

Az Educatio Kht. kompetenciafejlesztő oktatási program kerettanterve

– *Szövegértés-szövegalkotás kompetencia* –

Általános iskola ill. középiskola, 7-12. évfolyam

Több műveltségterületet érintő fejlesztés

Írta: Jankai Éva, Kerner Anna

1.1 Az oktatási programról, melynek alapja a kerettanterv

A szövegértési, szövegalkotási kompetenciafejlesztő programcsomagok alapvetően a NAT-ban megjelölt (2007) anyanyelvi kulcskompetenciára épülő szakmai eszközrendszerek.

Az 7-12. évfolyamra készült „B”-típusú program a szövegértési-szövegalkotási kulcskompetencia kifejllesztését segíti. Érinti a fejlesztő szakaszt, az általános műveltséget megszilárdító szakaszt és az általános műveltséget elmélyítő szakaszt.

Mindenütt úgy fejleszti a kompetenciát, hogy a NAT-ra (2007) és a leggyakrabban használatos, tantárgyi tartalmakat megjelölő kerettantervre épít, megvalósítva ezzel a tartalomba ágyazott képességfejlesztés elvét.

Az anyanyelv " sokoldalú, árnyalt és reflexív ismeretére" van szükség ahhoz, hogy betöltse szerepét a többi kulcskompetencia kialakításában, a felnőtt lét szerepeinek sikeres betöltésében, ezért kívánatos a magyar nyelv és irodalom órák kereteinek tágítása, illetve a fejlesztés kiterjesztése más tantárgyi területekre.

Mivel a szövegértés-szövegalkotás fejlesztése nem lehet egyetlen tantárgy feladata, ezért alakítottuk ki a „B”-típusú programokat ezen a területen. A különböző tantárgyak, műveltségterületek kínálják a különböző szövegstruktúrák és szövegformák olvasásának és alkotásának fejlesztési lehetőségét. Célunk tehát, hogy megkönnyítsük ezzel elsősorban a tankönyvi szövegek olvasását, megértését, fejlesszük a vizuális és verbális információk együttes olvasásának képességét bármely területen. Az élet közeli szövegek és a mindennapi dokumentumok szövegeinek feldolgozása szintén fontos célkitűzése a programnak. Nem kételkedünk abban, hogy erőteljesen befolyásolhatja a szövegértés-szövegalkotási kompetencia fejlődését, ha öt tantárgy (évi kb. 6 óra tantárgyanként) tanóráin egy iskola él a program által kínált lehetőséggel. Így nem csupán különböző szövegműfajok és szövegstruktúrák kerülnek a szövegértés és szövegalkotás fejlesztésének fókuszába, hanem a különböző szövegformák, az internet, a grafikon, az ábra olvasása és készítése is a fejlesztés célja a 7-12. évfolyam számára készült programban.

A helyi tantervi ajánlásban és a hozzá kapcsolódó tanulói és tanári eszközök tekintetében a leggyakrabban használt "kerettantervi műveltségterületi tananyagot" vettük alapul, a választott téma tehát a műveltségterület kötelezően feldolgozandó tananyaga, így a szakóra tervezett téma nem marad el, csak a feldolgozás módjában különbözhet a megszokottól: a tantárgyi ismeretek elsajátítása és a kompetenciafejlesztő cél együtt valósul meg.

A szövegértés és a szövegalkotás fejlesztése nem válik külön. A társadalmi beilleszkedéshez mindkettőre szüksége van a közoktatásból kikerülő fiatalnak.

A 2007-es NAT-ban megjelölt **fejlesztési feladatok** közül szorosan a következőkhöz kapcsolódik a program:

1. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása.
2. Olvasás, írott szöveg megértése.
3. Írás, szövegalkotás.
4. A tanulási képesség fejlesztése.

1.2 A fejlesztés általános területei

A szövegértés - szövegalkotás kereshittanterv az alábbi műveltségterületeket érinti:

- Ember a természetben.
- Ember és társadalom.
- Földünk és környezetünk.

A 2007-es NAT-kompetenciák közül szoros a kapcsolata a programnak **az anyanyelvi kompetencián kívül** a következőkkel:

| Kompetenciák | Megvalósítási terület – tantárgyak | Jellemzőtevékenység |
|---|---|--|
| Természettudományos | Fizika, kémia, biológia, földrajz | A tantárgyak közötti integráció felfedeztetése Élet közeli példák, problémák, megoldási javaslatok a feladatokban. |
| A hatékony önálló tanulás | Fizika, kémia, biológia, földrajz, történelem | A szövegfeldolgozás egyik kiemelt célja minden esetben. |
| Szociális és állampolgári | Fizika, kémia, biológia, földrajz, történelem | A feladat megoldási módok, módszerek első-sorban a szociális kompetenciát erősítik, a történelem az állampolgári k. fejleszti. |
| Kezdeményezőképeség és vállalkozói | Fizika, kémia, biológia, földrajz, történelem | A fizika a példáival, feladataival mindkettőt, a többi érintett tantárgy a kezdeményezőképeséget, a tevékenységek lehetőségével fejleszti. |
| Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség | Fizika, kémia, biológia, földrajz, történelem | Az anyanyelvi kompetenciával szoros kapcsolatban: néhány feladatban. |
| Digitális | Fizika, kémia, biológia, földrajz, történelem | Gyakori jelzések a feladatokban például az internet használatra, képek, linkek, megadására. |

1.3 A kerettanterv jellemzői

Jellemzők:

- spirális építkezésű, melyben rendszeresen ismétlődnek – jóllehet egyre magasabb szinten, differenciáltabban, gazdagabban – ugyanazok a szövegértési és – alkotási témakörök, struktúrák, melyek a szöveg megértésének egyre mélyebb és összetettebb lehetőségeit nyitják meg a diákok előtt;
- olyan egységekből épül fel, melyek az egyes műveltségterületek tartalmait és képességfejlesztési céljait összekapcsolják a szövegértés–szövegalkotás kompetenciafejlesztés lehetőségeivel, javaslatot tesznek arra, hogy hol, mikor, milyen módon van lehetőség erre, illetve a kompetencia fejlesztésének melyik összetevője kaphat hangsúlyt az adott tantárgyban;
- a szövegfeldolgozásra és a szövegalkotásra irányuló és arra mintát adó modulok koherensen illeszkednek (illeszthetők) a tananyaghoz;
- a szövegértési és szövegalkotási kompetencia teljesítményszintjének meghatározása, ezeknek a szinteknek az évfolyamokhoz rendelése;
- az egyes tantárgyakban fellelhető fejlesztési lehetőségek.

1.4 A fejlesztés tartalma

1.4.1 A célok meghatározása

- Megismerési képességek: tények, fogalmak, összefüggések ismerete, reprodukciója, különböző hagyományos és elektronikus források felhasználása az ismeretszerzésben, a módszeres tanulás képessége.
- Kommunikációs képességek: szóbeli és írásbeli kifejezés, mások közléseinek megértése (pl. megszerzett ismeretek összefoglalása), vizuális kommunikáció, információ átültetése egyik kódrendszerből a másikba (pl. képről beszélni, szövegesen közölt adatok alapján táblázatot készíteni).
- Problémamegoldó gondolkodás: hipotézisek felállítása és ellenőrzése, szabályok alkalmazása segítségével problémák megoldása, példák összegyűjtése, többféle forrásból származó ismeretek mozgósítása egy probléma megoldása érdekében, összehasonlítás.
- Képzelőerő: valószerű (vagy valószerűtlen) elképzelések megfogalmazása a világról, a valóság rekonstrukciója a meglévő ismeretek és a képzelőerő segítségével, a valóság jelenségeinek összevetése a tanuló saját értékrendjével.

1.4.2 A fejlesztés általános területei (fejlesztési feladatok, tevékenységek)

A szövegértési és szövegalkotási kompetencia kialakítása folyamatos a közoktatás 12 évfolyamán. A főbb fejlesztési feladatok a következő részképességekre fókuszálva kívánja a kompetenciafejlesztést megvalósítani:

| Szövegértés | Szövegalkotás |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• az információk kiválasztása,• a lényegkiemelés,• a globális megértés,• a szöveg struktúrájának felismerése,• a mondatok közötti logikai kapcsolatok megértése,• a megértettek integrálása a meglévő tudásba,• a szövegek kontextusban való értelmezése,• reflektálás az olvasottakra, értékelés,• a szövegek felhasználása,• az ellenőrzés, önellenőrzés,• a kíváncsiság, a befogadói motiváltság stb. | <ul style="list-style-type: none">• a téma és a relevanciák meghatározása,• a nézőpont kialakítása, a struktúra meghatározása,• megfelelő szókincs és nyelvi struktúra előhívása,• koncepció szerinti válogatás,• a szöveg koherenciáját biztosító pragmatikai szövegösszetartó elemek és a szövegkonnexiót biztosító kapcsolóelemek használata, amelyek grammatikai, mondattani természetűek,• logikus sorrend, következetes gondolatvezetés,• tématarthatóság,• a szerkesztés arányossága, a helyes tagolás megteremtése,• a kontextus megteremtése több szempont figyelembevételével. |

1.4.3 A fejlesztés speciális területei (fejlesztési feladatok, tevékenységek)

A kerettanterv, mely kerestanterv a szövegértés és szövegalkotás kompetenciájának fejlesztését összekapcsolja az egyes műveltségterületek, tantárgyak tartalmaival és képességfejlesztési céljaival. A szövegértés és alkotás – a nyelvi és irodalmi szövegek mellett – megjelenik azokban a tárgyakban is, melyek maguk is különböző típusú szövegekre épülnek: ember és társadalom, ember a természetben és földünk és környezetünk. Az egyes modulok logikailag egymásra épülnek, de egy-egy modulban kibővítve, elmélyítve visszatérnek már megismert fejlesztési tartalmak. Az egyes tantárgyak, területek szövegfajtái között is lehetnek átfedések, ezek is az elmélyítést szolgálják.

E fejlesztési feladatok elmélyítése érdekében **a legáltalánosabb tevékenységformák a következők:**

- szókincsfejlesztés: szakszavak magyarázata, szemléltetése, elvont fogalmak megértése stb.;
- mondszerkesztés: definíciók, szórendi zavarok felismerése, hibakeresés, lényegkiemelés stb.;
- szöveggel kapcsolatos feladatok: szövegtípusok és jellemzőik, tagolás, tipográfia, szövegalkotási gyakorlatok, vázlatkészítés, kulcsszavak, tételmondatok keresése stb.;
- nem verbális információk megértése, felhasználása, készítése.

1.4.4 Az értékelés elvi alapjai (szempontok, ellenőrzés-értékelés módja)

Az értékelés – mivel elsősorban képességeket fejlesztünk – a kompetenciára és nem a nyelvi tartalmakra irányul. Ebből következik, hogy az értékelés:

- kommunikatív nyelvhasználat során történik;
- döntően szubjektív, kvalitatív és szöveges;
- segíti a tanuló önismeretét, növeli önbizalmát, önbecsülését (fejlesztő és pozitív, „mit tud” alapú);
- önértékelésre és a tanulók egymásról alkotott véleményére épül;
- átlátható (szempontjai, módja és ideje ismert a tanulók számára);
- tekintetbe veszi a tanulók eltérő kiindulási nyelvi szintjére;
- a csoport teljesítményét értékeli;
- az értékelés tanulságait figyelembe véve igazítja a tanár a folyamatot a tanulók változó igényeihez.

1.4.5. Ajánlott évi óraszám: évfolyamonként és tantárgyanként 6–6 óra

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| EMBER ÉS TÁRSADALOM | TÖRTÉNELEM 7–8. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 4x 90 és 4x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | A polgári átalakulás kora, az első és a második világháború, globalizáció, állampolgári ismeretek, életmódtörténet. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | A szöveg-egész és a beágyazott képek, táblázatok, grafikonok, szimbólumok, térképek stb. összekapcsolt értelmezése; képi források leírása; egy adott jelenség okainak és következményeinek megkülönböztetése; válasz a forrás tartalmára vonatkozó kérdésekre; azonos típusú két forrás közötti azonosságok és különbségek meghatározása; különböző típusú források összevetése; lényegkiemelés, kulcsszavak keresése; szakszókincs; haladás és tagolás a szövegben; a logikus sorrend és gondolatvezetés elemei; információk gyűjtése a forrásból, azok összevetése saját történelmi tárgyú ismereteivel. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Segédanyag alapján legyen képes a legfontosabb fogalmakat saját szavaival meghatározni; források alapján a korabeli életforma és mindennapok sajátosságainak bemutatása |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Fogalmak meghatározása; felsorolt jelenségek/kulcsszavak alapján vázlatkészítés, ok-okozati kapcsolatok jelölése; képről leolvasható információ / jelzés / szimbólum jelentése; a szerző véleményének, álláspontjának kifejezésére alkalmas eszközök számbavétele, összegyűjtése a tanulmányozott példák alapján; adatgyűjtés a térképről, az adatok rögzítése a füzetben; táblázatkészítés. Fogalmazás készítése: rövid képleírás. Társadalmi csoportok életéről szóló leírások dramatizálása; meghatározott szempontok („rendezői utasítások”) alapján egy-két perces életképek összeállítása és előadása. |

| | |
|--|---|
| <p>ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A polgári átalakulás kora 2. A polgárosodás kezdetei Magyarországon 3. A dualizmus kora 4. Az első világháború 5. A világ a 20–as és 30–as években 6. Magyarország a két világháború között 7. A második világháború 8. A globalizálódó világ 9. Magyarország története napjainkig 10. Állampolgári ismeretek 11. Életmódtörténet |
| <p>MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> <p>7. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Az ipari forradalom 2. Az 1848-49-es forradalom és szabadságharc 3. A dualizmus kora- Budapest világvárossá válik 4. Az első világháború <p>8. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A II. világháború 2. A Rákosi–korszak 3. A Kádár–korszak 4. A rendszerváltás körülményei és tartalma |
| | <p><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></p> <p>évfolyamonként 6 óra</p> |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • magyar nyelv és irodalom • földrajz • mozgókép– és médiaismeret • rajz és vizuális kultúra |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Szöveges szóbeli értékelés a tanítás minden megragadható pedagógiai elemében, tanári értékelés, önértékelés, a csoportmunka értékelésekor csoportmunka–rangsor kialakítása. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| EMBER ÉS TÁRSADALOM | TÖRTÉNELEM | |
| | 9–10. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 4x 90 és 4x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Őskor, ókor, középkor, kora újkor |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Az olvasási készség fejlesztése (idegen szavak, különböző tipográfiájú szövegek); a szókincs használata; információk kiemelése és csoportosítása megadott szempontok alapján; információkeresés történeti forrásokból; ítélőképesség fejlesztése (történelmi események értékelése különböző szempontok alapján; forráskritika); információk kritikai befogadása; a szövegek rejtett tartalmának meglátása; mások gondolatának, közlésének megértése (forráskritika és az egyes történelmi események megítélésének eltérései a későbbi) korszakokban; az olvasott szöveg tartalmának reprodukálása, vázlata, szűkítése, bővítése; összefüggések észrevétele; ismeretszerzés digitális eszközök igénybevételével; vizuális és verbális ismerethordozók együttes értelmezése; régi és új adatok, ismeretek összekapcsolása. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Önálló vélemény alkotása; kérdések alkotása az adott szövegekkel kapcsolatban. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Olvasástechnika fejlesztése; vázlatkészítés; verbális és nem-verbális adathordozók együttes értelmezése; szókincs fejlesztése, összefüggések észrevétele; kérdések megfogalmazása; véleményalkotás, érvek, ellenérvek megfogalmazása; információkeresés. |

| | |
|--|--|
| <p>ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Az őskor és az ókori Kelet 2. Az ókori Görögország 3. Az ókori Róma 4. A korai feudalizmus története Európában 5. A magyar nép története az államalapításig 6. Az érett középkor 7. Az Árpád-házi királyok kora 8. A késő középkor 9. Magyarország a XIV–XV. században 10. Kora újkor 11. Magyarország története a kora újkorban 12. Életmódtörténet |
| <p>MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> <p>9. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A mezopotámiai gazdaság és társadalom – vázlatkészítés 2. A család az ókorban (életmód történeti modul) – véleményalkotás 3. Az athéni demokrácia fénykora – verbális és nem verbális adathordozók együttes értelmezése 4. Róma a császárok korában – összefüggések észrevétele, a szöveg rejtett tartalmának meglátása <p>10. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A középkori város 2. Károly Róbert gazdaságpolitikája 3. Mátyás király gazdaság- és külpolitikája 4. A földrajzi felfedezések |

| | | |
|--|---|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | évfolyamonként 6 óra |
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ-VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttantervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetőségek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • magyar nyelv és irodalom • földrajz • mozgókép– és médiaismeret • rajz és vizuális kultúra |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | <p>Az ellenőrzés általában frontális megbeszélés formájában zajlik. Az érdemjegy helyett inkább szöveges visszajelzés, önértékelés ajánlott.</p> <p>Az értékelés hagyományos formái (dolgozat, feleltetés, osztályzat) helyett a formatív értékelést tartjuk célravezetőnek.</p> |
| | <i>Az esélyegyenlőség kezelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| EMBER ÉS TÁRSADALOM | TÖRTÉNELEM | |
| | 11–12. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 4x 90 és 4x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Polgárosodás, világháborúk, napjaink történelme |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Az olvasási készség fejlesztése; információk kiemelése és csoportosítása; információkeresés történeti forrásokból; ítélőképesség fejlesztése (történelmi események értékelése különböző szempontok alapján; forráskritika); információk kritikai befogadása; a szövegek rejtett tartalmának meglátása; mások gondolatának, közlésének megértése (forráskritika és az egyes történelmi események megítélésének eltérései a későbbi korszakokban; az olvasott szöveg tartalmának reprodukálása, vázlata, szűkítése, bővítése; összefüggések észrevétele; ismeretszerzés digitális eszközök igénybevételével; vizuális és verbális ismerethordozók együttes értelmezése; régi és új adatok, ismeretek összekapcsolása. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Önálló vélemény alkotása; kérdések alkotása az adott szövegekkel kapcsolatban; esszéírás. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Az előző évfolyamok tevékenységei magasabb követelményszinten. Olvasástechnika fejlesztése; vázlatkészítés; verbális és nem-verbális adathordozók együttes értelmezése; szókincs fejlesztése, összefüggések észrevétele; kérdések megfogalmazása; véleményalkotás, érvek, ellenérvek megfogalmazása; információkeresés. |

| | | | |
|--|--|------------|--|
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | <ol style="list-style-type: none"> 1. A felvilágosodás kora 2. Magyarország újjászerveződése a Habsburg Birodalom keretei között 3. A polgári átalakulás kora 4. A polgárosodás kezdetei Magyarországon 5. Forradalom és szabadságharc Magyarországon 6. A nemzetállamok és az imperializmus kora 7. A polgárosodás kibontakozása Magyarországon 8. Az első világháborútól a nagy gazdasági válságig 9. Az első világháború és következményei Magyarországon. A Trianon utáni ország élete 10. A nagy gazdasági válságtól a második világháború végéig 11. Magyarország a gazdasági válságtól a második világháborús összeomlásig 12. A jelenkor 13. Magyarország a második világháború után 14. Életmódtörténet | | |
| MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px dashed black; vertical-align: top;"><i>Cím</i></td> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. A francia forradalom - az Emberi jogok nyilatkozata 2. Rendszerváltás 1848-ban, Áprilisi törvények 3. A dualizmus kori magyar gazdaság 4. Az első világháború-frontok és hadműveletek 5. A náci ideológia </td> </tr> </table> | <i>Cím</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A francia forradalom - az Emberi jogok nyilatkozata 2. Rendszerváltás 1848-ban, Áprilisi törvények 3. A dualizmus kori magyar gazdaság 4. Az első világháború-frontok és hadműveletek 5. A náci ideológia |
| <i>Cím</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A francia forradalom - az Emberi jogok nyilatkozata 2. Rendszerváltás 1848-ban, Áprilisi törvények 3. A dualizmus kori magyar gazdaság 4. Az első világháború-frontok és hadműveletek 5. A náci ideológia | | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | | |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon– és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • magyar nyelv és irodalom • földrajz • mozgókép– és médiaismeret • rajz és vizuális kultúra |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Az érettségi követelményeinek, értékelési szempontjainak figyelembevételével. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| | | |
|---|--|--|
| EMBER A TERMÉSZETBEN | BIOLÓGIA 7–8. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 4x90 és 4x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Tájak és életközösségek, rendszertan, embertan. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | A szöveg-egész és a beágyazott képek, táblázatok, grafikonok szimbólumok stb. összekapcsolt értelmezése; a biológia szakszavai, szakszókincse; lényegkiemelés, a kulcsszavak keresése; a szövegen belüli tájékozódás stratégiái: az egyszerű információk kikeresése (ismeretszintű és megismerésszintű kérdés); a szövegkohéziót biztosító kapcsolóelemek felismerése; a biológia jellemző szövegtípusának, a leírásnak a sokoldalú bemutatása; haladás és tagolás a szövegekben; a logikus sorrend és gondolatvezetés elemei (időrendi és térbeli haladás); térképhasználat; összehasonlítás (hasonlóságok–különbségek); a rendszerben gondolkodás szövegbeli megjelenése: a hierarchia, alá-, fölé- és mellérendeltség; a definíció, a magyarázat, a kifejtés elemei . |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Vázlatkészítés a legfontosabb tartalmat hordozó elemek kijelölésével; szövegtranszformálás; ismertetés; a leírás jellegzetes elemei (jellemzés, külső és belső tulajdonságok, folyamatleírások stb.). |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Feladatok nem szövegszerű információk értelmezésére; lexikonok, szótárak, szakkönyvek, tankönyvek használata; feladatok szövegének értelmezése; tankönyvi meghatározások elemzése, értelmezése; anyaggyűjtés, információszerzés; egyszerűbb kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése tanári segítséggel; leírás gyakoroltatása; összehasonlítás; kiselőadás. |

| | | | |
|--|--|------------|---|
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | 1. Tájak és életközösségek 2. Az élőlények rendszerezése 3. Az emberi szervezet felépítése és működése | | |
| <table border="1"> <tr> <td data-bbox="136 336 555 912"> MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) </td> <td data-bbox="555 336 891 912"> <i>Cím</i> </td> </tr> </table> | MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | <i>Cím</i> | 7. évfolyam <ol style="list-style-type: none"> 1. A forró övezet élővilága 2. A mérsékelt övezet élővilága 3. A hideg övezet élővilága 4. A hegyvidékek élővilága 8. évfolyam <ol style="list-style-type: none"> 1. Az emberi test szerveződése és működése 2. A légzőszervrendszer felépítése és működése 3. A táplálkozás szervrendszere 4. Egészség–betegség, kutatók–kutatások |
| MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | <i>Cím</i> | | |

| | | |
|--|---|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | Évfolyamonként 6 óra. |
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ-VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttantervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai, növény- és állatvilága) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetőségek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • földrajz • kémia |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Szöveges szóbeli értékelés a tanítás minden megragadható pedagógiai elemében, tanári értékelés, önértékelés, a csoportmunka értékelésekor csoportmunka–rangsor kialakítása. |
| | <i>Az esélyegyenlőség kezelése</i> | Differenciálás az egyéni szintnek megfelelően. |

| EMBER A TERMÉSZETBEN | BIOLÓGIA 9–10. ÉVFOLYAM | |
|-------------------------------------|--|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 4x 90 és 4x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Az élőlények testfelépítésének és életműködéseinek változatossága: állatok, növények, gombák |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | A szakszókincs bővülése; a tudományos és ismeretterjesztő szöveg szakszókészletének jellemzői; világos felépítésű, lényegre törő, önállóan kifejtett, rövid közlések - antecedensek a szövegben; állítások (igaz-hamis); a források változatos megközelítése, elemzése; rajzok, statisztikák, folyamatábrák, képaláírások, szöveges ismertetések értelmezési lehetőségei; kép és szöveg – struktúra és funkció; szövegen belüli és szövegek közötti jelentésbeli egymásra utalások; a kritikus információszerzés (reklám és tudományosság). |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Kérdés, probléma szóbeli és írásbeli megvitatása, több nézőpontú értékelése; döntés, az önálló vélemény, álláspont, következtetés megfogalmazása; esszétípusú szövegek tartalmi jegyeinek megismerése, létrehozása megadott kritériumok figyelembevételével; problémafelvetés és problémamegoldás szóban és írásban. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Célirányos segédeszköz használat: állatismeret- és állathatározó könyvek; fogalmak összefüggéseinek, változó jelentésének megértése – bizonyítása. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | <ol style="list-style-type: none"> 1. Az élőlények testfelépítésének és életműködéseinek változatossága 2. A sejtek felépítése és anyagcsereje 3. Az ember öfenntartó életműködései és ezek szabályozása 4. Az ember szaporodása és egyedfejlődése 5. Általános egészségtan | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">MODULOK</td> <td style="text-align: center;"><i>Cím</i></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">(A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</td> <td></td> </tr> </table> | MODULOK | <i>Cím</i> | (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | | <p>9. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A prokarióta és eukarióta egysejtűek 2. Az állatok életműködése és szervei 3. A növények öfenntartó működései 4. A környezet, az életmód és a testszerveződés kapcsolata <p>10. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sejtbiológia – A sejt membránrendszere és annak működése 2. Immunitás, immunológia – A vércsoportrendszerek és ennek immunológiai vonatkozásai 3. Az ember szaporodása és egyedfejlődése – Az ember egyedfejlődése: A méhen belüli fejlődés és a születés 4. Légzőszervi betegségek: Az allergia |
| MODULOK | <i>Cím</i> | | | | |
| (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="text-align: center;"><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></td> </tr> </table> | | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | <p>Évfolyamonként 6 óra.</p> | | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon– és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • fizika • kémia |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Az ellenőrzés általában frontális megbeszélés formájában zajlik. Az érdemjegy helyett inkább szöveges visszajelzés, önértékelés ajánlott. Az értékelés hagyományos formái (dolgozat, feleltetés, osztályzat) helyett a formatív értékelést tartjuk célravezetőnek. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| EMBER A TERMÉSZETBEN | BIOLÓGIA 11–12. ÉVFOLYAM | |
|--|--|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 4x 90 és 3x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Genetika, ökológia, evolúció. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Az egyszerű választástól az asszociációig; írott és elektronikus ismerethordozók által nyújtott információk kritikus és hatékony felhasználása; fogalmi háló; a források egyéni megközelítése, megítélése. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Analízis és szintézis, összefüggések, következtetések pontos megfogalmazása; tudományos igényű véleménynyilvánítás, bizonyítás, cáfolás és vita; személyes hangú, tudományosan megalapozott reflektálás; tematikus esszé (felépítés, gondolati-háló, egyéni ítéletalkotás). |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Anyaggyűjtés, információszerzés; kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése; leírás; összehasonlítás; kiselőadás; célirányos segédeszköz használat: állatismeret- és állathatározó könyvek; fogalmak összefüggéseinek, változó jelentésének megértése – bizonyítása. |
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Az öröklődés 2. A populációk és az életközösségek 3. Az élővilág evolúciója és a jelenkori bioszféra |

| | | |
|--|---|---|
| MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | <i>Cím</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Genetika – genetikai kutatások és gyakorlati felhasználásuk 2. A genetikai rendellenességek, genetikai eredetű betegségek, genetikai tanácsadás 3. Az evolúció bizonyítékai 4. Evolúciós gondolkodás története és Darwin tanai 5. Természetvédelem és környezetvédelem |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | Évfolyamonként 6 óra. |
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZVÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó keresztintertvi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetőségek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • kémia • fizika |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Az érettségi követelményeinek, értékelési szempontjainak figyelembevételével. |
| | <i>Az esélyegyenlőség kezelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| | | |
|---|--|--|
| EMBER A TERMÉSZETBEN | FIZIKA 7–8. évfolyam | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 45, 2x 90 és 16x 15 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Mechanika, dinamika, hőtan, elektromosság, optika. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | A szöveg–egész és a beágyazott képek, táblázatok, grafikonok, szimbólumok stb. összekapcsolt értelmezése; lényegkiemelés, kulcsszavak keresése; szakszókincs; a fizika jellemző szövegtípusának, a leírásnak a bemutatása; haladás és tagolás a szövegben; a logikus sorrend és gondolatvezetés elemei. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Szövegtranszformálás; ismertetés; összehasonlítás; információk kritikus felhasználása, elfogadása; anyaggyűjtés, állásfoglalás, érvek–ellenérvek ütköztetése, a kulturált vita jellemzői. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Feladatok nem szövegszerű információk értelmezésére; lexikonok, szótárak, szakkönyvek, tankönyvek használata; feladatok szövegének értelmezése; tankönyvi meghatározások elemzése, értelmezése; anyaggyűjtés, információszerzés; egyszerűbb kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése tanári segítséggel; leírás gyakoroltatása (pl. halmazállapot–változások leírása, jellemzése); összehasonlítás (pl. háztartási eszközök teljesítményének és fogyasztásának kiszámítása és összehasonlítása); kiselőadás (pl. valamelyik fizikus munkásságának ismertetése). |

**ISMERETEK, AJÁNLOTT
TANANYAGTARTALMAK**

1. A testek mozgása
2. A dinamika alapjai
3. A nyomás
4. Hőtan
5. Elektromos alapjelenségek, egyenáram
6. Az elektromos munka és teljesítmény. Az elektromos áram hatásai
7. Elektromágneses indukció, váltakozó áram
8. Fénytan
9. Fizikatörténeti kitekintés

| MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | <i>Cím</i> | 7. évfolyam 1-5. Az egyenes vonalú egyenletes mozgás – szakszókincs, definíciók nyelvi jellemzői 6. A gravitációs kölcsönhatás– nem szövegszerű információk értelmezése 7-9. A termikus kölcsönhatás – leíró szövegek a fizikában 10. Halmazállapot-változások – Globális felmelegedés. A természettudományos érvelés 8. évfolyam 1. Elektromosság (bevezetés) – Kulcsszó-keresés, a definíciók nyelvi jellemzőinek ismétlése 2. Elektromos teljesítmény és fogyasztás – Fizika a mindennapokban – információ keresése és értelmezése 3. Az elektromos áram élettani hatása – Egy jelenség bemutatása különböző kommunikációs helyzetekben 4. Energiatakarékosság – Szöveges és nem szövegszerű információhordozók felhasználása 5. Optikai eszközök – Leíró szövegek a fizikában |
|--|--|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | Évfolyamonként 3 óra és 8x 15 perces órarészlet. |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • matematika (mértékegységek, terület, hosszúság, térfogat, függvények, koordináta–rendszer, grafikon készítése, elemzése, vektor, egyenletek) • biológia (az emberi test, egészségvédelmi ismeretek) • történelem (tudománytörténet, neves tudósok) • kémia (az anyag szerkezete, tulajdonságai) • földrajz (energiatermelés, erőművek) |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Szöveges szóbeli értékelés a tanítás minden megragadható pedagógiai elemében, tanári értékelés, önértékelés, a csoportmunka értékelésekor csoportmunka–rangsor kialakítása. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| EMBER A TERMÉSZETBEN | FIZIKA 9–10. ÉVFOLYAM | |
|--|--|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 45, 2x 90 és 16x 15 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Mechanika, hőtan, elektromosság. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Szakszókincs bővítése; tudományos és ismeretterjesztő szövegek szókincsbeli és nyelvtani jellemzői; állítások (igaz–hamis); források feldolgozása; rajzok, statisztikák, folyamatábrák, képaláírások, szöveges ismertetések értelmezése. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Az önálló vélemény, álláspont, következtetés megfogalmazása; egy kérdés vagy probléma több nézőpontú értékelése, megvitatása szóban és írásban. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Feladatok nem szövegszerű információk értelmezésére; lexikonok, szótárak, szakkönyvek, tankönyvek használata; anyaggyűjtés, információszerzés; egyszerűbb kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése; világos felépítésű, lényegre törő rövid szövegek alkotása; önálló vélemény, következtetés megfogalmazása; kiselőadás (pl. valamelyik fizikus munkásságának ismertetése); esszétípusú szövegek tartalmi jegyeinek megismerése, az adott szempontok alapján ilyen szövegek alkotása; információszerzés kritikusan (reklám és tudományosság). |
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | | <ol style="list-style-type: none"> 1. A testek haladó mozgása 2. Dinamika 3. Munka, energia 4. Hőtan 5. Elektrosztatika 6. Egyenáramok |

| | | |
|---|---|---|
| <p style="text-align: center;">MODULOK</p> <p>(A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> | <p>9. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A fizikai megismerés módszerei – a fizikai szövegek sajátosságai 2-7. Periodikus mozgások – A lendület–megmaradás törvénye – szabályolvasás-szabályalkotás 8. A körmozgás dinamikai vizsgálata – Bolygók mozgása – a tudományos szövegek megértésének stratégiái 9-10. Mechanikai energiafajták – a definíciók megértése és alkotása <p>10. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gázok állapotváltozásai – Fizikatörténeti kitekintés a nyelv tükrében 2. Elektromosság (bevezetés) – Elbeszélő szövegek a fizikában 3. Elektromos alapjelenségek, fizikatörténet – Kísérletleírás lépéseinek elkülönítése 4. Megújuló energiaforrások, környezetvédelem – Problémafelvetés, különböző álláspontok ismertetése |
| | <p><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></p> | <p>Évfolyamonként 3 óra és 8 x 15 perces órarészlet.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • matematika (mértékegységek, terület, hosszúság, térfogat, függvények, koordináta-rendszer, grafikon készítése, elemzése, vektor, egyenletek) • biológia (az emberi test, egészségvédelmi ismeretek) • történelem (tudománytörténet, neves tudósok) • kémia (az anyag szerkezete, tulajdonságai) • földrajz (energiatermelés, erőművek) |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | <p>A feldolgozás jórészt egyéni vagy páros munkával zajlik. A párok kialakítása lehet véletlenszerű, tervezett, leggyakrabban azonban padtársak együttes munkája.</p> <p>A 90 perces modul feldolgozása kooperatív munka formájában történik, a csoportok szerveződése önkéntes, így szimpátián alapul.</p> |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| | <i>Értékelés módja</i> | <p>Az ellenőrzés általában frontális megbeszélés formájában zajlik. Az érdemjegy helyett inkább szöveges visszajelzés, önértékelés ajánlott.</p> <p>Az értékelés hagyományos formái (dolgozat, feleltetés, osztályzat) helyett a formatív értékelést tartjuk célravezetőnek. A szóbeli és/vagy írásbeli szöveges értékelés a tanuló teljesítményéről, hiányosságairól pontosabb képet fest, segíti az önértékelés kialakítását. Ehhez szükséges, hogy már a feladat megoldásának elkezdése előtt ismerjék pontosan az értékelés kritériumait, így tevékenységüket ezeknek megfelelően tudatosan alakíthassák. A tanári értékelést a kooperatív munkaformában gyakran felváltja a tanulótársak (a csoport többi tagja) értékelése. A 90 perces modul gyakran zárulhat plenáris beszámolóval, szerepjátszóval, komplex prezentáció készítésével.</p> |
| | <i>Az esélyegyenlőség kezelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| | | |
|--|--|--|
| EMBER A TERMÉSZETBEN | FIZIKA 11–12. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 45, 2x 90 és 16x 15 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Mechanika, elektromosság, atomfizika, magfizika, csillagászat. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Általánosítás, absztrakció – kísérleti tapasztalatokból kiindulva; analízis, szintézis, összefüggések, következtetések pontos megfogalmazása; hipotézis, tudományos elmélet és tapasztalati valóság megkülönböztetése; elektronikus ismerethordozók által nyújtott információk kritikus alkalmazása. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Érvek, ellenérvek, bizonyítás, cáfolás, vita; tudományos igényű véleménynyilvánítás; tematikus esszé, pályamű, előadás készítése. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Feladatok nem szövegszerű információk értelmezésére; anyaggyűjtés, információszerezés; kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése; leírás és összehasonlítás; kiselőadás (pl. valamelyik fizikus munkásságának ismertetése). |
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rezgések, hullámok 2. Elektromágneses indukció 3. Modern fizika 4. Magfizika 5. Csillagászat |

| | | |
|--|--|---|
| <p>MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A csillagos ég feltáruló titkai 2. A világegyetem feltáruló titkai: szerkezete, felépítése A csillagok élete, a Naprendszer 3. A Naprendszer bolygóinak bemutatása 4. A modern fizika- Fizikatörténeti bevezetés 5. A sugárzás 6. A radon-veszély |
| | <p><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></p> | <p>Évfolyamonként 3 óra és 8x 15 perces órarászlet .</p> |
| <p>ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZVÁLTÁS)</p> | <p><i>Kapcsolódó keresztantertvi modulok</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <p><i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetőségek</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • matematika (mértékegységek, terület, hosszúság, térfogat, függvények, koordináta–rendszer, grafikon készítése, elemzése, vektor, egyenletek) • biológia (az emberi test, egészségvédelmi ismeretek) • történelem (tudománytörténet, neves tudósok) • kémia (az anyag szerkezete, tulajdonságai) • földrajz (energiatermelés, erőművek) |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Az érettségi követelményeinek, értékelési szempontjainak figyelembevételével. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| EMBER A TERMÉSZETBEN | KÉMIA 7–8. ÉVFOLYAM | |
|---|--|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 45, 2x 90 és 16x 15 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Atomok, szerves anyagok. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | A szöveg-egész és a beágyazott képek, táblázatok, grafikonok, szimbólumok stb. összekapcsolt értelmezése; lényegkiemelés, kulcsszavak keresése; szakszókincs; a kémia jellemző szövegtípusának, a leírásnak a bemutatása; haladás és tagolás a szövegben; a logikus sorrend és gondolatvezetés elemei. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Szövegtranszformálás; ismertetés; összehasonlítás; információk kritikus felhasználása, elfogadása; anyaggyűjtés, állásfoglalás, érvek-ellenérvek ütköztetése, a kulturált vita jellemzői. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Feladatok nem szövegszerű információk értelmezésére; lexikonok, szótárak, szakkönyvek, tankönyvek használata; feladatok szövegének értelmezése; tankönyvi meghatározások elemzése, értelmezése; anyaggyűjtés, információszerzés; egyszerűbb kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése tanári segítséggel; leírás gyakoroltatása; összehasonlítás; kiselőadás. |

**ISMERETEK, AJÁNLOTT
TANANYAGTARTALMAK**

1. Tudománytörténet (kiemelkedő tudósok munkássága, fontos tudománytörténeti események)
2. Anyagok
3. Változások
4. Bepillantás a részecskék világába
5. A víz, a levegő, és ami bennük van
6. Szerkezeti fémeink, és amit a kincsesláda rejt
7. Szervetlen anyagok a természetben és a mindennapokban
8. Környezeti kémia

| MODULOK | <i>Cím</i> | |
|--|--|--|
| (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | | <p>7. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szervetlen és szerves anyagok 2-5. Halmazállapot-változások Különbség a fizikai, kémiai és biológiai változások között 6. Oxidáció és redukció Különbség a fizikai, kémiai és biológiai változások között 7. Kísérlet megfigyelés és leírás Kísérlet hurkapálcikával 8. A kémiai egyenletek tulajdonságai Kémiai jelek szöveggé alakítása 9. Atomok és kapcsolódásaik 10. Fémes elemek 11. Természetes vizek: tengervíz, édesvíz 10. Energiagazdálkodás, Környezetszennyezés problémái <p>8. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A klór reakciói 2. A kén olvadása és forrása 3. A kénsav hígítása 4. A nátrium tulajdonságai Csillagszóró készítése 5. A zajtalan gyufa feltalálása 6. Hogyan kerül a mészkő a Bükk-hegységből a házunk falába? 7. A vaskohó működése |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | Évfolyamonként 3 óra és 8x 15 perces órarészlet. |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • fizika • biológia |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Szöveges szóbeli értékelés a tanítás minden megragadható pedagógiai elemében, tanári értékelés, önértékelés, a csoportmunka értékelésekor csoportmunka–rangsor kialakítása. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| EMBER A TERMÉSZETBEN | KÉMIA 9–10. ÉVFOLYAM | |
|---|--|--|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 45, 2x 90 és 16x 15 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Részecskék, kémiai reakciók, szerves kémia. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Szakszókincs bővítése; tudományos és ismeretterjesztő szövegek szókincsbeli és nyelvtani jellemzői; állítások (igaz–hamis); források feldolgozása; rajzok, statisztikák, folyamatábrák, képaláírások, szöveges ismertetések értelmezése. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Az önálló vélemény, álláspont, következtetés megfogalmazása; egy kérdés vagy probléma több nézőpontú értékelése, megvitatása szóban és írásban. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Feladatok nem szövegszerű információk értelmezésére; lexikonok, szótárak, szakkönyvek, tankönyvek használata; anyaggyűjtés, információszerzés; egyszerűbb kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése; világos felépítésű, lényegre törő rövid szövegek alkotása; önálló vélemény, következtetés megfogalmazása; kiselőadás (pl. valamelyik fizikus munkásságának ismertetése); esszétípusú szövegek tartalmi jegyeinek megismerése, az adott szempontok alapján ilyen szövegek alkotása; információszerzés kritikusan (reklám és tudományosság) |

| | |
|---|--|
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tájékozódás a részecskék világában 2. A kémiai reakciók a részecskék ismeretében 3. Szénhidrogénkincsünk mint energiahordozó 4. Legfontosabb műanyagaink 5. Szerves vegyületek a kamrától a laboratóriumig 6. A biológia határán 7. A teától a heroinig 8. Környezeti szerves kémia |
| <p style="text-align: center;">MODULOK</p> <p>(A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> <p>9. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atommodellek fejlődése 2-9. Kémiai kaleidoszkóp 10. Az elektrokémia fejlődése <p>10. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A szerves kémia története 2. Mit tehetünk környezetünk védelme érdekében? 3. Az étén 4. A szappanfőzés disznózsírból- a szappanok tisztító hatása 5. A szénvegyületek oxidációja 6. A szőlőcukor molekula szerkezete |
| | <p><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></p> <p>Évfolyamonként 3 óra és 8x 15 perces órarészlet.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • biológia • fizika |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | <p>Az ellenőrzés általában frontális megbeszélés formájában zajlik. Az érdemjegy helyett inkább szöveges visszajelzés, önértékelés ajánlott.</p> <p>Az értékelés hagyományos formái (dolgozat, feleltetés, osztályzat) helyett a formatív értékelést tartjuk célravezetőnek.</p> |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás az egyéni szint figyelembevételével. |

| EMBER A TERMÉSZETBEN | KÉMIA 11–12. ÉVFOLYAM | |
|--|--|---|
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 45, 2x 90 és 16x 15 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Az anyagok különböző szerveződési szintjei és ezek összehasonlítása, a kémia szerepe mindennapi életünkben (táplálkozás, környezetvédelem), kémiai reakciók, élő és élettelen rendszerek egyensúlya, atom– és molekulaszervezet |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Jártasság nyomtatott és digitális média használatában; kísérletek leírás utáni elvégzése, tudományos és ismeretterjesztő szövegek szókincsbeli és nyelvtani jellemzői; források feldolgozása. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Tudományos igényű előadás tartása, tanulmány megírása; kritikai észrevételek megfogalmazása; az önálló vélemény, álláspont, következtetés megfogalmazása; egy kérdés vagy probléma több nézőpontú értékelése, megvitatása szóban és írásban. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Anyaggyűjtés, információszerzés; kísérletek, mérések eredményeinek lejegyzése, ismertetése; világos felépítésű, lényegre törő szövegek alkotása; önálló vélemény, következtetés megfogalmazása; kiselőadás; esszétípusú szövegek tartalmi jegyeinek megismerése, az adott szempontok alapján ilyen szövegek alkotása; információszerzés kritikusan (reklám és tudományosság). |
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Anyagszerkezet 2. Szervetlen anyagok 3. Szerves vegyületek 4. Környezeti kémia 5. Tudománytörténet |

| | | |
|--|---|--|
| <p>MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A kémiai egyensúly 2. Brönsted sav-bázis elmélete 3. Vegyületek forráspontjainak összehasonlítása 4. Fontos felfedezések 5. A korrózióvédelem lehetőségei 6. Miért pezseg a pezsgőtabletta? 7. Az aceton katalitikus oxidációja 8. Kis szerves Molekulák 9. A kötéstávolság és a kötési energia 10. A sók hidrolízise 11. Az elektrolízis 12. A nitrogén oxidációs állapotai |
| | <p><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></p> | <p>Évfolyamonként 3 óra és 8x 15 perces órarészlet.</p> |
| <p>ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZVÁLTÁS)</p> | <p><i>Kapcsolódó keresztantervi modulok</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat- egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetőségek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • biológia • fizika |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Az érettségi követelményeinek, értékelési szempontjainak figyelembevételével. |
| | <i>Az esélyegyenlőség kezelése</i> | Differenciálás. |

| | | |
|---|--|--|
| FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK | 7–8. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 90 és 2x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Kontinensek, Kárpát-medence. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | A szöveg struktúrájának felismerése, a szövegek kontextusban való értelmezése; a mondatok közötti logikai kapcsolatok megértése; az oksági kapcsolatok felismerése, megfogalmazása; a nyelv logikai elemeinek (legalább, legfeljebb, és, vagy, „ha..., akkor...” stb.) helyes használata; a szöveg szakszavainak megértése, helyes használata (más kontextusba helyezése); az olvasott szöveg tartalmának reprodukálása, vázlata, szűkítése, bővítése (szerkesztése); a szöveg globális megértése érdekében összefüggések keresése, a szöveg rejtett tartalmának meglátása; mondatok, szövegek igazságtartalmának eldöntése az olvasottak alapján; érvelés, vitakultúra fejlesztése állítások igazságtartalmának vizsgálatával; a szövegek által közvetített értékek felismertetése, elemzése, tudatosítása (pl.: etikai értékek); lényegkiemelés; önellenőrzés az információk közötti eligazodás érdekében (lényegkiemelés, a megfelelő információ kiválasztása); hipotézisek felállítása; a háttértudás aktivizálása, a szöveg és a meglévő tudás összevetése. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | A téma önálló feldolgozása (kiselőadások készítése és megvalósítása szaknyelv használatával); különböző észlelések, tapasztalatok egyre pontosabb, szakszerűbb megfogalmazása szóban; a szövegekre való reflektálás, a kritikai értékelés fejlesztése, és az ilyen módon létrejött szövegek megértése és elemzése, kritikai feldolgozása; a szövegben szereplő probléma tömör, szóbeli megfogalmazása. |

| | |
|--|--|
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | <p>Szótár- és könyvtárhasználat; a szövegben található (esetleges) indirekt információk megtalálása, értelmezése; információk közötti kapcsolatok felfedezése kritériumok figyelembevételével, a szöveg egységeinek rendezése a fő gondolat szerint; kérdések megértése, kérdésekre válaszadás, adott szöveghez kérdések alkotása, kimondása, vázlatírás; ábrák, folyamatábrák, táblázatok értelmezése; szöveges és képi információk párhuzamba állítása, vázlat készítése ez alapján; képleírás szóban, önálló szöveg alkotása szakszavak alkalmazásával.</p> |
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tájékozódás a földtörténeti időben 2. Az Európán kívüli kontinensek tipikus tájainak és néhány kiemelt országának természet- és társadalomföldrajza 3. Közép-Európa tájainak és országainak természet- és társadalomföldrajza 4. A Kárpát-medence természet- és társadalomföldrajza 5. Természeti adottságok és a társadalmi-gazdasági lehetőségek Magyarország tájain |

| | | |
|---|---|--|
| <p>MODULOK</p> <p>(A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> | <p>7. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Amerika felszíne, éghajlata és vízrajza – ábrák, képek, táblázatok értelmezése 2. Amerika gazdaságának történelmi háttere – vázlatírás, szűkítés 3. Keleti vallások – mondatok igazságtartalmának eldöntése 4. Japán gazdasága – szakszókincs, szótárhasználat <p>8. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szőlőtermesztés és bortermelés Magyarországon – vizuális és verbális információhordozók által közvetített tudás együttes értelmezésére irányuló képességfejlesztés 2. Az Északi-középhegység általános földrajzi jellemzése – szövegértelmezés és szövegalkotás képességének fejlesztése, összefoglaló óra 3. Demográfiai folyamatok, Magyarország népességének változása 1901-2000– grafikonok elemzése, vizuális információhordozók értelmezése 4. Magyarország külkereskedelme (újságcikk) – idegen szakszöveg értelmezése, állítások igazságtartalmának megállapítása |
| | <p><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></p> | <p>Évfolyamonként 6 óra.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • biológia • kémia • történelem • irodalom |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Szöveges szóbeli értékelés a tanítás minden megragadható pedagógiai elemében, tanári értékelés, önértékelés, a csoportmunka értékelésekor csoportmunka–rangsor kialakítása. Az érettségi követelmények figyelembevétele. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás. |

| | | |
|--|--|---|
| FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK | 9–10. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 90 és 2x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | óFöldrajzi övezetesség, globalizáció. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | Új információhordozók ismerete (pl. műholdas felvétel), megfigyelések, mérések lejegyzése; közetleírások; időjárás- és vízállásjelentések értelmezése; szakkifejezések megfelelő szintű használata. |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | Egyszerű térképi ábrázolások készítése; megfigyelések mérések értékelése, feldolgozása; felszólalás készítése a környezet megvédése érdekében. |
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | | Térkép és műholdfelvétel összehasonlítása, szöveges és képi információk értelmezése, rendszerezése; folyamatábrák használata; beszámoló, összefoglaló készítése; vita az éghajlati változásokról, globalizációról stb.; szerepjátékok. |
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Térképi ismeretek 2. Kozmikus környezetünk 3. A geoszférák földrajza 4. A földrajzi övezetesség 5. Néesség- és településföldrajz 6. A világ változó társadalmi-gazdasági képe 7. A világ gazdaságban különböző szerepet betöltő régiók, ország-csoportok és országok 8. A globális problémák földrajzi vonatkozásai |

| | | |
|--|---|---|
| <p>MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje)</p> | <p><i>Cím</i></p> | <p>9. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A középidő 2. Az időjárás 3. A tavak 4. A szavannák éghajlata <p>10. évfolyam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Európai Unió 2. Németország 3. Japán 4. Népesedési folyamatok Magyarországon, Demográfiai adatok Magyarországon |
| | <p><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></p> | <p>Évfolyamonként 6 óra.</p> |
| <p>ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZVÁLTÁS)</p> | <p><i>Kapcsolódó keresztantervi modulok</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetőségek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • biológia • fizika • kémia • történelem |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | <p>Az ellenőrzés általában frontális megbeszélés formájában zajlik. Az érdemjegy helyett inkább szöveges visszajelzés, önértékelés ajánlott.</p> <p>Az értékelés hagyományos formái (dolgozat, feleltetés, osztályzat) helyett a formatív értékelést tartjuk célravezetőnek.</p> |
| | <i>Az esélyegyenlőség kezelése</i> | Differenciálás. |

| | | |
|---|--|--|
| FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK | 11–12. ÉVFOLYAM | |
| | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | 2x 90 és 2x 45 perc |
| KÉPESSÉGFEJLESZTÉSI FÓKUSZOK | <i>Tematikus fókusz</i> | Térképi ismeretek, természet- és társadalomföldrajz. |
| | <i>Szövegértési fókusz</i> | A szöveg struktúrájának felismerése, a szövegek kontextusban való értelmezése; a mondatok közötti logikai kapcsolatok megértése; az oksági kapcsolatok felismerése, megfogalmazása; a nyelv logikai elemeinek helyes használata; az olvasott szöveg tartalmának reprodukálása, vázlata, szűkítése, bővítése (szerkesztése); a szöveg globális megértése; érvelés, vitakultúra fejlesztése állítások igazságtartalmának vizsgálatával; a szövegek által közvetített értékek felismertetése, elemzése, tudatosítása; lényegkiemelés; önellenőrzés az információk közötti eligazodás érdekében; hipotézisek felállítása; a háttértudás aktivizálása, a szöveg és a meglévő tudás összevetése; új információhordozók ismerete (pl. műholdas felvétel). |
| | <i>Szövegalkotási fókusz</i> | A téma önálló feldolgozása (kiselőadások készítése és megvalósítása szaknyelv használatával); különböző észlelések, tapasztalatok egyre pontosabb, szakszerűbb megfogalmazása szóban; a szövegekre való reflektálás, a kritikai értékelés fejlesztése, és az ilyen módon létrejött szövegek megértése és elemzése, kritikai feldolgozása; a szövegben szereplő probléma tömör, szóbeli megfogalmazása. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGEK | <p>Szótár- és könyvtárhasználat; a szövegben található (esetleges) indirekt információk megtalálása, értelmezése; információk közötti kapcsolatok felfedezése kritériumok figyelembevételével, a szöveg egységeinek rendezése a fő gondolat szerint; ábrák, folyamatábrák, táblázatok értelmezése; szöveges és képi információk párhuzamba állítása, vázlat készítése ez alapján; önálló szöveg alkotása szakszavak alkalmazásával; térkép és műholdfelvétel összehasonlítása, szöveges és képi információk értelmezése, rendszerezése; beszámoló, összefoglaló készítése; vita az éghajlati változásokról, globalizációról stb.; szerepjátékok.</p> | | |
| ISMERETEK, AJÁNLOTT TANANYAGTARTALMAK | <ol style="list-style-type: none"> 1. Földtörténet 2. Természet- és társadalomföldrajz 3. Kozmikus környezetünk 4. Geoszférák 5. Földrajzi övezetesség 6. Népeség- és településföldrajz | | |
| MODULOK (A fejezet részegységei, a modulok feldolgozási sorrendje) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px dashed black; vertical-align: top;"><i>Cím</i></td> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Nap kísérői 2. A szél 3. Az energiagazdaság 4. Olaszország 5. Budapest 6. Ausztrália </td> </tr> </table> | <i>Cím</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A Nap kísérői 2. A szél 3. Az energiagazdaság 4. Olaszország 5. Budapest 6. Ausztrália |
| <i>Cím</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A Nap kísérői 2. A szél 3. Az energiagazdaság 4. Olaszország 5. Budapest 6. Ausztrália | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px dashed black; vertical-align: top;"><i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i></td> <td style="vertical-align: top;">Évfolyamonként 6 óra.</td> </tr> </table> | <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | Évfolyamonként 6 óra. |
| <i>A feldolgozáshoz ajánlott óraszám</i> | Évfolyamonként 6 óra. | | |

| | | |
|---|---|---|
| ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK (KÉPESSÉGFÓKUSZ- VÁLTÁS) | <i>Kapcsolódó kereszttan- tervi modulok</i> | <ul style="list-style-type: none"> • hon- és népismeret (a lakóhely, régió neves tudósai) • európai azonosságtudat– egyetemes kultúra • környezeti nevelés • információs és kommunikációs kultúra • tanulás (az eredményes tanulás módszereinek, technikáinak elsajátíttatása, gyakoroltatása) • testi és lelki egészség • felkészülés a felnőtt lét szerepeire • szociális képességek és életvitel • életpálya építés |
| | <i>Más műveltségterületi kapcsolódási lehetősé- gek</i> | <ul style="list-style-type: none"> • történelem • biológia • kémia • fizika |
| MÓDSZERTANI ORIENTÁCIÓ | <i>Tanítási eljárások,</i> | Csoportos, kooperatív, egyéni, páros. |
| | <i>Értékelés módja</i> | Az ellenőrzés általában frontális megbeszélés formájában zajlik. Az érdemjegy helyett inkább szöveges visszajelzés, önértékelés ajánlott. Az értékelés hagyományos formái (dolgozat, feleltetés, osztályzat) helyett a formatív értékelést tartjuk célravezetőnek. Az érettségi követelményeinek, értékelési szempontjainak figyelembevételével. |
| | <i>Az esélyegyenlőség ke- zelése</i> | Differenciálás- az egyéni szint figyelembevételével. |