, kérdésfelvetések történelmi, szellemtörténeti hátterének feltárása.

− A művek történeti nézőpontú megközelítése, a megjelenő esztétikai, lét- és történelemfilozófiai kérdések és válaszok értelmezése.

− Történelmi sorskérdések vizsgálata az adott szerzők műveiben.

− A transzilván irodalom fogalmának, irodalomtörténeti jelentőségének tisztázása.

**FOGALMAK:** naturalizmus, szabad függő beszéd, transzilván irodalom

**C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából I.**

**Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói**

**Juhász Gyula, Tóth Árpád, Karinthy Frigyes**

− Az alkotók irodalomtörténeti helyének, szerepének vizsgálata.

− Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.

− A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.

− Az Így írtok ti irodalmi jelentőségének megértése.

− A költemények közös és egyéni feldolgozása, értelmezése.

− Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján.

**FOGALMAK:** a Nyugat és nemzedékei, paródia, stílusparódia, műfajparódia

**III. témakör: A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma**

− Irodalmi szövegek és társművészeti alkotások összehasonlító elemzése.

− Stílustörténeti és irodalomtörténeti fogalmak használata műértelmezésekben.

− Művelődéstörténeti áttekintés: a XIX-XX. század fordulójának filozófiai, művészeti és irodalmi irányzatainak tanulmányozása.

− Nietzsche, Bergson, Freud nézeteinek megismerése, irodalomra gyakorolt hatásuk feltérképezése.

− A művészet- és irodalomtörténetben a modernség/modernizmus jelentőségének vizsgálata.

− Az avantgárd mozgalmak művészeti és politikai szerepének, jelentőségének megismerése.

− Avantgárd irányzatok a színházban.

− Az egzisztencializmus és a posztmodern filozófia irodalmi hatásának felfedezése.

− Valóság és fikció, a bűntelenség és bűnösség, létbe vetettség filozófiai kérdéseinek értelmezése.

− A XX. 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.

− Kimerülés és újrafeltöltődés: a kísérleti irodalom és az olvasóközönség viszonya, a posztmodern változó meghatározásai.

− Az együttműködésre és a konszenzus kialakítására irányuló gyakorlat továbbfejlesztése.

− A verbális és nonverbális kifejezés eszközeinek adekvát és alkotó módon történő alkalmazása.

− A környezet jelenségeinek megfigyelése és a tapasztalatok felhasználása a dramatikus tevékenységekben.

− Részvétel a közös döntéshozatali folyamatokban.

− Összetett kommunikációs játékok különböző munkaszervezési módokban.

− Brecht epikus színháza.

− Interakciós és szituációs játékok különféle eszközökkel (pl. tárgy, báb, zene, mozgás, tánc történet és elidegenítés).

− Történetek feldolgozása összetett dramatikus kifejezési formák és ábrázolási módok alkalmazásával.

− A problémahelyzetek, döntési helyzetek értelmezése, megvitatása és dramatikus eszközökkel történő feldolgozása.

− A dialektikus színházról.

− A történetekben megjelenő értékrendszerek felfedezése és értelmezése.

− Történet és forma egymásra hatásának felismerése.

**FOGALMAK:** avantgárd; futurizmus, dadaizmus, expresszionizmus, konstruktivizmus, kubizmus, szürrealizmus; szabad vers, freudizmus, mélylélektan, kései modernség, objektív költészet, intellektuális költészet, abszurd dráma, kétszintes dráma, mítoszregény, posztmodern, életfilozófia, élethazugság, dekadenciaimpulzus, hatás és ellenhatás, interakció, szituáció, önkifejezés, gesztus, mimika, testbeszéd, döntési helyzet, elágazási pont, variáció, kontraszt, cselekmény, cselekményszál, hatás, időkezelés, idősíkváltás, flashback, fókusz, keret, jelentés, mondandó, tanulság, konfliktus, konfliktusrendszer, ellentét, párhuzam, metafora, szimbólum, csomópont, fordulat, tükrözés, dráma, drámaiság, dramatizálás, dramaturgia, dramaturg; feszültség, várakozás, fokozás, késleltetés, kitérő (epizód), akadály (gát), felismerés; expozíció, bonyodalom, válság (krízis), drámai vétség (hübrisz), sorsfordulat, katasztrófa, végkifejlet

**IV. témakör: A magyar irodalom a XX. században II.**

***A) Életmű a XX. század magyar irodalmából (II.)***

**József Attila**

− Az életmű főbb sajátosságainak megismerése az életmű különböző szakaszaiból származó törzsanyagban megnevezett vers elemzésével.

− József Attila életműve főbb témáinak (pl.: haza, táj, szerelem, külváros és szegénység, lélekábrázolás, értékszembesítés, közéleti és gondolati költészet) és versformáinak, költői eszközeinek tanulmányozása.

− Annak vizsgálata, hogy az életút meghatározó tényei hogyan függnek össze a pályaképpel és a kor társadalmi-történelmi viszonyaival.

− A költői pálya indulása, a költői életút szakaszolásának lehetséges változatai.

− József Attila nagy gondolati verseinek elemzése, a művek filozófiai, esztétikai összetettségének vizsgálata.

− József Attila helye saját kora szellemi életében (vitái és kapcsolatai kortársaival).

− Utóéletének, a József Attila-kultusz születésének, a költői életmű XX. századi recepciójának tanulmányozása.

**FOGALMAK:** tárgyias tájvers, komplex kép, óda, dal, műfajszintézis, létértelmező vers, önmegszólító vers, dialogizáló versbeszéd, időszembesítés, értékszembesítés

***B) Portrék a XX. század magyar irodalmából I.***

**Örkény István, Szabó Magda, Kányádi Sándor epikus és lírai művei**

− A választott XX. századi szerzők szerepének megismerése a magyar irodalomban.

− Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.

− Az erkölcs, hit, egyén és közösség, egyén és egyén viszonyának, kapcsolatának megvilágítása lírai, epikai, drámai alkotásokban.

− Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján.

**FOGALMAK:** groteszk, abszurd, egyperces, családregény, értékrend, önéletrajzisás

***C) Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.***

***a) Metszetek – egyéni utakon***

**Krúdy Gyula, Szabó Dezső, Weöres Sándor**

***b) Metszetek a modernista irodalomból***

**Szabó Lőrinc, Radnóti Miklós**

c***) Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból***

**Dsida Jenő, Reményik Sándor, Áprily Lajos**

***d) Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából***

**Nagy László**

***e) Metszet a tárgyias irodalomból***

**Pilinszky János**

− A választott XX. századi szerzők szerepének megismerése a magyar irodalomban.

− A század irodalmi törekvéseinek, sajátosságainak, írói-költői csoportjainak megismerése.

− Annak felismerése, hogy az írói-költői felelősség, szociális-társadalmi együttérzés, világnézet, egyéni látásmód és kapcsolat a hagyományhoz változatos módon, műfajban és tematikában szólalhat meg.

− Történelmi kataklizmák és egyéni helytállások ábrázolásának tanulmányozása.

− Az erkölcs, hit, egyén és közösség viszonyának kérdései lírai és prózai alkotásokban.

− A lírai beszédmód változatainak értelmezése; a korszakra és az egyes alkotókra jellemző beszédmódok feltárása, néhány jellegzetes alkotás összevetése.

− A líra sokfélesége: párhuzamos és versengő költészeti hagyományok bemutatása.

− Összehasonlító elemzés készítése közös téma, motívum, műfaj vagy forma alapján.

***D) Színház- és drámatörténet***

**Örkény István, Szabó Magda**

− A törzsanyagban megnevezett drámai művek vagy műrészletek megismerése és közös

elemzése.

− Ismerkedés a korszakban kidolgozott dramaturgiai eljárásokkal.

− Álláspontok megismerése, ütköztetése és kialakítása a feldolgozott drámák problémafelvetésével kapcsolatban.

− A drámai művekben a befogadó elé tárt társadalmi, közösségi és egyéni konfliktusok felismerése, megfogalmazása, megértése színpadi technikák segítségével.

− A megmaradásért folytatott harc és az azért szükségképpen hozott áldozatok felismerése.

− Közösség és egyéni érdek, erkölcs, elvek és a társadalom egymásra hatásának megértése.

− A felelősség és a kötelesség hatása a döntésekre.

**FOGALMAK:** totalitárius, történelmi dráma, jelenet, szituáció, konfliktus, jelmez, kellék, artikuláció, intonáció, testbeszéd, dramaturgia, forgatókönyv

**V. témakör:** **A XX. századi történelem az irodalomban**

**a) Trianon**

**b) Világháborúk**

**c) Holokauszt**

**d) Kommunista diktatúra**

**e) 1956**

− A nemzeti identitás meghatározó lírai szövegeinek olvasása, megértése, megbeszélése.

− Irodalmi szövegek elhelyezése történelmi kontextusban.

− Irodalmi szövegekben megfogalmazott közösségi és magánemberi erkölcsi dilemmák felismerése, megvitatása.

− Az olvasott szövegek szerkezeti egységeinek megfigyelése, a szerkezeti egységek retorikai funkcióinak azonosítása.

− Egyes olvasott szövegek jellegzetes retorikai alakzatainak megfigyelése.

− Film és szöveg viszonya. Film és forgatókönyv, dramaturgia – a színpad és a film közötti hasonlóságok és eltérések elemzése.

− Lehetőség szerint színházlátogatás.

**VI. témakör:** **Kortárs magyar irodalom**

- ismerkedés a kortárs irodalommal

- témák, műfajok, stíluseszközök a mai magyar irodalomban

- témák, műfajok, versformák összevetése a már korábban megismert művekkel

- téma és forma jellegzetességei, változása az ezredfordulón

**TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK**

– A tananyag típusához, illetve a tanított közösséghez, iskola programjához és technikai felszereltségéhez igazítva választ a tanár a különböző oktatási stratégiák közül.

– Az oktatási módszerek közül jellemző az előadás, a magyarázat, az elbeszélés és a házi feladatok.

– Számonkérések jellemző módja esszé és tesztek írása, műelemzések előkészítéseként gondolattérképek készítése. Irányított szempontok alapján szövegértési és szövegalkotási gyakorlatok összeállítása.

– A munkaformák közül a frontális osztálymunka használata mellett elsősorban a páros munka, a csoportmunka, az egyénre szabott munkaforma és a differenciált tananyagfeldolgozás alkalmazása.

– A kooperatív tanulási-tanítási technikák alkalmazása mellett az önálló munkavégzés és tanulás kialakítása is fontos feladat.

– A digitális oktatási módszereknek ebben a képzési szakaszban is kiemelt jelentősége van (pl. prezentációk készítése).

– Egyre hangsúlyosabb a szöveg önálló megértése, megadott szempontok alapján egy-egy mű önálló elemzése, ugyanakkor szükség van a tanár, illetve a csoport visszajelzésére.

– Az önálló munka mellett fontos szerepet kap a páros- illetve csoportmunka, a projektek.

– A fakultáció megindulásával a differenciálásnak egyre nagyobb teret adhatunk.

– A gondolatok szóbeli megfogalmazása és a vázlatírás mellett egyre hangsúlyosabb az írásbeli megnyilvánulás, szövegalkotás.

– A második félév kiemelt eseménye a kisérettségi/próbaérettségi, amely előkészíti a nagy érettségin szükséges készségeket, gyakoroltatja a vizsgaszituációt, ezzel magabiztosságot, jártasságot alakít ki, illetve felhívja a figyelmet az esetleges hiányosságokra.

− A kifejező közlés alkalmazását lehetővé tevő gyakorlatok alkalmazása.

− A társismeret játékai (megfigyeléstől a felismerésig), bizalomgyakorlatok.

− Kötött időben, osztálylétszámokkal is megvalósítható, játékszabályokhoz kötött ön- és csoportismereti gyakorlatok.

- Az élmény megélésén keresztül jusson el a megértésig a résztvevő.

- Alkalmat kapjon az önmagára és a világra vonatkozó kérdések megfogalmazására és a válaszok keresésére.

- Részt vegyen közösségépítésben és közösségi alkotásban.

- Verbális és nonverbális kommunikációs készségek fejlesztése.

- A résztvevői aktivitásra építő tevékenységek során támaszkodunk a tanulás társas természetéből adódó előnyökre és a differenciált egyéni munka adta lehetőségekre. A tanulók igényei és lehetőségei szerint több önálló, egyéni vagy csoportos feladat adható.

- A drámai művek, megjelenített helyzetek alkotóelemeinek, a feszültség forrásainak dramaturgiai szempontú elemzése.

- Választott művek, műrészletek, szövegrészek feldolgozása, értelmezése.

- Megbeszélés, vita, értelmezés – kis- és nagycsoportos formákban.

– A művek önálló megismerése és értelmezése mellett elvárt az önálló gondolatok megfogalmazása, vázlat és elemzés írása.

– A képzésben résztvevők gondolatainak egyre nagyobb teret kell biztosítani, de szükségük van a tanári megerősítésre, a helyes értelmezési tartomány beazonosítására.

– Vita a megismert művek és a saját gondolatok, elvek alapján.

– Együttműködés és feladatmegosztás a résztvevők önszerveződése alapján.

– Sikerorientált, a helyes önértékelés kialakulását segítő visszajelzések.

**KÖTELEZŐ OLVASMÁNYOK**

Honoré de Balzac: Goriot apó (részletek) vagy Stendhal: Vörös és fekete (részletek)

Henrik Ibsen: A vadkacsa vagy Nóra (Babaotthon) vagy Anton Pavlovics Csehov: A sirály vagy Ványa bácsi

Lev Nyikolajevics Tolsztoj: Ivan Iljics halála

Samuel B. Beckett: Godot-ra várva vagy Friedrich Dürrenmatt: A fizikusok vagy A nagy Romulus

Arany János: Toldi estéje

Madách Imre: Az ember tragédiája

Mikszáth Kálmán: Beszterce ostroma

Herczeg Ferenc: Az élet kapuja

Babits Mihály: Jónás könyve, Jónás imája

Móricz Zsigmond: Úri muri, Tragédia

Wass Albert: Adjátok vissza a hegyeimet!

Szabó Magda: Az ajtó

Örkény István: Tóték

**MEMORITEREK**

Arany János: Toldi estéje (I. 1., VI. 28. versszak)

Arany János: egy szabadon választott ballada a nagykőrösi korszakból

Arany János: Epilógus (részlet)

Ady Endre: Góg és Magóg fia vagyok én…

Ady Endre: Kocsi-út az éjszakában

Babits Mihály: A lírikus epilógja (részlet)

Babits Mihály: Jónás imája

Kosztolányi Dezső: Hajnali részegség (részlet)

József Attila: Reménytelenül (Lassan, tűnődve) (részlet)

József Attila Óda (részlet)

Kányádi Sándor: Valaki jár a fák hegyén

Reményik Sándor: Halotti vers a hulló leveleknek (részlet)

Radnóti Miklós: Hetedik ecloga (részlet)

Áprily Lajos: Március (részlet)

Nagy László: Ki viszi át a Szerelmet

**MAGYAR NYELV**

|  |  |
| --- | --- |
| Magyar nyelvtan **KK 12. évfolyam** | |
|  | **heti óraszám:**  **1 óra** |
| **Téma** | **Tervezett óraszám** |
| **I. Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció** | **9** |
| A kommunikáció fogalma, tényezői, funkciói | *1* |
| A személyközi kommunikáció. Megszólítás, magázódás, tegeződés | *1* |
| A nem nyelvi jelek. Gesztusok és hatásaik, gesztusok és kultúrkörök | *1* |
| A tömegkommunikáció fogalma, típusai és funkciói | *2* |
| A tömegkommunikáció hatása a gondolkodásra és a nyelvre. Médiafüggőség, a virtuális valóság hatásai | *1* |
| Médiaműfajok | *2* |
| A digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai, az új digitális nyelv | *1* |
| **II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek** | **9** |
| A nyelv mint jelrendszer | *0,5* |
| A nyelvi szintek | *0,5* |
| A magyar nyelv hangrendszere | *1* |
| Hangkapcsolódási szabályszerűségek | *1* |
| ***Számonkérés*** | *1* |
| A szavak felépítése, a szóelemek (szótő, képző, jel, rag) | *1* |
| A magyar nyelv szófaji rendszere:  alapszófajok, mondatszók és viszonyszók | *1* |
| A szószerkezetek (szintagmák) | *1* |
| A mondat fogalma és csoportosítási szempontjai | *1* |
| Az összetett mondat | *1* |
| **III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás** | **9** |
| A szöveg fogalma. A szövegösszefüggés, a beszédhelyzet | *0,5* |
| A szöveg típusai, a szöveg szerkezete | *0,5* |
| A szövegkohézió (lineáris és globális) | *1* |
| A szöveg kifejtettsége | *0,5* |
| Szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv) | *0,5* |
| Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati színterek szerint | *1* |
| A legjellegzetesebb szövegtípusok, szövegfajták | *1* |
| Az esszé | *1* |
| A munka világához tartozó szövegek (a hivatalos levél típusai, önéletrajz, motivációs levél) | *1* |
| Az intertextualitás | *1* |
| A szövegfonetikai eszközök és az írásjelek szerepe a szöveg értelmezésében | *1* |
| **IV. Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok** | **9** |
| Hangalak és jelentés. Jelentésmező | *1* |
| A stílus fogalma és hírértéke, kifejező ereje | *1* |
| Stílusrétegek: társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki és irodalmi stílus | *1* |
| Stílusárnyalatok (pl.: neutrális, gúnyos, patetikus, népies, familiáris, költői, archaikus) | *1* |
| ***Számonkérés*** | *1* |
| A mondatstilisztikai eszközök (a verbális stílus, nominális stílus, a körmondat) | *1* |
| Hangszimbolika, hangutánzás, hangulatfestés | *1* |
| Szóképek (egyszerű; hasonlatból kinövő szóképek /metafora, szinesztézia/, érintkezésen nyugvó szóképek /metonímia, szinekdoché/, összetett szóképek /összetett költői kép, allegória, szimbólum/) | *1* |
| Költői alakzatok (ismétlés, felcserélés, kihagyás) köznyelvi és irodalmi szövegekben | *1* |
|  | **Összes óra:**  **36 óra** |

**FEJLESZTÉSI FELADATOK**

**I. témakör: Kommunikáció – fogalma, eszközei, típusai, zavarai; digitális kommunikáció**

− A nyelvhasználati és a kommunikációs készség fejlesztése.

− A kommunikáció jellemzőinek tudatosítása, hatékony alkalmazásának fejlesztése.

− A nyelv zenei kifejezőeszközeinek alkalmazása.

− A hallás utáni és a szóbeli szövegértési készség fejlesztése.

− Szerep- és drámajátékok gyakoroltatása.

− Aktív részvétel különböző kommunikációs helyzetekben.

− Az önálló véleményalkotás, az önreflexió fejlesztése.

− A kommunikáció tényezői.

− A kommunikációs célok és funkciók.

− A kommunikáció jelei.

− A digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai.

− A kommunikációs kapcsolat illemszabályai.

**FOGALMAK:** kommunikáció, kommunikációs tényező (adó, vevő, kód, csatorna, üzenet, kapcsolat, kontextus, a világról való tudás); kommunikációs cél és funkció (tájékoztató, felhívó, kifejező, metanyelvi, esztétikai funkció, kapcsolatfelvétel, -fenntartás, -zárás), nem nyelvi jel (tekintet, mimika, gesztus, testtartás, térköz, emblémák); digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai

**II. témakör: A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek**

– A nyelv szerkezeti egységeinek és azok funkcióinak tudatosítása.

– A nyelvi elemzőkészség fejlesztése.

– Nyomtatott és digitális helyesírási segédletek használatának gyakorlása.

– Kreatív nyelvi fejlesztés.

– A nyelvi szintek, a nyelv alkotóelemei.

– A szavak és osztályozásuk.

– A szavak jelentésbeli és pragmatikai szerepe a kommunikációban.

– A szószerkezetek.

– A mondatrészek.

– A mondatok csoportosítása.

– Szórend és jelentés.

– Nyelvi játékok, kreatív feladatok digitális programok használatával is.

**FOGALMAK:** nyelvi szintek; a szó alkotóelemei (hang, fonéma, morféma); a szavak osztályozása, osztályozási szempontjai; szószerkezet (szintagma): alárendelő, mellérendelő szintagma; mondatrészek: alany, állítmány, tárgy, határozó, jelző; vonzatok; mondat, a mondat szerkesztettsége, mondatfajta; egyszerű mondat, összetett mondat; szórend és jelentés összefüggései

**III. témakör:** **A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás**

- A szöveg fogalma, jellemzői.

- A szöveg főbb megjelenési formái, típusai, műfajai, összetettségének jellemzői.

- A szöveg szerkezete: a szöveg és a mondat viszonya, szövegegységek.

- A szövegértelem összetevői: pragmatikai, jelentésbeli és nyelvtani szintje.

- Szövegköziség, az internetes szövegek jellemzői.

- Szövegek összefüggése, értelemhálózata; intertextualitás.

- A szóbeli és az írásbeli szövegértés és szövegalkotás fejlesztése.

- A szövegről való tudás és gyakorlati alkalmazásának fejlesztése.

- A szövegszervező erők megismertetése és alkalmazása a gyakorlatban.

- A szövegelemző képességek fejlesztése.

- A helyesírási készség fejlesztése.

- Helyesírási szótárak használatának tudatosítása.

- A szövegolvasási típusok és szövegértési stratégiák.

- Szövegtípusok: digitális és hagyományos, folyamatos és nem folyamatos.

- Összefüggő szóbeli szöveg: felelet, kiselőadás, hozzászólás, felszólalás.

- A magánélet színtereinek szövegtípusai: levél, köszöntő stb.

- Az esszé.

- A hivatalos élet színtereinek szövegtípusai: levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, beadvány, nyilatkozat, meghatalmazás, egyszerű szerződés.

**FOGALMAK:** szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet; szövegmondat, bekezdés, tömb, szakasz; szövegkohézió (témahálózat, téma-réma, szövegtopik, szövegfókusz, kulcsszó, cím); szövegpragmatika (szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv); nyelvtani (szintaktikai) tényező (kötőszó, névmás, névelő, határozószó, előre- és visszautalás, deixis, egyeztetés); intertextualitás, összefüggő szóbeli szövegek: előadás, megbeszélés, vita; a magánélet színtereinek szövegtípusai: levél, köszöntő stb.; esszé, a hivatalos élet színtereinek szövegtípusai: levél, kérvény, önéletrajz, motivációs levél, beadvány, nyilatkozat, meghatalmazás, egyszerű szerződés, önéletrajz stb.

**IV. témakör:** **Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stíluseszközök, szóképek, alakzatok**

− A stílus szerepének tudatosítása.

− A stiláris különbségek felfedeztetése.

− Az alakzatok és a szóképek hatásának, szerepének vizsgálata szövegelemzéskor.

− A stílus, a stilisztika, a stílustípusok.

− A stílusérték.

− A stílushatás.

− Stílusgyakorlatok.

− A hangalak és jelentés viszonyának felismertetése.

− Értelmezési gyakorlatok különböző beszédhelyzetekben.

− A mondat- és szövegjelentést meghatározó tényezők felismertetése, tudatosítása.

− A magyar szórend megváltozása és az üzenet jelentésváltozása közötti összefüggés.

tudatosítása.

− A mindennapi kommunikáció gyakori metaforikus kifejezéseinek és használati körének megfigyelése, értelmezése.

− Szótárhasználat fejlesztése.

− A jel és a nyelvi jel fogalma, összetevői.

− A jel és a jelentés összefüggése, jelentéselemek.

− A hangalak és a jelentés viszonya, jelentésmező.

− Motivált és motiválatlan jelentés.

− A metaforikus kifejezések szerkezete, jellemző típusai, használatuk.

− A mondat- és szövegjelentés.**FOGALMAK:** stílus, stilisztika, stílustípus (bizalmas, közömbös, választékos stb.); stílusérték (alkalmi és állandó); stílusréteg (társalgási, tudományos, publicisztikai, hivatalos, szónoki, irodalmi); stílushatás; néhány gyakoribb szókép és alakzat köznyelvi és irodalmi példákban, jelentésszerkezet, jelentéselem, jelentésmező, jelhasználati szabály; denotatív, konnotatív jelentés; metaforikus jelentés; motivált és motiválatlan szó, hangutánzó, hangulatfestő szó; egyjelentésű, többjelentésű szó, azonos alakú szó, rokon értelmű szó, hasonló alakú szópár, ellentétes jelentés

**TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK**

- Az elméletet – a lehetőségekhez mérten – a gyakorlatban is igyekszünk megmutatni, megvalósítani, s ezzel elmélyíteni (akár projektmunkában, pl. szövegalkotási feladattal, szituációs gyakorlattal) hogy a tanulás egyben élményszerű és egyben hatékony is legyen.

– A korábban tanultak átismétlése, kibővítése, elmélyítése, gyakorlása, akár IKT-eszközök bevonásával.

– Tanári rávezetés, közös ismétlés.

– Tanári magyarázat az új vagy kevésbé ismert anyagrészeknél.

– Csoportos, páros munka, önálló feladatmegoldás (IKT-eszközök bevonásával is lehet).

|  |  |
| --- | --- |
| Magyar nyelvtan **KK 13. évfolyam** | |
|  | **heti óraszám:**  **1 óra** |
| **Téma** | **Tervezett óraszám** |
| **I. Retorika – a beszédfajták, a beszéd felépítése, az érvelés** | **5** |
| A retorika és kommunikáció, a retorika fogalma | 1 |
| A retorikai szövegek felépítése és elkészítésének lépései | 0,5 |
| A szónoki beszéd fajtái (tanácsadó beszéd, törvényszéki beszéd, alkalmi beszéd) és jellemzőik | 0,5 |
| Az érvelő beszéd felépítése, az érvtípusok | 0,5 |
| Az érvelés módszere. Érvelési gyakorlat | 0,5 |
| A retorikai szövegek kifejezőeszközei. | 0,5 |
| Felszólalás, hozzászólás, vitaindító beszéd | 0,5 |
| A kulturált vita szabályai | 0,5 |
| A befolyásolás módszerei | 0,5 |
| **II. Pragmatika – a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv** | **5** |
| A nyelv működése a beszélgetés, társalgás során | 1 |
| A társalgás udvariassági formái | 2 |
| A beszédaktus | 1 |
| Az együttműködési elv (mennyiségi, minőségi, viszony, mód) | 1 |
| **III. Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok** | **5** |
| A nyelv és a beszéd, a nyelv mint változó rendszer | 1 |
| A nyelv és gondolkodás, a nyelv és megismerés | 1 |
| A beszéd mint cselekvés | 1 |
| A nyelvcsaládok és nyelvtípusok | 1 |
| Felkészülés a kisérettségire/próbaérettségire | 1 |
| **IV. Szótárhasználat** | **2** |
| A főbb szótárak típusai, témakörei. Információk a szótárakban | 1 |
| Szótarhasználati gyakorlat | 1 |
| **V. A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma** | **5** |
| Anyanyelvünk rétegződése I.- A köznyelvi változatok, a csoportnyelvek és rétegnyelvek | 1 |
| Anyanyelvünk rétegződése II.- A nyelvjárások és a nyelvi norma | 1 |
| Nyelvünk helyzete a határon túl | 1 |
| Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés | 1 |
| *Számonkérés* | 1 |
| **VI. Nyelvtörténet – a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek** | **5** |
| A magyar nyelv rokonságának hipotézisei | 1 |
| A magyar nyelvtörténet korszakai | 1 |
| Nyelvemlékek | 1 |
| A szókészlet változása a magyar nyelv történetében | 1 |
| Nyelvújítás | 1 |
| **VII. Felkészülés az érettségire, rendszerező ismétlés** | **4** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | **Összes óra:**  **31 óra** |

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

A második évben a törzsanyag mellett fontos szerepet kap az iskola által szervezett magyar nyelv és irodalom kisérettségi/próbaérettségi. A kisérettségi/próbaérettségi készíti fel a képzésben résztvevőket az érettségire, egyben alkalmat ad arra, hogy kipróbálják a vizsgahelyzetet, gyakorlatot szerezzenek mind az írásbeli, mind a szóbeli vizsgaszituációban. A kisérettségi/próbaérettségi sikeressége és haszna azon is múlik, hogy mennyire tudjuk tanárként felkészíteni a résztvevőket a várható megmérettetésre. Ezért a második évben a szabadon felhasználható órák egy részét a felkészülésre, gyakorlásra fordíthatjuk.

**I. témakör: Retorika - a beszédfajták, a beszéd felépítése, az érvelés**

− A retorika alapfogalmainak megismertetése, azok alkalmazása a résztvevők életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalásokban.

− A hatásos érvelés technikájának, a legfőbb érvelési hibáknak a megismertetése.

− Önálló beszéd megírásához, annak hatásos előadásához szükséges nyelvi, gondolkodási képességek fejlesztése.

− A szónok tulajdonságai, feladatai.

− A szónoki beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig.

− Az érv, érvelés, cáfolat megértése.

− Az érvelési hibák felfedeztetése.

− A hatásos előadásmód eszközeinek tanítása, gyakoroltatása.

− Érvelési gyakorlatok: kulturált vita, véleménynyilvánítás gyakorlása.

**FOGALMAK:** retorika, szónoklat, a szónok feladata, a meggyőzés eszközei: érv és cáfolat; hagyományos és mai beszédfajták; a szónoklat részei, szerkezete, felépítése

**II. témakör: Pragmatika – a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv**

− A kulturált nyelvi magatartás fejlesztése.

− A nyelv működésének, a nyelvhasználat megfigyelése különböző kontextusokban, eltérő célok elérésére nyelvi eszközökkel.

**FOGALMAK:** megnyilatkozás, társalgás, társalgási forduló, szóátvétel, szóátadás; beszédaktus (lokúció, illokúció, perlokúció); deixis; együttműködési elv

**III. témakör:** **Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok**

− a nyelv, mint jelrendszernek, az emberi nyelv egyediségének megértése; a nyelv mint változó rendszer; a nyelv szerepe a világról formált tudásunkban;

− a kommunikáció kódok vizsgálata, a korlátozott és a kidolgozott kód; gesztusnyelvek, jelnyelvek;

− a nyelv és gondolkodás viszonya nyelvfilozófiai lehetőségeinek megismerése;

− a nyelv és a megismerés viszonyának tanulmányozása: az emberiség információs forradalmai; a nyelv és a kultúra viszonya;

− nyelvcsaládok, nyelvtípusok tanulmányozása.

**FOGALMAK:** jel, nyelvi jel, jelrendszer, nyelvtípus (agglutináló, izoláló, flektáló), nyelvcsalád, kódok, korlátozott és kidolgozott kód, gesztusnyelv, jelnyelv

**IV. témakör:** **Szótárhasználat**

- a fontosabb egynyelvű papír alapú és digitális szótárfajták megismerése, tanulmányozása, használata: értelmező szótár, történeti-etimológiai szótár, szinonimaszótár, helyesírási szótár, szlengszótár, nyelvművelő kéziszótár, Magyar Történeti Szövegtár, írói szótárak, tájszótár.

**FOGALMAK:** értelmező szótár, etimológiai szótár, szinonimaszótár, rétegnyelvi szótár, írói szótár, szócikk, tárgyszó

**V. témakör:** **A nyelv rétegződése, nyelvjárások, nyelvi tervezés, nyelvi norma**

− A nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia tudatosítása.

− A nyelvjárások nyelvhasználati sajátosságainak megismertetése.

− A nyelvi tervezés elveinek és feladatainak megismertetése.

− A nyelv társadalmi tagozódásának vizsgálata.

**FOGALMAK:** nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, nyelvtörvény, nyelvi norma; nyelvváltozatok; vízszintes és függőleges tagolódás; nyelvjárások, regionális köznyelv, tájszó; csoportnyelv, szaknyelv, hobbinyelv, rétegnyelv; szleng, argó; kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevert nyelvűség; nemzetiségi nyelvek

**VI. témakör:** **Nyelvtörténet – a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvemlékek**

− A szinkrón és diakrón nyelvszemlélet fejlesztése.

− A magyar nyelv rokonságának megismerése.

− Az összehasonlító nyelvszemlélet fejlesztése: nyelvünk helye a világban.

− Az interdiszciplináris tudatosság fejlesztése a nyelvtörténeti, irodalom- és művelődéstörténeti párhuzamosságok és összefüggések felfedeztetésével.

− Változás és állandóság nyelvi egyensúlyának megértése.

− Nyelvrokonság és nyelvcsaládok vizsgálata.

− A nyelvrokonság bizonyítékainak tudományos módszereinek tisztázása.

− A magyar nyelv eredetének, az erről szóló tudományos hipotéziseknek megismerése.

− A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái.

− A nyelvtörténeti kutatások forrásainak vizsgálata: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek.

− A magyar nyelv történetének főbb korszakai, és néhány fontos nyelvemlékünk (A tihanyi apátság alapítólevele, Halotti beszéd, Ómagyar Mária-siralom).

− A nyelvújításnak, illetve hatásának tanulmányozása.

**FOGALMAK:** nyelvrokonság, nyelvcsalád; uráli nyelvcsalád, finnugor rokonság; ősmagyar, ómagyar, középmagyar kor, újmagyar kor, újabb magyar kor; nyelvemlék; ősi szó, belső keletkezésű szó, jövevény- és idegen szó; nyelvújítás, ortológus, neológus; szinkrón és diakrón nyelvszemlélet

**VIT. témakör:** **Felkészülés az érettségire, rendszerező ismétlés**

- szövegértés, kérdések alapján;

- szóbeli érettségi felelethez vázlat készítése;

- szóbeli érettségi felelet érthető előadása.

**TEVÉKENYSÉGEK ÉS MUNKAFORMÁK**

- Az elméletet – a lehetőségekhez mérten – először a gyakorlatban igyekszünk különböző szövegeken megmutatni, hogy a saját felimeréssel segítsük a résztvevők számára a tananyag megértését, bevésődését – csoportos vagy páros munkában.

- Ezt követheti az elmélet rögzítése, megtanulása (ez elmaradhatatlan lépés) – tanári magyarázat, frontális tanítás vagy önálló jegyzetkészítés.

- A megismert elméletet – a lehetőségekhez mérten – a gyakorlatban is megpróbálják a résztvevők alkalmazni, s ezzel elmélyíteni a tudásukat párban, csoportban, projektmunkában, illetve egyéni feladatként.

- Közös ismétlés, rendszerezés.

- Szövegértés, szövegalkotási feladatok önálló megoldása az érettségin elvárt szövegtípusok és szövegműfajok alapján.

- A tanári visszajelzés alapján önállóan javítja a hibáit.

# Történelem tantárgy

**Bevezetés**

A történelemtanítás és -tanulás célja, hogy a hallgató megismerkedjen a történettudomány és segédtudományai által eddig feltárt ismeretekkel, valamint a hagyomány által legfontosabbnak elismert történelmi tényekkel, szereplőkkel, eseményekkel, történetekkel és folyamatokkal. A hallgatóban alakuljon ki identitástudata és tudatosuljon nemzeti hovatartozása. Ismerkedjen meg a különféle kulturális rendszerek legalapvetőbb elemeivel, amelyek lehetővé teszik, hogy azonosuljon kultúránk alapértékeivel. A történelem tantárgy helyi tantervének középpontjában a magyar nemzet és Magyarország története áll.

**Célok és feladatok**

A Nemzeti Alaptanterv 2020-as verziójában megfogalmazott kulcskompetenciák fejlesztéséhez a történelem tantárgy a következő módon járul hozzá:

**A tanulás kompetenciái:** A történelmi kulcsfogalmak állandó használatán és megértésén keresztül a hallgató fejleszti a lényeges és kevésbé lényeges elemek megkülönböztetésének és rendszerezésének képességét. A hallgató a történelemtanulás során különféle jellegű tudástartalmakkal és különböző típusú feladatokkal találkozik, amelyek megtanulásához, illetve elvégzéséhez különféle módszereket kell elsajátítania. Ezen gondolkodási műveletek hatásuk révén fejlesztik a tanulási kompetenciákat.

A megszerzett tapasztalatok ösztönzést adhatnak az élethosszig tartó tanulásra és a történelmi és a társadalmi kérdések iránti nyitottságra.

**Kommunikációs kompetenciák:** A hallgató a történelmi problémákról szerzett ismereteit írásban és szóban összefoglalja, azokról beszélgetéseket folytat. A történelmi források feldolgozása a szövegértés fejlesztésének hatékony módja, azok digitális kommunikációs eszközök segítségével való bemutatása fejleszti a hallgatóban az IKT-eszközök használatát.

**Digitális kompetenciák:** A történelmi forrásokat tartalmazó internetes portálok, hang- és filmarchívumok és adatbázisok megismerése és használata, az itt talált források feldolgozása elengedhetetlen feltétele a korszerű történelemtanulásnak. A digitális információfeldolgozás, illetve a digitális kommunikáció fejlesztésének nagy szerepe van a közéleti tájékozódási készségek kialakításában.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A történelmi ismeretek, fogalmak elsajátításával fejlődik a hallgató elemző, problémamegoldó gondolkodása. Mindezek együttesen segítik a differenciált történelmi gondolkodás kialakulását, melynek következtében a hallgató képessé válik események, folyamatok és jelenségek különböző szempontú megközelítésére, valamint bizonyos történések okainak és következményeinek több szempontú feltárására.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A hallgató tanulása során megismer emberi cselekedeteket, életutakat, élethelyzeteket, társadalmi folyamatokat és képessé válik arra, hogy jelenségeket árnyaltan értelmezze, a különböző társadalmakra, közösségekre jellemző magatartási és kommunikációs szabályokat felismerje.

**A kreativitás a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:**A történelem tanulása során a felnőtt tanuló megismeri az emberiség, a magyarság kulturális örökségének fő elemeit. Értékeli a kiemelkedő emberi alkotásokat és értelmezi azok technológiai, tudományos és művészeti szerepét.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** A hallgató ismeri a tudósok, kutatók és művészek teljesítményét, ezen belül kiemelt figyelmet fordít a magyar tudósok, művészek, sportolók és más alkotó emberek kiemelkedő eredményeire, teljesítményeire.

Az elmondottakon túl célszerű figyelembe venni a felnőttek élet- és munkatapasztalatait.

**A történelem tantárgy oktatása és tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a képzésben résztvevő hallgató a nevelési-oktatási szakasz végére:**

* képes felismerni, megfogalmazni és összehasonlítani különböző társadalmi és történelmi problémákat, értékrendeket, jelenségeket, folyamatokat;
* a tanult ismereteket problémaközpontúan tudja rendezni,
* hipotéziseket alkot történelmi személyek, társadalmi csoportok és intézmények viselkedésének mozgatórugóiról;
* önálló kérdéseket fogalmaz meg történelmi folyamatok, jelenségek és események feltételeiről, okairól és következményeiről;
* önálló véleményt tud alkotni történelmi eseményekről, folyamatokról, jelenségekről és személyekről;
* képes különböző élethelyzetek, magatartásformák megfigyelése által következtetések levonására, erkölcsi kérdéseket is felvető történelmi helyzetek felismerésére és megítélésére;
* a változás és a fejlődés fogalma közötti különbséget ismerve képes felismerni és bemutatni azokat azonos korszakon belül, vagy azokon átívelően;
* képes összevetni, csoportosítani és súlyozni az egyes történelmi folyamatok, jelenségek, események okait, következményeit, és ítéletet alkotni azokról, valamint a benne résztvevők szándékairól;
* összehasonlít különböző, egymáshoz hasonló történeti helyzeteket, folyamatokat, jelenségeket;
* képes felismerni konkrét történelmi helyzetekben, jelenségekben és folyamatokban valamely általános szabályszerűség érvényesülését;
* összehasonlítja és elemzően értékeli az egyes történelmi folyamatokkal, eseményekkel és személyekkel kapcsolatos eltérő álláspontokat.

1. **12. évfolyam**

**TANULÁSI EREDMÉNYEK A TANÉV VÉGÉRE**

Az első év tananyagának tanulása hozzájárul ahhoz, hogy a képzésben résztvevő hallgató a nevelési-oktatási szakasz végére:

* ismeri az ókori civilizációk legfontosabb jellemzőit, valamint az athéni demokrácia és a római állam működését, hatásukat az európai civilizációra;
* felidézi a monoteista vallások kialakulását, legfontosabb jellemzőiket, tanításaik főbb elemeit, és bemutatja terjedésüket;
* bemutatja a keresztény vallás civilizációformáló hatását, a középkori egyházat, valamint a reformáció és a katolikus megújulás folyamatát és kulturális hatásait; érvel a vallási türelem, illetve a vallásszabadság mellett;
* képes felidézni a középkor gazdasági és kulturális jellemzőit, világképét, meghatározó birodalmait, és bemutatni a rendi társadalmat;
* ismeri a magyar nép őstörténetére és a honfoglalásra vonatkozó tudományos elképzeléseket és tényeket, tisztában van legfőbb vitatott kérdéseivel, a különböző tudományterületek kutatásainak főbb eredményeivel;
* értékeli az államalapítás, valamint a kereszténység felvételének jelentőségét;
* felidézi a középkori magyar állam történetének fordulópontjait, legfontosabb uralkodóink tetteit;
* ismeri a magyarság törökellenes küzdelmeit, azok fordulópontjait és hőseit; felismeri, hogy a magyar és az európai történelem alakulását meghatározóan befolyásolta a török megszállás;
* be tudja mutatni a kora újkor fő gazdasági és társadalmi folyamatait, ismeri a felvilágosodás eszméit, illetve azok kulturális és politikai hatását, valamint véleményt formál a francia forradalom európai hatásáról;
* összefüggéseiben és folyamatában fel tudja idézni, miként hatott a magyar történelemre a Habsburg Birodalomhoz való tartozás, bemutatja az együttműködés és konfrontáció megnyilvánulásait, a függetlenségi törekvéseket és értékeli a Rákóczi-szabadságharc jelentőségét;
* ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit a reformkor és az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc időszakában; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit;
* fel tudja idézni az ipari forradalom szakaszait, illetve azok gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai hatásait; képes bemutatni a modern polgári társadalom és állam jellemzőit és a 19. század főbb politikai eszméit, valamint felismeri a hasonlóságot és különbséget azok mai formái között.

**II. A TÖRTÉNELEM TANTÁRGY ALAPÓRASZÁMAI A 12. ÉVFOLYAMON:**

**108 óra/ heti 3 óra**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Témakör** | **Javasolt óraszám** |
|  | **Heti 3 óra** |
| Bevezető óra | **1** |
| Civilizáció és államszervezet az ókorban | **8** |
| Vallások az ókorban | **6** |
| Hódító birodalmak | **6** |
| A középkori Európa | **8** |
| A magyar nép eredete és az Árpád-kor | **8** |
| A középkori Magyar Királyság fénykora | **8** |
| A kora újkor | **8** |
| A török hódoltság kora Magyarországon | **10** |
| A felvilágosodás kora | **8** |
| Magyarország a 18. században | **6** |
| Új eszmék és az iparosodás kora | **6** |
| A reformkor | **8** |
| A forradalom és szabadságharc | **8** |
| Vizsgára való felkészítés, gyakorlás, számonkérés | **8** |
| Év végi zárás | **1** |
| **Összes óraszám:** | **108** |

A **VASTAG NAGYBETŰVEL SZEDETT TÉMAKÖRÖK** kiemelten javasoltak a középszintű érettségi vizsgára való felkészítésben.

**II.1. TÉMAKÖRÖK ÉS ÓRASZÁMOK**

**Témakör: Civilizáció és államszervezet az ókorban**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A Közel-Kelet civilizációi* | * Az állam működése az Óbabiloni Birodalom példáján. * Tudomány. * A pénz megjelenése. | *Fogalmak:* öntözéses földművelés, fáraó, piramis, hieroglifa, ékírás, múmia, Akropolisz, filozófia, jósda, olümpiai játékok, városállam/polisz, arisztokrácia, démosz, demokrácia, népgyűlés, sztratégosz, cserépszavazás, rabszolga, patrícius, plebejus, consul, senatus, dictator, néptribunus, császár, amfiteátrum, gladiátor, provincia, légió, limes, polgárjog.  *Személyek:* Hammurapi, Kleiszthenész, Periklész, Platón, Arisztotelész, Hérodotosz, Nagy Sándor, Julius Caesar, Augustus.  *Kronológia:* Kr. e. 3000 körül – Kr. u. 476 az ókor, Kr. e. 776 az első feljegyzett olümpiai játékok, Kr. e. 753 Róma alapítása a hagyomány szerint, Kr. e. 510 a köztársaság kezdete Rómában, Kr. e. 508 Kleiszthenész reformjai, Kr. e. 5. sz. közepe az athéni demokrácia fénykora,Kr. e. 44. Caesar halála, az ókori Izrael – Kr. u. 70 Jeruzsálem lerombolása,  Kr. u. 395 a Római Birodalom kettéosztása.  *Topográfia:* Mezopotámia, Babilon, Egyiptom, Nílus, Olümpia, Athén, Alexandria, Itália, Róma, Római Birodalom, Pannónia, Aquincum, Savaria, Jeruzsálem. | * Az állam szerepének bemutatása Hammurapi törvényeinek elemzésén keresztül. * Az ókori civilizációk jelentőségének és kulturális hatásainak felismerése. * Az ókori civilizációk azonosítása térképen. * Az ókori civilizációk kulturális és vallási jellemzőinek bemutatása. * A különböző civilizációk közötti különbségek azonosítása. * Pannónia jelentősebb városainak azonosítása. * Az athéni demokrácia és a római köztársaság működésének bemutatása. * A Periklész-kori athéni demokrácia ellentmondásainak feltárása. * A demokrácia és a diktatúra összehasonlítása. * A demokrácia melletti érvek megfogalmazása. * Az athéni demokrácia összehasonlítása a modern demokráciával. * Caesar diktatúrája előzményeinek, okainak feltárása. |
| *A görög civilizáció* | * A görög anyagi kultúra öröksége. * A filozófia és a történetírás. * A görög embereszmény. * A hellenisztikus kultúra elterjedése. |
| ***AZ ATHÉNI DEMOKRÁCIA*** | * **ARISZTOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG ÉS DEMOKRÁCIA.** * **KLEISZTHENÉSZ ÉS PERIKLÉSZ.** * **AZ ATHÉNI ÁLLAMSZERVEZET ÉS MŰKÖDÉSE.** |
| *A római civilizáció* | * Római városépítészet, amfiteátrumok, fürdők, vízvezetékek és utak. * A birodalom kiterjedése és a provinciák (Pannónia). * A latin nyelv és írás elterjedése. |
| *A római köztársaság* | * A római köztársaság államszervezete és működése. * Köztársaságból egyeduralom: Caesar és Augustus. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Képek gyűjtése a különböző civilizációk kultúrájának bemutatásához.
* Az ókori görög tudomány kulcsfogalmait bemutató idézetek, képi források gyűjtése.
* Információk gyűjtése pannóniai kulturális emlékekről.
* Ábra készítése az athéni demokrácia működési rendjéről.
* Ókori témájú filmek / filmrészletek elemzése, értelmezése.

**Témakör: Vallások az ókorban**

**Javasolt óraszám:** **6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *Politeizmus és monoteizmus* | * A politeizmus * Görög és római istenek. * A zsidó monoteizmus. | *Fogalmak*: politeizmus, monoteizmus, zsidó vallás, Ószövetség/Héber Biblia, Tízparancsolat, próféta, jeruzsálemi templom, diaszpóra, Messiás, keresztény vallás, keresztség és úrvacsora, apostol, misszió, Biblia, Újszövetség, evangélium, püspök, zsinat.  *Személyek*: Kheopsz, Zeusz, Pallasz Athéné, Ábrahám, Mózes, Jézus, Szent Péter és Szent Pál apostolok, Constantinus  *Kronológia:* a keresztény időszámítás kezdete (Kr. e. és Kr. u.), 313 a milánói rendelet, 325 a niceai zsinat.  *Topográfia*: Jeruzsálem, Kánaán, Júdea, Izrael, Palesztina, Betlehem. | * A zsidó és a keresztény vallások jellemzőinek összehasonlítása. * A vallások a mindennapi életre gyakorolt hatásainak megállapítása. * A zsidó-keresztény hagyományok európai kultúrára gyakorolt hatásának bemutatása. * Bibliai történetek, személyek felidézése. * A kereszténység terjedésének végigkövetése térképen. * Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek értelmezése. * Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról. |
| *A kereszténység kezdete* | * Jézus tanításai. * A páli fordulat. * Keresztényüldözések, a kereszténység elterjedése a Római Birodalomban. * A Szentháromság-tan. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Képek, ábrázolások gyűjtése a különböző tanult vallások jellegzetes építményeiről.
* Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése antik mitológiai témákról.
* Az Ószövetség történelmi szereplőinek, helyszíneinek azonosítása.
* Jézus életével és a kereszténység terjedésével kapcsolatos filmek/ filmrészletek.
* Képzőművészeti, irodalmi és zenei alkotások gyűjtése és elemzése bibliai témákról.

**Témakör: Hódító birodalmak**

**Javasolt óraszám:** **6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *Egy eurázsiai birodalom: a hunok* | * A nomád életmód, harcmodor és államszervezés. * A népvándorlás. * Róma örökösei Európa térképén. | *Fogalmak:* népvándorlás, hunok, ortodox, iszlám, Korán, kalifa.  *Személyek:* Attila, Justinianus, Mohamed, Nagy Károly, I. Ottó.  *Kronológia:* 476 a Nyugatrómai Birodalom bukása, 622 Mohamed Medinába költözése, 732 a poitiers-i csata.  *Topográfia:* Hun Birodalom, Konstantinápoly, Bizánci Birodalom, Mekka, Poitiers, Frank Birodalom, Német-római Császárság. | * A népvándorlás irányainak és résztvevőinek nyomon követése térkép segítségével a Kr. u. 4–8. sz. időszakában. * A sztyeppei állam működésének, sajátosságainak bemutatása. * A kora középkori Európa államalakulatainak azonosítása térképen. * Az iszlám vallás és az arab terjeszkedés közötti összefüggések feltárása. |
| *Az arab birodalom és az iszlám* | * Mohamed tanításai és a Korán. * Az iszlám kultúra jellegzetességei. * Az Arab Birodalom és az arab hódítás. * Az arab hódítás feltartóztatása Európában: Poitiers, Bizánc. |

**Javasolt tevékenységek:**

* A Római Birodalom bukása külső és belső okainak összegyűjtése.
* A monoteista vallások (zsidó, keresztény, iszlám) összehasonlítása különböző szempontok alapján.
* Kiselőadás, prezentáció készítése jellegzetes iszlám vallási épületekről, szokásokról.

**Témakör: A középkori Európa**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A parasztság világa* | * Az uradalom. * A jobbágyok kötelességei és jogai. * Az önellátástól az árutermelésig. | *Fogalmak:* uradalom, földesúr, majorság, jobbágy, robot, kiváltság, rend, pápa, érsek, cölibátus, szerzetes, bencés rend, ferences rend, eretnek, inkvizíció, kolostor, katolikus, szent, kódex, román stílus, gótikus stílus, reneszánsz, lovag, nemes, feudalizmus, hűbériség, király, rendi monarchia, keresztes hadjáratok, polgár, céh.  *Személyek:* Szent Benedek, VII. Gergely, Assisi Szent Ferenc, Aquinói Szent Tamás, Leonardo da Vinci, Gutenberg, Dózsa György.  *Kronológia:* 476–1492 a középkor, 1054 az egyházszakadás, 1347 a nagy pestisjárvány.  *Topográfia:* Egyházi Állam, Anglia, Franciaország, levantei kereskedelmi hálózat, Velence, Firenze, Hanza kereskedelmi hálózat, Szentföld. | * A középkor társadalmi, gazdasági, vallási és kulturális jellemzőinek bemutatása. * A társadalmi csoportok közötti jogi különbségek azonosítása. * A középkor társadalmi berendezkedése. * A jobbágyság jogainak és kötelességeinek rendszerezése. * Az egyház szerepének áttekintése a középkori Európában. * A középkori kolostori élet bemutatása képi vagy szöveges források segítségével. * A nyugati és keleti kereszténység jellemzői. * A lovagi életmód jellemzőinek azonosítása. * A városok életének bemutatása képek, ábrák és szöveges források alapján. * A céhek működésének jellemzése források alapján. |
| *Az egyházi rend* | * Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer * Kultúra és oktatás, a középkori egyetemek. * Román és gótikus építészet – európai és magyar példák. |
| *A nemesi rend* | * Lovagi eszmény és lovagi kultúra. * A hűbériség. |
| ***A POLGÁROK VILÁGA*** | * A középkori város és lakói. * A város kiváltságai (magyar példák alapján). * A céhek. * A helyi és távolsági kereskedelem. * A reneszánsz építészet (európai és magyar példák). |

**Javasolt tevékenységek:**

* Képek gyűjtése és rendszerezése román, gótikus és reneszánsz stílusú épületekről.
* Képek gyűjtése az ortodox egyház jellegzetes épületeiről, szokásairól.
* Áttekintő ábra készítése az egyházi hierarchiáról.
* Prezentáció, bemutató készítése valamely szerzetes, illetve lovagrendről.
* A város jellegzetes helyszíneinek, intézményeinek azonosítása egy fiktív középkori várost bemutató ábrán.

**Témakör: A magyar nép eredete és az Árpád-kor**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *Magyar őstörténet és honfoglalás* | * A magyar törzsszövetség az Etelközben. * A honfoglalás okai és menete. * A kalandozások – a lovas-íjász harcmodor. | *Fogalmak:* finnugor, törzs, fejedelem, kabarok, vérszerződés, honfoglalás, kettős honfoglalás elmélete, avarok, rovásírás, kalandozások, székelyek, vármegye, egyházmegye, érsekség, tized, nádor, ispán, kancellária, kettős kereszt, szászok, kunok, tatárok/mongolok  *Személyek*: Álmos, Árpád, az Árpád-ház, Géza, I. (Szent) István, Koppány, Szent Gellért, Szent Imre, I. (Szent) László, Könyves Kálmán, II. András, IV. Béla, Szent Margit.  *Kronológia:* 895 a honfoglalás, 907 a pozsonyi csata, 997/1000–1038 I. (Szent) István uralkodása, 1222 az Aranybulla, 1241–1242 a tatárjárás.  *Topográfia:* Etelköz, Vereckei-hágó, Kárpát-medence, Pannonhalma, Esztergom, Székesfehérvár, Buda, Muhi, Erdély, Horvátország. | * A kalandozó hadjáratok céljainak azonosítása. * Géza fejedelem, I. (Szent) István és IV. Béla uralkodásának jellemzése és értékelése. * A kereszténység felvétele és az államalapítás jelentőségének a felismerése. * A korai magyar történelmet és az Árpád-kort megjelenítő legfontosabb kulturális alkotások azonosítása. |
| ***AZ ÁLLAMALAPÍTÁS*** | * Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége. * A földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet. * Az egyházszervezés. |
| ***A MAGYAR ÁLLAM MEGSZILÁRDULÁSA AZ ÁRPÁD-KORBAN*** | * II. András kora: az átalakuló társadalom. * **ÚJJÁÉPÍTÉS A TATÁRJÁRÁS UTÁN: IV. BÉLA.** |

**Javasolt tevékenységek:**

* A kalandozó hadjáratok jellegének megvitatása.
* Áttekintő ábra készítése a Szent István-i állam- és egyházszervezetről.
* A 13. századi társadalmi rétegek azonosítása az Aranybulla szövegében.

**Témakör: A középkori Magyar Királyság fénykora**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***AZ ANJOUK*** | * A királyi hatalom újbóli megszilárdítása I. Károly idején. * A visegrádi királytalálkozó. * Az 1351-es törvények. | *Fogalmak:* aranyforint, regálé, kapuadó, kilenced, bandérium, perszonálunió, sarkalatos nemesi jogok, fő- és köznemes, szabad királyi város, bányaváros, mezőváros, kormányzó, szekérvár, végvár, szultán, szpáhi, janicsár, rendkívüli hadiadó, füstpénz, fekete sereg, zsoldos, Corvina, Szent Korona, Szent Korona-tan, Képes krónika.  *Személyek:* I. (Anjou) Károly, I. (Nagy) Lajos, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János, I. (Hunyadi) Mátyás.  *Kronológia:* 1301 az Árpád-ház kihalása,1308. I. Károly uralkodásának kezdete, 1335 a visegrádi királytalálkozó, 1351 I. (Nagy) Lajos törvényei, 1396 a nikápolyi csata, 1443–1444-es hosszú hadjárat, 1444 a várnai csata, 1453 Konstantinápoly eleste, 1456 a nándorfehérvári diadal, 1458–90 Mátyás uralkodása.  *Topográfia:* Visegrád, Lengyelország, Csehország, osztrák tartományok, Nikápoly, Várna, Nándorfehérvár, Kolozsvár, Kenyérmező, Oszmán Birodalom. | * A 14–15. századi magyar uralkodók politikai pályájának felidézése. * A késő középkori magyar állam és az Oszmán Birodalom főbb összecsapásainak felidézése. * Annak értékelése, hogy az Oszmán Birodalom terjeszkedő politikája milyen hatást gyakorolt a magyar történelemre. * Mátyás hatalom-gyakorlásának jellemzése. * A reneszánsz kultúra bemutatása Mátyás udvarában. * A 14–15. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása. |
| *A török fenyegetés árnyékában* | * Az Oszmán Birodalom. * Török hódítás a Balkánon. * Luxemburgi Zsigmond, a közép-európai uralkodó és a török veszély. * Hunyadi János, a politikus és hadvezér. * Hunyadi János törökellenes harcai. |
| ***HUNYADI MÁTYÁS*** | * Mátyás útja a trónig. * A központosított királyi hatalom. * Jövedelmek és kiadások. * Birodalomépítő tervek. * Aktív védelem a török ellen. |
| *A magyar középkor kulturális hagyatéka* | * Várak, királyi udvar, kolostorok, templomok. * Magyar krónikák és szentek legendái. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Hunyadi János és Mátyás híres ütközeteinek felidézése, bemutatása térképvázlatok és írott források segítségével.
* Kiselőadás készítése 14–15. századi magyar történelem kulturális hagyatékának kiemelkedő emlékeiről.
* A magyar középkor egy kiemelkedő helyszínének (pl. Pannonhalma, Diósgyőr, Székesfehérvár, Visegrád) jellemzőinek bemutatása.

**Témakör: A kora újkor**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A FÖLDRAJZI FELFEDEZÉSEK*** | * A portugál és spanyol felfedezések. * A korai gyarmatosítás és következményei. * A világkereskedelem kialakulása. * Az abszolutizmus. | *Fogalmak:* gyarmat, világkereskedelem, abszolutizmus, infláció, manufaktúra, tőke, tőkés, bérmunkás, kapitalizmus, bank, tőzsde, részvény, örökös jobbágyság, reformáció, protestáns, evangélikus, református, anglikán, unitárius, vallási türelem, ellenreformáció, katolikus megújulás, jezsuiták, barokk.  *Személyek:* Kolumbusz Kristóf, Vasco da Gama, Ferdinánd Magellán, Luther Márton, Kálvin János, Károli Gáspár, Pázmány Péter, Apáczai Csere János, Habsburg-dinasztia, V. Károly, Loyolai (Szent) Ignác, XIV. Lajos.  *Kronológia:* 1492-től az újkor, 1492 Amerika felfedezése, 1517 a reformáció kezdete, 1545 a tridenti zsinat megnyitása, 1568 a tordai határozat,  1648 a vesztfáliai békék.  *Topográfia:* Spanyolország, India, London, Párizs/Versailles, Sárospatak, Debrecen | * A felfedezők céljainak és útjainak bemutatása tematikus térképeken. * Információk gyűjtése a kialakuló világkereskedelem új útvonalairól, fontosabb termékeiről és szereplőiről. * Az új munkaszervezési formák bemutatása és összehasonlítása a céhes iparral. * Az európai régiók közötti gazdasági és társadalmi különbségek felismerése. * A reformáció okainak és következményeinek bemutatása. * A katolikus és a protestáns tanítások és egyházszervezet összehasonlítása. * A reformáció egyes irányzatai terjedésének nyomon követése térképen. * Vallás és politika összefonódásának felismerése. * Az erdélyi vallási türelem szerepének és jelentőségének felismerése. * A katolikus egyház megújulási törekvései és a barokk művészet jellemzői közötti párhuzam felismerése. |
| *A korai kapitalizmus* | * Az árforradalom. * A manufaktúrák. * Bankok és tőzsdék. * Az európai munkamegosztás és következményei. |
| ***REFORMÁCIÓ EURÓPÁBAN*** *és Magyarországon* | * A reformáció előzményei (humanizmus és az egyházi reform igénye). * Luther és Kálvin fellépése. * A protestáns egyházak megszerveződése és a protestantizmus elterjedése. * A reformáció eredményei Magyarországon |
| *„Hitviták tüzében”* | * Vallási konfliktusok Európában. * Etnikai sokszínűség és vallásbéke Erdélyben. * A magyar protestáns és katolikus iskolák. * A katolikus megújulás és a barokk Európában és Magyarországon. |

**Javasolt tevékenységek:**

* A felfedező utak irányainak követése és a korai gyarmatok elhelyezése térképen.
* Információk gyűjtése a korai gyarmatosítás módszereiről és következményeiről.
* Beszámoló készítése az európai és magyar reformáció kapcsolatáról.

**Témakör: A török hódoltság kora Magyarország**

**Javasolt óraszám:** **10 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***AZ ORSZÁG HÁROM RÉSZRE SZAKADÁSA*** | * A mohácsi csata és közvetlen előzményei, a kettős királyválasztás. * Az ország három részre szakadása. * A várháborúk és az új végvárrendszer. | *Fogalmak:* rendi országgyűlés, hajdúszabadság.  *Személyek:* I. Szulejmán, II. Lajos, (Szapolyai) János, I. Ferdinánd, Dobó István, Zrínyi Miklós (a szigetvári hős), Báthory István, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós (a költő és hadvezér), I. Lipót, Savoyai Jenő.  *Kronológia:* 1526 a mohácsi csata, 1541 Buda eleste, 1552 Eger védelme, 1566 Szigetvár eleste, 1664 a vasvári béke, 1686 Buda visszafoglalása, 1699 karlócai béke.  *Topográfia:* Mohács, Kőszeg, Eger, Szigetvár, Habsburg Birodalom, Erdélyi Fejedelemség, Hódoltság, Magyar Királyság (királyi Magyarország), Pozsony, Gyulafehérvár, Bécs. | * A török hadjáratoknak és az ország három részre szakadásának bemutatása térképeken. * A végvári élet felidézése különböző források (képek, irodalmi alkotások és filmek) alapján. * A három részre szakadt ország gazdasági lehetőségeinek és szerepének értelmezése adatok, grafikonok, diagramok alapján. * A török hódoltság hosszú távú hatásainak azonosítása. * A 16-17. századi magyar történelmet megjelenítő fontos kulturális alkotások azonosítása. |
| *A két magyar állam* | * A Magyar Királyság a Habsburg Birodalomban * Az Erdélyi Fejedelemség viszonylagos önállósága és aranykora. |
| *A török kiűzése és a török kor mérlege* | * Háborús békeévek: másfél évszázad hódoltság és az ország pusztulása. * A török kiűzése. |

**Javasolt tevékenységek:**

* A mohácsi csata eseményeinek megvitatása különböző
* Az országrészek és a fontosabb várak, csaták elhelyezése vaktérképen.
* A török kiűzése állomásainak nyomon követése térképen.
* A Habsburg-magyar konfliktusok okainak és eredményeinek vázlatos összegzése.

**Témakör: A felvilágosodás kora**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A FELVILÁGOSODÁS*** | * Tapasztalat és értelem − a felvilágosodás új világképe. * A felvilágosodás államelméletei. * A szabad verseny elmélete. | *Fogalmak:* felvilágosodás, jogegyenlőség, hatalmi ágak megosztása, népfelség, társadalmi szerződés, szabad verseny, alkotmány, alkotmányos monarchia, elnök, miniszterelnök, felelős kormány, cenzus, általános választójog, forradalom, diktatúra, jakobinus, Szent Szövetség.  *Személyek:* Nikolausz Kopernikusz, Isaac Newton, Charles Louis Montesquieu, Jean-Jacques Rousseau, Adam Smith, George Washington, Maximilien Robespierre, Bonaparte Napóleon.  *Kronológia:* 1689 a Jognyilatkozat, 1776 a Függetlenségi nyilatkozat, 1789 a francia forradalom, 1804–1814/1815 Napóleon császársága, 1815 a waterlooi csata.  *Topográfia:* Nagy-Britannia, Amerikai Egyesült Államok, Párizs, Oroszország, Waterloo. | * A középkor és a felvilágosodás világképének összehasonlítása. * A felvilágosodás államelméleteinek összehasonlítása különböző szempontok alapján. * A brit és az amerikai államszervezetet bemutató ábrák értelmezése. * Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatában megjelenő felvilágosult elvek azonosítása. * A forradalmi gondolat és a legitimitás eszméjének értelmezése, azonosítása. |
| *A brit alkotmányos monarchia és az amerikai köztársaság működése* | * A parlamentáris rendszer: parlament és kormány. * Az elnöki rendszer: kongresszus és elnök. |
| *A francia forradalom és hatása* | * A forradalom kitörése és az Emberi és polgári jogok nyilatkozata. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Képek és irodalmi idézetek gyűjtése a felvilágosodás világképének bemutatásához.
* Egyszerűsített ábra készítése az angol és az amerikai államszervezetről
* Gondolattérkép készítése a francia forradalom okairól.

**Témakör: Magyarország a 18. században**

**Javasolt óraszám:** **6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A RÁKÓCZI-SZABADSÁGHARC*** | * Magyarország a Habsburg Birodalomban. * A szabadságharc okai és céljai. * A szabadságharc politikai és katonai fordulópontjai. * A szatmári béke kompromisszuma. | *Fogalmak:* kuruc, labanc, szabadságharc, trónfosztás, amnesztia, felvilágosult abszolutizmus, kettős vámhatár, úrbéri rendelet, Ratio Educationis, türelmi rendelet, nyelvrendelet.  *Személyek:* II. Rákóczi Ferenc, Mária Terézia,  II. József.  *Kronológia:* 1703–1711 a Rákóczi-szabadságharc, 1711 a szatmári béke, 1740–1780 Mária Terézia uralkodása, 1780–1790 II. József uralkodása.  *Topográfia:* Temesvár, Határőrvidék, Poroszország. | * A Rákóczi-szabadságharc céljainak és eredményeinek összevetése. * A szabadságharc katonai történetének felidézése térképek, képek és szöveges források segítségével. * Magyarország újranépesülésének és a folyamat eredményének értelmezése tematikus térképek segítségével. * A felvilágosult abszolutizmus eszmei és politikai hátterének, valamint eredményeinek azonosítása. * Mária Terézia és II. József politikájának összehasonlítása. * II. József személyiségének bemutatása, uralkodásának mérlege, értékelése. * A 18. századi Magyarország legfőbb kulturális eredményeinek azonosítása. |
| ***MAGYARORSZÁG ÚJRANÉPESÜLÉSE ÉS ÚJRANÉPESÍTÉSE*** | * A belső vándorlás, a szervezett betelepítés és az öntevékeny betelepülés. * A többnyelvű és többvallású ország. * Gazdaság és életmód. |
| ***A FELVILÁGOSULT ABSZOLUTIZMUS REFORMJAI*** | * A Pragmatica Sanctio. * A felvilágosult abszolutizmus céljai. * Mária Terézia: együttműködés és reform. * II. József reformpolitikája és kudarca. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Összefoglaló készítése a szabadságharc okainak és eredményeinek összehasonlítására.
* Képek, térképek, irodalmi szövegek, kuruc nóták gyűjtése a Rákóczi-szabadságharccal kapcsolatban.
* A Rákóczi-szabadságharc nemzetközi kapcsolatainak ábrázolása gondolattérképen.
* A népességmozgások és az egyes népcsoportok nyomon követése térképen.
* Magyarázó ábra készítése a kettős vámhatár működéséről.

**Témakör: Az új eszmék és az iparosodás kora**

**Javasolt óraszám:** **6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***Liberalizmus, nacionalizmus és konzervativizmus*** | * Liberalizmus: jogegyenlőség és alkotmányosság. * Nacionalizmus: nemzetépítés és nemzetállam. * Konzervativizmus: szerves reform és a forradalom elutasítása. | *Fogalmak:* liberalizmus, nacionalizmus, nemzetállam, konzervativizmus, reform, ipari forradalom, munkanélküliség, tömegtermelés, szegregáció.  *Személyek:* James Watt, Thomas Edison, Henry Ford.  *Topográfia:* Manchester, New York. | * A 19. század politikai eszméinek azonosítása szöveges források alapján. * Az iparosodás hullámainak azonosítása és összevetése. * Az ipari forradalmak ökológiai következményeinek azonosítása. |
| ***AZ IPARI FORRADALOM HULLÁMAI*** | * Az első hullám: textilipar, bányászat, kohászat. * A közlekedés forradalma. * A második hullám: elektronika és vegyipar. * A gyár és a futószalag. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Az egyes politikai eszmék álláspontjai közötti különbségek megbeszélése, kulcsfogalmak kigyűjtése
* Grafikonok, adatsorok elemzése az ipari forradalmak társadalmi és demográfiai hatásairól.
* Beadandó munkák készítése fontosabb találmányokról.

**Témakör: A reformkor**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A politikai élet színterei* | * A Habsburg Birodalom és Magyarország. * A rendi országgyűlés és a megyerendszer. * A reformkori Pest-Buda. | *Fogalmak:* alsó- és felsőtábla, érdekegyesítés, közteherviselés, jobbágyfelszabadítás, örökváltság.  *Személyek:* József nádor, Metternich, Wesselényi Miklós, Széchenyi István, Kölcsey Ferenc, Deák Ferenc, Kossuth Lajos, Ganz Ábrahám.  *Kronológia:* 1830–1848 a reformkor, 1830 a Hitel megjelenése, 1844 törvény a magyar államnyelvről.  *Topográfia*: Pest-Buda. | * A jobbágykérdés és megoldási javaslatainak értelmezése szövegek és adatok alapján. * A nyelvkérdés és a nemzetté válás bemutatása különböző források segítségével. (Pl. magyar államnyelv, a zsidóság nyelvváltása, Lőw Lipót) * A polgári alkotmányosság programjának bemutatása politikai írások, országgyűlési felszólalások és ábrák alapján. * Széchenyi és Kossuth társadalmi hátterének, egyéniségének, álláspontjának és eredményeinek összevetése. * A nemzeti kultúra és a kor politikai törekvései közötti kapcsolatok azonosítása példák alapján. * A reformkor legfőbb kulturális eredményeinek, alkotásainak azonosítása különböző típusú források alapján. |
| ***A REFORMKOR FŐ KÉRDÉSEI*** | * A magyar nyelv ügye és a nemzetté válás. * A jobbágykérdés: örökváltság, kárpótlás. * A polgári alkotmányosság kérdése. * Széchenyi és Kossuth programja. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Ábrák készítése a rendi államszervezet működéséről.
* Kiselőadások, prezentációk készítése a reformkor jelentősebb alakjairól
* Táblázatos összefoglaló készítése a reformellenzék, a konzervatívok és az udvar álláspontjáról a főbb vitakérdésekben.
* A reformkor legfontosabb kérdéseinek, jellemzőinek azonosítása szépirodalmi művekben és más szöveges forrásokban.

**Témakör: A forradalom és a szabadságharc**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A FORRADALOM CÉLJAI ÉS EREDMÉNYEI*** | * Az európai forradalmi hullám és március 15. * Az első magyar polgári alkotmány: az áprilisi törvények. * A Batthyány-kormány tevékenysége. | *Fogalmak:* márciusi ifjak, sajtószabadság, cenzúra, áprilisi törvények, népképviseleti országgyűlés, politikai nemzet, nemzetiség, honvédség, Függetlenségi nyilatkozat.  *Személyek:* Petőfi Sándor, Batthyány Lajos, Görgei Artúr, Bem József, Klapka György, Ferenc József, Julius Haynau.  *Kronológia:*  1848. március 15. a pesti forradalom,  1848. április 11. az áprilisi törvények,  1848. szeptember 29. a pákozdi csata,  1849. április–május a tavaszi hadjárat,  1849. április 14. a Függetlenségi nyilatkozat, 1849. május 21. Buda visszavétele,  1849. augusztus 13. a világosi fegyverletétel, 1849. október 6. az aradi vértanúk és Batthyány kivégzése.  *Topográfia:* Pákozd, Debrecen, Isaszeg, Világos, Komárom, Arad. | * A reformkori elképzeléseknek, a forradalom követeléseinek és az áprilisi törvényeknek az összehasonlítása. * A forradalom eseményeinek felidézése források segítségével. * A szabadságharc néhány döntő csatájának bemutatása térképek, beszámolók alapján. * A forradalom és a szabadságharc eredményeinek értékelése. * A magyar forradalom és szabadságharc elhelyezése az európai környezetben. |
| *A szabadságharc főbb eseményei és kiemelkedő szereplői* | * Harc a dinasztiával és a vele szövetkező nemzetiségekkel * A tavaszi hadjárat. * A Függetlenségi nyilatkozat, kísérlet az önálló állam megteremtésére * A szabadságharc leverése és a megtorlás. |

**Javasolt tevékenységek:**

* A szabadságharc főbb eseményeinek elhelyezése vaktérképen.
* A forradalom és szabadságharc eseményeit megörökítő művészeti alkotások (képek, irodalmi szövegek, filmek) gyűjtése és értelmezése.

1. **13. évfolyam**

**Tanulási eredmények a második év nevelési-oktatási szakasz végére a képzésben résztvevő hallgató:**

* ismeri és értékeli a magyar nemzetnek a polgári átalakulás és nemzeti függetlenség elérésére tett erőfeszítéseit az 1848–1849-es forradalmat és szabadságharcot követő időszakban; a kor kiemelkedő magyar politikusait és azok nézeteit, véleményt tud formálni a kiegyezésről;
* fel tudja idézni az első világháború előzményeit, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, értékeli a háborúkat lezáró békék tartalmát, és felismeri a háborúnak a 20. század egészére gyakorolt hatását;
* bemutatja az első világháború magyar vonatkozásait, a háborús vereség következményeit; példákat tud hozni a háborús helytállásra;
* képes felidézni azokat az okokat és körülményeket, amelyek a történelmi Magyarország felbomlásához vezettek;
* tisztában van a trianoni békediktátum tartalmával és következményeivel, be tudja mutatni az ország talpra állását, a Horthy-korszak politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális viszonyait, felismeri a magyar külpolitika mozgásterének korlátozottságát;
* össze tudja hasonlítani a nemzetiszocialista és a kommunista ideológiát és diktatúrát,
* képes felidézni a második világháború okait, a háború jellemzőit és fontosabb fordulópontjait, ismeri a holokausztot és a hozzávezető vezető okokat;
* bemutatja Magyarország revíziós lépéseit, a háborús részvételét, az ország német megszállását, a magyar zsidóság tragédiáját, a szovjet megszállást, a polgári lakosság szenvedését, a hadifoglyok embertelen sorsát;
* össze tudja hasonlítani a nyugati demokratikus világ és a kommunista szovjet blokk politikai és társadalmi berendezkedését,
* képes jellemezni a hidegháború időszakát, és az európai kommunista rendszerek összeomlását;
* bemutatja a kommunista diktatúra magyarországi kiépítését, működését és változatait,
* az 1956-os forradalom és szabadságharc okait, eseményeit,
* összefüggéseiben szemléli a rendszerváltoztatás folyamatát, felismerve annak történelmi jelentőségét;
* ismeri és reálisan látja a többpólusú világ jellemzőit napjainkban, elhelyezi Magyarországot a globális világ folyamataiban;
* bemutatja a határon túli magyarság és a cigányság helyzetét, a megmaradásért való küzdelmét Trianontól napjainkig;
* ismeri a magyarság, illetve a Kárpát-medence népei együttélésének jellemzőit, példákat hoz a magyar nemzet és a közép-európai régió népeinek kapcsolatára, különös tekintettel a visegrádi együttműködésére;
* ismeri hazánk államszervezetét, választási rendszerét.

**III.1.** **A TÖRTÉNELEM TANTÁRGY ALAPÓRASZÁMAI A 13. ÉVFOLYAMON:**

**124 óra / heti: 4 óra**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Témakör** | **Javasolt óraszám** |
|  | Heti 4 óra |
| Bevezető óra | 1 |
| A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése | 7 |
| A dualizmus kori Magyarország | 8 |
| A nagy háború | 6 |
| Az átalakulás évei | 6 |
| A két világháború között | 8 |
| A Horthy-korszak | 8 |
| A második világháború | 8 |
| A két világrendszer szembenállása | 6 |
| Háborútól forradalomig | 8 |
| Az 1956-os forradalom és szabadságharc | 6 |
| A kádári diktatúra | 10 |
| A kétpólusú világ és felbomlása | 6 |
| A rendszerváltoztatás folyamata | 6 |
| A világ a 21. században | 6 |
| Magyarország a 21. században | 7 |
| A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században | 5 |
| Rendszerezés és felkészülés az érettségire | 12 |
| **Összes óraszám:** | **124** |

**Témakör: A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése**

**Javasolt óraszám:** **7 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A szocializmus és a munkásmozgalom* | * Szocializmus: társadalmi egyenlőség és tulajdonviszonyok. * A Kommunista kiáltvány. | *Fogalmak:* polgárháború, polgári állam, szakszervezet, társadalombiztosítás, monopólium, szocializmus, szociáldemokrácia, kommunizmus, keresztényszocializmus,  proletárdiktatúra, osztályharc, cionizmus, emancipáció.  *Személyek:* Abraham Lincoln, Otto von Bismarck, Karl Marx.  *Kronológia:* 1861–1865 az amerikai polgárháború, 1868: a Meidzsi-restauráció, 1871 Németország egyesítése.  *Topográfia:* Németország, Japán. | * A nemzetállam fogalmának értelmezése politikai, gazdasági és kulturális szempontokból. * A polgári állam feladatköreinek és eredményeinek azonosítása. |
| ***A POLGÁRI NEMZETÁLLAM MEGTEREMTÉSE (NÉMETORSZÁG****, Amerikai Egyesült Államok, Japán)* | * A nemzeti egység megteremtése (politika, gazdaság, kultúra). * Alkotmányosság és választójog. * A polgári állam kiépítése. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Egyetemes és magyar történeti példák gyűjtése a polgári állam feladatköreiről és társadalmi hatásairól.
* Vita a szocialista eszmékről, és hatásukról a korabeli közéletre.
* Az egységes Egyesült Államok terjeszkedése főbb mozzanatainak követése a térképen.

**Témakör: A dualizmus kora**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A KIEGYEZÉS ÉS A DUALIZMUS RENDSZERE*** | * A kiegyezés és okai. * A közös ügyek rendszere. * A magyar államszervezet. | *Fogalmak:* emigráció, passzív ellenállás, kiegyezés, közös ügyek, közjogi kérdés, húsvéti cikk, dualizmus, népességrobbanás, urbanizáció, kivándorlás, dzsentri, népoktatás, Millennium, asszimiláció, autonómia.  Személyek: Andrássy Gyula, Eötvös József, Baross Gábor, Tisza Kálmán, Wekerle Sándor, Tisza István, Semmelweis Ignác, Weiss Manfréd.  *Kronológia:* 1848/1867–1916 Ferenc József uralkodása, 1867 a kiegyezés, 1868 a horvát-magyar kiegyezés, a nemzetiségi törvény, a népiskolai törvény, 1873 Budapest egyesítése, 1896 a Millennium.  *Topográfia:* Budapest, Osztrák-Magyar Monarchia, Fiume. | * -A kiegyezés értékelése * A dualizmus államszervezetét bemutató ábra értelmezése. * A dualizmus kora kiemelkedő szereplői életútjának áttekintése, értékelése. * A dualizmus kori nemzetiségi kérdés elemzése szöveges források, adatsorok és etnikai térképek segítségével. * A dualizmus kori társadalmi és gazdasági változások elemzése, értékelése adatsorok, szöveges és képi források segítségével. * A dualizmus legkiemelkedőbb gazdasági és kulturális teljesítményeinek azonosítása különböző forrásokban. * A zsidók és németek szerepe a polgárosodásban. |
| ***A nemzeti és nemzetiségi kérdés, a cigányság helyzete*** | * A politikai nemzet koncepciója. * A horvát-magyar kiegyezés és a nemzetiségi törvény. * Asszimiláció és anyanyelvhasználat. * Autonómia törekvések és irredenta mozgalmak. * Zsidó emancipáció, a zsidóság részvétele a modernizációban, polgárosodás és a középosztály kérdése. * Cigányok/romák a dualizmus kori Magyarországon. |
| ***Az ipari forradalom Magyarországon*** | * A gazdasági kiegyezés. * A vasútépítés. * Állami gazdaságpolitika. * Mezőgazdaság és élelmiszeripar. * Modernizálódó ipar. |
| *Társadalom és életmód a dualizmus korában* | * Demográfiai robbanás és urbanizáció. * Kivándorlás Európából és Magyarországról. * A földkérdés és a vidék. * A nagyvárosi életforma: Budapest a világváros. * Oktatás és kultúra. * Életmód és szórakozás. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Vita Magyarország és a Habsburg-dinasztia dualizmus kori kapcsolatáról.
* A Nemzeti Sírkert (digitális) felkeresése (a 19. század szereplőihez kapcsolódó sírok, mauzóleumok közös megtekintése).
* A korszakkal kapcsolatos emlékművek, emlékhelyek felkeresése a lakóhelyen és környékén.
* Kiselőadás / tabló készítése a dualizmus korának kiemelkedő beruházásairól.
* Programajánló összeállítása egy a millennium korában Budapestre látogató turista számára.

**Témakör: A nagy háború**

**Javasolt óraszám:** **6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***Az első világháború előzményei*** | * A gyarmatosítás okai és céljai. * Az imperializmus – a terjeszkedő tőke. * Nagyhatalmi érdekek és konfliktusok. * Az Osztrák-Magyar Monarchia helyzete – balkáni konfliktusok. | *Fogalmak:* villámháború, front, állóháború, hátország, antant, központi hatalmak, hadigazdaság, hadifogság.  *Személyek:* II. Vilmos, II. Miklós, IV. Károly.  *Kronológia:* 1914. június 28. a szarajevói merénylet, 1914–1918 az első világháború.  *Topográfia:* Brit Birodalom, Szarajevó, Doberdó, Románia, Szerbia, Olaszország. | * A gyarmati terjeszkedést, valamint az első világháború előtti feszültségeket bemutató ábrák, térképek és adatsorok elemzése, értelmezése. * Az első világháború  frontjainak azonosítása, bemutatása térképeken. * Az első világháború jellegzetességeinek azonosítása  ábrákon, adatsorokon, képi és szöveges forrásokban. * A front és a hátország körülményei, valamint a háború okozta szenvedések felidézése korabeli beszámolók, emlékiratok, naplók alapján. * A háború kimenetelének értékelése a két hatalmi tömb erőviszonyainak és lehetőségeinek tükrében. * A nagy háború világpolitikára gyakorolt hosszú távú következményeinek felismerése. |
| ***AZ ELSŐ VILÁGHÁBORÚ*** | * A világháború kitörése. * A hadviselő felek és a frontok. * Oroszország és a központi hatalmak összeomlása. |
| ***Az első világháború jellemzői és hatása*** | * Az állóháború és az anyagcsata. * A hadigazdaság és a háborús propaganda. * A hagyományos világrend felbomlása. * A nők helyzetének megváltozása. |
| *Magyarország a világháborúban* | * Magyar frontok, nagy csaták. * Az antant ígéretei a Monarchia nemzetiségeinek. * Magyar hősök a világháborúban. * A hátország. * A magyar hadifoglyok sorsa. |

**Javasolt tevékenységek:**

* A háború előzményeinek összesítése.
* Példák gyűjtése a magyar katonák első világháborús hősi helytállásáról.
* A lakóhelyen található első világháborús hősi emlékmű, katonasírok felkeresése, egy-egy hős életének feltárása.
* Képek gyűjtése és elemzése a háború új jellegzetességeiről (fegyverek, intézmények, jelenségek).
* Különböző internetes háborús témájú szövegek, propagandaképek, plakátok, karikatúrák gyűjtése és elemzése.
* Családi történetek, fényképek gyűjtése feldolgozása, bemutatása az első világháborúból.

**Témakör: Az átalakulás évei**

**Javasolt óraszám:** **6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *Szocialista és nemzeti törekvések: a birodalmak bomlása* | * A történelmi monarchiák bukása (Oroszország, Németország, Oszmán Birodalom). | *Fogalmak:* bolsevik, szovjet, örmény népirtás, egypártrendszer, Kommunisták Magyarországi Pártja (KMP), tanácsköztársaság, vörös terror, Lenin-fiúk,  ellenforradalom, fehér különítményes megtorlások, “vörös térkép,” kisantant, jóvátétel, Népszövetség, kisebbségvédelem, revízió, Rongyos Gárda.  *Személyek:* Kemal Atatürk, Vlagyimir I. Lenin, Woodrow Wilson, Georges Clemenceau, Benito Mussolini, Károlyi Mihály, Kun Béla, Horthy Miklós, Apponyi Albert.  *Kronológia:* 1917 a bolsevik hatalomátvétel, 1918. október 31. forradalom Magyarországon, 1919. március – augusztus. a tanácsköztársaság, 1920. június 4. a trianoni békediktátum.  *Topográfia:* Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Burgenland, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Ausztria, trianoni Magyarország. | * A bolsevik hatalomátvétel és a lenini proletárdiktatúra működésének bemutatása és értékelése források alapján. * Tevékenységének értékelése. * Az első világháborút követő területi és etnikai változások áttekintése térképen. * A trianoni békediktátum okainak feltárása. * A trianoni békediktátum értékelése a győztes hatalmak közép-európai politikájának tükrében. * A trianoni békediktátum területi, népességi, gazdasági és katonai következményeinek bemutatása szöveges és képi források, ábrák és adatsorok segítségével. * A trianoni határok végigkövetése, a határmegvonás konkrét okainak feltárása. |
| *Az Osztrák-Magyar Monarchia és a történelmi Magyarország szétesése* | * A Monarchia és a történelmi Magyarország bomlása. |
| *A tanácsköztársaság és az ellenforradalom* | * A kommunista hatalomátvétel. * A proletárdiktatúra és a vörösterror. |
| ***A Párizs környéki békék*** | * A nagyhatalmi érdekek érvényesítése: az új világrend kialakítása. * Az önrendelkezés elve és a hatalmi érdekek gyakorlata. * Jóvátétel, hadsereg-korlátozás, határváltozások. * A szétszabdalt közép-európai régió. |
| ***A TRIANONI BÉKEDIKTÁTUM*** | * A magyar ügy a békekonferencián. * A magyar delegáció érvei. * Az ezeréves Magyarország felosztása, a döntés tartalmi elemei. * Az önrendelkezési elv megsértése * A békediktátum etnikai és gazdasági következményei. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Kiselőadás / prezentáció készítése a korszak meghatározó személyiségeiről.
* Bizonyítékok és adatgyűjtés az elcsatolt területeknek az ezeréves magyar kultúrában betöltött jelentős szerepéről (pl. történelmi személyiségek, művészek, tudósok, épületek, művészeti alkotások, intézmények).
* Különböző internetes revíziós témájú szövegek, képek, plakátok, dalok gyűjtése és vizsgálata, elemzése.
* Trianoni emlékhelyek térképen és fotókon.

**Témakör: A két világháború között**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A kommunista Szovjetunió* | * A totális diktatúra és a pártállam kiépítése. * A tervgazdaság és a kollektivizálás. * A terror eszközei és áldozatai. | *Fogalmak:* totális állam, többpártrendszer, egypártrendszer, személyi kultusz, koncepciós per, GULAG, holodomor, államosítás, kollektivizálás, kulák, tervgazdaság, piacgazdaság, New Deal, fasizmus, nemzetiszocializmus, fajelmélet, antiszemitizmus, Führer, SS, Anschluss.  *Személyek:* Joszif V. Sztálin, Adolf Hitler.  *Kronológia:* 1922 a Szovjetunió létrejötte, 1929 a gazdasági világválság kezdete, 1933 a náci hatalomátvétel, 1938 az Anschluss, a müncheni konferencia.  *Topográfia:* Szovjetunió, Kolima-vidék, Leningrád (Szentpétervár), Moszkva, Berlin. | * A sztálini Szovjetunió működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok, ábrák segítségével. * A világgazdasági válság és a rá adott válaszok bemutatása. * A nemzetiszocialista Németország működésének bemutatása és értelmezése szöveges, képi források, adatsorok és ábrák segítségével. * A totális diktatúrák ideológiáinak és működésének összehasonlítása, érvelés a totális diktatúrák ellen. |
| *A Nyugat és a gazdasági világválság* | * A tőzsde, a hitelezés és a világkereskedelem összeomlása. |
| ***A NEMZETISZOCIALISTA NÉMETORSZÁG*** | * A nemzetiszocialista ideológia és mozgalom. * A totális állam kiépítése. * A terror eszközei. * Terjeszkedés a háború előtt. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Visszaemlékezések, források gyűjtése és prezentáció készítése a sztálini terror megnyilvánulásairól (pl. GULAG, holodomor, koncepciós perek).
* Különböző képi és szöveges források gyűjtése a sztálini diktatúra hétköznapjairól.
* Prezentáció készítése a náci terror megnyilvánulásairól (pl. kristályéjszaka, GESTAPO, koncentrációs táborok stb.).
* A korszakkal kapcsolatos dokumentum- és játékfilmek/filmrészletek megtekintése és értelmezése.

**Témakör: A Horthy-korszak**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***Talpra állás Trianon után*** | * A király nélküli alkotmányos királyság. * A korlátozott parlamentarizmus rendszere a konszolidáció szolgálatában. * A gazdaság szerkezetváltása az 1920-as években. * A klebelsbergi oktatás- és kultúrpolitika eredményei. | *Fogalmak:* kormányzó, Egységes Párt, numerus clausus, pengő, Magyar Nemzeti Bank, Szent István-i állameszme, magyar népi mozgalom, nyilasok.  *Személyek:* Bethlen István, Teleki Pál, Klebelsberg Kuno, Gömbös Gyula, Weiss Manfréd, Szent-Györgyi Albert.  *Kronológia:* 1920–1944 a Horthy-rendszer, 1921–31 Bethlen miniszterelnöksége, 1938 az első bécsi döntés, 1939 Kárpátalja visszacsatolása. | * A magyarországi korlátozott parlamentarizmus rendszerének értékelése. * A korabeli politikai berendezkedés összehasonlítása más (közép-) európai országokéval. * A bethleni gazdasági konszolidáció folyamatának és eredményeinek áttekintése képek, ábrák és adatsorok alapján. * Szöveges források olvasása és értelmezése a Horthy-korszak főbb társadalmi kérdéseiről (pl. oktatás, társadalmi mobilitás, antiszemitizmus, földkérdés). * A magyar külpolitika céljainak, lehetőségeinek és a revízió eredményeinek értékelése, elemzése térkép és statisztikai adatok alapján. |
| *A 1930-as évek Magyarországa* | * A külpolitika irányai és lehetőségei – a revízió első eredményei. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Kiselőadás / prezentáció készítése a korszak kiemelkedő szereplőiről (pl. Horthy, Bethlen, Teleki).
* A Horthy-korszak gazdasági fejlődéséről tanúskodó képek gyűjtése és bemutatása (pl. Csepeli Szabadkikötő, villamosított vasútvonal stb.).

**Témakör: A második világháború**

**Javasolt óraszám:** **8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A tengelyhatalmak sikerei* | * Közép-Európa felosztása (Molotov-Ribbentrop paktum): német és szovjet megszállás. * Nyugat-Európa lerohanása. * Német támadás a Szovjetunió ellen. * Japán támadás az Egyesült Államok ellen. | *Fogalmak:* Molotov–Ribbentrop-paktum, tengelyhatalmak, szövetségesek, totális háború, kiugrási kísérlet, zsidótörvények, munkaszolgálat, gettó, deportálás, koncentrációs tábor, haláltábor, népirtás, holokauszt, partizán, Vörös Hadsereg, jaltai konferencia, háborús bűn, malenkij robot.  *Személyek:* Franklin D. Roosevelt, Winston Churchill, Charles de Gaulle, Bárdossy László, Kállay Miklós, Endre, Edmund Veesenmayer, Szálasi Ferenc, Raoul Wallenberg, Richter Gedeon.  *Kronológia:* 1938 az első zsidótörvény, 1939 a második zsidótörvény, 1939–45 a második világháború, 1939. szeptember 1. Lengyelország lerohanása, 1940 a második bécsi döntés, 1941. április Jugoszlávia megtámadása, 1941. június 22. a Szovjetunió megtámadása; 1941. június 27. Magyarország deklarálja a hadiállapot beálltát, 1941. december 7. Pearl Harbor bombázása, 1941 a harmadik zsidótörvény, 1943. január vereség a Donnál, 1943. február a sztálingrádi csata vége, 1944. március 19. Magyarország német megszállása, 1944. június 6. partraszállás Normandiában, 1944. október 15. a kiugrási kísérlet, 1945. április a háború vége Magyarországon, 1945. május 9. az európai háború vége, 1945. augusztus 6. atomtámadás Hirosima ellen.  *Topográfia:* Sztálingrád, Normandia, Pearl Harbor, Hirosima, Észak-Erdély, Don-kanyar, Kamenyec Podolszk Árpád-vonal, Auschwitz, Újvidék, Drezda, Szolyva. | * A tengelyhatalmak 1939 előtti terjeszkedésének végigkövetése és értelmezése térkép alapján. * A második világháború főbb eseményeinek azonosítása térképeken. * A második világháború jellegzetességeinek bemutatása  ábrák, adatsorok, képi és szöveges források alapján. * A magyar területi revízió megvalósulásának bemutatása térképek, képek, szöveges források és adatsorok alapján. * A magyar háborús szerepvállalás legfontosabb eseményeinek és az ország veszteségeinek bemutatása térképeken, képi és szöveges források segítségével (pl. Don-kanyar, Árpád-vonal, tordai ütközet, Budapest ostroma). * A magyar szellemi és kulturális élet II. világháború idején bekövetkező veszteségeinek (híres magyar tudósok, művészek származásuk vagy politikai nézeteik miatti emigrációja) értékelése. * A holokauszt folyamatának áttekintése képi források és szöveges visszaemlékezések feldolgozásával. * A nyilas terror áttekintése források alapján. * A tömeges deportálások és a szovjet megszállás  jellemzőinek és következményeinek áttekintése képi és szöveges források segítségével. * A határon kívül rekedt magyarság második világháború végi tragédiáinak bemutatása különböző források alapján. * Magyarország világháborúbeli sorsának, szerepének és mozgásterének bemutatása, valamint összehasonlítása más közép-európai országokéval. |
| *A szövetségesek győzelme* | * A keleti és a nyugati front. * A csendes-óceáni hadszíntér. |
| ***MAGYARORSZÁG A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚBAN: MOZGÁSTÉR ÉS KÉNYSZERPÁLYA*** | * A területi revízió lépései. * A fegyveres semlegesség. * A Szovjetunió elleni háború. * A Don-kanyar. * A német megszállás és következményei. |
| ***A HOLOKAUSZT*** | * Az „Endlösung” programja, a Wannsee-i konferencia. * Koncentrációs és megsemmisítő táborok. * Deportálások, kísérlet a zsidóság és a cigányság megsemmisítésére Európában. * A magyarországi zsidótörvények. * A magyar holokauszt. * Felelősség és embermentés. |
| *A második világháború jellemzői* | * A villámháború és következményei. * Háborús bűnök és a polgári lakosság elleni terror. * Az ellenállás formái. * A háború utáni számonkérések és a nürnbergi per. |
| *Az ország pusztulása, deportálások a GULAG-ra* | * A kiugrási kísérlet és a nyilas uralom. * A magyarországi hadszíntér, Budapest ostroma. * Megszabadulás és szovjet megszállás. * Az ország kifosztása, szovjet deportálások és tömeges erőszak. * A határon túli magyarok jogfosztása, megtorlások (délvidéki vérengzés, kárpátaljai deportálás, felvidéki jogfosztás). |

**Javasolt tevékenységek:**

* A nagyhatalmak (Németország, Szovjetunió, Nagy-Britannia, Franciaország) világháború kitörésében játszott szerepének megvitatása.
* Beszámoló készítése az európai és/vagy csendes-óceáni hadszínterek egyik jelentős csatájáról.
* A korszakkal kapcsolatos filmek / filmrészletek megtekintése és értelmezése.
* A magyar honvédség háborús részvétele főbb helyszíneinek nyomon követése térképen.
* Családi történetek, fényképek, tárgyak gyűjtése feldolgozása, bemutatása a második világháborúból.
* Híres magyar tudósok, művészek életművének bemutatása, akik származásuk vagy politikai nézeteik miatt emigrációba kényszerültek.
* Kiselőadás készítése a budapesti gettó életéről visszaemlékezések alapján.
* Második világháborús emlékművek, emlékhelyek, sírok felkeresése a lakóhelyen és környékén.
* Beszámoló készítése a határon túli magyarság körében folytatott etnikai tisztogatásokról források alapján.

**Témakör: A két világrendszer szembenállása**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A kétpólusú világ kialakulása*** | * Az ENSZ megalapítása. * A párizsi béke. * Kitelepítések és lakosságcserék a háború után. * A szovjet-amerikai szembenállás és a két érdekszféra kialakulása. * A két világrend jellemzői. * A két Németország. | *Fogalmak:* Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), kitelepítés, hidegháború, vasfüggöny, szuperhatalom, Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST), Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO), Varsói Szerződés, kétpólusú világ, a berlini fal.  *Személyek:* Kliment J. Vorosilov, Harry S. Truman, Nyikita Sz. Hruscsov, John F.Kennedy, Mahátma Gandhi, Mao Ce-tung.  *Kronológia:* 1945 az ENSZ létrejötte, 1947 a párizsi béke, a hidegháború kezdete, India függetlenné válása, 1948 Izrael Állam megalapítása, 1949 az NSZK és az NDK megalakulása, kommunista fordulat Kínában, 1955 a Varsói Szerződés létrehozása.  *Topográfia:* Berlin, Németországi Szövetségi Köztársaság (NSZK), Német Demokratikus Köztársaság (NDK), Közel-Kelet, Izrael Észak- és Dél-Korea, Vietnam, Kuba, Afganisztán. | * A második világháború után kialakult világrend áttekintése. * A gyarmati rendszer felbomlása főbb állomásainak felidézése. * A két német állam létrejötte folyamatának és következményeinek bemutatása. * Az arab-izraeli konfliktus főbb okainak és jellemzőinek feltárása. * A nyugati és a keleti blokk gazdasági, társadalmi és politikai rendszerének összehasonlítása. |
| ***A hidegháború*** | * A szuperhatalmak versengése: fegyverkezés, űrprogram, propaganda. * A szembenállás és enyhülés hullámai. * Hidegháborús konfliktusok (Korea, Szuez, Kuba, Vietnam, Afganisztán). |
| *A gyarmatok felszabadulása* | * Izrael megalapítása |

**Javasolt tevékenységek:**

* A kitelepítések irányainak és létszámának grafikus ábrázolása.
* Információk gyűjtése a főbb hidegháborús konfliktusokról (Korea, Szuez, Kuba, Vietnam).
* Játékfilmek megvitatása (pl.: Szakasz, Hair, Gran Torino)

**Témakör: Háborútól forradalomig**

**Javasolt óraszám: 8 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *Az átmenet évei Magyarországon* | * A háború utáni újrakezdés: a kommunisták térnyerése és az újjáépítés. * A történelmi berendezkedés felszámolása: földosztás, népbíróságok, köztársaság. * A korlátozott többpártrendszer: választások 1945, 1947. | *Fogalmak:* népbíróság, háborús bűnös, földosztás, államosítás, forint, Magyar Kommunista Párt, Független Kisgazdapárt, szalámitaktika, Magyar Dolgozók Pártja,  népköztársaság, pártállam, internálás, Államvédelmi Hatóság (ÁVH), tanácsrendszer, beszolgáltatás, aranycsapat.  *Személyek:* Tildy Zoltán, Kovács Béla, Mindszenty József, Rákosi Mátyás, Rajk László, Sulyok Dezső, Slachta Margit.  *Kronológia:* 1945 szovjet megszállás, választás Magyarországon, földosztás, 1947 kékcédulás választások, 1948 MDP megalakulása, 1948–1956 a Rákosi-diktatúra, 1949 kommunista alkotmány.  *Topográfia*: Sztálinváros (Dunaújváros), Recsk Hortobágy. | * Magyarország szovjetizálása főbb jellemzőinek bemutatása. * A korlátozott magyar parlamentarizmus és az egypárti diktatúra összehasonlítása. * A demokrácia felszámolása során alkalmazott eszközök azonosítása konkrét példákkal alátámasztva. * Annak felismerése, hogy Magyarország szovjet megszállása miként határozta meg az ország sorsát. * A kommunista diktatúra sajátosságainak bemutatása a Rákosi-rendszer példáján. * A diktatúra kulturális jellemzőinek felismerése képeken, művészeti alkotásokon. * A társadalom fölött gyakorolt totális kontroll eszközeinek azonosítása különböző források segítségével. |
| *A szovjetizálás Magyarországon* | * Az egypárti diktatúra kiépítése. * Államosítás és kollektivizálás. * Koncepciós perek, egyházüldözés. * A keleti blokk. |
| ***A Rákosi-diktatúra*** | * Az erőltetett iparosítás. * A pártállam. * A terror. * A diktatúra hatása a mindennapi életre. |

**Javasolt tevékenységek:**

* A kékcédulás választások feldolgozása adatsorok és a választási törvény értelmezésével.
* Internetes gyűjtés a Rákosi-időszak vicceiből és karikatúráiból – a mögöttük kirajzolódó korkép értékelése.
* Családi történetek, fényképek, tárgyak gyűjtése feldolgozása, bemutatása a Rákosi időszakból.
* Egy kiemelkedő koncepciós per (pl. Mindszenty-per) feldolgozása.
* A Terror Háza Múzeum meglátogatása.
* Beszámoló készítése a diktatúra prominens szereplőiről, felelőseiről (pl. Rákosi Mátyás, Gerő Ernő, Péter Gábor, Rajk László).
* Kommunista propaganda plakátok gyűjtése és értelmezése.
* A korszakkal kapcsolatos filmek / filmrészletek megtekintése és értelmezése.
* Beszámoló készítése a korabeli magyar sporteredményekről.

**Témakör: Az 1956-os forradalom és szabadságharc**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A FORRADALOM*** | * A forradalom okai és közvetlen előzményei. * A forradalom céljai. * Békés tüntetésből fegyveres felkelés – október 23. * A nemzet forradalma (Forradalmi Bizottságok, Munkástanácsok, nemzeti összefogás). | *Fogalmak:* MEFESZ, pesti srácok, Molotov-koktél, munkástanács, sortüzek.  *Személyek:* Gerő Ernő, Maléter Pál, Nagy Imre, Kovács László, Pongrátz Gergely, Kádár János.  *Kronológia:* 1956. október 23. a forradalom kitörése, 1956. október 25. a Kossuth téri sortűz, 1956. november 4. a szovjet támadás.  *Topográfia:* Kossuth tér és Corvin köz (Budapest), Mosonmagyaróvár, Salgótarján. | * Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc okainak és főbb fordulópontjainak bemutatása. * 1956 szimbólumainak értelmezése. * Az 1956-os magyar forradalom és szabadságharc nemzetközi összefüggéseinek bemutatása. * A forradalom és szabadságharc értékelése. |
| *A nemzet szabadságharca* | * Szabadságharc a fővárosban és vidéken. * A fegyveres ellenállás hősei. * Út a győzelemig és a kormánypolitika változásai. * A szabadságharc nemzetközi háttere és visszhangja a nagyvilágban. * Szovjet intervenció: a szabadságharc utóvédharcai és leverése. |

**Javasolt tevékenységek:**

* A forradalommal és szabadságharccal kapcsolatos archív- és játékfilmek/filmrészletek megtekintése és értelmezése.
* Az 1956-os forradalom külpolitikai hátterének vizsgálata.
* Információk gyűjtése a forradalom és szabadságharc kiemelkedő hőseiről és mártírjairól.

**Témakör: A kádári diktatúra**

**Javasolt óraszám:** **10 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Javasolt tevékenységek** |
| ***A pártállami diktatúra és működése*** | * A megtorlások időszaka, formái és áldozatai. * A pártállam és szervezetei. * Az erőszakos téeszesítés – a mezőgazdaság szocialista átszervezése. * Hamis társadalmi béke – a kádári alku. * Az elnyomás változó formái. | *Fogalmak*: Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP), munkásőrség, Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ), úttörő, termelőszövetkezet, háztáji, III/III. ügyosztály, tervgazdaság, új gazdasági mechanizmus, hiánygazdaság, maszek, gulyáskommunizmus, „három T”.  *Kronológia*: 1956–1989 a Kádár-rendszer, 1958 Nagy Imre és társainak kivégzése, 1968 az új gazdasági mechanizmus bevezetése. | * A megtorlás mértékének és jellegének vizsgálata. * A „kádári alku” fogalmának értelmezése. * Az elnyomás formáinak bemutatása a Kádár-rendszer időszakában. * A téeszesítés eszközeinek összehasonlítása a Rákosi-diktatúra időszakával. * A gazdaság, társadalom és életmód főbb jellemzőinek bemutatása a Kádár-rendszer idején. * A kultúrpolitika jellemzőinek értelmezése, módszereinek bemutatása. |
| ***GAZDASÁG, TÁRSADALOM, ÉLETMÓD*** | * A tervgazdaság és a KGST. * A gazdasági reform és a második gazdaság. * A „gulyáskommunizmus”. * Népesedési folyamatok. * Kultúrpolitika, korlátozott nyilvánosság. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Információk gyűjtése a kultúrpolitika jellemzőiről, módszereiről.
* Internetes gyűjtés a kádári időszak vicceiből. A mögöttük kirajzolódó korkép értékelése.
* Családi történetek, fényképek, tárgyak gyűjtése, feldolgozása, bemutatása a kádári diktatúra időszakából.

**Témakör: A kétpólusú világ és felbomlása**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A Nyugat a 20. század második felében* | * A Nyugat gazdasági eredményei és a jóléti állam. * Az 1968-as mozgalmak és a popkultúra. | *Fogalmak:* jóléti állam, prágai tavasz, Szolidaritás.  *Személyek:* Nicolae Ceauşescu, Mihail Sz. Gorbacsov, Lech Wałȩsa, VI. Pál, II. János Pál, Ronald Reagan, Helmuth Kohl.  *Kronológia:* 1975 a helsinki értekezlet, 1989 a berlini fal lebontása, rendszerváltoztatás Közép-Európában, 1991 a Szovjetunió felbomlása, 1991–95 a délszláv háború.  *Topográfia:* Szlovákia, Ukrajna. | * A fogyasztói társadalom és a jóléti állam jellemzőinek és problémáinak felidézése. * A társadalom, a demográfia és az életmód jellegzetességeinek bemutatása a nyugati világban. * A tömegkultúra jelenségeinek bemutatása konkrét példák alapján. * A kétpólusú világ megszűnéséhez vezető okok felidézése. * A közép-európai ellenzéki mozgalmak jelentőségének bemutatása. * A délszláv háború okainak feltárása. * A közép-európai régió államai változásának nyomon követése térképen. |
| ***A szocializmus válsága és megrendülése*** | * Az olajválság és hatásai a tőkés, illetve szocialista országokra. * A kis hidegháború. * A katonai egyensúly felborulása: a Szovjetunió gazdasági kimerülése. * Az ellenzék megszerveződése a szocialista országokban. |
| *A kétpólusú világ megszűnése* | * Németország újraegyesítése – a magyar szerepvállalás. * A Szovjetunió felbomlása. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Esszé készítése Mindennapi élet a vasfüggöny két oldalán címmel.

**Témakör: A rendszerváltoztatás folyamata**

**Javasolt óraszám:** **6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A Kádár-rendszer végnapjai*** | * Az adósságválság kialakulása és következményei. * Az állampárt válsága: reformkommunisták és a keményvonalasok. * Az ellenzék megszerveződése * Az 1989-es év főbb politikai eseményei, a tárgyalásos forradalom; alkotmánymódosítás. * A harmadik Magyar Köztársaság kikiáltása. | *Fogalmak:* adósságspirál, Magyar Demokrata Fórum (MDF), Szabad Demokraták Szövetsége (SZDSZ), Magyar Szocialista Párt (MSZP), Fiatal Demokraták Szövetsége (Fidesz), Kereszténydemokrata Néppárt (KDNP), Nemzeti Kerekasztal, rendszerváltoztatás, visegrádi együttműködés, privatizáció, kárpótlás, jogállam, Alkotmánybíróság, sarkalatos törvények, népszavazás.  *Személyek:* Pozsgay Imre, Németh Miklós, Horn Gyula, Antall József, Göncz Árpád, Orbán Viktor.  *Kronológia:* 1987 a lakiteleki találkozó, 1989–1990 a rendszerváltoztatás, 1990 az első szabad választások, 1991 a szovjet csapatok kivonulása Magyarországról. | * A szocializmus válságának elemzése (külső és belső tényezők feltárása) Magyarországon. * A magyarországi rendszerváltoztatás főbb állomásainak felidézése. * A gazdasági rendszerváltoztatás legfontosabb kérdéseinek áttekintése és értékelése. * A gazdaság és a társadalom átalakulása főbb tendenciáinak megfigyelése grafikonok és adatsorok alapján. * A kádári diktatúra és az új demokratikus rendszer összehasonlítása. |
| ***A RENDSZERVÁLTOZTATÁS*** | * Az új pártok – különböző ideológiák. * Az 1990. évi parlamenti és önkormányzati választás. * Az Antall-kormány megalakulása. * A rendszerváltoztatás ellentmondásai: alkuk és kompromisszumok (az elmaradt elszámoltatás). |
| *A piacgazdaság kiépülése* | * A privatizáció – vesztesek és nyertesek. * A piacgazdaság kiépítése – a külföldi tőke szerepe. * A külkereskedelem átalakulása. * Gazdasági szerkezetváltás. |

**JAVASOLT TEVÉKENYSÉGEK:**

* A rendszerváltó pártok plakátjainak és jelszavainak elemzése.
* Kronológia készítése a rendszerváltoztatás legfontosabb történéseiről.
* Interjú készítése egy családtaggal, ismerőssel a rendszerváltoztatás időszakáról.

**Témakör: A világ a 21. században**

**Javasolt óraszám: 6 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *Az átalakuló világ* | * A világgazdaság hagyományos centrumai: az Amerikai Egyesült Államok és szövetségesei. * A világpolitika és világgazdaság új súlypontjai: Oroszország, Kína. * Óriásvállalatok a globális térben. | *Fogalmak:* modernkori migráció, multikulturalizmus, párhuzamos társadalom, népességrobbanás, iszlamizmus, terrorizmus, globalizáció. | * A világgazdaság résztvevőinek elhelyezése a globális térben. * A transznacionális vállalatok működésének bemutatása konkrét példák alapján. * A globalizáció előnyeinek és hátrányainak, valamint kockázatainak összevetése. * A többpólusú világ főbb jellemzőinek felidézése. * A népességrobbanás és népességfogyás problémáinak áttekintése. * A migráció okainak feltárása (a gazdasági bevándorlás és a menekültkérdés esetében). * Válsággócok azonosítása térkép segítségével (pl. Közel-Kelet, Ukrajna). |
| ***A globális világ*** | * Demográfiai változások, népmozgások. * Az iszlamizmus térhódítása. * A kereszténység helyzete a globalizálódó világban. * Válsággócok, helyi konfliktusok és terrorizmus. * Globalizáció és kultúra. * A hagyományos és új identitások – értékek és értékválság. * Demokratikus közbeszéd és politikai korrektség. |  |  |

**Javasolt tevékenységek:**

* Vita a globalizáció előnyeiről és hátrányairól.
* A reklámok szerepe és a fogyasztói társadalom jellemzőinek bemutatása.
* A globalizációval és a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos napi hírek gyűjtése és elemzése.

**Témakör: Magyarország a 21. században**

**Javasolt óraszám:** **7 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| ***A DEMOKRÁCIA MŰKÖDÉSE MAGYARORSZÁGON*** | * Az Alaptörvény. * A hatalmi ágak és intézményeik, önkormányzati rendszer. * A választási rendszer. | *Fogalmak:* közvetett és közvetlen demokrácia, integráció, euró, Európai Unió, Európai Tanács, Európai Unió Tanácsa, Európai Parlament, Európai Bizottság, schengeni egyezmény.  *Személyek:* Magyarország miniszterelnökei a rendszerváltoztatás óta  *Kronológia:* 1957 a római szerződés, 1992 a maastrichti szerződés, 1999 Magyarország belép a NATO-ba, 2004 Magyarország belép az Európai Unióba, 2012 az Alaptörvény bevezetése.  *Topográfia*: Brüsszel. | * Az Alaptörvény fontosabb pontjainak felidézése. * A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb eseményeinek azonosítása különböző források alapján. * A rendszerváltoztatás óta parlamentbe jutott fontosabb pártok politikai profiljának és céljainak áttekintése. * Magyarország nyugati integrációjának bemutatása a NATO és az Európai Unió működésének ismeretében. * Eltérő álláspontok bemutatása az Európai Unió működésének értékeléséről és jövőjéről. * Érvelés a közép-európai együttműködés mellett. |
| *A magyar bel- és külpolitika főbb jellemzői* | * A rendszerváltoztatás óta eltelt időszak főbb fordulópontjai. * Magyarország a NATO-ban. * Közép-európai együttműködés: a visegrádi négyek. |
| ***MAGYARORSZÁG ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ*** | * Az európai integráció főbb állomásai: mélyítés és bővítés. * Az Európai Unió főbb szervei és működésük. * Magyarország csatlakozásának folyamata. * Az együttműködés eredményei és nehézségei. * Nemzetek Európája vagy föderatív Európa? |

**Javasolt tevékenységek:**

* A magyar alkotmányozás, alkotmány jellegű törvények (pl. Aranybulla, Tripartitum / Corpus Juris Hungarici, Pragmatica Sanctio, áprilisi törvények) nyomon követése különböző nyomtatott és internetes források segítségével.
* Vita az Európai Unió szerepéről életünkben.

**Témakör: A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20–21. században**

**Javasolt óraszám: 5 óra**

**Ismeretek és fejlesztési feladatok:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Részletes követelmények** | | | |
| **Témák** | **Altémák** | **Fogalmak és adatok/Lexikák** | **Fejlesztési feladatok** |
| *A határon túli magyarok* | * A politikai rendszerek változásai és hatásaik a magyar kisebbség helyzetére. * Az asszimilációs politika megnyilvánulásai. * Autonómia és kisebbségi jogok kérdése. * Anyanyelvű oktatás és kultúra. * Magyarok a nagyvilágban – a szórványmagyarság. | *Fogalmak:* kitelepítés, Beneš-dekrétum, lakosságcsere, falurombolás, kettős állampolgárság, diszkrimináció.  *Személyek:* Esterházy János, Márton Áron, Tőkés László.  *Kronológia:* 1944–1945 magyarellenes atrocitások, 1990 fekete március.  *Topográfia*: Duna-delta, Marosvásárhely, Székelyföld. | * A határon túli magyar nemzeti közösségek küzdelmeinek áttekintése Trianontól napjainkig. * A magyarországi németek kitelepítésének felidézése források alapján. * A magyarországi romák helyzetének, problémáinak bemutatása napjainkban. |
| *A magyarországi nemzetiségek, a magyarországi cigányság* | * A cigányok/romák 20–21. századi története. * Kulturális autonómia és kisebbségi jogok a mai Magyarországon. * Anyanyelvű oktatás és kultúra. |

**Javasolt tevékenységek:**

* Népszámlálási adatok, statisztikai adatsorok segítségével a határon túli magyarság létszámadatainak a nyomon követése 1920-tól a közelmúltig, következtetések levonása az adatokból.
* Információk gyűjtése a magyar kisebbségek önszerveződésének, érdekvédelmének intézményeiről a 21. században.

**Az érettségi vizsgára felkészítő kétéves képzésben résztvevő hallgató a második év nevelési-oktatási szakasz végére képessé válik:**

* önállóan tud használni általános és történelmi, nyomtatott és digitális információforrásokat (tankönyv, kézikönyvek, szakkönyvek, lexikonok, képzőművészeti alkotások, könyvtár és egyéb adatbázisok, filmek, keresők);
* önállóan információkat tud gyűjteni, áttekinteni, rendszerezni és értelmezni különböző médiumokból és írásos vagy képi forrásokból, statisztikákból, diagramokból, térképekről nyomtatott és digitális felületekről;
* képes a szándékainak megfelelő információkat kiválasztani különböző műfajú forrásokból;
* összehasonlítja a forrásokban talált információkat saját ismereteivel;
* képes kiválasztani a megfelelő forrást valamely történelmi állítás, vélemény alátámasztására vagy cáfolására.
* ismeri a magyar és az európai történelem tanult történelmi korszakait, időszakait, és képes azokat időben és térben elhelyezni;
* az egyes események, folyamatok idejét konkrét történelmi korhoz, időszakhoz kapcsolja vagy viszonyítja, ismeri néhány kiemelten fontos esemény, jelenség időpontját, kronológiát használ és készít;
* össze tudja hasonlítani megadott szempontok alapján az egyes történelmi korszakok, időszakok jellegzetességeit az egyetemes és a magyar történelem egymáshoz kapcsolódó eseményeit;
* képes azonosítani a tanult egyetemes és magyar történelmi személyiségek közül a kortársakat;
* felismeri, hogy a magyar történelem az európai történelem része, és példákat tud hozni a magyar és európai történelem kölcsönhatásaira;
* a földrajzi környezet és a történeti folyamatok összefüggéseit példákkal képes alátámasztani;

A képzésben résztvevő hallgató felismeri, hogy a jelen társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális viszonyai a múltbeli események, tényezők következményeiként alakultak ki.

*Az összeállításhoz felhasznált dokumentumok:*

<https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/iskolarendszeru_felnottoktatas> Letöltés ideje: 2023.07.24.

<https://www.oktatas.hu/kozneveles/erettsegi/kozismereti_vizsgatargyak_2024tol> Letöltés ideje: 2023.07.24.

**HELYI MINTATANTERV**

**a technikum Szkt. 20. § (3) bekezdése szerinti**

**kizárólag érettségi vizsgára felkészítő képzéséhez**

# Matematika

# tantárgy

12. évfolyam – heti 4 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

|  |  |
| --- | --- |
| **Témakör** | **Óraszám** |
| **Halmazok** | 7 |
| **Matematikai logika** | 6 |
| **Kombinatorika, gráfok** | 8 |
| **Számhalmazok, műveletek** | 6 |
| **Hatvány, gyök** | 12 |
| **Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során** | 8 |
| **Arányosság, százalékszámítás** | 8 |
| **Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek** | 14 |
| **Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek** | 10 |
| **A függvény fogalma, függvénytulajdonságok** | 12 |
| **Geometriai alapismeretek** | 5 |
| **Háromszögek** | 9 |
| **Négyszögek, sokszögek** | 6 |
| **A kör és részei** | 6 |
| **Transzformációk, szerkesztések** | 12 |
| **Leíró statisztika** | 7 |
| **Valószínűség-számítás** | 8 |
| **Összes óraszám:** | 144 |

Témakör: **Halmazok**

* Halmaz közös elem nélküli részhalmazokra bontása, példák ennek alkalmazására a matematikán belül, más tantárgyaknál és a mindennapi életben
* Halmaz megadása utasítással, elemek felsorolásával
* Halmazok közötti viszonyok ábrázolása, értelmezése
* Halmazok metszetének, uniójának, különbségének, komplementerének képzése, ábrázolása és értelmezése
* Két-három halmaz elemszámával kapcsolatos feladatok megoldása logikai szita segítségével
* Szemléletes kép végtelen halmazokról

### Fogalmak

alaphalmaz, részhalmaz, üres halmaz, halmazok egyenlősége, Venn-diagram; halmazműveletek: unió, metszet, különbség, komplementer halmaz; diszjunkt halmazok, halmaz elemszáma, logikai szita

### Javasolt tevékenységek

* Hétköznapi életből, más tantárgyakból vagy a matematikából vett, konkrétan vagy digitálisan megjelenített alaphalmazból megadott tulajdonságokkal rendelkező elemek válogatása
* Konkrét részhalmaz esetén a részhalmaz képzési szempontjainak megállapítása
* A történelem, a művészetek, a tudományok, a sport neves személyiségeinek kitalálása különböző tulajdonságok alapján
* Barkochba játék
* A „végtelen szálloda”, mint modell
* Megszámlálhatóan végtelen számosságú halmazok elemei között egyértelmű hozzárendelés felfedeztetése, például a pozitív természetes számok halmazának számossága megegyezik a pozitív páros számok halmazának számosságával

Témakör: **Matematikai logika**

* A matematikai bizonyítás fogalma
* Állítás logikai értékének megállapítása (igaz vagy hamis)
* Állítás tagadásának alkalmazása egyszerű feladatokban
* A „nem”, az „és”, a megengedő „vagy” és a kizáró „vagy” logikai jelentésének ismerete és alkalmazása matematikai és matematikán kívüli feladatokban
* A „minden” és a „van olyan” típusú állítások logikai értékének megállapítása és ennek indoklása egyszerű esetekben
* Adott állítás megfordításának megfogalmazása
* „Ha…, akkor…” és „akkor és csak akkor” típusú egyszerű állítások logikai értékének megállapítása
* Stratégiai és logikai játékok

### Fogalmak

tétel, bizonyítás, igaz-hamis; „nem”, „és”, „vagy”, „vagy…, vagy…”, „ha…, akkor…”, „akkor és csak akkor”

### Javasolt tevékenységek

* „Bírósági tárgyalás”, ahol az osztály tanulói a védők és a vádlók egy állítás indoklására, cáfolására
* „Mit állít a szigetlakó?”, „Ki volt a tettes, ha...?” típusú feladatok eljátszása, megoldása csoportmunkában
* Logikai készséget fejlesztő játékok, például „Einstein-fejtörő”
* Stratégiai játékok, például egyszerű NIM játékok, táblás játékok
* Tudatos pénzügyi tervezést segítő játékok

Témakör: **Kombinatorika, gráfok**

* Hétköznapi helyzetekhez kapcsolódó sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása rendszerezéssel
* Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása matematikai problémákban
* Esetszétválasztás és szorzási elv alkalmazása feladatok megoldásában
* Összeszámlálási modellek alkalmazása feladatok megoldásában
* Gráfok alkalmazása konkrét hétköznapi és matematikai szituációk szemléltetésére, feladatok megoldására

### Fogalmak

gráf, gráf csúcsa, gráf éle

### Javasolt tevékenységek

* Sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása rendszerezett leszámlálással és a szorzási és/vagy esetszétválasztási elv alkalmazásával
* Geometriai eszközök használata kombinatorikai problémák megoldására
* Néhány feltételt tartalmazó tanulói órarend készítése kis elemszámmal
* Azonos modellen alapuló, de különböző megfogalmazású feladatok megoldása
* Szorzat vagy összeg alakban megadott eredményű kombinatorikafeladatokhoz saját szöveg írása
* Téves megoldású kombinatorikafeladatokban a hiba megtalálása és a tévedés kijavítása
* Sorba rendezési feladatok megoldásának szemléltetése gráffal
* Adott gráfhoz hozzáillő feladatszöveg alkotása és „feladatküldés” csoportmunkában

Témakör: **Számhalmazok, műveletek**

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Műveleti azonosságok (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás), zárójelek helyes használata
* Tizedes törtek átírása közönséges tört alakba és viszont
* Irracionális számok szemléltetése
* Racionális számok elhelyezkedése számegyenesen
* Nyílt és zárt intervallumok fogalmának ismerete és alkalmazása
* Számok abszolút értékének, ellentettjének és reciprokának meghatározása
* Számológéppel elvégzett számítások eredményének előzetes becslése és nagyságrendi ellenőrzése
* Valós számok adott jegyre kerekítése
* Valós számok gyakorlati helyzetekben történő észszerű kerekítése

### Fogalmak

racionális szám, irracionális szám, valós szám, nyílt intervallum, zárt intervallum, abszolút érték, ellentett, reciprok

### Javasolt tevékenységek

* A számológép helyes használatának elsajátítása, például műveleti sorrend, zárójelek
* Írásban elvégzett műveletek ellenőrzése számológéppel
* Célszám megközelítése adott számjegyekkel, műveleti jelek és zárójelek használatával
* Tanulói kiselőadás a helyi értékes számírás kialakulásáról, a számjegyek kialakulásának történetéről
* A tanteremben vagy a tanterem környezetében végzett mérések esetén a megfelelő kerekítés alkalmazása
* Adott mérés elvégzése esetén a mérési hiba következményeinek vizsgálata

Témakör: **Hatvány, gyök**

* Valós számok hatványozása pozitív egész kitevőre
* Hatványozás 0 és negatív egész kitevőre
* A hatványozás azonosságainak megfigyelése, felfedezése
* A hatványozás azonosságainak bizonyítása konkrét alapszám és tetszőleges pozitív egész kitevő esetén
* Számok normálalakja
* Számolás normálalak segítségével
* A négyzetgyök definíciója
* Nemnegatív számok négyzetgyökének megadása számológép segítségével
* A négyzetgyökvonás azonosságai

### Fogalmak

hatványalap, hatványkitevő, normálalak, négyzetgyök

### Javasolt tevékenységek

* Projektmunka: hányszor lehet félbehajtani egy nagyméretű papírt? Keresés az interneten, kísérlet végzése például egy teljes guriga vécépapírral
* Internetes forrásból származó, nagyon kicsi vagy nagyon nagy számokat tartalmazó cikkek valóságtartalmának megállapítása páros vagy csoportmunkában

Témakör: **Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során**

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel: összeadás, kivonás, szorzás, osztás, egytagú kifejezések hatványa
* Műveleti azonosságok ismerete és alkalmazása egyenletek megoldása során
* Az (*a* + *b*)2, az (*a* – *b*)2 és az (*a* + *b*)(*a* – *b*) kifejezésekre vonatkozó nevezetes azonosságok ismerete és alkalmazása (például oszthatósági feladatokban, egyenletek megoldásában, függvények ábrázolásában)
* Egyszerű másodfokú polinom átalakítása teljes négyzetté kiegészítéssel
* Algebrai kifejezések átalakítása összevonás, szorzattá alakítás, nevezetes azonosságok alkalmazásával

### Fogalmak

összeg, tag, szorzat, tényező, egynemű kifejezés, együttható, teljes négyzet, polinom

### Javasolt tevékenységek

* „Gondolj egy számra, és én kitalálom” játék, matematikai bűvésztrükkök algebrai magyarázata
* Algebrai kifejezésekkel végzett műveletek geometriai modellezése
* A nevezetes azonosságok geometriai megjelenítése
* Számolási „trükkök” a nevezetes azonosságok segítségével, például kétjegyű számok négyzetének, 99 · 101 típusú szorzat eredményének kiszámolása fejben

Témakör: **Arányosság, százalékszámítás**

* Az egyenes és a fordított arányosság fogalmának ismerete és alkalmazása gyakorlati problémák megoldása során
* Az egyenes és a fordított arányosság grafikonjának felismerése és elkészítése
* Példák az egyenes és a fordított arányosságtól különböző arányosságokra (négyzetes, gyökös)
* Példák egy irányban vagy ellentétes irányban változó mennyiségpárokra a mindennapi életből
* Százalékszámítással kapcsolatos hétköznapi helyzetekhez (például háztartási bevételekhez, kiadásokhoz, pénzügyi fogalmakhoz, gazdasági folyamatokhoz) és más tantárgyakhoz köthető feladatok megoldása

### Fogalmak

egyenes arányosság, fordított arányosság, százalékalap, százalékérték, százalékláb

### Javasolt tevékenységek

* Összetett, valódi élethelyzetekkel kapcsolatos feladatok megoldása csoportmunkában, szükség esetén grafikon segítségével
* Háztartási számlák elemzése az azokon megjelenő egységárak és fizetendő összegek figyelembevételével

Témakör: **Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek**

* Elsőfokú egyenletre, egyenlőtlenségre, egyenletrendszerre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése
* Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése
* A problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása
* A kiválasztott modellben a probléma megoldása
* A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti problémába visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve
* Alaphalmaz, megoldáshalmaz fogalmának ismerete
* Egyismeretlenes elsőfokú egyenlet és egyenlőtlenség megoldása mérlegelvvel és grafikusan
* Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása behelyettesítéssel, közös együtthatók módszerével, grafikusan
* Elsőfokú egyenlettel, egyenlőtlenséggel, egyenletrendszerrel megoldható szöveges feladatok megoldása (például út-idő-sebesség, közös munkavégzés, keveréses feladatok, pénzügyi és gazdasági tematikájú feladatok)

### Fogalmak

alaphalmaz, megoldáshalmaz, mérlegelv

### Javasolt tevékenységek

* Szöveges feladatok megoldása több különböző úton, a különböző megoldások összehasonlítása előnyök és hátrányok szempontjából
* Hiányos, túlhatározott, illetve ellentmondó adatokat tartalmazó problémák vizsgálata
* Nyílt végű problémák megoldása
* Adott egyenlethez szöveges feladat alkotása és „feladatküldés” csoportmunkában
* Digitális eszköz használata egyenletek, egyenlőtlenségek és egyenletrendszerek grafikus megoldása során; a digitális eszközzel történő ábrázolás előnyeinek és hátrányainak megbeszélése

Témakör: **Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek**

* Másodfokú egyenletre, egyenlőtlenségre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése
* Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése
* A problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása
* A kiválasztott modellben a probléma megoldása
* A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti problémába visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve
* Egyenletek megoldása ekvivalens átalakításokkal
* Másodfokú egyenlet megoldása szorzattá alakítással, teljes négyzetté kiegészítéssel, megoldóképlettel és grafikusan
* Egyszerű másodfokúra visszavezethető egyenletek megoldása
* Másodfokú egyenlőtlenség megoldása grafikusan
* Másodfokú egyenlettel megoldható szöveges feladatok megoldása
* 

### Fogalmak

másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkrimináns, gyöktényezős alak, ekvivalens átalakítás

### Javasolt tevékenységek

* Másodfokú egyenlet megoldása konkrét együtthatókkal és paraméterekkel, a lépéseket párhuzamosan végezve
* Digitális eszköz használata egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása során
* Tanulói kiselőadás tartása magasabb fokú egyenletek megoldásának történetéről, érdekességeiről

Témakör: **A függvény fogalma, függvénytulajdonságok**

* Hétköznapi hozzárendelések megfigyelése, tulajdonságainak megfogalmazása: egyértelmű, kölcsönösen egyértelmű
* Függvény megadása, alapvető függvénytani fogalmak ismerete
* Függvényértékek meghatározása és táblázatba rendezése
* Függvények ábrázolása táblázat alapján
* Függvények alkalmazása valós, hétköznapi helyzetek jellemzésére, gyakorlati problémák megoldására
* A grafikon alapján a függvény értelmezési tartományának, értékkészletének, minimumának, maximumának és zérushelyének megállapítása, a növekedés és fogyás leolvasása
* Lineáris függvény, másodfokú függvény, négyzetgyökfüggvény, fordított arányosságot leíró függvény (elemi függvények) grafikonja, tulajdonságai
* Elemi függvényekkel egyszerű függvénytranszformációs lépések végrehajtása: *f*(*x*) + *c*, *f*(*x* + *c*), *c*·*f*(*x*), |*f*(*x*)|
* Lineáris függvények hozzárendelési utasításának leolvasása grafikon alapján
* Egyszerű függvények esetén az *f*(*x*) = *c* alapján *x* meghatározása és ennek alkalmazása gyakorlati problémák megoldása során
* Kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés megfordítása és a megfordított hozzárendelés ábrázolása

### Fogalmak

egyértelmű hozzárendelés, kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés, értelmezési tartomány, képhalmaz, értékkészlet, helyettesítési érték, szélsőérték, zérushely, növekedés, fogyás

### Javasolt tevékenységek

* Összetett, valódi helyzetekkel, például demográfiai kérdésekkel, pénzügyi feladatokkal kapcsolatos grafikonok elemzése csoportmunkában
* Hétköznapi helyzetekben időben változó folyamatokkal kapcsolatos mérések végzése és a mért adatok ábrázolása koordináta-rendszerben (például hőmérséklet)
* A tanulók mindennapi életéhez kapcsolódó grafikonok ábrázolása és elemzése (például út-idő grafikon az iskolába való eljutásról)
* Egyszerű, másodfokú függvénnyel jellemezhető, gyakorlati helyzethez köthető szélsőérték-feladatok megoldása csoportmunkában, például adott hosszúságú spárgával bekeríthető maximális területű téglalap adatainak mérése, megfigyelése
* Függvények ábrázolása digitális eszköz segítségével
* Barkochba játék a függvényekkel kapcsolatos fogalmak használatával
* Szöveges feladatok megoldása grafikus úton
* Algebrai úton nem vagy nehezen megoldható egyenletek közelítő megoldása grafikus úton digitális eszköz segítségével

Témakör: **Geometriai alapismeretek**

* Két pont, pont és egyenes, két egyenes távolságának alkalmazása a síkban
* Egyenesek kölcsönös helyzetének ismerete és alkalmazása
* Nevezetes szögpárok tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: pótszögek, mellékszögek, kiegészítő szögek, csúcsszögek, egyállású szögek, váltószögek
* A szakaszfelező merőleges és a szögfelező, mint ponthalmazok tulajdonságainak ismerete
* Dinamikus geometriai szoftver alkalmazásának előkészítése, használata
* Alapszerkesztések végrehajtása hagyományos vagy digitális eszközzel euklideszi módon: szakaszfelező merőleges, szögfelező, merőleges és párhuzamos egyenesek szerkesztése, szög másolása

### Fogalmak

pont, egyenes, sík, szögtartomány, hajlásszög, párhuzamos, merőleges, pótszögek, mellékszögek, kiegészítő szögek, csúcsszögek, egyállású szögek, váltószögek, szakaszfelező merőleges, szögfelező

### Javasolt tevékenységek

* Az osztályteremben vagy a terem környezetében „egyenesek” kölcsönös helyzetének megadása, ezek távolságának megmérése
* Számszerű adatként csak a méretarányt tartalmazó térkép alapján valódi távolságok meghatározása, becslése
* Számszerű adatként csak méretarányt tartalmazó térképen adott helységektől (közelítőleg) egyenlő távolságra levő helységek megkeresése

Témakör: **Háromszögek**

* A háromszögek csoportosítása oldalak és szögek szerint
* Az alapvető összefüggések ismerete és alkalmazása háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között
* Speciális háromszögek tulajdonságainak ismerete és alkalmazása: szabályos, egyenlő szárú, derékszögű háromszög
* A háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó fogalmak, tételek ismerete és alkalmazása: oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, súlyvonal, középvonal, körülírt, illetve beírt kör
* Az oldalfelező merőlegesek és a belső szögfelezők metszéspontjára vonatkozó tétel bizonyítása
* A Pitagorasz-tétel és megfordításának ismerete és alkalmazása
* A Pitagorasz-tétel bizonyítása
* Háromszög területének kiszámítása

### Fogalmak

szabályos háromszög, egyenlő szárú háromszög, derékszögű háromszög, oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, súlyvonal, középvonal, körülírt kör, beírt kör

### Javasolt tevékenységek

* A háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételek felfedeztetése szerkesztéssel vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával, páros vagy csoportmunkában
* Konkrét alakzatok átdarabolása más alakzattá páros vagy csoportmunkában
* A derékszögű háromszög oldalaira szerkesztett négyzetek átdarabolása a Pitagorasz-tételnek megfelelő módon, pitagoraszi tangramok vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával

Témakör: **Négyszögek, sokszögek**

* Speciális négyszögek (trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) tulajdonságainak ismerete, területének kiszámítása
* Konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögösszegre vonatkozó tételek ismerete, bizonyítása és alkalmazása
* Szabályos sokszög fogalmának ismerete
* Szabályos sokszög területe átdarabolással

### Fogalmak

trapéz, húrtrapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet, konvex sokszög, szabályos sokszög

### Javasolt tevékenységek

* Különböző típusú speciális négyszögek területének meghatározására vonatkozó formula felfedeztetése átdarabolással
* A belső és a külső szögösszegre vonatkozó tételek felfedeztetése, illusztrálása átdarabolással, hajtogatással vagy dinamikus geometriai szoftver segítségével
* Projektmunka: lakás/iskola alaprajzának elkészítése méretarányosan

Témakör: **A kör és részei**

* Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával
* Annak ismerete és alkalmazása, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körcikk területével
* Kör, körcikk, körgyűrű és körszelet területének és kerületének kiszámítása
* Annak ismerete és alkalmazása, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak
* A Thalész-tétel és megfordításának ismerete és alkalmazása
* A Thalész-tétel bizonyítása

### Fogalmak

középponti szög, körív, körcikk, körgyűrű, körszelet, érintőszakaszok

### Javasolt tevékenységek

* Annak felfedeztetése méréssel, hogy a középponti szög egyenesen arányos a hozzá tartozó körív hosszával; különböző méretű körök esetén a kapott adatok táblázatba foglalása
* A Thalész-tétel felfedeztetése szerkesztéssel, szögméréssel vagy dinamikus geometriai szoftver alkalmazásával

Témakör: **Transzformációk, szerkesztések**

* Példák ismerete geometriai hozzárendelésekre (merőleges vetítés, párhuzamos vetítés, merőleges affinitás, térkép, fényképezés)
* A tengelyes tükrözés, a középpontos tükrözés, a pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás ismerete, tulajdonságaik
* A vektor fogalmának kialakítása a párhuzamos eltolás segítségével
* Egybevágósági transzformációk egymás utáni végrehajtása
* Egybevágósági transzformációk végrehajtása szerkesztéssel vagy digitális eszközzel
* Egybevágó alakzatok, szimmetriák megfigyelése a környezetben, művészeti alkotásokban
* Az egybevágósági transzformációk alkalmazása feladatok megoldásában, tételek bizonyításában
* Háromszögek egybevágóságának alapesetei és ezek alkalmazása
* Négyszögek egybevágósága
* Egyszerű szerkesztési feladatok megoldása hagyományos vagy digitális eszközzel; diszkusszió
* Gyakorlati feladatok megoldása egybevágóságok segítségével (például a sík parkettázása különféle síkidomokkal; szabásminta készítése, használata)
* A középpontos hasonlósági transzformáció és a hasonlósági transzformáció ismerete, tulajdonságai
* A hasonlóság fogalmának ismerete és alkalmazása feladatok megoldásában, tételek bizonyításában
* Gyakorlati feladatok megoldása hasonlóság segítségével (például alaprajz-, térképkészítés, modellezés)

### Fogalmak

tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás, párhuzamos eltolás, egybevágóság, forgásszög, vektor, vektorok összege, középpontos hasonlósági transzformáció, hasonlósági transzformáció, hasonlóság, a hasonlóság aránya

### Javasolt tevékenységek

* Gyakorlati példák keresése geometriai hozzárendelésekre, például fényképezés, filmvetítés
* A középpontos tükrözés, a pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás bemutatása, mint két tengelyes tükrözés egymásutánja
* M. C. Escher és Victor Vasarely néhány interneten is elérhető alkotásának elemzése a szimmetriák szempontjából; hasonló módszerrel képek alkotása
* A sík parkettázása egybevágó háromszögekkel, négyszögekkel papírsablonok vagy dinamikus geometriai szoftver segítségével
* A tengelyes vagy középpontos szimmetriára alapozó stratégiai játékok (például pénzforgatós, színezős) páros munkában
* Az iskola közelében lévő magas épület (például templomtorony) magasságának meghatározása egy egyenes bot segítségével a bot és az épület árnyékának méréséből („Thalész-módszer”) csoportmunkában
* Valódi távolságok, valódi útvonalak hosszának meghatározása papíralapú térkép alapján

Témakör: **Leíró statisztika**

* Statisztikai adatok gyűjtésének tervezése
* Statisztikai adatok gyűjtése hagyományos és internetes forrásból
* Statisztikai adatok rendszerezése, jellemzése középértékekkel hagyományos és digitális eszközzel
* A kapott adatok értelmezése, értékelése, egyszerű statisztikai következtetések
* Oszlop- és kördiagram értelmezése, valamint készítése hagyományos és digitális eszközzel
* Konkrét adatsokaság ábrázolásához, statisztikai kérdés megválaszolásához a megfelelő diagramtípus kiválasztása
* Kördiagramból oszlopdiagram készítése és viszont
* Grafikus manipulációk felismerése és javítása diagramok esetén

### Fogalmak

oszlopdiagram, kördiagram, átlag, medián, módusz

### Javasolt tevékenységek

* Adatgyűjtés megtervezése, például forgalomszámlálás vagy iskolai felmérés előkészítése
* A megtervezett statisztikai adatgyűjtés lebonyolítása, az eredmények szemléltetése grafikonok segítségével, a kapott eredmények értékelő bemutatása tanulói kiselőadás formájában
* Különböző adatsokaságok esetében annak vizsgálata, hogy ezek jellemezhetők-e az ismert középértékekkel
* Érvelés a tanuló saját érdemjegyei alapján különböző statisztikai jellemzők segítségével a kedvezőbb év végi jegyért
* Különböző sportágak értékelési rendszerének és statisztikáinak bemutatása tanulói kiselőadás keretében
* Osztályok/tantárgyak eredményeinek összehasonlítása érdemjegyek és ezek középértékei alapján
* Csoportmunka keretében adott céllal készülő, megtévesztő oszlop- és kördiagramok készítése, ezek szóbeli értékelése, javítása

Témakör: **Valószínűség-számítás**

* Valószínűségi kísérletek elvégzése, gyakorisági, relatív gyakorisági táblázatok készítése
* A valószínűség fogalmának bevezetése statisztikai alapon
* A klasszikus valószínűségi modell fogalma és alkalmazása
* Diszkrét valószínűség-eloszlások ábrázolása hagyományos és digitális eszközzel

### Fogalmak

valószínűségi kísérlet, esemény, elemi esemény, gyakoriság, relatív gyakoriság, valószínűség, diszkrét valószínűség-eloszlás

### Javasolt tevékenységek

* Konkrét valószínűségi kísérletek végrehajtása vagy dinamikus szoftver segítségével történő szimulálása (például dobások szabályos dobókockákkal, pénzérmékkel); a kapott gyakoriságok és relatív gyakoriságok táblázatba foglalása; tippelés az egyes kimenetelekre és becslés a bekövetkezésük valószínűségére
* Játékokban a szerencsefaktor vizsgálata, például „Ki nevet a végén” játék esetében az első hatos dobás eloszlása
* Különböző társasjátékokban stratégia meghatározása, döntéshozatal esélylatolgatás alapján
* Különböző szerencsejátékok (lottó, totó, póker, black jack, internetes sportfogadások) esetében a nyerési esély összehasonlítása

13. évfolyam – heti 4,5 óra

A témakörök áttekintő táblázata:

|  |  |
| --- | --- |
| **Halmazok, matematikai logika** | 8 |
| **Kombinatorika, gráfok** | 9 |
| **Számelméleti ismeretek, számhalmazok épülése** | 8 |
| **Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus** | 9 |
| **Exponenciális folyamatok vizsgálata** | 9 |
| **Sorozatok** | 13 |
| **Trigonometria** | 9 |
| **Térgeometria** | 15 |
| **Koordinátageometria** | 12 |
| **Leíró statisztika** | 7 |
| **Valószínűség-számítás** | 12 |
| **Rendszerező összefoglalás** | 28 |
| **Összes óraszám:** | 139 |

Témakör: **Halmazok, matematikai logika**

* A halmazműveletek és a logikai műveletek közötti kapcsolatok bemutatása példákon keresztül
* Logikai kifejezések megfelelő használata
* Egyszerű állítások indoklása, tételek bizonyítása
* Stratégiai és logikai játékok

### Fogalmak

logikai műveletek

### Javasolt tevékenységek

* A tanulók mindennapi tapasztalataihoz köthető, összetett állítások logikai értékének meghatározása igazságtáblázat segítségével
* Rejtvényújságokban szereplő feladványok megfejtése következtetések láncolatán keresztül
* Logikai készséget fejlesztő játékok, például „Einstein-fejtörő”
* Stratégiai játékok, például NIM játékok, táblás játékok
* Tudatos pénzügyi tervezést segítő játékok

Témakör: **Kombinatorika, gráfok**

* Matematikai és hétköznapi helyzetekhez kötődő sorba rendezési és kiválasztási feladatok megoldása
* A binomiális együttható fogalmának ismerete, értékének kiszámítása
* Mintavétel visszatevéssel és visszatevés nélkül
* A gráf csúcsainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggés ismerete és alkalmazása gyakorlati feladatok megoldásában

### Fogalmak

faktoriális, binomiális együttható; csúcs fokszáma gráfban

### Javasolt tevékenységek

* Anagramma készítése a tanulók neveiből
* A pókerben előforduló lehetséges nyerő lapkombinációk számának meghatározása
* A Pascal-háromszög és tulajdonságai felfedeztetése például kéttagú összeg hatványaiban szereplő együtthatók segítségével
* Különböző szituációk kétféle módon történő összeszámlálása és ebből következő egyszerű kombinatorikus összefüggések felfedezése
* Visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel konkrét lejátszása, a tapasztalatok összegyűjtése

Témakör: Számelméleti ismeretek, **számhalmazok épülése**

* Legnagyobb közös osztó és legkisebb közös többszörös meghatározása a prímtényezős felbontásból
* Összetett oszthatósági szabályok alkalmazása
* Számolás osztási maradékokkal (például összeg, szorzat, hatvány maradéka)
* Számok felírása 10-estől különböző alapú számrendszerben
* Az egész számok, a véges tizedes törtek, a végtelen szakaszos tizedes törtek és a racionális számok kapcsolata
* A számhalmazok épülésének matematikai vonatkozásai a természetes számoktól a valós számokig
* Végtelen nem szakaszos tizedes törtek ismerete
* Példák irracionális számokra
* Számhalmazok műveleti zártsága

### Fogalmak

természetes szám, egész szám, racionális szám, irracionális szám, valós szám, relatív prímek

### Javasolt tevékenységek

* Oszthatósággal kapcsolatos „bűvésztrükkök” bemutatása
* Számrendszerek segítségével megoldható rejtvények
* Tanulói kiselőadás a 10-estől különböző alapú számrendszerek használatáról a múltban és ennek mai napig tartó hatásairól
* Tanulói kiselőadás számelméleti érdekességekről, például tökéletes számok és barátságos számpárok, prímszámok, jelenleg ismert legnagyobb prím, titkosítás
* Halmazábra elkészítése a számhalmazokról

Témakör: **Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus**

* Az n-edik gyök fogalmának ismerete és alkalmazása
* Hatványozás pozitív alap és racionális kitevő esetén
* Hatványozás azonosságainak alkalmazása racionális kitevő esetén
* A hatványozás szemléletes értelmezése irracionális kitevő esetén
* Az exponenciális függvények ábrázolása hagyományosan és számítógéppel, a függvények tulajdonságai
* A logaritmus értelmezése
* Áttérés más alapú logaritmusra
* Számológép használata logaritmus értékének meghatározásához

### Fogalmak

n-edik gyök, exponenciális függvény, logaritmus

### Javasolt tevékenységek

* A permanencia-elv gyakorlati „kipróbálása” a definíció megadása előtt
* Matematikatörténeti érdekességek (például déloszi probléma) feldolgozása projektmunkában
* Különböző alapú exponenciális függvények ábrázolása milliméterpapíron, és a kapott grafikonok összehasonlítása csoportmunkában
* Nagy számok számjegyei számának meghatározása logaritmus segítségével
* 10-estől eltérő alapú logaritmus kiszámolása csak 10-es alapú logaritmus kiszámolására alkalmas számológéppel

Témakör: Exponenciális folyamatok vizsgálata

* Exponenciális folyamatok vizsgálata a természetben és a társadalomban
* Exponenciális egyenletre, egyenlőtlenségre vezető matematikai vagy hétköznapi nyelven megfogalmazott szövegből a matematikai tartalmú információk kigyűjtése, rendszerezése
* Adott problémához megoldási stratégia, algoritmus választása, készítése
* A gyakorlati (például pénzügyi, biológiai, fizikai, demográfiai, ökológiai) problémának megfelelő matematikai modell választása, alkotása
* A kiválasztott modellben a probléma megoldása
* A modellben kapott megoldás értelmezése az eredeti probléma szövegébe visszahelyettesítve, ellenőrzés és válaszadás az észszerűségi szempontokat figyelembe véve

### Fogalmak

Nincsenek új fogalmak.

### Javasolt tevékenységek

* Tanulói kiselőadás az exponenciálisan változó folyamatokról a természetben és a társadalomban
* Adatgyűjtés különböző forrásokból származó, exponenciális vagy közelítőleg annak tekinthető változókra csoportmunkában
* Gyakorlati, időben exponenciálisnak tekinthető változást mutató grafikonokra exponenciális függvény illesztése digitális eszköz segítségével, és az illesztett függvény paramétereinek értelmezése

Témakör: **Sorozatok**

* A számsorozat fogalmának ismerete
* Számsorozat megadása képlettel, rekurzióval
* Számtani és mértani sorozatok felírása, folytatása adott szabály szerint
* Számtani sorozat, az n-edik tag, az első n tag összege
* Mértani sorozat, az n-edik tag, az első n tag összege
* A számtani és a mértani sorozat első n tagjának összegére vonatkozó képlet bizonyítása
* Számtani és mértani sorozatokra vonatkozó ismeretek alkalmazása gazdasági, természettudományi és társadalomtudományi problémák megoldásában
* Megtakarítási és kamatozási formák, ezek összehasonlítása
* Egyszerű kamat, kamatos kamat, gyűjtőjáradék és törlesztőrészlet számítása
* Megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi lehetőségekkel és azok kockázati tényezőivel kapcsolatos feladatok megoldása

### Fogalmak

számsorozat, tőke, kamatláb, kamat, futamidő, gyűjtőjáradék, törlesztőrészlet

### Javasolt tevékenységek

* Tanulói kiselőadás tartása nevezetes sorozatokról, például Fibonacci-sorozat
* Az első 100 pozitív természetes szám összegének meghatározása a „kis” Gauss módszerével
* A sakktáblára elhelyezett, mezőről mezőre kétszeres számú búzaszemek kérdésének bemutatása
* Valódi pénzügyi termékek kamatozási és egyéb feltételeinek összehasonlítása csoportmunkában internetes adatgyűjtés segítségével

Témakör: **Trigonometria**

* Hegyesszög szinusza, koszinusza, tangense
* Számítások derékszögű háromszögekben szögfüggvények segítségével gyakorlati helyzetekben
* Tompaszög szinusza, koszinusza, tangense
* Összefüggések ismerete egy adott szög különböző szögfüggvényei között: pitagoraszi összefüggés, pótszögek és mellékszögek szögfüggvényei
* Szögfüggvény értékének ismeretében a szög meghatározása számológép segítségével
* Háromszög területének kiszámítása két oldal és a közbezárt szög ismeretében
* Szinusz- és koszinusztétel ismerete és alkalmazása
* A szinusztétel bizonyítása
* Számítások négyszögekben, sokszögekben szögfüggvények segítségével
* A környezetben található tárgyak magasságának, pontok távolságának meghatározása mért adatokból számítva
* Négyszögek és szabályos sokszögek területének kiszámítása

### Fogalmak

szinusz, koszinusz, tangens, szinusztétel, koszinusztétel

### Javasolt tevékenységek

* Tanulói kiselőadás a trigonometrikus ismeretek hétköznapi életben, munkában való felhasználhatóságáról, például: lakberendezés, ácsmunka, GPS működése
* Az iskolában vagy annak környezetében kijelölt, tetszőleges háromszög, illetve négyszög alakú részek területének meghatározása csoportmunkában, távolságok és szögek mérése alapján
* Épület magasságának meghatározása a látószög és a távolságok mérésének segítségével csoportmunkában

Témakör: **Térgeometria**

* Térelemek kölcsönös helyzetének, távolságának és hajlásszögének ismerete, alkalmazása feladatmegoldásban
* A terület, térfogat, űrtartalom mértékegységeinek és ezek átváltási szabályainak ismerete
* Sűrűség mértékegységei közötti átváltás ismerete
* Sík- és térgeometriai feladatoknál a válasz megadása a problémának megfelelő mértékegységben
* A hasáb, a henger, a gúla, a kúp, a gömb, a csonkagúla, a csonkakúp (speciális testek) tulajdonságainak ismerete és alkalmazása a hétköznapi életben előforduló testekkel kapcsolatban
* A kocka, a téglatest, az egyenes hasáb, az egyenes körhenger, az egyenes gúla és a forgáskúp hálójának lerajzolása konkrét esetekben
* A mindennapi életben előforduló hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp alakú tárgyak felszínének és térfogatának meghatározása méréssel és számítással
* Síkidomok forgatásával keletkező egyszerű, a mindennapi életben is előforduló testek felszínének és térfogatának kiszámítása
* A hasonló síkidomok kerületének és területének arányára vonatkozó tételek ismerete és alkalmazása
* A hasonló testek felszínének és térfogatának arányára vonatkozó tételek ismerete és alkalmazása

### Fogalmak

kocka, téglatest, hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp, egyenes test, forgástest, n-oldalú szabályos gúla, tetraéder, alaplap, oldallap, alapél, oldalél, alkotó, palást, testmagasság, test hálója

### Javasolt tevékenységek

* Hétköznapi tárgyak (üdítősdoboz, vizesflakon, tejfölösdoboz stb.) térfogatának megállapítása méréssel, a kapott eredmény összehasonlítása a tárgyon szereplő értékkel
* A Louvre bejárataként épített üvegpiramis földfelszín feletti térfogatának és az üvegfelület felszínének meghatározása (szükséges adatok gyűjtése az internetről)
* Annak becslése csoportmunkában, hogy a teret milyen arányban tudjuk kitölteni egybevágó érintkező gömbökkel különböző elrendezések esetén
* Különböző méretű, megközelítőleg gömb alakú gyümölcsök térfogatának és felszínének becslése, a becslés ellenőrzése méréssel
* A Föld felszínének és térfogatának közelítése földgömbmodellen méréssel és számolással, majd a kapott értékek összevetése a hivatalos adatokkal

Témakör: **Koordinátageometria**

* A vektor, vektor abszolút értéke, nullvektor, ellentett vektor, helyvektor fogalmak ismerete, alkalmazása
* A vektorok összeadása, kivonása, szorzása valós számmal, műveletek ismerete és alkalmazása
* Vektorok alkalmazása feladatok megoldásában
* Pont és vektor megadása koordinátákkal a derékszögű koordináta-rendszerben
* Adott feltételeknek megfelelő ponthalmazok ábrázolása koordináta-rendszerben
* Két pont távolságának, vektor abszolút értékének meghatározása koordináták alapján
* Vektorok összegének, különbségének, számszorosának koordinátái
* Szakaszfelezőpont koordinátáinak meghatározása a végpontok koordinátái alapján
* Egyenes egyenlete *y* = *mx* + *b* vagy *x* = *c* alakban
* Egyenes meredekségének fogalma; egyenesek merőlegességének és párhuzamosságának megállapítása a meredekségek alapján
* Az egyenesek egyenletének ismeretében egyenesek metszéspontjának koordinátái
* A kör egyenletének megadása és alkalmazása a kör sugarának és a középpont koordinátáinak ismeretében

### Fogalmak

vektor, vektor abszolút értéke, nullvektor, ellentett vektor, helyvektor, vektorok összege, vektorok különbsége, vektor számszorosa, vektor koordinátái, alakzat egyenlete, egyenes egyenlete, kör egyenlete

### Javasolt tevékenységek

* „Torpedójáték” koordináta-rendszerben
* Helymeghatározás térképen a szélességi és hosszúsági adatok segítségével
* Ház/lakás alaprajzának elkészítése koordináta-rendszerben, az eredeti adatok alapján
* Játék helyvektorokkal dinamikus geometriai szoftver használatával
* Gondolattérkép készítése a koordinátageometria kapcsolatainak bemutatására csoportos vagy egyéni munkaformában
* „Oroszlánfogás”: lineáris egyenlőtlenségrendszer megoldása grafikusan, digitális eszköz segítségével
* „Célba lövés”: játék körökkel a koordináta-rendszerben

Témakör: **Leíró statisztika**

* A reprezentatív minta fogalmának szemléletes ismerete
* Hétköznapi, társadalmi problémákhoz kapcsolódó statisztikai adatok tervszerű gyűjtése
* Statisztikai adatok rendszerezése, jellemzése kvartilisekkel, középértékekkel és szóródási mutatókkal
* Sodrófa (box-plot) diagram készítése, alkalmazása
* A kapott adatok értelmezése, értékelése, statisztikai következtetések
* Nagy adathalmazok kezelése táblázatkezelő programmal
* Grafikus és szöveges statisztikai manipulációk felismerése

### Fogalmak

reprezentatív minta, sodrófa (box-plot) diagram, minimum, maximum, kiugró adat, kvartilisek, terjedelem, szórás

### Javasolt tevékenységek

* Példák reprezentatív és nem reprezentatív mintavételre
* Szavazások szimulálása és különböző szavazatértékelő rendszerek vizsgálata iskolai körülmények között
* A Simpson-paradoxon bemutatása példákon
* Az interneten található, megbízható forrásból (pl. KSH honlapja) származó statisztikák értelmezése, elemzése, lehetséges következtetések megfogalmazása
* Különböző forrásokból származó adathalmazok statisztikai elemzése, értékelése, ezekből valamilyen adott szempont alapján manipulatív és nem manipulatív diagram készítése

Témakör: **Valószínűség-számítás**

* Példák ismerete események összegére, szorzatára, komplementer eseményre, egymást kizáró eseményekre
* Elemi események fogalmának ismerete, alkalmazása események előállítására
* Példák ismerete független és nem független eseményekre
* A klasszikus valószínűségi modell és a Laplace-képlet ismerete, alkalmazása
* A geometriai valószínűség fogalmának ismerete és alkalmazása
* Valószínűségek meghatározása visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén
* A várható érték ismerete és meghatározása konkrét feladatokban, játékokban
* Pénzügyi fogalmakkal kapcsolatos valószínűségi ismeretek (például biztosítás, befektetések kockázata, árfolyamkockázat)

### Fogalmak

események összege, események szorzata, esemény komplementere, egymást kizáró események, független események, geometriai valószínűség, visszatevéses mintavétel, visszatevés nélküli mintavétel, várható érték

### Javasolt tevékenységek

* Konkrét valószínűségi kísérletek végrehajtása vagy dinamikus szoftver segítségével történő szimulálása (pl. szabályos dobókockákkal, pénzérmékkel dobálás); a kapott gyakoriságok és relatív gyakoriságok táblázatba foglalása; becslés az egyes kimenetelek, illetve összetett események valószínűségére csoportmunkában
* Példák keresése független és nem független, illetve egymást kizáró eseményekre csoportmunkában
* Orvosi tesztek eredményének esélyelemzése fagráf segítségével
* Egyszerű valószínűségi játékokhoz kapcsolódóan a várható nyeremény és az igazságosság fogalmának kialakítása
* Konkrét bank konkrét befektetési portfóliójának értelmezése, elemzése
* Néhány konkrét biztosítási ajánlat értelmezése, elemzése

# IDEGEN NYELV

A 2020-as NAT tekintendő oktatásunk alapjának. (lásd.: <https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf>

A NAT ajánlotta témaköröket vesszük át minden tanévben, az előzetes tudásnak megfelelő szinten, haladva a kimenetnél elérni kívánt B1/B2 szint felé. A nyelvi struktúrák, írás-, olvasás és hallásértés készségek fejlesztése a témakörökkel párhuzamosan, annak megfelelően történik. Óraszámot csak a témakörökre határoztunk meg, azok javaslatok, ha a tankönyv úgy kívánja, attól el lehet térni (témák sorrendje, óraszáma).

**ANGOL**

##### A témakörök áttekintő táblázata:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Témakör neve** | **Óraszám** | |
| **12. évf.** | **13. évf.** |
| Personal topics: family relations, lifestyle, people and society | 20 | 15 |
| Environment and nature | 20 | 10 |
| School and education | 20 | 10 |
| Holidays, travelling, tourism | 20 | 15 |
| Public matters, entertainment | 10 | 15 |
| English and language learning | 10 | 10 |
| Intercultural topics | 10 | 10 |
| Cross-curricular topics and activities | 10 | 10 |
| Current topics | 4 | 9 |
| Science and technology, Communication | 10 | 10 |
| Gaining and sharing knowledge | 10 | 10 |
| **Összes óraszám:** | 144 | 124 |

**12. évfolyam**

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

* + - * cselekvés, történés, létezés kifejezése jelen időben: ’to be’ létige; Present Simple; Present Continuous; Present Perfect Simple (Have you done your room? I haven’t finished it yet.) Present Perfect Continuous (I’ve been learning English for 3 years. Have you been waiting for a long time?);
      * cselekvés, történés, létezés kifejezése múlt időben: ’to be’ létige (Past Tense); Past Simple (I ate bread for breakfast. I didn’t see the film. Did you visit Joe?); Past Continuous (I was listening to her. Were they crying?) Past Perfect (I had seen her before.);
      * cselekvés, történés, létezés kifejezése jövő időben: ’going to’ (I’m going to be a doctor. It’s going to rain.); Future Simple (When will you be sixteen? I’ll help you.) Future Continuous (This time tomorrow I will be skiing in Austria.)
      * modalitás: ’can’, ’must’ segédige (I can/can’t swim.); ’could’, ’may’ (Can/could/may I join you?) ’should/shouldn’t’ (You should ask her.); ’mustn’t’ (You mustn’t smoke here.); ’can’, ’could’, ’be able to’ (I could swim when I was 5. I was able to pass the exam.); ’must’, ’may’, ’might’, ’can’t’ (Clara must be at school, she can’t be on holiday. She might like you); ’should have /might have’ (She should have done it sooner. He might have passed the exam.)
      * múltbeli szokások kifejezése: ’used to’ / ’would’ (I used to cry a lot when I was a child. My mum would always tell us stories.)
      * feltételesség kifejezése (We’ll stay at home if it rains. We would buy it if we had money.)
      * függő beszéd kifejezése jelenidőben (He says he is tired. I don’t know where he lives. Tell him to stop it.)
      * függő beszéd múlt idejű igével (He said he was tired. She told me not to leave.)
      * szenvedő szerkezet: (The school was renovated during the summer. My car will be repaired tomorrow.)
      * mennyiségi viszonyok: egyes és többes szám; számok, sorszámok; megszámlálható főnevek; megszámlálhatatlan főnevek; ’all’, ’both’, ’none’, ’neither’, ’every’, ’each’, ’enough’, ’too’, ’quite’ (It isn’t good enough. The cake tastes quite good.)
      * minőségi viszonyok: rövid melléknevek fokozása (Tom’s younger than Sue. Mary is the prettiest girl.); rendhagyó melléknevek fokozása (good/bad, better/worse); hosszabb melléknevek fokozása, összehasonlítás (more intelligent, She is the most intelligent of all.); leírás (What’s it like? What colour is it? What does it look/sound/taste/feel like?)
      * térbeli viszonyok: prepozíciók, helyhatározók, képleírás kifejezései (here, there, on the left, on the right, in, on, under, opposite, next to, between, outside, inside, indoors, outdoors, upstairs, downstairs, abroad)
      * időbeli viszonyok: gyakoriság (How often? always, often, sometimes, never, once/twice a week, every day); időpontok/dátumok (in 1997, in July, at 5 o’clock, on Monday, It’s eight. It’s quarter to eight.); ’already’, ’yet’, ’just’ (I have already read it. He has not

finished it, yet. She has just entered the room.); időtartam: How long? (How long were you in Spain? For one month.); időpont meghatározása (soon, afterwards, later, next, then, the day before yesterday, the day after tomorrow, the other day, during the winter)

* + - * logikai viszonyok: célhatározás kifejezése (He went to Rome to study Italian)
      * szövegösszetartó eszközök: mutató névmások (this, that, these, those); kötőszavak (and, or, but, because), személyes névmások; ’some/any’; határozatlan névmások (somebody, anybody, nobody, everybody); további kötőszavak (e.g. however)
      * birtoklás kifejezése múlt időben (I didn’t have many friends at school.); jövő időben (At the age of 25 I will have a car.); genitive ’s’ (Joe’s brother…, Whose…?)
      * visszakérdezés: (She’s ill, isn’t she? She hasn’t met you before, has she?).

##### TÉMAKÖR: Personal topics: family relations, lifestyle, people and society

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Environment and nature**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: School and education**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Holidays, travelling, tourism**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Public matters, entertainment**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: English and language learning**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Intercultural topics**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

##### TÉMAKÖR: Cross-curricular topics and activities

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Tanult szavak, szókapcsolatok használata célnyelven a témakörre jellemző, életkornak és érdeklődésnek megfelelő tartalmakból (választott projekt téma)
* Információszerzés célnyelven egyéb tanulásterületi tartalmakban.

**TÉMAKÖR: Current topics**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

##### TÉMAKÖR: Science and technology, Communication

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Gaining and sharing knowledge**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A tanult témákhoz kapcsolódó angol nyelvű információ megszerzése
* Információ megosztása angol nyelven.

**13. ÉVFOLYAM**

* cselekvés, történés kifejezése jövő időben: future continuous, future perfect (I’ll be cooking then.

I’ll have finished cooking by then.)

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

##### TÉMAKÖR: Personal topics: family relations, lifestyle

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: acquaintances, family relations, different generations within the family, love and marriage, friends, famous people, role models, healthcare personnel
* A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: immediate and wider environment, workplace, healthcare facilities, places to spend freetime
* A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: parts of the house/flat, furnishings, appliances, basic objects used for treating illnesses and keeping fit, clothes and accessories
* A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: holidays, school and family celebrations, sports, sport events, illnesses
* A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: daily routine, habits, healthy eating, eating in different places (home, canteeen, restaurants) keeping fit, going to the doctor’s, household duties, doing chores, doing the garden and taking care of everyday responsibilites
* A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: extended family, welfare, social relations, clothes and fashion, life stages, relationships, future plans, common illnesses/injuries, healthcare (traditional treatments, home remedies), positive and negative characteristics, personal success and failure, future plans
* Személyes élethez tartozó összetettebb akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
* A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a személyes tématartományban.

**TÉMAKÖR: Environment and nature**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Holidays, travelling, tourism**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Public matters, entertainment**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: English and language learning**

**FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

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

**TÉMAKÖR: Intercultural topics**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: customs and traditions
* Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: people and culture, traditions, typical landmarks, national sports, cuisine, local language, tourist attractions, arts, history, literature
* Célnyelvi országok történelmi jellemzőinek ismerete
* Célnyelvi országok alapvető érintkezési szabályainak ismerete és alkalmazása
* Hazánk legfontosabb történelmi eseményeinek, személyeinek, folyamatainak ismerete célnyelven
* A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
* Célnyelvi kultúráról információk átadása
* Hazánk országismereti és egyéb fő jellemzőiről információk átadása
* Interakció a célnyelvi és hazai kultúráról, országismereti jellemzőkről.

##### TÉMAKÖR: Cross-curricular topics and activities

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Current topics**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

##### TÉMAKÖR: Science and technology, Communication

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: scientists, researchers, inventors, engineers, people working for scientific and technological development
* A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: basic objects used by everyday people/scientists/IT professionals, (parts of) IT gadgets
* A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: exhibitions
* A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: using technology in everyday life, using technology for studying or for work, major innovations
* A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: internet, dangers of the internet, social networks, research, inventions
* A tudomány és technika tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
* A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a tudomány és technika tématartományban.

**TÉMAKÖR: People and society**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Financial matters**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Carreer and employment**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: professionals, employers, employees, colleagues
* A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: workplaces, offices
* A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: objects used in different jobs
* A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: job interviews, meetings
* A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: planning, life long learning, applying for a job
* A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: choosing a career, summer jobs, working hours, part time jobs, unemployment, team work, individual tasks, cooperation, critical thinking, mobility, CV
* A karrier és munkavállalás tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
* A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a karrier és munkavállalás tématartományban.

**TÉMAKÖR: Gaining and sharing knowledge**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Final exam preparation**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Közép- és emeltszintű nyelvi érettségi feladatok megoldása
* A szóbeli érettségi témaköreinek gyakorlása és egyéni szempontokból történő átgondolása
* A folyamatos beszéd és gondolatkifejtés gyakorlása
* Az emelt szintű érettségire készülők differenciált segítése.

## NÉMET

### 12. évfolyam

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

* személytelenség (Es ist warm. Es schneit.)
* függő beszéd jelen időben (Sie sagte, dass sie heute ins Kino geht.)
* vonzatos igék (Ich denke viel an den Sommer), névmási határozószók (Woran denkst du viel? Ich denke daran, …)
* főnévként használt melléknév (der Bekannte, ein Bekannter, der Verwandte, ein Verwandter), melléknévi igenév (der Reisende, der Angestellte)
* modalitás: módbeli segédigék Präteritumban (Er konnte nicht schwimmen. Der Kranke durfte nicht aufstehen.), brauchen zu + Inf. (Heute brauchst du nicht mitzukommen.)
* műveltetés jelen időben és első múltban: lassen (Wir lassen / ließen unser Auto reparieren.)
* szenvedő szerkezet jelen és múlt időben (Sie werden/wurden vom Flughafen abgeholt. Sie sind eingeladen worden.)
* zu + Inf. szerkezet (Es ist schön, hier zu sein.)
* mellékmondatok: alanyi mellékmondat (Es freut mich, dass du hier bist.), tárgyi mellékmondat (Ich weiß, dass du viel zu tun hast., Ich weiß nicht, ob er morgen Zeit hat.), helyhatározói mellékmondat (Du sollst dort arbeiten, wo du wohnst.), időhatározói mellékmondat egyidejűségre (Als ich Kind war, las ich sehr gerne Märchen.) és elő- és utóidejűségre (Nachdem Liza die Hausaufgabe gemacht hatte, kochte sie einen Tee.) vonatkozóan, okhatározói mellékmondat (Ich kann an dem Ausflug nicht teilnehmen, weil ich krank bin.), célhatározói mellékmondat (Ich bin ins Kino gekommen, um mir den neuen Film anzuschauen.), vonatkozó mellékmondat (Ich mag dieses Lied, das du singst.)
* névmások szövegben betöltött funkcionális használata: mutató névmás (dieser, diese, dieses, derselbe, dieselbe, dasselbe), vonatkozó névmás (der, die, das)
* feltételesség jelen időben (Wenn wir Zeit haben, putzen wir die Fenster.), wäre, hätte, würde (Was würden Sie tun, wenn sie eine Million hätten?), módbeli segédigék feltételes módban (könnte, müsste stb.)
* kollokációk, Funktionsverbgefüge (eine Reise machen, zur Verfügung stehen

##### A témakörök áttekintő táblázata:

|  |  |
| --- | --- |
| **Témakör neve** | **Javasolt óraszám** |
| Themen und Situationen im persönlichen Bereich:  Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft | 20 |
| Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und  Umwelt | 20 |
| Themen und Situationen im Bereich der Schule und  Ausbildung | 10 |
| Reisen und Urlaub, Tourismus | 15 |
| Öffentliches Leben, Unterhaltung | 15 |
| Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen | 10 |
| Interkulturelle und landeskundliche Themen | 10 |
| Fächerübergreifende Themen und Situationen | 7 |
| Aktuelle Themen | 10 |
| Wissenschaft und Technik, Kommunikation | 12 |
| Wissenserwerb, Wissensvermittlung | 15 |
| **Összes óraszám:** | 144 |

##### TÉMAKÖR: Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil, Mensch und Gesellschaft

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Freunde, berühmte Personen, Vorbilder, medizinisches Fachpersonal
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, Freizeitorte, Arbeitsplätze, Institutionen im Gesundheitswesen, Persönliche Dienstleistungen
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, grundlegende Gegenstände zur Behandlung von Krankheiten und um fit zu bleiben, Kleider und Accessoires
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste, Schul- und Familienfeiern, Sportarten, Sportereignisse, Krankheiten
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbys, Freizeitaktivitäten, Haushalts –und Gartenarbeiten, Tagesablauf, Gewohnheiten, gesunde Ernährung, Plätze zum Essen (zu Hause, Kantine, Restaurants), fit bleiben, zum Arzt gehen, tägliche Aufgaben,
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, häufige Krankheiten und

Verletzungen, medizinische Behandlung, Heilmittel zu Hause, positive und negative Charakterzüge Wohlstand, Lebensphasen, Zukunftspläne, persönliche Erfolge und Misserfolge, Jungsein, Frauenrolle-Männerrolle

* + Személyes élethez tartozó információk átadása
  + Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő mindennapi nyelvi funkciók használata
  + Interakció a személyes tématartományban

##### TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen Personen im Dienste des Umweltschutzes
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Lande geografische Orte, Weltall, die Erde
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen, Umweltschutz-Kampagne
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen, soziales Engagement
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Erhaltung der Natur, Nachhaltigkeit, Wiederverwertung und Wiederverwendung, Wetter und Klima, Jahreszeiten
  + A környezeti és természeti tématartományhoz tartozó információk átadása
  + Interakció a környezettel és természettel kapcsolatos tématartományban

##### TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich der Schule und Ausbildung

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in der Schule
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bildungsinstitutionen, Teile des Schulgebäudes
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Mittel des Lernens in und außerhalb der Schule
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste in der Schule, Schultraditionen, Ereignisse, Programme und Möglichkeiten des Sprachenlernens/der Sprachverwendung außerhalb der Schule
  + A témakörre jellemző ismeretek, összehasonlítások célnyelven: Schulsystem in Ungarn und in den DACHL-Ländern
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lernen, Verwendung von Fremdsprachen außerhalb der Schule, Gemeinschaftsprogramme, Traditionspflege
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Schulfächer, Wissen, Ziele mit dem Sprachenlernen, verschiedene Wege des Lernens
  + Részvétel tanórai nyelvi fejlesztő tevékenységekben
  + Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő írott és hangzó szöveg felhasználása a nyelvi fejlesztő tevékenységek során
  + Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő szöveg létrehozása írásban és szóban a nyelvi fejlesztő tevékenységek során

**TÉMAKÖR: Reisen und Urlaub, Tourismus**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter, Dienstleistungspersonal

A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen öffentliche Dienstleistungsbetriebe in Ungarn und im Ausland

A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Eintrittskarten, Prospekte

A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland

A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt Stadtführung

A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, kulturelle Unterschiede Währungen, Wirkung des Tourismus auf Menschen und Wirtschaft

Az utazás és turizmus tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása

Interakció az utazás és turizmus tématartományban

**TÉMAKÖR: Öffentliches Leben, Unterhaltung**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Institutionen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte im In- und Ausland
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Wegbeschreibung, Auskunft geben
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Veranstaltungen, Unterhaltungsmöglichkeiten
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbies, Unterhaltung, Kultur, Dientleistungen
  + Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak megismerése: Freizeitaktivitäten, Unterhaltungsmöglichkeiten, Hobbys, Kunst und kulturelle Ereignisse und Veranstaltungen, Konzerte, Sport, Lesen, Computerspiele, Medien, Apps
  + Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű akár irodalmi szövegek, filmek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
  + A közéleti tématartományhoz tartozó egyszerű információk átadása, cseréje
  + Interakció a közéleti tématartományban

**TÉMAKÖR: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS ISMERETEK**

* + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen, autonomes Lernen,
  + A célnyelvre jellemző standardhoz közelítő kiejtés használata
  + Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák egyre tudatosabb alkalmazása

##### TÉMAKÖR: Interkulturelle und landeskundliche Themen

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: Bräuche und Traditionen
* Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: Leute und Kultur, Traditionen, typische Wahrzeichen, nationale Sportarten, Küche, regionale Sprache, Sehenswürdigkeiten Kunst, Geschichte
* A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
* Célnyelvi kultúráról egyszerű információk átadása
* Egyszerű interakció a célnyelvi kultúráról

##### TÉMAKÖR: Fächerübergreifende Themen und Situationen

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Aktuelle Themen**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó alapvető szókincs megértése és használata célnyelven
  + Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
  + Életkornak és érdeklődésnek megfelelő német nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra.

##### TÉMAKÖR: Wissenschaft und Technik, Kommunikation

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Technik im Haushalt, Handy, Computer, Internet
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke
  + Egyszerű információ átadása a tudomány és technika tématartományban
  + Egyszerű interakció a tudomány és technika tématartományban

**TÉMAKÖR: Wissenserwerb, Wissensvermittlung**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A tanult témákhoz kapcsolódó német nyelvű információ megszerzése
  + Információ megosztása német nyelven

### 13. évfolyam

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

* + feltételes mód (Wenn ich nicht so viel Schokolade äße, wöge ich nicht 70 Kilo/Wenn ich nicht so viel Schokolade essen würde, würde ich nicht 70 Kilo wiegen.), feltételes mód módbeli segédigével, múlt időben (Jan hätte den Test besser schreiben können, wenn er mehr gelernt hätte.)
  + óhajtó és irreális óhajtó mondatok (Wenn ich doch Steven noch einmal sähe! Wenn ich bloß nichts gesagt hätte!)
  + mellékmondatok: módhatározói mellékmondat (Er erzählt so spannend, dass alle ihn bewundern.), hasonlító mellékmondat (Er sieht so aus, als ob er wieder gesund wäre.), következtető mellékmondat (Sie ist weggegangen, ohne dass sie etwas gesagt hätte.), megengedő mellékmondat (Obwohl er viele Probleme hat, steht uns immer zur Verfügung.)
  + cselekvőpasszív módbeli segédigékkel jelen és múlt időben (Deine Schrift kann nicht gelesen werden./Alle Geschenke konnten schön eingepackt werden
  + Állapotpasszív (Die Fenster sind weiß und blau gestrichen.)
  + főnévi és melléknévi vonzatok (zweifeln an, angewiesen auf)
  + folyamatos és beálló melléknévi igenevek (das schreibende Kind, das zu lesende Buch)
  + módbeli segédigék másodlagos jelentése (Der Zug muss in 5 Minuten ankommen. Er will den Unfall gesehen haben.
  + elváló és nem elváló igekötők (Der Schüler hat das unbekannte Wort schön umgeschrieben. Mein Text gefällt mir nicht, ich umschreibe den ganzen.)

##### A témakörök áttekintő táblázata:

|  |  |
| --- | --- |
| **Témakör neve** | **Javasolt óraszám** |
| Themen und Situationen im persönlichen Bereich:  Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil | 10 |
| Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und  Umwelt | 10 |
| Reisen und Urlaub, Tourismus | 10 |
| Öffentliches Leben und Unterhaltung | 10 |
| Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen | 5 |
| Interkulturelle und landeskundliche Themen | 10 |
| Aktuelle Themen | 10 |
| Wissenschaft und Technik, Kommunikation | 10 |
| **Mensch und Gesellschaft, Sucht und Abhängigkeit** | 10 |
| **Wirtschaft und Finanzen** | 9 |
| Arbeitswelt und Karriere | 10 |
| **Wissenserwerb und Wissensvermittlung** | 10 |
| **Összes óraszám:** | 124 |

##### TÉMAKÖR: Themen und Situationen im persönlichen Bereich: Verwandtschaftsbeziehungen, Lebensstil

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Bekannte, Familienmitglieder, Verwandte, Generationen in der Familie, Liebe, Ehe, Freunde, berühmte Personen, Vorbilder, medizinisches Fachpersonal, Gleichberechtigung von Mann und Frau, alte und neue Familienmodelle
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: unmittelbare und weitere Umgebung, Arbeitsplätze, Institutionen im Gesundheitswesen, Wohnorte, Freizeitorte, Persönliche Dienstleistungen
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Teile des Hauses/der Wohnung, Einrichtung, Gebrauchsgegenstände, grundlegende Gegenstände zur Behandlung von Krankheiten und um fit zu bleiben, Kleider und Accessoires
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste (Familienfeste, Kirchenfeste, Nationalfeste) Schul- und Familienfeiern, Sportarten, Sportereignisse, Krankheiten,
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Haushalts –und Gartenarbeiten, Tagesablauf, Gewohnheiten, gesunde Ernährung, Plätze zum Essen (zu Hause, Kantine, Restaurants), fit bleiben, zum Arzt gehen, Hausarbeiten, tägliche Aufgaben
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: größerer Familienkreis, Rollenverteilung in der Familie, Wohlstand, soziale Beziehungen, Kleider und Mode, Kleidung als Ausdruck der gesellschaftlichen Zugehörigkeit, Lebensphasen, Beziehungen, Zukunftspläne, häufige Krankheiten und Verletzungen, Gesundheitswesen (medizinische Behandlung, Heilmittel zu Hause), positive und negative Charakterzüge, persönliche Erfolge und Misserfolge, Freundschaft
  + Személyes élethez tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a személyes tématartományban

##### TÉMAKÖR: Themen und Situationen im Bereich der Umgebung und Umwelt

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Tiere, Pflanzen, Personen im Dienste des Umweltschutzes
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Natur, Zuhause, Städte, auf dem Land, geografische Orte, Kontinente, Weltall, die Erde
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturkatastrophen, Umweltschutz-Kampagne, Möglichkeiten vom Umweltschutz,
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Umweltschutz, Tierschutz, Haustiere halten, Bodenschätze schützen, soziales Engagement
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Naturphänomene, Erhaltung der Natur, Nachhaltigkeit, Wetter und Klima, Jahreszeiten, Wiederverwertung und Wiederverwendung, Ökologisch wohnen, erneuerbare Energien
  + Környezetünkhöz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a környezeti tématartományban

**TÉMAKÖR: Reisen und Urlaub, Tourismus**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Touristen und Reiseleiter, Dienstleistungspersonal
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Unterkunftsmöglichkeiten, Reiseziele, Sehenswürdigkeiten, Touristenattraktionen, öffentliche Dienstleistungsbetriebe
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sehenswürdigkeiten, Denkmäler, Ausstellungen, Reisedokumente, Verkehrsmittel, Gegenstände beim Reisen, Unterlagen, Eintrittskarten, Prospekte
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Feste und Feiertage in Ungarn und im Ausland, Festivals
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorbereitung und Planung einer Reise, Stadtrundfahrt, Stadtführung
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einzelreise und Gruppenreise, Währungen, kulturelle Unterschiede, Wirkung des Tourismus auf Menschen, Bedeutung des Tourismus auf die Wirtschaft, Neue Tourismuszweige (Wellness, Sprachtourismus u.s.w)
  + A nyaralás, utazás, turizmus tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a nyaralás, utazás, turizmus tématartományban.

**TÉMAKÖR: Öffentliches Leben und Unterhaltung**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angestellte in sozialen Institutionen
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Institutionen, Restaurants, Hotels, berühmte Orte im In- und Ausland
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Verwaltung, Wegbeschreibung, Auskunft geben
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: kulturelle Veranstaltungen, Unterhaltungsmöglichkeiten
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Hobbies, Unterhaltung, Kultur, Dientleistungen
  + Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő célnyelvi szórakoztató tartalmak alkalmazása: Freizeitaktivitäten, Bücher, Filme, Unterhaltungsmöglichkeiten, Hobbys, Kunst und kulturelle Ereignisse und Veranstaltungen, Konzerte, Sport, Lesen, Computerspiele, Medien, Apps
  + Életkornak és nyelvi szintnek megfelelő német nyelvű szövegek felhasználása szórakozás és játékos nyelvtanulás céljára
  + A közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a közügyekkel, szórakozással kapcsolatos tématartományban

**TÉMAKÖR: Bezüge zur Zielsprache und zum Sprachenlernen**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Sprachkönnen und Sprachkenntnisse, Sprachlernstrategien, Sprachen, Akzente und Dialekte, autonomes Lernen
  + A célnyelvre jellemző standardnak megfelelő kiejtés használata az ismert nyelvi elemekben
  + A legfőbb célnyelvi dialektusok felismerése
  + Nyelvtanulási és nyelvhasználati stratégiák tudatos és hatékony alkalmazása

##### TÉMAKÖR: Interkulturelle und landeskundliche Themen

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + Célnyelvi kulturális szokások, jellemzők ismerete: Bräuche und Traditionen
  + Célnyelvi országok országismereti jellemzőinek ismerete: Leute und Kultur, Traditionen, typische Wahrzeichen, nationale Sportarten, Küche, regionale Sprache, Sehenswürdigkeiten, Kunst, Geschichte, Literatur
  + Célnyelvi országok történelmi jellemzőinek ismerete: Das Heilige Römische Reich Deutscher Nation, Kaiserreich, Das Dritte Reich, BRD, DDR, Wende, Mauerfall
  + Célnyelvi országok alapvető érintkezési szabályainak ismerete és alkalmazása (Tschüß, sehr geehrte…, Hallo u.s.w)
  + Hazánk legfontosabb történelmi eseményeinek, személyeinek, folyamatainak ismerete célnyelven
  + A célnyelvi kultúrákhoz kapcsolódó tanult nyelvi elemek alkalmazása
  + Célnyelvi kultúráról információk átadása
  + Hazánk országismereti és egyéb fő jellemzőiről információk átadása
  + Interakció a célnyelvi és hazai kultúráról, országismereti jellemzőkről

##### TÉMAKÖR: Fächerübergreifende Themen und Situationen

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

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

**TÉMAKÖR: Aktuelle Themen**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírekre és eseményekre vonatkozó szókincs megértése és használata célnyelven
  + Életkornak és érdeklődésnek megfelelő hazai és nemzetközi aktuális hírek és események értelmezése és tájékozódásra való alkalmazása célnyelven
  + Életkornak és érdeklődésnek megfelelő német nyelvű hazai és nemzetközi aktuális hírek és események alkalmazása ismeretszerzésre, szórakozásra

##### TÉMAKÖR: Wissenschaft und Technik, Kommunikation

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Wissenschaftler, Forscher, Erfinder, Ingenieure
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geräte für Alltagsmenschen/Wissenschaftler/IT-Fachleute, (Teile von) IT-Geräten,
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Messen, Konferenzen
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Nutzung der Technologie im Alltag, im Studium oder in der Arbeit, wesentliche Innovationen
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Internet, soziale Netzwerke, Forschung, Erfindungen
  + A tudomány és technika tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a tudomány és technika tématartományban.

##### TÉMAKÖR: Mensch und Gesellschaft, Sucht und Abhängigkeit

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Angehörige der Gesellschaft (Teenagers, Erwachsene, ältere Generationen), die Öffentlichkeit, Ämter und Behörden, Angestellte im Dienstleistungssektor
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Heimat, öffentlicher Raum, Ämter
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Gegenstände des Alltags, Mode und Kleidung
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Familienfeste und Veranstaltungen in der Familie, nationale und internationale Veranstaltungen bzw. Feiertage
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Einkaufen, Dienstleistungen in Anspruch nehmen, alltägliche Angelegenheiten erledigen, Teilnahme am Leben einer Gemeinschaft, freiwillige Arbeit, Zivildienst
  + A témakörre jellemző problémák megnevezése célnyelven: Handysucht, Internetabhängigkeit
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: grundlegende Geschlechterrollen, Toleranz, Freundschaft, Aussehen und

Persönlichkeit, individuelle Unterschiede, Beziehung zwischen Generationen, Verbrechen und Bestrafung, Abhängigkeiten-Suchtbehandlungen

* + Az ember és társadalom tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció az ember és társadalom tématartományban

**TÉMAKÖR: Wirtschaft und Finanzen**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Angestellte und Arbeiter
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: öffentliche Dienstleistungsbereiche, Bank, Post, Wechselstube
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld, Bankkarte, Kreditkarte, Konto, Währungen, Formulare in der Bank, Anzeigen, Werbungen
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Geld sparen, Geld überweisen, Geld abheben, Geld ausgeben und verschwenden, Banking, online kaufen, Geld wechseln
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Familienbudget, Geld sparen, ausgeben und verschwenden, Kredite
  + A pénzügyek és gazdaság tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a pénzügyek és gazdaság tématartományban

**TÉMAKÖR: Arbeitswelt und Karriere**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + A témakörre jellemző résztvevőkre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Berufe, Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Kollegen
  + A témakörre jellemző helyszínekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Arbeitsplätze, Büros
  + A témakörre jellemző tárgyakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Gegenstände in unterschiedlichen Berufen
  + A témakörre jellemző eseményekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Vorstellungsgespräch, Besprechungen
  + A témakörre jellemző tevékenységekre vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Planung, lebenslanges Lernen, Bewerbung um einen Job
  + A témakörre jellemző fogalmakra vonatkozó szókincs ismerete célnyelven: Lebenslauf, Berufswahl, Sommerjobs, Schülerjob Arbeitszeiten, Teilzeitjobs,

Arbeitslosigkeit, Arbeitslosenhilfe, Teamarbeit, individuelle Aufgaben, Kooperation, kritisches Denken, Mobilität

* + A karrier és munkavállalás tématartományhoz tartozó összetettebb, akár a közvetlen vonatkozásokon túlmutató információk átadása
  + A természeteshez közelítő, akár anyanyelvűekkel folytatott interakció a karrier és munkavállalás tématartományban

##### TÉMAKÖR: Wissenserwerb und Wissensvermittlung

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + Német nyelvű, akár elvontabb tartalmú információ megszerzése
  + Akár elvontabb információ megosztása német nyelven
  + Célnyelvű, akár autentikus anyagok felhasználása ismeretszerzésre, tudásmegosztásra, nyelvi fejlesztésre

**TÉMAKÖR: Vorbereitung auf das Abitur**

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* + közép- és emelt szintű nyelvi érettségi feladatok megoldása
  + a szóbeli érettségi témaköreinek gyakorlása és egyéni szempontokból történő átgondolása
  + a folyamatos beszéd és gondolatkifejtés gyakorlása
  + az emelt szintű érettségire készülők differenciált segítése

**HELYI MINTATANTERV**

**a technikum Szkt. 20. § (3) bekezdése szerinti**

**kizárólag érettségi vizsgára felkészítő képzéséhez**

# Digitális kultúra

# tantárgy

**12. évfolyam**

**Heti 3 óra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Témák** | **Óraszám** |
| 1. Informatikai alapismeretek | 2 |
| 2. Operációs rendszerek | 2 |
| 3. Szövegszerkesztés | 12 |
| 4. Információs hálózati szolgáltatások, Internet | 2 |
| 5. Bemutatókészítés, grafika és médiainformatika | 16 |
| 7. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata | 22 |
| 8. Könyvtári informatika | 2 |
| 9. Számítógépes grafika, vektorgrafika | 14 |
|  | 36 |
| **Összesen** | **72/108** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Az óra sorszáma** | **Az óra témája** | **Új fogalmak** | | **A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények** | | **Javasolt tevékenységek, munkaformák** | |
| **Informatikai alapismeretek** | | | | | | | |
|  | Pc felépítése | hardver | | perifériák részei, tulajdonságai | | Eszközök, hardverek megismerése, korszerű számítógép felépítése | |
|  | Szoftverek | jogok, szoftverek csoportosítása | | szoftverek csoportosítása, jogok | | szoftverek alkalmazása. telepítése, jogtiszta programok használata | |
| **Operációs rendszerek** | | | | | | | |
|  | Operációs rendszerek | grafikus operációs rendszer | | Windows környezet használata | | Az operációs rendszer megismerése és a programok használata | |
|  | Alkalmazói környezet | gépház, könyvtárkezelő parancsok | | Állományok kezelése és azokkal műveletek. Hardverek testre szabása | | pc-s környezetben a beállítások módosítása, személyre szabása | |
| **Szövegszerkesztés** | | | | | | | |
|  | Ismétlés | | A szöveg szabályos bevitele, kijelölés, a munkakörnyezet kialakítása, karakterformázás, bekezdésformázás, nyelvi ellenőrzés, karakterformázás, szimbólumok, elválasztás sorok végén, bekezdésformázás, listák | | Tipográfiai ismeretek | | Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: leírás, tájékoztató, reklám, irodalmi szöveg. Nyelvi és gépelési hibák javítása irodalmi szövegben. Nyers szöveg formázása leírás alapján.  Minta alapján a karakter- és bekezdésformátumok felismerése, alkalmazása. |
|  | Az adatok áttekinthető elrendezése | | Táblázat beszúrása, formázása. Tabulátorok alkalmazása, tabulátorpozíciók fajtái | | Tipográfiai ismeretek. Formanyomtatvány készítése. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok | | A hétköznapi életben előforduló példák elemzése és elkészítése: órarend, menetrend, menü, árjegyzék, kupon, hirdetés, iskolai nyomtatványok  Más tantárgyakhoz kapcsolódó adatok táblázatos elrendezése, például földrajzi vagy történelmi adatok, mérési eredmények |
|  | Képek, ábrák beillesztése | | Képek beillesztése, elrendezése, képaláírás készítése, egyszerű alakzatok beillesztése, elrendezése, vektorgrafikus ábra kialakítása | | Tipográfiai ismeretek. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok | | Más tantárgyhoz kapcsolódó feladathoz források keresése, azok felhasználásával képeket, ábrákat tartalmazó dokumentum kialakítása. Például adott tájegység, állatfaj vagy történelmi esemény bemutatása, ábra készítése matematikai tétel, természeti jelenség vagy fizikai fogalom bemutatására |
|  | Fájlok kezelése, megosztása | | Oldal kialakítása, mentési, nyomtatási beállítások. Dokumentum megosztása, közös szerkesztése | | Tipográfiai ismeretek. Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése | | Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése. Közös dokumentum készítése, szerkesztése például osztálykirándulás, teremszépítés tervezéséhez |
|  | Gyakorlás, ellenőrzés | | Egyoldalas dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel | | Tipográfiai ismeretek. Önéletrajz, kérvény, hivatalos levél, formanyomtatvány készítése. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok. | | Egyoldalas hivatalos dokumentum, formanyomtatvány, iskolai tájékoztató, más tantárgyhoz kapcsolódó probléma, faliújságcikk stb. készítése |
|  | Körlevélkészítés | | Adatforrás, törzsdokumentum, körlevél | | Adatok kezelése, szűrése, rendezése körlevél készítése céljából. Körlevél készítése | | Körlevél – például értesítők, meghívók, brossúrák, fizetési felszólítások – készítése. Az adatforrás adatainak szűrése |
|  | Címke, etikett készítése | | Adatforrás, törzsdokumentum, körlevél | | Címke, etikett tulajdonsága, nyomtatási elrendezés | | Borítékok, címkék készítése, nyomtatása, adatforrás használata |
|  | Stílusok, tartalomjegyzék | | Stílusok alkalmazása és módosítása, normál stílus, címsor stílusok használata, új stílus létrehozása. Tartalomjegyzék készítése | | Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Tartalomjegyzék létrehozása | | Adott nyersszöveg formázása stílusok segítségével, tartalomjegyzék beszúrása. Más tantárgyakhoz kapcsolódó oktatóanyag, tanulmány vagy projektbeszámoló készítése |
|  | Nagy dokumentumok formázása | | Élőfej, élőláb, lábjegyzet, objektumok beszúrása, szövegdoboz, hasáb, szakasz, elválasztás | | Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása | | Adott nyersszöveg felhasználásával hosszú dokumentum formázása (címsorok kialakítása, tartalomjegyzék, lábjegyzet beillesztése, hasábok, szakaszonként eltérő laptájolás, élőfej, élőláb kialakítása) |
|  | Gyakorlás | | Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel | | Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok | | Az iskolai élethez vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó beszámoló, tanulmány készítése egyénileg vagy projektmunka keretében. Források keresése és felhasználása a hivatkozás szabályainak betartásával |
|  | Ellenőrzés | | Hosszabb dokumentum kialakítása a megismert eszközökkel | | Tipográfiai ismeretek. Hosszú dokumentumok készítése, formázása. Élőfej és élőláb kialakítása, lábjegyzet, tartalomjegyzék létrehozása. Más tantárgyhoz kapcsolódó feladatok | | Adott nyersszöveg felhasználásával hosszú dokumentum formázása |
|  | Érettségi feladatok | | Komplex érettségi feladat megoldása | | Érettségi követelmény rendszerének megbeszélése, elemzése | | Önálló munkavégzés |
| **Információs hálózati szolgáltatások, Internet** | | | | | | | |
|  | Kommunikáció az interneten | | IP-cím, doménnév, levelezőszerverek | | Két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazások használata, a kollaboráció jellemzői, alkalmazási példák | | IP-cím lekérdezése, doménnevek felépítésének ismerete, levelezés beállításainak áttekintése, együttműködés online környezetben |
|  | Információk online környezetben | | Szerzői és felhasználási jogok, jogtiszta tartalom | | Információkeresési stratégiák és technikák alkalmazása az egyéni érdeklődésnek megfelelően más tantárgyak tanulása során | | Összetett keresési feladat megoldása más tantárgyakkal kapcsolatban  Hiteles, megbízható, szabadon felhasználható tartalmak keresése és beépítése |
| **Multimédiás dokumentumok készítése** | | | | | | | |
|  | Diák tervezése: háttérmintázat megadása | | diabeállítások, méretek, elrendezések | | diamérete, RGB színek | | Korszerű diakészítés ismereti |
|  | szövegdoboz elhelyezése és formázása | | szövegdoboz formázása, igazítása, méretezése | | pozicionálás, szegély, kitöltés | | címkék, lapok készítése és módosítása |
|  | karakterek, szimbólumok formázása | | karakterek beszúrása, beillesztése, formája, típusai | | szimbólumok, karakterek, típus, méret, stílus | | pl. franciakártyák szerkesztése és a szimbólumok használata |
|  | Képek, ábrák, hang beszúrása és formázása | | képszerkesztési műveletek a prezentációban | | vágás, színezés, színek | | kiválasztott és elmeinek körül vágása, színezése. mentett hang beszúrása a prezentációba |
|  | Alakzatok műveletei | | alakzatok rajzolása, műveletei, csoportosítás-bontás | | csoportosítás, bontás, méretezés, kitöltés | | folyamatábra, tájkép szerkesztése az alakzatokkal |
|  | Táblázat, diagram beszúrása, pozícionálása és formázása | | szerkezeti, szervezeti diagramok, táblázatok igazítása, formázása | | cella, sor, oszlop, diagram típusok, adat | | Excel táblázat beszúrás és műveletei |
|  | Gyakorlás | | összetett gyakorlólap | | összetett feladat megoldása egyénileg. forrás, minta megadásával. | | próbaérettségi feladat megoldása egyénileg |
|  | Beépített diaelrendezések. | | diaelrendezések és szabályai | | elrendezés típusok, helyes kiválasztás | | nyers szöveg elrendezése különböző diaelrendezésében |
|  | Több diából álló bemutató létrehozása. | | meghatározott téma feldolgozása | | irányított feladat, forrással | | minta lapján bemutató készítése a forrás megadásával |
|  | Diarendező nézet: diák másolása, mozgatása bemutatón belül és bemutatók között | | kész bemutató rendezési beállításai, elrejtés, sorrendek | | mozgatás, rejtés, felfedés | | kész prezentáció módosítása, tervezése, újragondolása |
|  | Diaminta használata. Élőfej, élőláb. Jegyzet készítése diához. | | diaminta használata, jegyzetoldal készítése | | diaminta, élőfej, élőláb, sorszám, előadói jegyzet | | üdvözlőlap szerkesztése |
|  | Linkek, hivatkozások | | könyvjelzők, hivatkozások készítése, beszúrása | | könyvjelző, hivatkozás, link | | menürendszer kialakítása |
|  | Animációk és beállításai | | animáció beállításai, sorrend, időzítés | | animációs lehetőségek, sorrend, animálás alatt és utáni beállítások | | pl. felsorolás vagy alakzatok animálása |
|  | Áttünés, vetítési beállítások | | diák megjelenési formái | | animáció, vetítési lehetőségek, végtelenítés | | kész prezentáció diáinak vetítési beállításai |
|  | Érettségi feladat | | előző évek feladatai | | Érettségi követelmény rendszerének megbeszélése, elemzése | | Önálló munkavégzés |
|  | Ellenőrzés | | komplex téma bemutatása prezentáció segítségével | | szöveg, képek beszúrása és formázása | | adott téma megszerkesztési |
| **Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata** | | | | | | | |
|  | Mi az a programozás? | | Programok, tárolásuk, indításuk. Parancssor és grafikus felület. Forráskód és gépi kód. A szoftverfejlesztő munkája | | A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései. Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója | | A program (alkalmazás) fogalma az óra végére módosulhat, beszéljük meg a tanulókkal, hogy honnan hova jutottak el. A lecke végén lévő kérdéseket vitassuk meg közösen! |
|  | Első programjaink | | Parancs, programfuttatás. Hibaüzenet, hibakeresés. IDE. Szöveg és szám adattípus. Változók. Adatbekérés a felhasználótól | | Az algoritmikus gondolkodást segítő informatikai eszközök és szoftverek használata. Változók, értékadás. A program megtervezése, kódolása, tesztelése | | Vezetett egyéni munka, sok-sok megállással, a tanulságok gyakori megfogalmazásával. A program futásának közös végig követesé – az utasítások és a program lefutása közötti közvetlen kapcsolat felismerése céljából. |
|  | Változók, kiíratás, adat bekérése | | Változók értékének felülírása. Karakter és elfedése, sortörés. A változók értékének felhasználása | | Szekvencia. Változók, értékadás. A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései | | Az óra fontos feladata a fejlesztői környezet, a parancssor és az utasítások nyelvre jellemző mintájának minél magabiztosabb használatát kialakítani, a megoldandó problémák ezért egyszerűek. Minél több egyéni és egymást segítő munka. |
|  | Számok és karakterláncok a programban | | Szöveg és szám adattípus, műveleteik. Változó és konstans.  Típusátalakítás. Értékadás. Az egyenlőségjel, mint műveleti jel | | Szekvencia. Változók, értékadás. Az elemi adatok kezelése és használata. A program megtervezése, kódolása, tesztelése. Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója | | Vezetett egyéni munka a tanulságok gyakori megfogalmazásával. A típuskonverzió megértése (akár igazi dobozzal plasztikussá téve a szokásos doboz-metaforát) |
|  | Számok és karakterláncok | | A lebegőpontos számokat tárolni képes típus. A lépésenként finomítás elve | | Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata. A program megtervezése, kódolása, tesztelése | | Minél több egyéni és egymást segítő munka. Gyakorlófeladatok megoldása |
|  | Elágazások | | Algoritmus megfogalmazása a kódtól függetlenül. Elágazás. Feltétel, összetett feltétel. Folyamatábra, mondatszerű leírás. Tesztelés. Véletlenszám-előállítás | | Elágazások. A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Az algoritmus leírásának egy lehetséges módja megismerése. Az elágazás megfelelője egy formális programozási környezetben | | Vezetett egyéni munka a tanulságok gyakori megfogalmazásával. Algoritmusok leírása és kódolása |
|  | Elágazások és véletlenek | | Operátorok a feltételek megfogalmazásában. Többirányú elágazás | | Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás. Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója | | Minél több egyéni és egymást segítő munka. Gyakorlófeladatok megoldása. A feltételek felismerése hétköznapi problémákban. „És” kontra „vagy” a feltételek megfogalmazásában a hétköznapokban és az informatikai szemléletben |
|  | Ciklusok | | Feltételes ciklus. Ciklusmag. Logikai adattípus. Összetett ciklusfeltétel. | | A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben | | Elmondva is kövessük végig a ciklus belsejében lévő változó értékének alakulását pár ismétlődésen. Vezetett egyéni munka, sok-sok megállással, a tanulságok gyakori megfogalmazásával |
|  | Ciklusok és véletlenek | | Egyenletmegoldás ciklussal. Kilépés a ciklusból. Szimuláció. Statisztika készítése | | Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója. Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatása vizsgálata | | Gyakorlófeladatok megoldása. A megoldás ötletét, algoritmusát érdemes lehet együtt megbeszélni, a kódolás történhet választott munkaszervezéssel. |
|  | Ciklusok oda-vissza és egymásba ágyazva | | Ciklusok kicsitől a nagyig és visszafelé. Egymásba ágyazott ciklusok | | A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése | | Gyakorlófeladatok megoldása. A megoldás ötletét, algoritmusát érdemes lehet együtt megbeszélni, a kódolás történhet választott munkaszervezéssel |
|  | Összetartozó adatok kezelése | | Egyszerű és összetett adatok, az ezeket tárolni képes adatszerkezet. Lista bejárása feltételes ciklussal. Bejárós ciklus, listabejárás bejárós ciklussal | | Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata. A program megtervezése, kódolása, tesztelése | | Vezetett egyéni munka, sok-sok megállással, a tanulságok gyakori megfogalmazásával. Hasonlítsuk össze a kétféle bejárási típust! Melyiknek mi az előnye, hátránya? |
|  | Listák és bejárásuk | | Listák párhuzamos bejárása. Számszekvencia generálása. A kétféle ciklus egymásba alakíthatósága. Listák elemszáma | | Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata | | A programok ötletét (esetleg mondatszerű leírását) érdemes lehet együtt elkészíteni |
|  | Listák mindenféle adatokkal | | Listák bejárása index szerint | | Az elemi adatok és sorozatok megkülönböztetése, kezelése és használata. Példák típusalgoritmus használatára. A program megtervezése, kódolása, tesztelése. Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója | | A programok ötletét (esetleg mondatszerű leírását) érdemes lehet együtt elkészíteni. A kódolás történhet választott munkaszervezéssel |
|  | Szövegek, eljárások, függvények | | Karakterlánc és lista adattípus összevetése, eljárás, függvény, hívás, paraméter. | | A problémamegoldó tevékenység tervezési és szervezési kérdései.  A problémamegoldáshoz tartozó algoritmuselemek megismerése. Algoritmus leírása egy lehetséges módjának megismerése.  A vezérlési szerkezetek megfelelői egy formális programozási környezetben.  Elágazások, feltételek kezelése, többirányú elágazás, ciklusok.  Változók, értékadás. Eljárások, függvények alkalmazása. | | Programozási feladatok megoldása során algoritmusok megismerése, leírása és kódolása.  Feladatmegoldás strukturálatlan algoritmussal és függvények, eljárások használatával.  Vezetett egyéni munka a tanulságok gyakori megfogalmazásával. Értsük meg, hogy mi az eljárás, mi a függvény, és mikor melyiket használjuk. |
|  | Fájlkezelés | | szövegfájl, fájlobjektum, írás, olvasás, karakterkódolás, UTF‑8 | | Eljárások, függvények alkalmazása  A program megtervezése, kódolása | | Vezetett egyéni munka a tanulságok gyakori megfogalmazásával |
|  | Eljárások a gyakorlatban | | Listák és karakterláncok bejárása, in operátor, eljárások és függvények hívása. | |  | | Olyan problémák közös megoldása, amelyek során a függvények, eljárások paraméterezése a paraméterátadás különböző típusainak alkalmazását igényli.  Adott feladathoz készült különböző megoldások közös megbeszélése.  Minél több egyéni és egymást segítő munka. Gyakorlófeladatok megoldása. Folyamatábra és mondatszerű leírás alapján kódolás. |
|  | Függvények a gyakorlatban | |  | |  | |  |
|  | Variációk típusalgoritmusokra 1.  Történetek a taxisról meg a rókáról | | Típusalgoritmus / programozási tétel, sorozatszámítás, eldöntés, kiválasztás. | | Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolatának vizsgálata.  A program megtervezése, kódolása, tesztelése.  Hétköznapi tevékenységekből a folyamat és az adatok absztrakciója. | | Programozási feladatok megoldása során algoritmusok megismerése, leírása és kódolása.  Példák típusalgoritmus használatára.  Vezetett egyéni munka a tanulságok gyakori megfogalmazásával. A típusalgoritmusok felhasználási lehetőségeinek felfedezése. Egyszerű és részletes forma közötti különbség összehasonlítása, felhasználhatóságuk megfogalmazása. |
|  | Listákat tartalmazó listák – kétdimenziós adatszerkezet | | Listákat tartalmazó lista, típusalgoritmusok a kétdimenziós adatszerkezetekben, objektumok adatai kétdimenziós listákban; egymásba ágyazott ciklusok. | | Példák típusalgoritmus használatára.  Az objektumorientált szemlélet megalapozása.  Mások által készített alkalmazások paramétereinek a program működésére gyakorolt hatása vizsgálata. | | Vezetett egyéni munka a tanulságok gyakori megfogalmazásával. A kétdimenziós lista szemléltetése a tanulócsoport igényei szerint. |
|  | Variációk típusalgoritmusokra | | Típusalgoritmusok | | Példák típusalgoritmus használatára. | | Minél több egyéni és egymást segítő munka. Gyakorlófeladatok megoldása. |
|  | Függvények az objektumok belsejében | | tagfüggvények | | Függvények alkalmazása | | Vezetett egyéni munka a tanulságok gyakori megfogalmazásával |
|  | Kétdimenziós listák és szótárak a gyakorlatban | | Típusalgoritmusok használata kétdimenziós listával és szótárral. | |  | | Minél több egyéni és egymást segítő munka. Gyakorlófeladatok megoldása. |
| **Könyvtári informatika** | | | | | | | |
|  | A könyvtár fogalma, típusai | | Nyomtatott dokumentumok. Nem nyomtatott dokumentumok, illetve adathordozók | |  | | Ismerje a könyvtár fogalmát, típusait: hagyományos és elektronikus könyvtárakat. |
|  | Tematikus keresések, kulcsszavas keresések | | számítógépes katalógusok használata, kezelése. | | Számítógépes könyvtári adatbázisok | | tudjon gyorsan és pontosan keresni a könyvtárban. ismerje a |
| **Számítógépes grafika − vektorgrafika** | | | | | | | |
|  | A vektorgrafika alapfogalmai, szerkesztőprogramjai és a felhasználói felület | | Vektorgrafikai szerkesztőprogramok. Vektorgrafikai ábra tárolási módszere. SVG fájl szerkezete | | Digitális képek jellemzőinek és tárolásának megismerése. Vektorgrafikus ábra tárolási módszerének ismerete | | Az előismeretek rendszerezése, javasolt szerkesztőprogramok bemutatása, az alkalmazandó szoftver kiválasztása, a választás indoklása. A felhasználói felület bemutatása, összehasonlítása más szoftverekével. |
|  | Alakzatok, igazítás I. | | Szakasz, ellipszis, kör, téglalap, csillag, sokszög. Alakzatok igazítása, kettőzése, klónozása, törött vonal, spirál, szín, | | Vektorgrafikus szerkesztőprogram használata. Alakzatok rajzolása: rajzolóeszközök, pont, szakasz, ellipszis, kör, téglalap. | | Játékos feladatok, például: pálcikaember, társasjátéktáblák készítése |
|  | Alakzatok, igazítás II: | | színátmenet, vastagság, vonalvégződés, szaggatottság | | Alakzat tulajdonságainak módosítása: méret, szegély, kitöltés, feliratozás, átlátszóság, transzformációk: elforgatás, tükrözés | |  |
|  | Elrendezés | | Alakzatok csoportosítása, csoportbontása, elrendezése, elforgatás, eltolás, tükrözés | | Alakzatok egymáshoz képest történő elrendezése: igazítás, elosztás, rétegek, transzformációk | | A grafikai lépések sorozatának tervezése, algoritmusának meghatározása |
|  | Színek | | A színrendszerek elméleti ismerete a gyakorlatban is megjelenik, színátmenet, átlátszóság, takarás módosítása | | Színrendszerek, átlátszóság, takarás | | Játékos feladatokon, például: smiley, csiga stb. után új ismereteket bevezető, például optikai csalódások, geometriai problémák, testhálók stb. rajzolása |
|  | Kitöltés, szegélyek | | alakzatok kitöltése, szegélyek | | Beállítási lehetőségek | | Különféle alakzatok, formák rajzolása |
|  | Gyakorlás | | Az eddig megismert eszközökkel új ábra készítése, az ismeretek bemutatása, ellenőrzése | | Vektorgrafikus ábra elkészítése minta vagy leírás alapján | | Projektmunka készítése, tartalmának, valamint kivitelezésének közös értékelése |
|  | ellenőrzés | | Komplex feladat megoldása és ellenőrzése | | Az ismeretek ellenőrzése | | Egyéni munka készítése, tartalmának, valamint kivitelezésének közös értékelése |
|  | Unió, metszet, különbség | | Az ábrakészítés során az alakzatok uniója, metszete és különbsége | | Vektorgrafikus ábrakészítés algoritmikus tervezése | | Az iskolai tanulmányok és a hétköznapi élet példáinak elkészítése a műveletekkel. Logók, piktogramok készítése geometrikus alakzatokból |
|  | Útvonal | | Csomópont és csomópontműveletek | | Görbék, csomópontok felhasználása rajzok készítésében. Csomópontműveletek | | Ábrakészítés algoritmusának megtervezése és megvalósítása csomópont műveletekkel |
|  | Szövegek | | Szövegek illesztése görbékre. A szöveg tulajdonságainak állítása | | Görbék, csomópontok felhasználása rajzok, feliratok készítésében. Csomópontműveletek | | Egy nagyobb szervezet arculati kézikönyve vektorgrafikai példáinak tanulmányozása és választott mintájának megvalósítása |
|  | GeoGebra | | A GeoGebra szoftver funkciói, matematikai és fizikai alkalmazása. 3D-alakzat | | Elemi műveletek 3D-s modellel | | Egy geometriai és egy függvényábrázoló feladat megoldásának bemutatása, majd választott munkaszervezéssel másik feladat megoldása |
|  | Érettségi feladat | |  | |  | |  |
|  | Ellenőrzés | | Komplex feladat megoldása és ellenőrzése | | Az ismeretek ellenőrzése | | Egyéni vagy páros munka készítése, tartalmának, valamint kivitelezésének közös értékelése |
| **Táblázatkezelés** | | | | | | | |
|  | A táblázatkezelő használata | | adatok bevitele, javítása, exportálása, importálása | | Táblázat megnyitása, mentése, különféle formátumokban, adatok bevitele, javítás, törlés, szimbólumok beszúrása. Adatok importálása, exportálása karakterkódolással. | | Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból |
|  | A táblázat szerkezete | | sor, oszlop, cella, aktív cella, tartomány, munkalap, munkafüzet | | Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása. Adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás elsajátítása. | | Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással. |
|  | Cellahivatkozások | | Cellahivatkozások. Relatív és abszolút cellahivatkozás. | | Feladatok a cellahivatkozások használatára. Relatív és abszolút cellahivatkozás. Saját képletek szerkesztése. | | Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból. Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással. |
|  | Számok, szövegek, logikai kifejezések kezelése | | Szöveg, szám- és logikai típus, számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum, logikai műveletek, statisztikai függvények | | Szám, szöveg, logikai típusok. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása. Statisztikai függvények | | A hétköznapi életből származó adatok táblázatos elrendezése, a problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek alkalmazása. Például pontverseny, iskolai statisztikai adatok, átlagkereset változása, egyszerű gazdasági tevékenység kalkulálása, munkaidő nyilvántartása |
|  | Statisztikai függvények | | Saját képletek szerkesztése, függvények használata, paraméterezés, adatok csoportosítása | | Statisztikai adatelemzés, statisztikai számítások. Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben. | | Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése. Statisztikai adatok elemzése a KSH adatai alapján. |
|  | Gyakorlás | |  | | Adatok feldolgozását segítő számítási műveletek. Függvények használata, paraméterezés. | | Az osztály, évfolyam vagy az iskola adatainak statisztikai elemzése. Statisztikai adatok elemzése a KSH adatai alapján. |
|  | Táblázat formázása | | Adatok táblázatos formába rendezése. Másolás, mozgatás | | Az adatok csoportosítási, esztétikus megjelenítési lehetőségei. | | Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból. Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással. |
|  | Számformátumok I. | | Szám, pénznem, százalék formátum | | A tanuló problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével. Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével. | | A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban. |
|  | Számformátumok II. | | Dátum és idő kezelése | | Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével. Más tantárgyaknál felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével. | | A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban. |
|  | Logikai kifejezések | | Logikai függvények | | Problémákat old meg táblázatkezelő program segítségével. Függvények használata, paraméterezés. | | A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy táblázatkezelő programban. |
|  | Diagramkészítés I. | | Diagram létrehozása, diagram szerkesztése, diagramtípusok | | Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok. | | Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése. |
|  | Diagramkészítés II. | | Diagramtípusok: kördiagram, oszlopdiagram, grafikon | | Az adatok grafikus ábrázolási lehetőségei. Diagram létrehozása, szerkesztése. Diagramtípusok. | | Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése: például a Föld népessége, gazdasági adatok. Az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése. Példák keresése internetes cikkekben és a nyomtatott sajtóban. |
|  | Gyakorlás | | érettségi feladatok | | Cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban. Az adatok szemléltetéséhez diagramot készít. Tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról. | | Más tantárgyakhoz, az iskolai és a hétköznapi élethez kapcsolódó problémákban az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével. |
|  | Szöveg- és dátumkezelő függvények | | Dátum- és szövegkezelő függvények, függvény paraméterezése | | Szám, szöveg, logikai típusok. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása. Függvények használata, paraméterezése. Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel | | A hétköznapi életből származó problémák megoldása szöveg- és dátumkezelő függvényekkel. Például monogram, belépési adatok generálása, többnapos tábor részvételi adatai. |
|  | Keresőfüggvények | | Keresőfüggvények, függvény paraméterezése | | Függvények használata, paraméterezése. Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel. Adatok keresése. | | A hétköznapi életből származó problémák megoldása kereső függvényekkel. Például: dolgozat pontozása, tanulmányi vagy versenyeredmény sávos jutalmazása, tanulónyilvántartásból adott nevű tanuló adatainak kigyűjtése az adattábla első sorába. |
|  | Feltételes statisztikai függvények | | Feltételtől függő statisztikai függvények, függvény paraméterezése | | Függvények használata, paraméterezése. Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel. Statisztikai függvények, feltételtől függő számítások. | | A hétköznapi életből származó statisztikai problémák megoldása feltételes statisztikai függvényekkel. Például: osztálystatisztika, autónyilvántartás, települések nyilvántartásának elemzése. Az adott feltételnek megfelelő adatok kiemelése feltételes formázással. |
|  | Gyakorlás | | Hétköznapi problémák megoldása a megismert eszközökkel | | Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel | | Adott feladat különböző megoldási lehetőségeinek közös elemzése. |
|  | Ellenőrzés | | Hétköznapi problémák megoldása a megismert eszközökkel | | Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel | | Hétköznapi életből származó problémák megoldása a megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazásával. |
| **Online kommunikáció** | | | | | | | |
|  | Az online kommunikációs eszközök csoportosítása | | Online kommunikációs eszközök, kommunikáció jellemzői, web 2.0, chat, online közösség | | Az online kommunikáció jellemzői  Az online közösségek szerepe, működése | | Az ismeretek rendszerezése, az eszközök csoportosítása, jellemzőik megfigyelése. Az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségek és alkalmazások használata |
|  | A világháló | | Az online kommunikáció jellemzői, tematikus és kulcsszavas információkeresés, hitelesség, adatvédelmi beállítás | | Az online kommunikáció jellemzői  A tanuló ismeri és alkalmazza az információkeresési stratégiákat és technikákat, a találati listát a problémának megfelelően szűri, ellenőrzi annak hitelességét | | Tematikus és kulcsszavas információkeresési stratégiák és technikák alkalmazása például technikai, szaktudományos és szépirodalmi területen.  A találati lista szűkítése, bővítése és szűrése, valamint hitelességének ellenőrzése, adatvédelmi beállítások használata |
|  | Elektronikus levelezés | | Levelezőrendszer, elektronikus postafiók, biztonsági kockázatok, spam, spamszűrő | | Az online kommunikáció jellemzői  A tanuló használja a két- vagy többrésztvevős kommunikációs lehetőségeket és alkalmazásokat, az online kommunikáció során alkalmazza a kialakult viselkedési kultúrát és szokásokat, a szerepelvárásokat. | | Levelezés műveleteinek rendszerezése, áttekintése, postafiók beállításai, levelekkel kapcsolatos beállítások, névjegyek, levelezőrendszerek egyéb szolgáltatásainak megismerése, kipróbálása a gyakorlatban. Biztonsági kérdések megbeszélése. |
| **Adatbázis-kezelés** | | | | | | | |
|  | Alapfogalmak megismerése, tisztázása | | Adatbázis, adattábla, sor, rekord, oszlop, mező, relációs adatmodell, kapcsolat és adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai. | | Adattípusok: szöveg, szám, dátum és idő, logikai.  Strukturált adattárolás. | | A fogalmak megértését segítő feladatok egyéni, illetve csoportos megoldása, majd közös megbeszélése.  Visszautalás a táblázatkezelésre. |
|  | Adatbázis létrehozása | | adattípus; adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai | | Adattípusok: szöveg, szám, dátum, idő, logikai | | Összefüggések keresése nagyméretű adathalmazban. |
|  | Adatok importálása | | importálás | | Közérdekű adatbázisok elérése | | A hétköznapi, iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése és adatbázis-kezelő programba való bevitele. |
|  | Szűrés, rendezés | | szűrés, szűrési feltétel | | Szűrési feltételek megadása  Az adatbázisban interaktív módon keres, rendez és szűr. | | Adatok szűrése egytáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
|  | Egytáblás lekérdezések | | lekérdezés, logikai műveletek | | Lekérdezések készítése | | Adatok szűrése, lekérdezése egytáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
|  | Szövegkezelés | | mintaillesztés | | Lekérdezések készítése | | Adatok szűrése, lekérdezése egytáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
|  | Dátumkezelés | | dátumfüggvények | | Lekérdezések készítése | | Adatok szűrése, lekérdezése egytáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
|  | Rendezés, csúcsérték | | rendezés, megjelenítési beállítások | | Lekérdezések készítése | | Adatok szűrése, lekérdezése és nyomtatása egytáblás és többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
|  | Több tábla használata | | táblák közötti kapcsolat | | Lekérdezések készítése  Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása | | Adatok szűrése, lekérdezése többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével.  Adott problémának szűrési és lekérdezési feltételek egy adatbázis-kezelő programban. |
|  | Gyakorlás | | érettségi feladatok | | Lekérdezések készítése  Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása | | Adott feladat különböző megoldási lehetőségeinek közös elemzése.  Adatok szűrése, lekérdezése többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
|  | Számonkérés | | érettségi feladatlap | | Lekérdezések készítése  Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása | | Adatok szűrése, lekérdezése többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
|  | Számított értékek és aggregáló függvények | | összeg, átlag, szélsőérték, darabszám | | Függvényhasználat adatok összesítésére | | Adatok szűrése, lekérdezése többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével.  Adott problémának szűrési és lekérdezési feltételek, összesítő függvények alkalmazása egy adatbázis-kezelő programban. |
|  | Segédlekérdezések | | segédlekérdezés | | Lekérdezések készítése  Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása | | Adatok szűrése, lekérdezése többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével.  Adott problémának szűrési és lekérdezési feltételek, összesítő függvények alkalmazása egy adatbázis-kezelő programban. |
|  | Hiányzó értékek keresése | | allekérdezés, jobb és bal oldali illesztés | | Lekérdezések készítése  Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása | | Adatok szűrése, lekérdezése többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével.  Adott problémának szűrési és lekérdezési feltételek, összesítő függvények alkalmazása egy adatbázis-kezelő programban. |
|  | Gyakorlás | | érettségi feladatok | | Lekérdezések készítése  Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása  Függvényhasználat adatok összesítésére | | Adott feladat különböző megoldási lehetőségeinek közös elemzése. |

**13. évfolyam**

**Heti 1 óra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Témák** | **Óraszám** |
| 1. Adatbáziskezelés | 10 |
| 2. Információs társadalom, e-világ | 3 |
| 3. Publikálás a világhálón | 9 |
| 4. A digitális eszközök használata | 2 |
| 5. Mobiltechnológiai ismeretek | 3 |
| 6. Rendszerező összefoglalás | 4 |
| **Összesen** | **31** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Az óra sorszáma** | **Az óra témája** | **Új fogalmak** | **A kerettantervben megjelölt fejlesztési feladatok, ismeretek, tanulási eredmények** | **Javasolt tevékenységek, munkaformák** |
| **Táblázatkezelés** | | | | |
| 1-4. | Rendszerezés, ismétlés | érettségi feladatok | Lekérdezések készítése  Táblakapcsolatok létrehozása, felhasználása  Függvényhasználat adatok összesítésére | Adatok szűrése, lekérdezése többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével.  Adott problémának szűrési és lekérdezési feltételek, összesítő függvények alkalmazása egy adatbázis-kezelő programban. |
| 5-6. | Jelentések | jelentés | Jelentések készítése | Adatok szűrése, lekérdezése és nyomtatása egytáblás és többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
| 7-8. | Űrlapok | űrlap | Űrlapok készítése | Adatok szűrése, lekérdezése és nyomtatása egytáblás és többtáblás adatbázisokból adatbázis-kezelő rendszer segítségével. |
| 9-10. | Törlő, frisstő lekérdezések | törlő, frissítő, kereszttáblás lekérdezés | Adatok módosítása, törlése |  |
| **Információs társadalom, e-világ** | | | | |
| 11. | Az információs társadalom szerepe, e-szolgáltatások | Információs társadalom, digitális állampolgár, e-szolgáltatás, e-ügyintézés, elektronikus személyi igazolvány, Ügyfélkapu. | Az információhitelesség ellenőrzésének egyszerű módjai.  Az e-szolgáltatások szerepe az információs társadalomban. | Ügyfelek azonosítási lehetőségei, e-személyi igazolvány. A különféle e-szolgáltatások megismerése.  Az Ügyfélkapu szolgáltatásainak megismerése, különféle e-ügyintézési formák lehetőségeinek feldolgozása csoportmunkában, a szolgáltatások összehasonlítása. |
| 12. | Az információs társadalom problémái | Élménybuborék, információhitelesség, álhír, lánclevél, adathalászat, személyes adat, adat- és információvédelem, GDPR, többfaktoros azonosítás. | A személyes adatok védelmének fontosabb szabályai.  Személyhez köthető információk és azok védelme.  Az elektronikus kommunikáció gyakorlatában felmerülő problémák megismerése. | A megtévesztő tartalmú weboldalak, információk felismerési lehetőségei.  A problémák kivédése érdekében használható adat- és információvédelmi lehetőségek megismerése és alkalmazása.  A témában készült problémafelvető videó megtekintése, csoportos megvitatása.  A megtévesztő szándék felismerésének és az adatvédelmi lehetőségeknek csoportos, illetve egyéni feldolgozása. |
| 13. | Felhőszolgáltatások | Felhőszolgáltatás, megosztás, kétfaktoros azonosítás | Online tárolás, megosztás alapfogalmai  Személyhez köthető információk és azok védelme | Felhőszolgáltatás, megosztás alapfogalmainak rendszerezése, gyakorlati alkalmazása csoportmunkában.  Iskolai környezetnek megfelelő e-szolgáltatások használata. |
| **Publikálás a világhálón** | | | | |
| 14. | Alapfogalmak | Böngészőprogram, erőforrás, hiperhivatkozás, URL, URN, URI, séma, útvonal, lekérdezési paraméterek, oldalrész, http protokoll, HTML, stíluslap (CSS), reszponzivitás, akadálymentesség | Az internetes publikálás módszereinek megismerése, szabályai | A fogalmak megértését, bemutatását, kipróbálását támogató feladatok egyéni, illetve csoportos megoldása, majd közös megbeszélése. |
| 15. | Készítsünk weblapot! 1. | Dinamikus honlap, statikus honlap, kódszerkesztő alkalmazás, HTML alapstruktúra, címsorok, megjegyzés a kódban, bekezdés, sortörés, egyszerű szövegformázások, listák | Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel. Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete | Esettanulmány közös megvalósítása lépésenként, a legfontosabb címkék használatának bemutatása. Gyakorlófeladat egyéni megoldása. |
| 16 | Készítsünk weblapot! 2. | Képek beillesztése, ábrák/illusztrációk felirattal, hivatkozások, videó beillesztése | Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel. Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete. Közlésre szánt szöveges és képi .információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok, fájlformátumok | Esettanulmány közös megvalósítása lépésenként, a legfontosabb címkék használatának bemutatása. Gyakorlófeladat egyéni megoldása. |
| 17. | Készítsünk weblapot! 3. | Táblázatok használata, stíluslap csatolása, stíluslap módosítása, statikus honlap publikálása | Weblapkészítés HTML nyelven weblapszerkesztővel. Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete. Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége. Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához | Esettanulmány közös megvalósítása lépésenként, a legfontosabb címkék használatának bemutatása. Előre elkészített stíluslap csatolása, valamint testreszabása. Az elkészült honlap publikálási módjának bemutatása. Gyakorlófeladat egyéni megoldása. |
| 18 | Gyakorlás | Komplex feladat megoldása és ellenőrzése | Az ismeretek ellenőrzése | Honlap készítése és publikálása szabadon választott témában, csoportmunka keretében. Az elkészült munkák tartalmának, valamint kivitelezésének közös értékelése |
| 19 | Gyakorlás | Komplex feladat megoldása és ellenőrzése | Az ismeretek ellenőrzése | Honlap készítése és publikálása szabadon választott témában, csoportmunka keretében. Az elkészült munkák tartalmának, valamint kivitelezésének közös értékelése. |
| 20 | Statikus weboldal létrehozása HTML-nyelven. Stíluslap csatolása és módosítása | HTML-alapstruktúra, címsorok, megjegyzés a kódban, bekezdés, sortörés, egyszerű szövegformázások, listák. Képek beillesztése, ábrák/illusztrációk felirattal, hivatkozások, videó beillesztése. Táblázatok használata, stíluslap csatolása, stíluslap módosítása, statikus honlap publikálása. | Weblapkészítés HTML-nyelven weblapszerkesztővel. Webdokumentum szerkezetének és alapelemeinek ismerete. Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége. Stíluslap csatolása weblaphoz, és a benne lévő stílusok használata a dokumentum formázásához. | Statikus honlapkészítési feladatok megoldása egyéni, illetve csoportos munkában. A legfontosabb HTML-címkék használata (bekezdés, címsor, listák, hiperhivatkozások, táblázatok, képek/illusztrációk, videók). Stíluslap csatolása és módosítása. Statikus honlap publikálása. |
| 21 | A tartalomkezelő rendszerek (WCMS) jellemzői, funkciói.  Honlap készítése tartalomkezelő rendszerben I. | Tartalomkezelő rendszer, (W)CMS-funkciók, témák/sablonok/oldalelrendezések, munkafolyamat, együttműködés, verziókezelés, honlaptervezés és -publikálás lépései. | Webdokumentum tartalmának és stílusának szerkesztési lehetőségei, szétválasztásuk jelentősége. Közlésre szánt szöveges és képi információval kapcsolatos elvárások, kiválasztási szempontok, fájlformátumok. Az internetes publikálás módszereinek megismerése, szabályai. Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása tartalomkezelő rendszerben. Összetett webdokumentum készítése. | Esettanulmány közös megvalósítása lépésenként, a legfontosabb WCMS-funkciók bemutatásával. Gyakorló feladat megoldása egyénileg. |
| 22 | Gyakorlás | érettségi feladatok | Az ismeretek ellenőrzése | Honlap készítése tartalomkezelő rendszerben, egyéni munka keretében. |
| **A digitális eszközök használata** | | | | |
| 23 | Az informatikai eszközök története; a digitális eszközök főbb egységei  A modern digitális eszközök működése | Az informatikai eszközök története. A digitális eszközök főbb egységei, periféria.  Kommunikációs eszközök, mobileszközök; felhőszolgáltatások, szinkronizálás, ergonómia. | Az informatikai eszközök egészségre gyakorolt hatásai; a károsító hatások csökkentése.  Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése. A digitális eszközök főbb egységei.  Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei. | Ennek a témakörnek a tartalmi elemeit kisebb részletekben a többi témakör oktatásában javasoljuk feldolgozni, akkor, amikor az adott eszköz használata szükségessé teszi azt. Az itt leírtak nem önálló tanulási egységei a tananyagnak.  A tanulók különböző informatikai környezetekkel találkoznak mindennapi életük, tanulmányaik és más tevékenységük során. Társadalmi érintkezésükben aktív szerepet akkor tudnak betölteni, ha a digitális környezet elvi és gyakorlati kérdéseit folyamatosan megismerik, abba képesek beavatkozni és ismereteiket másokkal megosztani. |
| 24 | Operációs rendszerek | Operációs rendszerek, lokális, illetve hálózati fájl- és mappaműveletek.  Alkalmazások telepítése; tömörítés, digitális kártevők és védekezés ellenük. | Tudatos felhasználói magatartás erősítése, a felelős eszközhasználat kialakítása, tudatosítása; etikus információkezelés.  Operációs rendszer segédprogramjai.  Felhőszolgáltatások igénybevétele, használata a csoportmunkában.  Állományok kezelése és megosztása a felhőben.  Állomány- és mappatömörítés.  Digitális kártevők elleni védekezés. |
| **Mobiltechnológiai ismeretek** | | | | |
| 25 | Projekt tervezése és megvalósítása | projekt, mérföldkő, felelős, előfeltétel, tárgyi feltétel, egymásra épülő feladatok | Mobileszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása.  Mobileszközökre tervezett oktató- és oktatást segítő programok célszerű használata. | Projekttervezési alapismeretek és projektmenedzsment alkalmazások általános funkcióinak áttekintése. |
| 26 | Projektmenedzsment alkalmazások lehetőségei és használatuk | alkalmazás erőforrásigénye, alkalmazásspecifikáció | Mobileszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása.  Alkalmazások erőforrásigényének felmérése.  Alkalmazás kezelőfelületének és feladatainak specifikálása.  Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés. | Mobil platformra telepíthető projektmenedzsment alkalmazások összehasonlítása csoportmunkában. (erőforrásigény, funkcionalitás)  Az alkalmazások funkcióinak prezentálása a csoportok által. |
| **27** | Kiválasztott projektmenedzsment alkalmazás használata a gyakorlatban |  | Mobileszközök kezelése, alkalmazások futtatása, telepítése, eltávolítása.  Alkalmazások erőforrásigényének felmérése.  Alkalmazás kezelőfelületének és feladatainak specifikálása.  Mobiltechnológiai eszközök segítségével megvalósított együttműködés. | A kiválasztott projektmenedzsment alkalmazás funkcióinak megismerése egy gyakorlati példán keresztül. (pl. egy tantárgy beadandó feladatával kapcsolatos munkafázisok adminisztrálása) |
| **28-31.** | Ismétlés érettségire | | | |

# Földrajz

A földrajztudomány a természeti és a társadalmi-gazdasági környezet jelenségeit, folyamatait – a természet- és társadalomtudományok vizsgálati módszereire egyaránt építve – mutatja be, ezáltal sajátos helyet foglal el, és összekapcsolja a természet- és társadalomtudományokat. Ezen interdiszciplináris sajátosság alapján válik a földrajz szintetizáló, a természeti és társadalmi-gazdasági jelenségeket és folyamatokat összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban feldolgozó tantárggyá. A tanítás során különös hangsúlyt kap, hogy a tanulók megértsék Földünk mint egységes rendszer sérülékenységét, ahol az ember természeti és társadalmi lényként él, létezése és tevékenysége növekvő mértékben átalakítja és ezzel veszélyezteti ennek a rendszernek az egyensúlyát, amelynek következményei az emberiség jelene és jövője szempontjából igen súlyosak is lehetnek. A földrajz tantárgy komplex természet- és társadalomtudományi szemléletének köszönhetően feltárja az egyensúly megbomlásának természeti és társadalmi okait, megoldást keres az egyensúly helyreállítására. Szemléletformálásra képes, ezért kiemelkedően fontos szerepet tölt be a környezettudatosság kialakításában.

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

**A tanulás kompetenciái:** Szüntelenül változó és globalizálódó világunk megismeréséhez, megértéséhez elengedhetetlen a folyamatos tájékozódás, információszerzés és a nyitott gondolkodás, amely elképzelhetetlen a tanuló kezdetben még irányított, majd egyre önállóbbá váló információszerző tevékenysége nélkül. Így a tanulás-tanítási folyamatnak hozzá kell járulnia az információszerzés és -feldolgozás készségének fejlesztéséhez, különös tekintettel a digitális világ nyújtotta lehetőségek kritikus felhasználására. A földrajztanulás célja, hogy elősegítse a megszerzett ismeretek alkalmazását a mindennapi élet különböző területein, támogassa az egyéni igényekkel összhangban lévő önirányító és önfejlesztő tanulás képességének fejlődését. Cél, hogy a tanuló képes legyen a földrajzi-földtudományi, gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi jellegű információk felismerésére és összegyűjtésére a valós térben (például terepen) csakúgy, mint különböző információhordozókból (például újságcikkek, grafikonok, térképek, híradások, forrásszövegek, karikatúrák, képek, ábrák elemzése révén).

**A kommunikációs kompetenciák:** A különféle szóbeli és írásbeli ismeretközvetítő, illetve értékelési módszerek alkalmazásával a földrajztanítás segíti az anyanyelvi kommunikáció fejlődését. A földrajzi információk értelmezése során fejlődik a tanuló érvelésen alapuló egészséges vitakészsége. A kommunikációs kompetenciák fejlesztését segítik a földrajzi tartalmú információk értelmezését elváró írásbeli és szóbeli – közöttük a prezentációhoz kapcsolódó – feladatok megoldása. A különböző forrásokból gyűjtött információk, leírások értelmezése és feldolgozása hozzájárul a szövegértési kompetencia fejlesztéséhez.

**A digitális kompetenciák:** A korszerű földrajzoktatás elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül. Ehhez szükség van a tanuló digitális kompetenciáinak alkalmazására. A tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére, földrajzi összefüggések felismerésére és megértésére. Az adatok összegyűjtése és felhasználása mellett fontos feladatnak tartja az adatbázisok, információforrások értő szemléletének kialakítását, a tudatos felhasználóvá válás támogatását. A projektfeladatok, önálló vagy csoportban végzett kutatások fejlesztik a tudatos közösségi információáramlást, a tudás hálózatos megosztásának képességét. A földrajztanítás tudatosan épít a tanuló prezentációs képességére, ösztönzi a földrajzi folyamatok digitális eszközökkel történő bemutatását.

**A matematikai, gondolkodási kompetenciák:** A földrajztanítás során a földrajzi problémák kezdetben közös, majd csoportos vagy önálló megoldásán keresztül lehetőség nyílik a gondolkodási készségek, elsősorban az elemzés, a rendszerezés, a valós vagy modellkísérleteken alapuló tapasztalást követő következtetés és problémamegoldás fejlesztésére. A földrajztanítás fontos célja az analógiás gondolkodás, a sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási készségének fejlesztése. A különböző földrajzi folyamatok vizsgálata során szükség van az analitikus és a szintetizáló gondolkodásra. Előtérbe kerül az új megoldási ötletek megfogalmazása, azaz a kreatív gondolkodás fejlesztése, ezzel párhuzamosan pedig nagy hangsúlyt kap a tanulói döntéshozatal, az alternatívák végiggondolása, a kockázatvállalás, az értékelés, az érvelés és a legjobb megoldási lehetőségek kiválasztása. Fontos feladat a mérlegelő gondolkodás megerősítése.

**A személyes és társas kapcsolati kompetenciák:** A földrajz elsősorban a társadalomföldrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.

**A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái:** A világ társadalmi, kulturális sokszínűségének bemutatásával a földrajzoktatás segíti a kulturális értékek megismerését, emellett hozzájárul a kulturális identitás tudatosításához, a kulturális értékeink és hagyományaink megőrzése iránti igény kialakításához. Az önállóan vagy csoportosan létrehozott produktumot (például modell, prezentáció) elváró feladatok hozzájárulnak a kreatív alkotás és önkifejezés képességének fejlődéséhez.

**Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák:** Modern földrajzoktatásunk révén napjaink társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatainak megismerése nagymértékben hozzájárul a társadalmi-gazdasági élet eseményeiben történő eligazodáshoz, az aktív, kreatív, a körülményekhez rugalmasan alkalmazkodó állampolgárrá váláshoz. Az oktatás a modern gazdasági élet sikeres szereplőinek bemutatásával hozzájárul az innováció szerepének, a munkaerőpiac igényeinek megismeréséhez, ez pedig hatással van a munkavállalói és a vállalkozói kompetencia fejlődésére.

**12-13. évfolyam**

A 12-13. évfolyamos földrajz tananyag a természeti és társadalmi környezet összefüggéseivel, kölcsönhatásaival foglalkozik, és tudatosan épít az általános iskolában elsajátított földrajzi, természet- és társadalomtudományi ismeretekre. A középiskolai tananyag a múltból kiindulva a jelen folyamataira, jelenségeire és azok lehetséges jövőbeli következményeire összpontosít, építve a hagyományos és digitális térképi, grafikus és szöveges adatforrásokból megszerezhető információkra.

A középiskolai évfolyamok tananyaga a geoszférák természeti, társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatait állítja a középpontba, kiemelt hangsúlyt helyezve a térbeli folyamatok közötti összefüggésekre, kölcsönhatásokra. A 12. évfolyam feladata a kozmikus környezet, valamint a geoszférák természeti folyamatainak, törvényszerűségeinek megismertetése és megértetése, a tananyag-feldolgozás fókuszába állítva a folyamatok összefüggéseinek és hatásmechanizmusainak bemutatását, a földrajzi eredetű veszélyek és kockázatok felismerését, illetve a természeti erőforrások és a társadalmi-gazdasági folyamatok közti kapcsolatok feltárását. A 13. évfolyam kiemelt feladata a 21. század jellemző társadalmi és gazdasági folyamatainak, a mindinkább globális léptékben szerveződő világgazdaság térbeli sajátosságainak feltárása a tanulók előtt. Ugyancsak a tantárgy feladata ezen az évfolyamon az egész bolygónk jövőjét meghatározó természet-, társadalom- és gazdaságföldrajzi okokra visszavezethető problémák, veszélyhelyzetek összefüggésekben történő bemutatása, a mind nagyobb mértékű fogyasztás és a fenntarthatóság között feszülő ellentétek problémaközpontú feldolgozása, illetve az egyéni szerepvállalás lehetőségeinek és fontosságának felismertetése.

A földrajzoktatás ebben a képzési szakaszban is fontosnak tartja a tananyag feldolgozása során elsajátított földrajzi tudás és a mindennapi élet történései, döntéshelyzetei közötti kapcsolatok bemutatását. Tudatosan épít a tanulók más forrásokból (média, világháló, utazások stb.) megszerzett földrajzi ismereteinek és a korábbi évfolyamokon kialakított készségek, képességek és saját tapasztalatok tanórai alkalmazására.

A középiskolai földrajzoktatás komplex és szemléletformáló ismeretanyaga révén segíti a tanuló pályaválasztását, eligazodását a munka világában, illetve felkészíti a szakirányú felsőfokú tanulmányokra. Hozzájárul ahhoz, hogy a középiskolai földrajzi tanulmányok befejezésekor a tanuló biztonsággal eligazodjon a természeti és társadalmi környezetben, illetve földrajzi ismereteit alkalmazni tudja a mindennapi életben. Fontos szerepet játszik abban, hogy a tanuló felnőtt élete során reálisan tudja értékelni a természeti veszélyeket és környezeti kockázatokat, ezzel összefüggésben tudjon helyes döntést hozni. Kialakítja a tanulóban a földrajzi problémák iránti érzékenységet, valamint az azokra való reflektálás, a tudatos és felelős véleménynyilvánítás képességét.

A 12-13. évfolyamon a természet- és társadalomföldrajzi folyamatok közti kapcsolatrendszerek bemutatása révén továbbra is kiemelt feladat az analizáló és szintetizáló földrajzi gondolkodás tudatos fejlesztése, a tanulók ismereteinek rendszerezése. További kiemelt feladat a geoszférák jellemzőinek, törvényszerűségeinek és változásainak, valamint az ember geoszférákat befolyásoló társadalmi és gazdasági tevékenységeinek megismerésén keresztül a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a felelős döntéshozatal fejlesztése.

**A 12-13. évfolyamon a földrajz tantárgy alapóraszáma: 139 óra.**

**A témakörök áttekintő táblázata:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Témakör neve** | **Javasolt óraszám** |
| Tájékozódás a kozmikus térben és az időben | 12 |
| A kőzetburok | 13 |
| A légkör | 16 |
| A vízburok | 12 |
| A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései | 19 |
| Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században | 9 |
| A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig | 25 |
| Magyarország és Kárpát-medence a 21. században | 14 |
| A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban | 7 |
| Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái | 12 |
| **Összes óraszám** | 139 |

**Témakör:** **Tájékozódás a kozmikus térben és az időben**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* tudatosan használja a földrajzi és a kozmikus térben való tájékozódást segítő hagyományos és digitális eszközöket, ismeri a légi- és űrfelvételek sajátosságait, alkalmazási területeit;
* térszemlélettel rendelkezik a csillagászati és a földrajzi térben.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* érti a Világegyetem tér- és időbeli léptékeit, elhelyezi a Földet a Világegyetemben és a Naprendszerben;
* ismeri a Föld, a Hold és a bolygók jellemzőit, mozgásait, valamint ezek következményeit, összefüggéseit;
* értelmezi a Nap és a Naprendszer jelenségeit, folyamatait, azok földi hatásait;
* egyszerű csillagászati és időszámítással kapcsolatos feladatokat, számításokat végez;
* problémaközpontú feladatokat old meg, környezeti változásokat hasonlít össze térképek és légi- vagy űrfelvételek párhuzamos használatával.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A különböző léptékű és típusú térképek és műholdfelvételek összehasonlításával, valamint a segítségükkel történő környezeti változások megfigyelésével és elemzésével az analizáló és szintetizáló, valamint a problémaközpontú gondolkodás fejlesztése
* A témakörhöz kapcsolódó online, szabad felhasználású szoftverek órai, frontális vagy csoportmunka keretek között és önálló munkában történő alkalmazásával a digitális kompetencia és a szociális készségek fejlesztése
* A földrajzi térben való tájékozódás fejlesztése a különböző léptékű és típusú térképek és műholdfelvételek alkalmazásával
* A műholdfelvételek, a GPS online alkalmazása kapcsán a digitális kompetencia fejlesztése
* A csillagászati és időszámítási feladatok elvégzésével a matematikai és logikai gondolkodás fejlesztése
* A Világegyetem és a Naprendszer jellemzőinek ismeretével és összehasonlításával a rendszerben és összefüggésekben való gondolkodás fejlesztése
* A naptevékenység és a Föld mozgásainak részletes ismerete révén az analizáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése
* A csillagászattal kapcsolatos újdonságok (cikkek, hírek) önálló feldolgozása kapcsán az értékelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
* A Föld helye a Naprendszerben, a Föld mozgásai és ennek földrajzi következményei
* A Naprendszer bolygótípusainak általános jellemzése, összehasonlítása a Föld egyedi jellemvonásainak kiemelésével
* A naptevékenység földi hatásai, a napenergia hasznosítási lehetőségei
* Mesterséges égitestek (műholdak) szerepe a mindennapi életben
* Időbeli léptékek a földrajzban: földtörténeti idő, az évi és napi időszámítás

**Fogalmak**

Naprendszer, Világegyetem, Tejútrendszer, csillag, Föld-típusú bolygó (kőzetbolygó), Jupiter-típusú bolygó (gázbolygó), holdfázisok, nap- és holdfogyatkozás, naptevékenység, napenergia, helymeghatározás, helyi idő, zónaidő, időzóna

**Témakör:** **A kőzetburok**

**Javasolt óraszám: 13 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* ismeri a Föld felépítésének törvényszerűségeit;
* párhuzamot tud vonni a jelenlegi és múltbeli földrajzi folyamatok között;
* ismeri a kőzetburok folyamataihoz kapcsolódó földtani veszélyek okait, következményeit, tér- és időbeli jellemzőit, illetve elemzi az alkalmazkodási, kármegelőzési lehetőségeket;
* érti a különböző kőzettani felépítésű területek eltérő környezeti érzékenysége, terhelhetősége közti összefüggéseket.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* összefüggéseiben mutatja be a lemeztektonika és az azt kísérő jelenségek (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés) kapcsolatát, térbeliségét, illetve magyarázza a kőzetlemezmozgások lokális és az adott helyen túlmutató globális hatásait;
* felismeri az alapvető ásványokat és kőzeteket, tud példákat említeni azok gazdasági és mindennapi életben való hasznosítására.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A földtani folyamatok, kockázatok és veszélyek ismeretével a problémamegoldó, analizáló és szintetizáló gondolkodás fejlesztése
* A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásainak és alkalmazási módjainak ismeretével a földrajzi térszemlélet, a rendszerben való gondolkodás és a környezettudatos, fenntarthatóságra törekvő magatartás fejlesztése
* A lemeztektonika folyamatát bemutató ábrák, modellek és animációk elemzésével az ábraelemző képesség, a logikus gondolkodás fejlesztése
* A földrengések folyamatát (okai, következményei, kármegelőzési lehetőségek) bemutató forrásszövegek feldolgozásával a szövegértési és -elemző képesség, valamint a mérlegelő gondolkodás és véleményalkotás fejlesztése
* A Föld felépítésének törvényszerűségei
* Lemeztektonika és az azt kísérő folyamatok (földrengések, vulkanizmus, hegységképződés), összefüggéseik
* A földtani folyamatok mindennapi vonatkozásai és alkalmazkodási stratégiák (geotermikus energia hasznosítása, földtani kockázatok és veszélyek)
* Alapvető ásványok és kőzetek felismerése, egyszerű vizsgálata és gazdasági hasznosításaik, a bányászott nyersanyagok 21. századi hasznosítási trendjei

**Fogalmak**

geoszféra, geotermikus energia, kőzetlemez, lemeztektonika, hegységképződés, földrengés, vulkanizmus, magma, láva, vulkáni utóműködés, földkéreg, földköpeny, földmag, kőzetburok, mélytengeri árok, óceánközépi hátság, gyűrődés, vetődés, hegységrendszer, cunami, ásvány, magmás, üledékes, átalakult kőzet, ásványi nyersanyag, érc, homok, lösz, mészkő, bazalt, gránit, homokkő, kvarc, kalcit, kősó, lignit, kőszén, kőolaj, földgáz, bauxit

**Topográfiai ismeretek**

Afrikai-lemez, Antarktiszi-lemez, Ausztrál–Indiai-lemez, Csendes-óceáni-lemez, Dél-amerikai-lemez, Észak-amerikai-lemez, Eurázsiai-lemez, Fülöp-lemez (Filippínó-lemez), Nasca-lemez (Nazca-lemez); Japán-árok, Mariana-árok; Eurázsiai-hegységrendszer, Kaledóniai-hegységrendszer, Pacifikus-hegységrendszer, Variszkuszi-hegységrendszer;

Etna, Mount St. Helens, Popocatépetl, Vezúv

**Témakör: A légkör**

**Javasolt óraszám: 16 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* ismeri a légkör szerkezetét, fizikai és kémiai jellemzőit, magyarázza az ezekben bekövetkező változások mindennapi életre gyakorolt hatását;
* megnevezi a légkör legfőbb szennyező forrásait és a szennyeződés következményeit, érti a lokálisan ható légszennyező folyamatok globális következményeit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* összefüggéseiben mutatja be a légköri folyamatokat és jelenségeket, illetve összekapcsolja ezeket az időjárás alakulásával;
* időjárási térképeket és előrejelzéseket értelmez, egyszerű prognózisokat készít;
* felismeri a szélsőséges időjárási helyzeteket, és tud a helyzetnek megfelelően cselekedni;
* a légkör globális változásaival foglalkozó forrásokat elemez, érveken alapuló véleményt fogalmaz meg a témával összefüggésben;
* magyarázza az éghajlatváltozás okait, valamint helyi, regionális, globális következményeit.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Az időjárás és az éghajlat közti különbségek és jellemzőik ismeretével a logikai és a rendszerben való gondolkodás fejlesztése
* Az időjárás témaköréhez kapcsolódó műholdfelvételek online alkalmazása kapcsán a digitális kompetencia fejlesztése
* A légkör témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésének, adott szempontok szerinti megfigyelésének és értelmezésének fejlesztése
* Az éghajlatváltozás globális és lokális okainak, következményeinek, mérséklési és alkalmazási stratégiáinak ismeretével a rendszerben való gondolkodás, az egyéni és közösségi felelősségvállalás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint a felelős döntéshozatal fejlesztése
* Az éghajlatváltozással (okai, következményei, mérséklési stratégiák) kapcsolatos, hagyományos és online forrásszövegek elemzése és szóbeli értékelése kapcsán a szövegértési, kommunikációs és digitális kompetencia fejlesztése
* A légkör szerkezete, fizikai és kémiai jellemzői
* A levegő felmelegedése és az azt befolyásoló tényezők
* Légköri folyamatok és jelenségek (felhő- és csapadékképződés, légköri képződmények: ciklon, anticiklon, trópusi ciklonok, időjárási frontok)
* A légköri folyamatok mint megújuló energiaforrások
* Időjárási szélsőségek felismerése (pl.: tornádó, jégeső, aszály)
* Időjárási jelenségek értelmezése (pl.: időjárás-jelentések)
* Földi légkörzés, monszunszelek
* A légkör globális változásai és problémái (ózonréteg elvékonyodása, savas esők, éghajlatváltozás, szmog): okok és következmények
* Az éghajlatváltozás következményei Magyarországon, mérséklési és alkalmazkodási stratégiák

**Fogalmak**

troposzféra, sztratoszféra, üvegházhatás, üvegházgázok, izoterma, izobár, szél, ózonréteg, melegfront, hidegfront, ciklon, anticiklon, felhő- és csapadékképződés, csapadékfajták, időjárás-előrejelzés, globális felmelegedés, passzátszél, nyugati(as) szél, sarki szél, tájfun, monszunszél, savas eső, tornádó, hurrikán, aszály, napenergia, szélenergia

**Témakör: A vízburok**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* ismeri a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusait, azok jellemzőit, a mennyiségi és minőségi viszonyaikat befolyásoló tényezőket, a víztípusok közötti összefüggéseket;
* igazolja a felszíni és felszín alatti vizek egyre fontosabbá váló erőforrásszerepét és gazdasági vonatkozásait, bizonyítja a víz társadalmi folyamatokat befolyásoló természetét, védelmének szükségességét.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* ismeri a vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek okait, és reálisan számol a várható következményekkel;
* tudatában van a személyes szerepvállalások értékének a globális vízgazdálkodás és éghajlatváltozás rendszerében.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A vízburok témakörével kapcsolatos ismeretek mindennapi életben történő alkalmazásának erősítése, ezáltal az analizáló és szintetizáló gondolkodás, a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás, valamint az egyéni és közösségi felelősség fejlesztése
* A vízburok témakörével kapcsolatos egyszerű kísérletek elvégzésével, adott szempontok szerinti megfigyelésével és értelmezésével a levegőburok és a vízburok összefüggéseinek igazolása, ezáltal a rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
* A vízburok témakörével kapcsolatos hagyományos és online hírek, cikkek elemzése kapcsán a mérlegelő gondolkodás és a felelős véleményalkotás fejlesztése
* A Föld vízkészlete, a felszíni és felszín alatti vizek főbb típusai és azok jellemzői
* A víz mint erőforrás: a gazdasági és társadalmi folyamatokat befolyásoló szerepe (ivóvízkészlet, vízenergia, ipartelepítő tényező, mezőgazdaság, migráció)
* A vízburokkal kapcsolatos környezeti veszélyek (belvíz, árvíz), a vízkészlet mennyiségi és minőségi védelme

**Fogalmak**

tenger, óceán, felszín alatti víz, talajvíz, vízfogó és víztartó réteg, artézi víz, hévíz, ásványvíz, belvíz, tó, fertő, mocsár, láp, hullámzás, tengerjárás, tengeráramlás, deltatorkolat, tölcsértorkolat, vízgyűjtő, vízválasztó, vízhozam, vízállás, vízjárás, árvíz, holtág, öntözővíz, ivóvíz, ipari víz, szennyvíz, vízgazdálkodás, vízenergia

**Topográfiai ismeretek**

Atlanti-óceán, Csendes-óceán, Indiai-óceán, Jeges-tenger

Adriai-tenger, Balti-tenger, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, Japán-tenger, Karib (Antilla)-tenger, Kaszpi-tenger, La Manche, Mexikói-öböl, Perzsa (Arab)-öböl, Vörös-tenger

Aral-tó, Bajkál-tó, Balaton, Boden-tó, Csád-tó, Fertő, Garda-tó, Genfi-tó, Gyilkos-tó, Hévízi-tó, Holt-tenger, Ladoga-tó, Nagy-tavak, Szelidi-tó, Szent Anna-tó, Tanganyika-tó, Tisza-tó, Velencei-tó, Viktória-tó

Boszporusz, Duna–Majna–Rajna vízi út, Niagara-vízesés, Panama-csatorna, Szuezi-csatorna

Amazonas, Colorado, Duna, Elba, Jangce, Kongó, Mississippi, Ob, Pó, Rajna, Sárga-folyó, Temze, Volga

Észak-atlanti áramlás, Golf-áramlás, Labrador-áramlás, Humboldt-áramlás

**Témakör:** **A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései**

**Javasolt óraszám: 19 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* összefüggéseiben, kölcsönhatásaiban mutatja be a földrajzi övezetesség rendszerének egyes elemeit, a természeti jellemzők társadalmi-gazdasági vonatkozásait;
* összefüggéseiben mutatja be a talajképződés folyamatát, tájékozott a talajok gazdasági jelentőségével kapcsolatos kérdésekben, ismeri Magyarország fontosabb talajtípusait;
* bemutatja a felszínformálás többtényezős összefüggéseit, ismeri és felismeri a különböző felszínformáló folyamatokhoz (szél, víz, jég) és kőzettípusokhoz kapcsolódóan kialakuló, felszíni és felszín alatti formakincset.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* érti az ember környezetátalakító szerepét, ember és környezete kapcsolatrendszerét, illetve példák alapján igazolja az egyes geoszférák folyamatainak, jelenségeinek gazdasági következményeit, összefüggéseit;
* felismeri a történelmi és a földtörténeti idő eltérő nagyságrendjét, ismeri a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszait, meghatározó jelentőségű eseményeit.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A geoszférák egymással kölcsönösen összefüggő folyamatainak komplex elemzésével a rendszerben történő gondolkodás, az analizáló, szintetizáló és logikai gondolkodás fejlesztése
* A geoszférák közötti kölcsönhatások kiemelésével a geoszférák fejlődésének időbeli szakaszaihoz kötődő, meghatározó jelentőségű földtörténeti események bemutatása
* A természeti és társadalmi tényezők kölcsönhatásának ismerete által a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
* Az egyes geoszférák folyamataihoz, jelenségeihez kapcsolódó veszélyek, veszélyhelyzetek reális értékelésének kialakítása
* Egyszerű talajtani kísérletek elvégzésével, értelmezésével és a geoszférák rendszerébe történő illesztésével a logikus és rendszerben történő gondolkodás fejlesztése
* A talajképződés az éghajlati, hidrológiai, földtani és domborzati tényezők kölcsönhatásának tükrében
* A talajok gazdasági jelentősége, talajpusztulás és talajvédelem
* A külső erők felszínformálása (víz, szél, jég)
* Az ember felszínformáló tevékenysége
* Egyes kőzettípusokhoz kapcsolódó felszínformáló folyamatok
* Karsztosodás, a karsztterületek környezeti és turisztikai jelentősége
* A földrajzi övezetesség: a tipikus éghajlati övek elhelyezkedése, jellemző tulajdonságai, függőleges övezetességű területek
* A természeti és társadalmi környezet jellemző kölcsönhatásai az egyes földrajzi övezetekben

**Fogalmak**

földtörténeti idő, kormeghatározás, jégkorszak, külső erők, belső erők, aprózódás, mállás, zonális talaj, azonális talaj, humusz, talajszennyezés, talajerózió, magas part, lapos part, turzás, lagúna, meder, hordalékszállítás, sodorvonal, szurdok, sziget, zátony, árvízvédelem, villámáradás, karsztjelenség, karsztformák, gleccser, jégtakaró, moréna, fjord, erdőhatár, hóhatár, szoláris és valódi éghajlati övezetesség, függőleges övezetesség

**Témakör: Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században**

**Javasolt óraszám: 9 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* bemutatja a népességszám-változás időbeli és területi különbségeit, ismerteti okait és következményeit, összefüggését a fiatalodó és az öregedő társadalmak jellemző folyamataival és problémáival;
* különböző szempontok alapján csoportosítja és jellemzi az egyes településtípusokat, bemutatja szerepkörük és szerkezetük változásait;
* érti és követi a lakóhelye környékén zajló település- és területfejlődési, valamint demográfiai folyamatokat.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* különböző népességi, társadalmi és kulturális jellemzők alapján bemutat egy kontinenst, országot, országcsoportot.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Aktuális demográfiai adatok elemzésével és összehasonlításával a matematikai és logikai, valamint az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
* Aktuális hírekre, információkra történő reflektálással a felelős véleményalkotás és a vitakultúra fejlesztése
* A demográfiai szakaszok (átmenetek) jellemzői, a népességszám és a korösszetétel társadalmi-gazdasági következményeinek elemzésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
* A 21. század jellemző népességföldrajzi folyamatainak – pl. elvándorlás, városba áramlás, migráció – térbeli vonatkozásai, ezek okainak és összefüggéseinek feltárása
* A világ nyelvi, vallási és kulturális sokszínűsége – a kulturális identitás és a kulturális globalizáció földrajzi összefüggései
* A településtípusok szerepének, jellemzőinek átalakulása – tanya (farm), falu, város kapcsolatrendszerének bemutatása
* A 21. századi nagyvárosi élet ellentmondásai
* A Föld népességszámának növekedéséből, a területi különbségekből adódó globális problémák bemutatása, a kedvezőtlen következmények mérséklési lehetőségeinek feltárása
* A nagyvárosok növekedésének környezeti következményei, a környezetkárosítás mérséklésének lehetőségei, a problémák feltárásával a felelős környezeti szemlélet erősítése
* Nyitottság az egyes térségek demográfiai eredetű problémáinak megismerése iránt, felelős és tényeken alapuló véleményalkotás

**Fogalmak**

a népesedési átmenet szakaszai, természetes szaporodás, népességrobbanás, népsűrűség, korfa, korszerkezet, világvallás, világnyelv, tanya, farm, falu, város, agglomeráció, világváros (globális város), urbanizáció (városodás, városiasodás), technopolisz, városszerkezet

**Topográfiai ismeretek**

BosWash megalopolisz, Jeruzsálem, Mekka, Vatikán

**Témakör: A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig**

**Javasolt óraszám: 25 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* ismerteti a gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők szerepének átalakulását, bemutatja az egyes gazdasági ágazatok jellemzőit, értelmezi a gazdasági szerkezetváltás folyamatát;
* megnevezi és értékeli a gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezőket;
* ismerteti a világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzőit.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* értelmezi és értékeli a társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlítására alkalmas mutatók adatait, a társadalmi-gazdasági fejlettség területi különbségeit a Föld különböző térségeiben;
* értékeli az eltérő adottságok, erőforrások szerepét a társadalmi-gazdasági fejlődésben;
* modellezi a piacgazdaság működését;
* megnevezi a világgazdaság működése szempontjából tipikus térségeket, országokat;
* összehasonlítja az európai, ázsiai és amerikai erőterek gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepét, illetve azok változását a globális világban;
* összefüggéseiben mutatja be a perifériatérség társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásait, a felzárkózás lehetőségeit;
* ismerteti az Európai Unió működésének földrajzi alapjait, példák segítségével bemutatja az Európai Unión belüli társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségeket, és megnevezi a felzárkózást segítő eszközöket;
* értelmezi a globalizáció fogalmát, a globális világ kialakulásának és működésének feltételeit, jellemző vonásait;
* példák alapján bemutatja a globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeit, mindennapi életünkre gyakorolt hatását.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A társadalmi-gazdasági fejlettség összehasonlításával, a fejlettség területi különbségeinek elemzésével földrajzi problémák iránti érzékenység kialakítása, az azokra történő reflektálás képességének fejlesztése
* A Föld különböző térségeiben kialakult eltérő társadalmi-gazdasági fejlettség okainak elemzése alapján az értékelő gondolkodás fejlesztése
* A gazdaság szerveződését befolyásoló telepítő tényezők változó szerepének, a gazdaság gyors térbeli átalakulásának bemutatásával a komplex gondolkodás képességének fejlesztése
* A gazdasági szektorok világgazdaságban betöltött szerepének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
* A piacgazdaság kialakulásának és működésének bemutatásával a mindennapi életben hasznosítható gazdasági, pénzügyi és vállalkozói ismeretek és képességek kialakítása és fejlesztése
* A gazdasági integrációk és a regionális együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezők elemzésével az összefüggésekben gondolkodás képességének fejlesztése
* A nemzetközi szintű munkamegosztást kialakító okok és következmények értelmezésével a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
* A globális világ kialakulásának és működésének feltételei, jellemző vonásai
* A globalizáció társadalmi-gazdasági és környezeti következményeinek, mindennapi életünkre gyakorolt hatásainak rendszerezésével a véleményformálás és az értékelő gondolkodás képességének kialakítása és fejlesztése
* A világpolitika és a világgazdaság működését befolyásoló nemzetközi szervezetek, együttműködések legfontosabb jellemzői
* A centrum- és perifériatérségek kapcsolatrendszerének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése
* Az amerikai, az európai és az ázsiai erőtér gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepe a globális világban
* A világgazdaság újonnan iparosodó térségeinek bemutatása, a fejlődés tényezőinek elemzése
* Egyedi fejlődési utak a sajátos szerepkörrel rendelkező országok példáján
* A perifériatérség társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemző vonásai, a felzárkózás nehézségei
* Más társadalmak kultúrájának megismerése iránti érdeklődés felkeltése, a különböző kultúrák iránti tolerancia fejlesztése

**Fogalmak**

GDP, GNI, gazdasági szektorok, telepítő tényező, piac, piacgazdaság, munkamegosztás, transznacionális vállalat, beruházás, innováció, működőtőke, centrum, félperiféria, periféria, újonnan iparosodott országok, BRICS országok, ipari park, robotizáció

**Topográfiai ismeretek**

**Európa**

*Országok:* Ausztria, Belgium, Bulgária, Csehország, Dánia, Egyesült Királyság (Nagy-Britannia), Észtország, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Horvátország, Írország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Luxemburg, Málta, Németország, Norvégia, Olaszország, Oroszország, Portugália, Románia, Spanyolország, Svédország, Svájc, Szerbia, Szlovákia, Szlovénia, Ukrajna

*Városok:* Bécs, Berlin, Bern, Birmingham, Brüsszel, Bukarest, Dublin, Frankfurt, Genf, Hága, Helsinki, Kijev, Koppenhága, Lisszabon, Ljubljana, London, Luxembourg, Madrid, Manchester, Marseille, Milánó, Moszkva, München, Oslo, Párizs, Prága, Riga, Róma, Rotterdam, Stockholm, Strasbourg, Stuttgart, Szentpétervár, Szófia, Tallinn, Torino, Trieszt, Varsó, Velence, Vilnius, Volgográd, Zágráb, Zürich

Közép-angliai iparvidék, olasz ipari háromszög, Randstad, Ruhr-vidék

**Afrika**

*Országok:* Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Kenya, Marokkó, Nigéria, Algéria, Tunézia

*Városok:* Alexandria, Fokváros, Johannesburg, Kairó

**Amerika**

*Országok*: Argentína, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, Kanada, Mexikó, Venezuela, Panama, Chile, Kolumbia

*Városok*: Brazíliaváros, Buenos Aires, Chicago, Houston, Los Angeles, Mexikóváros, Montréal, New Orleans, New York, Ottawa, Rio de Janeiro, San Francisco, Washington DC, Atlanta, Dallas, Seattle, Santiago, Bogotá

**Ausztrália és Óceánia**

*Országok:* Ausztrália, Új-Zéland

*Városok:* Canberra, Melbourne, Sydney, Wellington

**Ázsia**

*Országok:* EgyesültArab Emírségek, Dél-Korea (Koreai Köztársaság), Fülöp-szigetek, India, Indonézia, Irak, Irán, Izrael, Japán, Kazahsztán, Kína, Kuvait, Malajzia, Szaúd-Arábia, Thaiföld, Törökország

*Városok*: Ankara, Bagdad, Bangkok, Kalkutta, Hongkong, Isztambul, Jakarta, Jeruzsálem, Manila, Mekka, Osaka, Peking, Rijád,Sanghaj, Szingapúr, Szöul, Teherán, Tel Aviv-Jaffa, Tokió, Újdelhi

**Témakör: Magyarország és Kárpát-medence a 21. században**

**Javasolt óraszám: 14 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* példák alapján jellemzi és értékeli Magyarország társadalmi-gazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, az Európai Unióban.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* bemutatja a területi fejlettségi különbségek okait és következményeit Magyarországon, megfogalmazza a felzárkózás lehetőségeit;
* értékeli hazánk környezeti állapotát, megnevezi jelentősebb környezeti problémáit.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Adatok elemzésével és összehasonlításával értékeli Magyarország társadalmi-gazdasági szerepét annak szűkebb és tágabb nemzetközi környezetében, a Kárpát-medencében és az Európai Unióban
* Magyarország természeti-társadalmi értékeinek bemutatásával és rendszerezésével a nemzeti identitás erősítése
* Aktuális társadalmi és gazdasági folyamatok bemutatásával és rendszerezésével a véleményformálás és az értékelő gondolkodás fejlesztése
* A régiók jellemzőinek összehasonlításával a tanulók aktív közreműködésén, munkáltatásán alapuló tudásépítés fejlesztése (Budapest és az agglomeráció, Észak- és Dél-Alföld régió, Középhegységi régiók, Nyugat- és Dél-Dunántúl régió)

**Fogalmak**

régió, idegenforgalmi régió, ipari park, logisztikai központ, agglomerálódó térség, területi fejlettségi különbség, eurorégió

**Topográfiai ismeretek**

*Régiók, megyék*

*Főbb települések:* Ajka, Baja, Balassagyarmat, Balatonfüred, Békéscsaba, Budapest, Bük, Debrecen, Dunaújváros, Eger, Esztergom, Gyöngyös, Győr, Gyula, Hajdúszoboszló, Harkány, Hegyeshalom, Hévíz, Hódmezővásárhely, Hollókő, Jászberény, Kalocsa, Kaposvár, Kazincbarcika, Kecskemét, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Makó, Miskolc, Mohács, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Orosháza, Ózd, Paks, Pannonhalma, Pécs, Salgótarján, Sárospatak, Siófok, Sopron, Százhalombatta, Szeged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szentendre, Szentgotthárd, Szolnok, Szombathely, Tata, Tatabánya, Tihany, Tiszaújváros, Vác, Várpalota, Veszprém, Visegrád, Visonta, Záhony, Zalaegerszeg, Zalakaros

**Témakör: A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban**

**Javasolt óraszám: 7 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* magyarázza a monetáris világ működésének alapvető fogalmait, folyamatait és azok összefüggéseit, ismer nemzetközi pénzügyi szervezeteket;
* bemutatja a működőtőke- és a pénztőkeáramlás sajátos vonásait, magyarázza eltérésük okait.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* pénzügyi döntéshelyzeteket, aktuális pénzügyi folyamatokat értelmez és megfogalmazza a lehetséges következményeket;
* pénzügyi lehetőségeit mérlegelve egyszerű költségvetést készít, értékeli a hitelfelvétel előnyeit és kockázatait;
* alkalmazza megszerzett ismereteit pénzügyi döntéseiben, belátja a körültekintő, felelős pénzügyi tervezés és döntéshozatal fontosságát.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* Aktuális gazdasági, pénzügyi adatsorok elemzésével, értelmezésével és összehasonlításával a matematikai és logikai, valamint az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
* Aktuális pénzügyi hírekre, információkra történő reflektálással a felelős véleményalkotás és a vitakultúra fejlesztése
* A mindennapi élethelyzetekből adódó pénzügyi döntéshelyzetek megismertetésével és értelmezésével a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése
* Az aktuális pénzügyi helyzetben elérhető befektetési lehetőségek összevetése az előnyök és a lehetséges veszélyek (befektetési háromszög) bemutatásával a felelős pénzügyi gondolkodás fejlesztése érdekében
* A személyes pénzügyi döntésekkel kapcsolatos témák feldolgozása során a megalapozott véleményalkotás az aktív pénzügyi gondolkodás, illetve a vitakészség fejlesztése érdekében
* A pénz és a pénzügyi szolgáltatások szerepének bemutatása szituációs játékok, helyzetgyakorlatok, esetelemzések segítségével, a tényeken alapuló véleményformálás képességének fejlesztése
* A működőtőke és a pénztőke mozgásának, világgazdasági szerepének összehasonlítása
* Konkrét, az életkori sajátosságnak megfelelő tevékenységekhez költségvetés készítése, a kiadások mérlegelése
* A hitelfelvétel és a fejlesztés, illetve az eladósodási kockázat összefüggéseinek bemutatása, a mindennapok példái alapján, az egyén és a nemzetgazdaságok szintjén
* A globalizáció és a globális pénzügyi krízisek kialakulásának összefüggései

**Fogalmak**

működőtőke, pénztőke, befektetés, vállalkozás, részvény, kötvény, fix és változó kamatozású hitel, kamat, hozam, kockázat, lekötöttség (likviditás), adósságcsapda, infláció, költségvetés, BUX-index, Dow Jones-index, THM, EBKM, IMF, Világbank, állami és EU-támogatás, támogatott hitel, önerő

**Témakör: Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái**

**Javasolt óraszám: 12 óra**

**Tanulási eredmények**

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

* a lakóhely adottságaiból kiindulva értelmezi a fenntartható fejlődés társadalmi, természeti, gazdasági, környezetvédelmi kihívásait;felismeri és azonosítja a földrajzi tartalmú természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti problémákat, megnevezi kialakulásuk okait, és javaslatokat fogalmaz meg megoldásukra;
* rendszerezi a geoszférákat ért környezetkárosító hatásokat, bemutatja a folyamatok kölcsönhatásait;
* a globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatokat elemez, feltárja azok összefüggéseit, bemutatja mérséklésük lehetséges módjait és azok nehézségeit;
* megnevez a környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezeteket, példákat említ azok tevékenységére, belátja és igazolja a nemzetközi összefogás szükségességét;
* értelmezi a fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás fogalmát, érveket fogalmaz meg a fenntarthatóságot szem előtt tartó gazdaság, illetve gazdálkodás fontossága mellett.

**A témakör tanulása eredményeként a tanuló:**

* példákkal igazolja a természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeit, a környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatását, a lokális szennyeződés globális következményeit;
* megfogalmazza az energiahatékony, nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás lényegét, valamint példákat nevez meg a környezeti szempontok érvényesíthetőségére a termelésben és a fogyasztásban;
* megkülönbözteti a fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőit;
* bemutatja az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségeit, a tevékeny közreműködés példáit a környezet védelme érdekében, illetve érvényesíti saját döntéseiben a környezeti szempontokat.

**Fejlesztési feladatok és ismeretek**

* A földrajzi eredetű helyi, regionális és globális természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti veszélyhelyzetek kialakulásának magyarázata és megértése alapján az összefüggésekben történő gondolkodás fejlesztése
* A geoszférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése és a folyamatok kölcsönhatásainak bemutatása alapján a környezettudatos és fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
* A természetkárosítás és a természeti, illetve környezeti katasztrófák társadalmi következményeinek bemutatásával a veszélyek és kockázatok reális értékelési képességének kialakítása és fejlesztése
* A környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatásának és a lokális szennyeződés globális következményeinek komplex értelmezése, a hatásaikra való felkészülés és védekezés képességének kialakítása és fejlesztése
* A globális problémákhoz vezető, Földünkön egy időben jelen lévő, különböző természeti és társadalmi-gazdasági eredetű folyamatok értelmezése, összefüggései, mérséklésük lehetséges módjai és azok nehézségei
* Az energiahatékony, az energia- és nyersanyag-takarékos, illetve „zöld” gazdálkodás és életvitel szemléletének megismerésével a környezettudatos állampolgári magatartás megalapozása
* A fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói közösség jellemzőinek bemutatásával a tudatos fogyasztóvá válás fejlesztése
* A hagyományos és elektronikus vásárlás fogyasztóvédelmi szempontú összevetése
* A környezet védelmében, illetve humanitárius céllal tevékenykedő hazai és nemzetközi szervezetek, a nemzetközi összefogás szükségessége
* A fenntartható gazdaság, a fenntartható gazdálkodás jellemzőinek bemutatásával a fenntartható szemléletű magatartás fejlesztése
* Az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségei, a tevékeny közreműködés példái a környezet védelme érdekében

**Fogalmak**

globális probléma, környezeti katasztrófa, természeti katasztrófa, fenntarthatóság, ökológiai lábnyom, túlfogyasztás, tudatos fogyasztói magatartás, fogyasztóvédelem, energiatudatosság, vízlábnyom, ENSZ, UNESCO, WHO, elsivatagosodás, ózonritkulás, savas csapadék, globális klímaváltozás, népességrobbanás

# Biológia

*Általános célok*

A 7–8. évfolyamokon tanult biológiai ismeretek minden tanuló számára képet adtak az élővilág kialakulásáról, fejlődéséről és szerveződéséről.

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

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

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

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

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

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

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

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

## 12-13. évfolyam

A biológia tudományának fejlődése, a jelenkori alkalmazások áttekintése mellett helyet kap a vizsgálati módszerek elméleti áttekintése és a természettudományos gondolkodás módszereinek megismerése. A további témakörök a tanulási céloknak megfelelően három fő tartalmi területre oszthatók. Az első témakörök a tanulók általános biológiai szemléletét hivatottak fejleszteni, fő kérdésként állítva eléjük az élet mibenlétét, amelyre több szempontú megközelítésekkel igyekszik választ adni. A tanulók áttekintik az élet keletkezésére és fejlődésére vonatkozó elméleteket, fejlesztik a tudományos tényekre alapozott érvelés és a kritikai gondolkodás készségeit. Részletesen megismerkednek az élet alapvető egységeként működő sejt felépítésével és működésével, majd ezt összekötik a magasabb szerveződési szintekkel. Vizsgálati szempontként állítják az energia biológiai rendszerekben történő áramlását, rávilágítanak az életfolyamatok energetikai összefüggéseire. Az életközösségekben zajló energiaforgalom elemzésével mélyebben is megérthetik a növény- és állatvilág, valamint a lebontó szervezetek egymásrautaltságát. Fontos szempont a biológiai információ mibenlétének, változékonyságának és áramlásának megértése, amit a modern, rendszerszemléletű biológia szintjén is elemeznek. A második tartalmi terület célja az emberi szervezetről eddig szerzett tudás elmélyítése és az életkori sajátosságoknak megfelelő egészségműveltség építése. Ebben több olyan elem is található, amely a mindennapi élet egészséggel és betegséggel kapcsolatos kérdéseiben segíti a tanulókat. Ilyen például az egészségügyi rendszer áttekintése, valamint az elsősegélynyújtás képességének fejlesztése. A harmadik tematikai egység a környezettel és fenntarthatósággal kapcsolatos témaköröket foglalja magában. A Kárpát-medence élő természeti értékeinek áttekintése mellett a Föld bioszférájának állapotát is vizsgálják a tanulók. Ehhez felhasználják a korábban szerzett alapismereteiket, a földtörténeti múlt adatait és jelenkori eseteket, valamint megismerik az előrejelzést adó modellek működését is.

A 12-13. évfolyamon alapóraszám: 139 óra

A 12. évfolyamon a biológia tantárgy alapóraszáma: 108 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Témakör | Témakör neve | | Óraszám |
| 1. A biológia kutatási céljai és módszerei | A biológia tudománya | | 3 |
| 2. Az élet eredete és szerveződése | Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei | | 10 |
| A sejt szerveződése és működése | | 12 |
| Sejtek és szövetek | | 10 |
| Élet és energia | | 8 |
| Az élet eredete és feltételei | | 4 |
| 3. Az ember szervezete és egészsége | Az emberi szervezet felépítése és működése | I. Testkép, testalkat, mozgásképesség | 6 |
| II. Anyagforgalom | 10 |
| III. Érzékelés, szabályozás | 12 |
| A lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése | | 4 |
| Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás | | 3 |
| Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai | | 5 |
| 4. A bioszféra egyensúlya, fenntarthatóság | A Föld és a Kárpát-medence értékei | | 10 |
| Ember és bioszféra – fenntarthatóság | | 11 |
|  | Összes óraszám: | | **108** |

Témakör: **A biológia tudománya**

Óraszám: **3 óra**

### Tanulási eredmények

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

* a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
* az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
* egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni;
* biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **Az élővilág egysége, a felépítés és működés alapelvei**

Óraszám: **10 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **A sejt szerveződése és működése**

Óraszám: **12 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* ábrák, animációk alapján értelmezi és biológiai tényekkel alátámasztja, hogy a vírusok az élő és élettelen határán állnak;
* a felépítés és működés összehasonlítása alapján bemutatja a sejtes szerveződés kétféle típusának közös jellemzőit és alapvető különbségeit, értékeli ezek jelentőségét;
* tényekkel igazolja a baktériumok anyagcseréjének sokfélesége, gyors szaporodása és alkalmazkodóképessége közötti összefüggést;
* felismeri az összetett sejttípus mikroszkóppal megfigyelhető sejtalkotóit, magyarázza a sejt anyagcsere-folyamatainak lényegét, igazolja, hogy azok a környezettel folytonos kölcsönhatásban mennek végbe;
* összehasonlítja a sejtosztódás típusait, megfogalmazza ezek biológiai szerepét, megérti, hogy a soksejtű szervezetek a megtermékenyített petesejt és utódsejtjei meghatározott számú osztódásával és differenciálódásával alakulnak ki;
* felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért.

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A vírusok felépítése, szaporodása és a megbetegedések közötti összefüggések felismerése egy konkrét betegség (pl. influenza) kapcsán, a betegségek megelőzési és gyógyítási lehetőségeinek számbavétele, tévképzetek eloszlatása
* A prokarióta és eukarióta sejttípusok összehasonlítása, a felépítés, működés és alkalmazkodás főbb összefüggéseinek bemutatása
* Az eukarióta sejttípusok kialakulását magyarázó elmélet bizonyítékainak ismertetése
* A sejtciklus biológiai szerepének, szakaszainak és szabályozásának megértése, a daganatelnyomó és DNS-javító fehérjék létezése, a programozott sejthalál szerepe.
* A sejtosztódás egyes típusainak értelmezése, biológiai szerepének összekapcsolása az emberi sejtek, szervek működésével (őssejtek, differenciált sejt, sebgyógyulás, ivarsejtképzés)
* A sejten belüli és a sejtek közötti jelforgalmi hálózatok biológiai jelentőségének felismerése egy-egy egyszerűbb példa alapján
* Felismeri az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között, megérti, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért

### Fogalmak

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

Témakör: **Sejtek és szövetek**

Óraszám: **10 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* A többsejtű életforma alapvető jellemzőinek azonosítása, az ebben rejlő (evolúciós) előnyök felismerése, megfogalmazása
* A (transzmissziós) fénymikroszkóp működési elvének ismerete, a nagyítás és a felbontóképesség értelmezése, a mikroszkóp alapbeállításának képessége, mikrofotó készítése mobiltelefonnal
* Növényi metszetek, preparátumok készítése, fénymikroszkópos vizsgálata, rajzok, fotók készítése és rendszerezése
* A növényi szövetek alaptípusainak megkülönböztetése, a sejttani jellemzők és a szövettípus biológiai funkciója közötti összefüggés érvekkel való bizonyítása
* A zárvatermő növények szerveinek ismerete, a gyökér, a szár a levél és a virág jellegzetes szöveti felépítésének azonosítása
* A különféle emberi (állati) szövetek sejttípusainak kialakulására vezető differenciálódási folyamat elvi értelmezése, egy konkrét példán (pl. vérsejtek képzése) való bemutatása
* Állati vagy emberi szövetekről, szervekről készült metszetek fénymikroszkópos vizsgálata vagy fotókon való összehasonlítása és jellemzése
* Az emberi szövetek alaptípusainak (hám-, kötő- és támasztó-, izom-, ideg-) jellemzése a felépítés és működés kapcsolatba hozásával, néhány fontosabb altípus elkülönítése
* A gyógyászatban alkalmazott diagnosztikus szövettani vizsgálatok céljának, egy-egy módszerének ismerete, a daganatos betegségek felismerésében játszott szerepének értékelése

### Fogalmak

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

Témakör: **Élet és energia**

Óraszám: **8 óra**

### Tanulási eredmények

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

* biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
* a vizsgált biológiai jelenségek magyarázatára előfeltevést fogalmaz meg, ennek bizonyítására vagy cáfolatára kísérletet tervez és kivitelez, azonosítja és beállítja a kísérleti változókat, megfigyeléseket és méréseket végez;
* érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;
* egyénileg és másokkal együttműködve célszerűen és biztonságosan alkalmaz biológiai vizsgálati módszereket, ismeri a fénymikroszkóp működésének alapelvét, képes azt használni.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **Az élet eredete és feltételei**

Óraszám: **4 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* a földi élet keletkezését biológiai kísérletek és elméletek alapján magyarázza, erről megfogalmazza személyes véleményét is;
* megkülönbözteti a valódi és az ősbaktérium fogalmát, tudja, hogy ezek az élővilág két külön rendszertani csoportjába tartoznak, érti és tényekkel igazolja az ősbaktériumok különleges élőhelyeken való életképességét;
* biológiai és csillagászati tények alapján mérlegeli a földön kívüli élet valószínűsíthető feltételeit és lehetőségeit.

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör**: Az emberi szervezet felépítése és működése – I. Testkép, testalkat, mozgásképesség**

Óraszám: **6 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **Emberi szervezet felépítése és működése – II. Anyagforgalom**

Óraszám: **10 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **Emberi szervezet felépítése és működése – III. Érzékelés, szabályozás**

Óraszám: **12 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

* Kiselőadások készítése a hazai kötelező védőoltások szerepéről és azok hiánya miatt kialakuló betegségekről

Témakör: **A viselkedés biológiai alapjai, a lelki egyensúly és a testi állapot összefüggése**

Óraszám: **4 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **Az egészségügyi rendszer, elsősegélynyújtás**

Óraszám: **3 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

* Az orvosi diagnosztika céljának, legfontosabb eljárásainak megismerése
* A legfontosabb laboratóriumi vizsgálatok céljának, indokoltságának, egyes módszereinek és gyógyítással kapcsolatos jelentőségének értékelése
* Egyes orvosi képalkotó eljárások céljának, alkalmazásuk indokoltságának megértése (példákon keresztül), szükségességüknek az előnyök és kockázatok mérlegelésén alapuló elfogadása
* A különféle sugárzások okozta megbetegedések okainak elemzése, kialakulásuk csökkentésének megismerése
* Konkrét példák, esettanulmányok és filmek alapján a különféle típusú orvosi ellátások (házi-, szakorvosi, kórházi) céljának, egymással való összefüggésének megértése
* A betegjogi képviselet lehetőségének, elérhetőségének ismerete, az igénybevétellel kapcsolatos tájékozottság megszerzése
* A gyakoribb fertőző betegségek tüneteinek felismerése, az orvoshoz fordulás szükségességének felismerése, alapszintű járványügyi ismeretek megszerzése, a népességre kiterjedő védőoltások jelentőségének értékelése
* Preventív szemléletű egészségműveltség kialakítása, a gyakoribb népbetegségek életmóddal összefüggő kockázati tényezőinek ismeretén alapuló életvitel kialakítása
* A XXI. századi technológiákra alapozott egészségműveltség és -tudatosság, az önmegfigyelés, az otthoni mérések (testsúly, vérnyomás, vércukor) és mobiltelefonos applikációkon alapuló monitorozás lehetőségének megismerése
* Az elsősegélynyújtás és életmentés elemi szabályainak gyakorlatban történő kivitelezése szimulációk során, telefonos applikációk alkalmazása
* A mentőhívás lépéseinek és alapszabályainak megismerése, gyakorlása
* A klinikai halál és a biológiai halál fogalmának értelmezése, annak megértése, hogy a halál nem pillanatnyi esemény, hanem folyamat, mely visszafordítható, ha az elsősegélynyújtó haladéktalanul és szakszerűen megkezdi az újraélesztést
* A berendezés nélküli alapfokú újraélesztési eljárások megismerése és gyakorlati alkalmazása
* A félautomata defibrillátor működési mechanizmusának megismerése és alkalmazásának gyakorlati elsajátítása
* A vérzések leggyakoribb okainak és a vérzéscsillapítás módjainak megismerése, alkalmazásuk képességének megszerzése
* Sebtípusok megismerése és a fertőtlenítés, sebellátás szabályainak gyakorlati elsajátítása
* Csonttörések típusainak, valamint a nyílt és zárt törések ellátásának megismerése
* Ficam, rándulás ellátási szabályainak megismerése
* Égési sérülési fokozatok megismerése, összehasonlítása, az égési sérülések alapvető ellátási teendőinek megismerése
* Áramütést szenvedett egyén ellátásakor szükséges alapvető teendők megismerése
* Mérgezési tünetek megismerése és az ellátás lépéseinek gyakorlati alkalmazása
* Eszméletvesztést szenvedett egyén ellátási módjának megismerése

### Fogalmak

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

Témakör: **Az emberi nemek és a szaporodás biológiai alapjai**

Óraszám: **5 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **A Föld és a Kárpát-medence értékei**

Óraszám: **10 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **Ember és bioszféra – fenntarthatóság**

Óraszám: **11 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* konkrét példák alapján vizsgálja a bioszférában végbemenő folyamatokat, elemzi ezek idő- és térbeli viszonyait, azonosítja az emberi tevékenységgel való összefüggésüket;
* történeti adatok és jelenkori esettanulmányok alapján értékeli a mezőgazdaság, erdő- és vadgazdaság, valamint a halászat természetes életközösségekre gyakorolt hatását, példák alapján bemutatja az ökológiai szempontú, fenntartható gazdálkodás technológiai lehetőségeit;
* példák alapján elemzi a levegő-, a víz- és a talajszennyeződés, az ipari és természeti katasztrófák okait és ezek következményeit, az emberi tevékenységnek az élőhelyek változásához vezető hatását, ennek alapján magyarázza egyes fajok veszélyeztetettségét;
* érti és elfogadja, hogy a jövőbeli folyamatokat a jelen cselekvései alakítják, tudja, hogy a folyamatok tervezése, előrejelzése számítógépes modellek alapján lehetséges;
* a kutatások adatai és előrejelzései alapján értelmezi a globális éghajlatváltozás élővilágra gyakorolt helyi és bioszféra szintű következményeit;
* értékeli a környezet- és természetvédelem fontosságát, megérti a nemzetközi összefogások és a hazai törekvések jelentőségét, döntései során saját személyes érdekein túl a természeti értékeket és egészségmegőrzési szempontokat is mérlegeli.

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

A 13. évfolyamon a biológia tantárgy alapóraszáma: 31 óra.

A témakörök áttekintő táblázata:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Témakör** | **Témakör neve** | **Óraszám** |
| 1. Öröklődés és evolúció  2. A biotechnológia módszerei és alkalmazása | Egyedszintű öröklődés | 10 |
| A változékonyság molekuláris alapjai | 10 |
| A biológiai evolúció | 5 |
| 3. Az életközösségek jellemzői és típusai | Az élőhelyek jellemzői, alkalmazkodás, az életközösségek biológiai sokfélesége | 6 |
|  | **Összes óraszám:** | **31** |

Témakör: **Egyedszintű öröklődés**

Óraszám: **10 óra**

### Tanulási eredmények

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

* az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
* biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
* értékeli és példákkal igazolja a különféle szintű biológiai szabályozások szerepét az élő rendszerek normál működési állapotának fenntartásában;
* megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **A változékonyság molekuláris alapjai**

Óraszám: **10 óra**

### Tanulási eredmények

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

* az élő rendszerek vizsgálata során felismeri az analógiákat, korrelációkat, alkalmazza a statisztikus és a rendszerszintű gondolkodás műveleteit, kritikusan és kreatívan mérlegeli a lehetőségeket, bizonyítékokra alapozva érvel, több szempontot is figyelembe vesz;
* példákkal igazolja a biológiai ismereteknek a világképünk és a technológia fejlődésében betöltött szerepét, gazdasági és társadalmi jelentőségét;
* biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
* érti a biológia molekuláris szintű vizsgálati módszereinek elméleti alapjait és felhasználási lehetőségeit, ezek eredményeit konkrét kísérleti leírásokban értelmezi;
* ismeri a bioinformatika fogalmát, érti a felhasználási lehetőségeit és értékeli a biológiai kutatásokból származó nagymennyiségű adat feldolgozásának jelentőségét;
* megérti a különféle biotechnológiai eljárások célját és módszertani alapjait, a róluk folyó vitában több szempontú, tudományos tényekre alapozott véleményt formál;
* megérti a bionika eredményeinek alkalmazási lehetőségeit, értékeli a bioinformatika, az információs technológiák alkalmazásának orvosi, biológiai jelentőségét;
* tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket alkot.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fogalmak

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

Témakör: **A biológiai evolúció**

Óraszám: **5 óra**

### Tanulási eredmények

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

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

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

* megérti a természetes változatosság szerveződését, az evolúciós változások eredetét és elterjedését magyarázó elemi folyamatokat, felismer és magyaráz mikro- és makroszintű evolúciós jelenségeket;
* példákkal igazolja, hogy a szelekció a különböző szerveződési szinteken értelmezhető tulajdonságokon keresztül egyidejűleg hat;
* morfológiai, molekuláris biológiai adatok alapján egyszerű származástani kapcsolatokat elemez, törzsfát készít;
* ismeri az evolúció befolyásolásának lehetséges módjait (például mesterséges szelekció, fajtanemesítés, géntechnológia), értékeli ezek előnyeit és esetleges hátrányait.

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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

Témakör: **Az élőhelyek jellemzői, alkalmazkodás, az életközösségek biológiai sokfélesége**

Óraszám: **6 óra**

### Tanulási eredmények

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

* azonosítja és vizsgálható formában megfogalmazza a természettudományos problémákat, biológiai és más természettudományi területről kiválasztja a jelenségek magyarázatához szükséges tényeket és ismereteket;
* biológiai vonatkozású adatokat elemez, megfelelő formába rendez, ábrázol, ezek alapján előrejelzéseket, következtetéseket fogalmaz meg, a már ábrázolt adatokat értelmezi;
* az elvégzett vagy elemzett biológiai vizsgálatok során elvégzi az adatrögzítés és -rendezés műveleteit, ennek alapján tényekkel alátámasztott következtetéseket von le;
* felismeri a természetes élőhelyeket veszélyeztető tényezőket, kifejti álláspontját az élőhelyvédelem szükségességéről, egyéni és társadalmi megvalósításának lehetőségeiről;
* érti az ökológiai rendszerek működése (anyagkörforgás, energiaáramlás) és a biológiai sokféleség közötti kapcsolatot, konkrét életközösségek vizsgálata alapján táplálkozási piramist, hálózatot elemez;
* a valós és virtuális tanulási közösségekben, másokkal együttműködve megtervez és kivitelez biológiai vizsgálatokat, projekteket;
* tájékozódik a biotechnológia és a bioetika kérdéseiben, ezekről folyó vitákban tudományosan megalapozott érveket keres.

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

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

### Fejlesztési feladatok és ismeretek

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

### Fogalmak

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