

Biológia 7.

Éves óraszám: 55,5 óra

Részei

Ismétlés	3,5 óra
A távoli tájak élővilága	25 óra
Az életközösségek általános jellemzői	11 óra
Az élőlények rendszerezése	16 óra

Óraszám 55,5 óra

Témakörök

Ismétlés: Hazánk természetes élővilága, védett területeink 3,5 óra

I. A távoli tájak élővilága

1. Az esőerdők élővilága 4 óra
 2. A szavannák élővilága 3 óra
 3. A puszták és a sivatagok élővilága 3 óra
 4. A tajgák és lombhullató erdők élővilága 5 óra
 5. A sarkvidékek és magashegységek élővilága 2 óra
 6. A tengerek élővilága 3 óra
 7. munkáltatás 2 óra
 8. téma és év végi összefoglalás 3 óra
- összesen 25 óra

II. Az életközösségek általános jellemzői

1. Az élőlények környezete 2 óra
 2. Az élőlények tűrőképessége 2 óra
 3. Az életközösségek 3 óra
 4. A környezetszennyezés 2 óra
 5. téma és év végi összefoglalás 2 óra
- összesen 11 óra

III. Az élőlények rendszerezése

1. A növények és a gombák rendszerezése 6 óra
 2. Az állatok rendszerezése 6 óra
 3. munkáltatás 2 óra
 4. téma és év végi összefoglalás 2 óra
- összesen 16 óra

Cél

A környezettudatosságra nevelés.

A felnövekvő nemzedék legyen képes a környezet megóvására, elősegítve ezzel az élő természet fennmaradását és a társadalmak fenntartható fejlődését.

A tanulás segítségével tájékozott és kreatív állampolgárok nevelődnek, akik felelősséget vállalnak egyéni és közös tetteikért.

Legyenek képesek a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességeik vállalására és jogaik gyakorlására.

Ismerjék meg azokat a folyamatokat, amelyek következményeként bolygónkon környezeti válságjelenségek mutatkoznak.

Életmódjukban a természet tisztelete, a felelősség, a környezeti károk megelőzése válják meghatározóvá.

A biológia tantárgy tanításának a 7. évfolyamban az a célja, hogy a tanulók

- megismerjék az élő természet sokféleségét, az élőlények és az élettelen környezet kapcsolatát,
- elegendő alaktani, élettani és életmódbeli ismereteket szerezzenek az ökológiával és az evolúcióval foglalkozó fejezetek eredményes feldolgozásához,
- gyakorolják a tudományos megismerési módszerek közül a megfigyelést, a leírást, és az összehasonlítást, megismerkedjenek az osztályozással és a rendszerezéssel,
- képesek legyenek rendszertani ismereteik segítségével egyszerűbb azonosító- és határozókönyvek használatára, önálló ismeretszerzésre,
- ismerjék a legjelentősebb hazai és külföldi tudósok munkásságát,
- felismerjék a biodiverzitás fontosságát, a globális és lokális környezeti problémák megoldásának szükségességét.

Követelmény

Ismerjék a tanulók a Föld főbb biómjait, a tipikus életközösségeket alkotó fajok jellemzőit. Legyenek képesek az élőlényeket a megfigyelt és egymással összehasonlított jellemzők alapján felismerni, csoportosítani, rendszerezni, a tudományos rendszertan főbb kategóriáiba elhelyezni.

Legyen áttekintésük az élővilág természetes rendszeréről.

Önálló ismeretforrásként tudják használni az ismeretterjesztő könyveket, cikkeket, az elektronikus média biológiai információit.

A megszerzett ismereteket szakkifejezések használatával tudják megfogalmazni szóban és írásban.

Legyenek képesek a biológiai jelenségekkel, folyamatokkal kapcsolatos diagramok, grafikonok, rajzok, ábrák információ tartalmát leolvasni, értelmezni

Legyen igényük a természetes és mesterséges környezet megóvására. Az őket körülvevő természetes környezetet az emberiség közös kincsének tekintsék.

Ismerjék a környezetükben előforduló természeti és civilizációs veszélyhelyzeteket, azok túlélési lehetőségeit.

Értsék, és a gyakorlatban alkalmazzák a környezet- és természetvédelem legfontosabb alapelveit. Akadályozzák meg mikrokörnyezetükben a káros anyagok felhalmozódását.

Értékelés

Célszerű a 7. évfolyam tananyagának tanítása előtt tájékozódás céljából egy írásos szintfelmérő feladatlapot összeállítani és megoldatni. A tanulók összes szóbeli megnyilvánulását (felelet, hozzászólás, kérdés stb.) az órán értékelni kell, de nem szükséges mindegyiket érdemjeggyel honorálni. A tanulók munkájának értékelése történhet szóban, írásban vagy érdemjegyek formájában. A tanév folyamán három témazáróval fejezzük be a témaköröket.

A továbbhaladás feltételei

Ismerje fel a tanuló a tanult élőlényeket kép, vagy rajz alapján és tudja legjellemzőbb tulajdonságaikat.

Tudja összehasonlítani és csoportosítani a tanult élőlényeket anatómiai és életmódbeli tulajdonságaik alapján.

Legyen képes a faj, osztály és törzs fogalmát meghatározni, és a tanult élőlényeket ezekbe a rendszertani egységekbe besorolni, valamint elhelyezni a térképen.

Tudjon minden tanult életközösségben legalább egy táplálékláncot készíteni.
Ismerje a nevezetes szélességi köröket és az általuk határolt éghajlati öveket.
Tudjon különbséget tenni az éghajlati övek és éghajlati területek között, és jellemezni azokat.

Tudja meghatározni az alapvető ökológiai fogalmakat(élettelen környezet, életközösség, tűrőképesség, táplálékpíramis, stb.)

Legyen tisztában az alapvető környezetvédelmi fogalmakkal és a környezetszennyezés megelőzésének módjaival.

Biológia 8.

Biológia és egészségtan integrált tantárgy 8. osztály

Biológia éves óraszám: 55,5 óra

Egészségtan éves óraszám: 18 óra

Részei

Az élőlények szerveződése	14 óra
Az anyagcsere	16 óra
Szabályozás	15 óra
Szaporodás és egyedfejlődés	10,5 óra

Óraszám 55,5 óra

Témakörök

- I. Az élőlények szerveződése
 1. Az élő szervezet, a sejt és a szövetek 3 óra
 2. A bőr 2 óra
 3. Fertőzés, betegség 2 óra
 4. A mozgás szervrendszere 3 óra
 5. Összefoglalás és munkáltatás 4 óra
- II. Az anyagcsere
 1. Légzés 2 óra
 2. Tápanyagok és vitaminok 2 óra
 3. Emésztés 3 óra
 4. A keringés és a vér 3 óra
 5. A kiválasztás 2 óra
 6. Összefoglalás és munkáltatás 4 óra
- III. Szabályozás
 1. A hormonrendszer 4 óra
 2. Érzékelés 3 óra
 3. Az idegrendszer 4 óra
 4. Összefoglalás és munkáltató óra 4 óra
- IV. Szaporodás és egyedfejlődés
 1. A szaporító szervrendszer 4 óra
 2. Az ember egyedfejlődése 2 óra
 3. Genetika, klónozás 1,5 óra
 4. Összefoglalás és munkáltatás 3 óra

Cél

Az egészséges életmódra nevelés.

A biológia tantárgy tanításának a 8. évfolyamban az a célja, hogy a tanulók

- megismerjék az emberi test felépítését, szervrendszereinek, szerveinek működését,
- elegendő élettani ismeretet szerezzenek egészséges életmódjuk tudatos kialakításához,
- megértsék az egyedfejlődésük során bekövetkezett változások lényegét,

- utódvállalásuk biológiai alapjaival tisztában legyenek,
- különbséget tudjanak tenni az egészségügyi ellátás és a kuruzslás között,
- lássák a kísérlet és az egyszerű vizsgálat közötti különbséget,
- ismerjék a legjelentősebb magyar és külföldi tudósok munkásságát.

Követelmény

A tanulók ismerjék az emberi életszakaszok főbb jellemzőit.

Tudják főbb szerveik elhelyezkedését a testükben és azok működésének lényegét.

Értsék az egészséges élet és a tiszta, rendezett környezet kapcsolatát.

Igénybe tudják venni az egészségügyi szolgáltatásokat.

Tudják a mikroszkópot kezelni és a benne látott képet elemi fokon értelmezni.

Használják az önálló ismeretszerzés eszközeit, tudjanak megfigyeléseket, méréseket, számításokat végezni.

Legyenek képesek az életműködésekkel kapcsolatos diagramok, grafikonok, rajzok, ábrák, információtartalmát leolvasni, értelmezni.

Értékelés

Mivel az ember szervezete és egészsége téma meglehetősen nagy, érdemes azt 4 részre tagolni, és a részek után objektíven értékelni minden tanuló tudását. A tanulók összes szóbeli megnyilvánulását (felelet, hozzászólás, kérdés stb.) az órán értékelni kell, de nem szükséges mindegyiket érdemjeggyel honorálni. A tanulók munkájának értékelése történhet szóban, írásban vagy érdemjegyek formájában.

A továbbhaladás feltételei

A tanulók ismerjék fel képről vagy rajzról a megismert szervrendszereket és szerveket.

Ismerjék a legfontosabb szöveteket és csontokat, valamint a vér alkotórészeit.

Tudják felsorolni a szervrendszereket alkotó szerveket, és ismertetni működésüket.

Legyenek tisztában a legfontosabb szerves és szervetlen tápanyagokkal és vitaminokkal.

Ismerjék az emberi egyedfejlődés szakaszait.

Teljesítsék az Egészségtan tantárgy követelményeit.

Egészségtan 8.

A bőrünk egészsége	2 óra
Mozgásszerveink egészsége	2 óra
Légzőszerveink egészsége	2 óra
Emésztőszerveink egészsége	2 óra
Keringési rendszerünk egészsége	2 óra
Kiválasztó rendszerünk egészsége	2 óra
Hormonrendszerünk egészsége	2 óra
Idegrendszerünk egészsége	2 óra
Szaporító szervrendszerünk egészsége	2 óra
Összesen	18 óra

Óraszám 18 óra

Cél

Felkészíteni a fiatalokat arra, hogy önálló, helyes döntéseket hozzanak, egészséges életvitelt alakítsanak ki.

Fejlesztani a beteg, sérült, fogyatékos emberek iránti elfogadó és segítőkész magatartást.

Felkészülni a veszélyhelyzetek egyéni és közösségi szintű megelőzésére és kezelésére.

Támogatást nyújtani a káros függőségekhez vezető szokások kialakulásának megelőzésében.

Foglalkozni a szexuális kultúra és magatartás kérdéseivel, a családi életre, a felelős, örömteli párkapcsolatra történő felkészítéssel.

Az ember szervezetéről és egészségéről szóló ismeretek azért fontosak, mert

- az egészséges működéshez szükséges körülmények ezek birtokában tudatosan teremthetők meg,
- e tudás birtokában egészségesebb utódok hozhatók létre és nevelhetők fel,
- számos pszichológiai jelenség csak élettani folyamatok alapján érthető meg,
- ennek segítségével könnyebben érthető meg az ember származása,
- ezekkel kapcsolatban néhány egyszerű vizsgálat és kísérlet is elvégezhető.

Követelmény

A tanulók

- tudják a kültakaró, a mozgás, a légzés, a táplálkozás, a kiválasztás, az anyagszállítás, a szabályozás és a szaporodás szervrendszerének felépítését és működésének lényegét,
- értsék a szervezet belső egyensúlyának és védekezésének lényegét,
- ismerjék a leglényegesebb élettani adatokat (légzésszám, pulzusszám, vérnyomás stb.),
- ismerjék az egészséges életműködések belső és külső feltételeit, törekedjenek ezek megteremtésére, megőrzésére,
- ismerjék az emberi egyedfejlődés főbb szakaszainak élettani jellemzőit,
- legyenek tisztában azzal, hogy a tananyagban szereplő alak- és élettani adatok középértékek, az azoktól való eltérés még nem feltétlenül kóros,
- tudják némi segítséggel az emberi testtel foglalkozó ismeretterjesztő irodalmat tudásuk bővítésére felhasználni,
- ismerjék néhány élettani kutató munkásságának eredményét,
- ismerjék néhány gyakoribb betegség tüneteit, megelőzését,
- különbséget tudjanak tenni az egészségügyi ellátás és a kuruzslás között,
- lássák világosan a szűrővizsgálatok fontosságát és vegyék igénybe ezeket a szolgáltatásokat,
- tudják az élvezeti és kábítószeres élettani hatását, egészségügyi következményeit
- ismerjék a betegségek terjedésének formáit és azok megakadályozásának módjait.

Értékelés

A téma nagyságára való tekintettel több ellenőrző, értékelő felmérést ajánlatos tervezni.

A folyamatos szóbeli ellenőrzéskor mindig az adott ismeret és a mindennapi élet, az egészséges életmód kapcsolata legyen a lényeg.

Szóbeli feleltetés, elbeszélgetés, amelynél törekedjünk az összefüggő tanulói véleménykifejtés kialakítására.

Gyakorlati feladatok megoldása (elsősegélynyújtás, kísérlet bemutatása)

Önálló tanulói kutatómunka, öt házidolgozat készítése. Az erre kapott érdemjegyek integrálódnak a biológia tantárgy osztályzatába.

A továbbhaladás feltételei

A házi dolgozatok elkészítése, határidőre való beadása, és a tanórákon való aktív részvétel, a tantárgyi követelmények minimumának teljesítése.

