

Biológia 8. évfolyam helyi tanterv

2020. június

Kiss-Máté Ágnes

Tantárgy:	Biológia
------------------	----------

Évfolyam: 8.

Időkeret:	1	óra/hét	36	óra/év
------------------	----------	----------------	-----------	---------------

Témakörök óraszámai:

Témakör neve	Javasolt óraszám
Az emberi szervezet I. – Testkép, testalkat, mozgásképesség	5
Az emberi szervezet II. – Anyagforgalom	7
Az emberi szervezet III. – Érzékelés, szabályozás	6
Szaporodás, öröklődés, életmód	8
Egészségmegőrzés, elsősegély	8
Szabadon választott	2
Összes óraszám:	36

TÉMAKÖR: AZ EMBERI SZERVEZET

ÓRASZÁM: 5

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- azonosítani tudja egy biológiai rendszer részeit, kapcsolatait, funkcióit
- biológiai jelenségekkel való megfigyeléseit, következtetéseit pontosan fogalmazza meg
- kiegyensúlyozott saját testképpel rendelkezik
- azonosítja a főbb testtájakat
- felismeri a bőr a csontváz és a vázizomzat elemeit
- felismeri a gyakorolt sportok testre ható fejlesztő hatását

Fejlesztési feladatok és ismeretek

Tájékozódik az emberi testen, azonosítja a test szöveteit, ismeri a különböző izmokat és azok elhelyezkedését, saját sportjáról képes fotót, kiselőadást készíteni.

Fogalmak

kültakaró, csontszövet, porcszövet, gerincoszlop, csigolyák, bordák, végtagok felépítése, függesztő övek, hajlító és feszítő izmok

Tevékenységek

kiselőadások és poszterek készítése, munkaformák: egyéni, páros, csoport, projekt, kisfilmek videók keresése, megbeszélése

TÉMAKÖR: ANYAGFORGALOM

ÓRASZÁM: 7

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- együttműködve kísérleteket hajt végre
- tudja a biológiai rendszer részeit, kapcsolatait és funkcióit
- biológiai rendszerekkel kapcsolatos képi információkat képes írásban vagy szóban értelmezni
- ábrák, makettek alapján felismeri az ember anyagforgalmi szervrendszerének fontosabb szerveit
- videók, torzó alapján azonosítja a táplálkozási, keringési, légzési, kiválasztási szervrendszerek alapvető biológiai funkcióit az életfolyamatok lépéseit
- ismeri és megfelelő szempontok szerint értékeli az emberi szervezet állapotát

Fejlesztési feladatok

A belső szervek elhelyezkedésének ismerete saját testén, táplálkozási szervrendszer részeinek ismerete működésének megértése és értelmezése, a légzőszervrendszer részeinek ismerete működésének megértése és értelmezése, a keringési szervrendszer részeinek ismeret működésének megértése és értelmezése, a kiválasztó szervrendszer részeinek ismeret és működése.

Fogalmak

tápcsatorna, tápanyag, emésztőnedv, felszívódás, máj, hasnyálmirigy, felső és alsó légutak, tüdő, légcserre és gázcserre, szív, szívciklus, értípusok, vérárvadás, vérkép, vese, só- és vízháztartás, kiválasztás

Tevékenységek

- kiselőadások és poszterek készítése, munkaformák: egyéni, páros, csoport, projekt, kisfilmek videók keresése bemutatása és megbeszélése
- torzó tanulmányozása
- élelmiszerek összetételeinek gyűjtése elemzése és összehasonlítása
- étrend tervezés
- A keringési és a légzési szervrendszer működésével összefüggő megfigyelések és egyszerűbb mérések, kísérletek elvégzése (pl. pulzusmérés, légzésszám, vitálkapacitás)

TÉMAKÖR: ÉRZÉKELÉS SZABÁLYOZÁS

ÓRASZÁM: 6

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- biológiai rendszerekkel jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez
- megfigyeléseit, következtetéseit pontosan fogalmazza meg
- ábrák makettek alapján felismeri az ember ideg-és hormonrendszerének fontosabb szerveit, a megismert külső és belső testkép alapján felidézi azok elhelyezkedését
- felismeri, hogy az immunrendszer is információkat dolgoz fel
- ismeri és megfelelő szempontok szerint értékeli az emberi szervezet állapotát

Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az idegrendszer felépítésének és működésének megértése, az érzékszervek felépítésének és működésének megértése, a hormonrendszer felépítésének és működésének megértése, a védőoltások működésének megértése.

Fogalmak

központi és környéki idegrendszer, gerincvelő, érző- és mozgatópálya, reflex, belső elválasztású mirigy, hormon és receptor, agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékvese, nemi mirigyek és hormonjaik, immunrendszer, veleszületett és szerzett immunitás, védőoltás

TEVÉKENYSÉGEK

TÉMAKÖR: SZAPORODÁS, ÖRÖKLŐDÉS, ÉLETMÓD

ÓRASZÁM: 8

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- biológiai rendszerekkel, jelenségekkel kapcsolatos képi információkat szóban vagy írásban értelmez
- az egészséggel, életmóddal foglalkozó weboldalak, tematikus médiaforrások információit kritikusan elemzi,
- tényekkel igazolja a testi és lelki egészség közötti kapcsolatot
- azonosítja az emberi egyedfejlődés főbb szakaszait
- értékeli a személyi és környezeti higiénia egészségmegőrzéssel kapcsolatos jelentőségét

Fejlesztési feladatok és ismeretek

- A női és a férfi nemi szervrendszer külső és belső felépítésének elemzése képek, ábrák alapján, a női és férfi másodlagos nemi jellegek kialakulásának bemutatása
- A másodlagos nemi jellegek kialakulását bemutató ábrák
- A megtermékenyítés feltételeinek ismerete, a fogamzásgátló módszerek működésének megértése
- A gének szerepének felismerése,
- A testi és a nemi kromoszómák megkülönböztetése,
- Annak felismerése, hogy az ember öröklött hajlamainak kifejeződését a környezet is befolyásolja, ezért a tudatosabb életmóddal magunk is tehetünk egészségünkért
- A felelős szexuális magatartás jellemzőinek ismerete

Fogalmak

női és férfi ivarszervek, nemi jellegek, hímivarsejt és petesejt, gén, kromoszóma, minőségi és mennyiségi tulajdonság, öröklésmenet, megtermékenyítés, embrió, magzati fejlődés, szülés

Tevékenységek

- Az emberi nemek anatómiai különbségeit (elsődleges és másodlagos nemi jellegek) bemutató képek, animációk, mobiltelefonos applikációk tanulmányozása, a különbségek megfogalmazása
- A megtermékenyítést és a magzati fejlődést bemutató f videók tanulmányozása,
- Ábrák elemzése a szülés folyamatáról
- Családi öröklésmeneteket bemutató ábrák, képek, családfák elemzése, a hasonlóságok és különbségek megfogalmazása egy-egy példán
- Genetikai betegségeket bemutató esettanulmányok megbeszélése, az esetek közötti hasonlóságok és különbségek megfogalmazása

TÉMAKÖR EGÉSZSÉGMEGŐRZÉS, ELSŐSEGÉLY

ÓRASZÁM 8

TANULÁSI EREDMÉNYEK

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

- az egészséget személyes és közösségi értéként értelmezi, érdeklődik az egészségmegőrzéssel kapcsolatos információk iránt,
- tényekkel igazolja a testi és lelki egészség közötti kapcsolatot,
- az egészséggel, életmóddal foglalkozó weboldalak, tematikus médiaforrások információit kritikusan elemez
- értékeli a személyi és környezeti higiénia egészségmegőrzéssel kapcsolatos jelentőségét
- természetvédelmi témákban tényekre alapozva érvel
- ismeri a szív- és érrendszeri betegségek kockázati tényezőit,
- ismeri a kórokozót, a fertőzés és a járvány fogalmait, megkülönbözteti a vírusos és bakteriális fertőző betegségeket,
- érti az orvosi diagnosztikai eljárások célját
- felméri a baleseti sérülések kockázatait,
- tudja alkalmazni az alapszintű újraélesztést
- a bekövetkezett balesetet, rosszulletet felismeri, segítséget (szükség esetén mentőt) tud hívni, valamint a tőle elvárható módon (életkori sajátosságainak megfelelően) elsősegélyt tud nyújtani: a sérült vagy beteg személy ellátását a rendelkezésre álló eszközökkel vagy eszköz nélkül megkezdeni (sebellátás, vérzéscsillapítás, eszméletlen beteg ellátása, szabad légút biztosítása)

Fejlesztési feladatok és ismeretek

Az életkor, az életmód és a táplálkozás közötti összefüggések felismerése. A rendszeres testmozgás és az egészség megőrzése közötti összefüggés, a mozgásszegény életmód okozta egészségügyi kockázatok felismerése. Az elsősegélynyújtás lépéseinek elvi ismerete, szimulációkkal történő gyakorlása, szükség esetén alkalmazása, a sérült vagy beteg személy ellátása.

Az alapszintű újraélesztést szükségessé tevő helyzet felismerése,

Fogalmak

fertőzés, járvány, stressz, rákkeltő anyag/hatás, személyi higiénia, étel-miszer-összetétel és -minőség, lelki egészség, függőség, szűrővizsgálat, diagnosztikai eljárások, elsősegélynyújtás, alapszintű újraélesztés

Tevékenységek

Népegészségügyi adatsorok, grafikonok értelmezése, különböző élelmiszerek összetételét felsoroló információs anyagok összegyűjtése, összehasonlítása, életkornak megfelelő étrendek összeállítása, járványok, egyes fertőző betegségek történetéről szóló kiselőadások, házi dolgozatok készítése, Alapvető elsősegélynyújtási ismeretek alkalmazásának gyakorlati bemutatása, Az egészséges életmód betegségmegelőzésben játszott szerepének bemutatása,