MINIMUM KÖVETELMÉNYEK

BIOLÓGIA

7. osztály

* Ismerjék az esőerdők, szavannák, sivatagok, mediterrán területek, lombos erdők, tajga, tundra, sarkvidékek, magashegységek, tengerek tananyagban szereplő élőlények nevét, ismerjék fel a tanult élőlényeket kép, vagy rajz alapján és tudja legjellemzőbb tulajdonságaikat.
* Tudja a tanult élőlényeket az élőhelyüknek megfelelően kontinensen elhelyezni.
* Tudjon minden tanult életközösségben legalább egy táplálékláncot készíteni.
* Ismerje az élettelen környezeti tényezőket és azok hatását az élőlényekre.
* Ismerjék az élőlények tűrőképességét.
* Ismerje a nevezetes szélességi köröket és az álltaluk határolt éghajlati öveket.
* Ismerje az éghajlati öveket.
* Legyen tisztában az alapvető környezeti fogalmakkal és a környezetszennyezés megelőzésének módjaival.
* Ismerje a rendszerezés alapelveit és a rendszertani kategóriákat és azok jellemzőit. A tanult élőlényeket képes legyen abba besorolni.

Fogalmak:

* Esőerdő: örökzöld, liánok, fán lakó növények, macskaféle, fogófarok, fogóvégtag
* Szavanna: páros és páratlan ujjú patás, növényevő, kérődző, sörény, tülkös szarv
* Sivatag: Pozsgás szár, tövis, szárazságtűrés
* Mediterrán terület: kemény lombú erdő, makkia, cserje, álltörzs, fűszernövény, összetett levél
* Tajga: fenyőőserdő, tűlevél, nyitvatermő, zárvatermő, humusz, tyúkféle, ugrólá
* Tundra: hidegtűrő, törpecserje, zuzmó, ragadozó, kérődző, páros ujjú patás, állandóan fagyos területek
* Hegyvidék: hegység, emlős , madár, ragadozó, növényevő, tépőcsőr, markoló láb, párnanövény
* Tenger: plankton, csalánozók, cápák, szivacsok, emlős, madár, úszóláb, védett területek
* Élőlények környezete: talaj, víz, levegő, napsugárzás, hőmérséklet, életközösség, tűrőképesség, termelők, fogyasztók, lebontok, anyagforgalom, üvegházhatás
* Az élőlények rendszerezése: faj, osztály, törzs, sejtmagnélküliek, sejtmagvasak, kettéosztódás, termelők, fogyasztók, lebontok, spóra, telepestest, mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők, fő és mellékgyökér, egyéves, kétéves, évelő, állattelep, űrbél, csalánsejt, bőrizomtömlő, féregmozgás, átalakulásos és átalakulás nélküli fejlődés, kopoltyú, külső váz, belső váz, ikra, vedlés, fészeklakó, fészekhagyó,

MINIMUM KÖVETELMÉNYEK

BIOLÓGIA

8. osztály

* Tudják, hogy az ember Szerveződési szintjeinek a sejtes szerveződés az alapja.
* Értsék meg, hogy a sejtek szöveteket, a szövetek szerveket, a szervek szervrendszereket alkotnak, és összehangoltan működve alkotják az ember szervezetét. Ismerjék a szövetek fajtáit és felépítésüket és a szervezetet felépítő szerves és szervetlen anyagokat.
* Ismerjék az ember bőrének fő részeit, a hám, az irha és a bőralja felépítését, működését, valamint ápolásának fő szabályait.
* Tudják a mozgás szervrendszer legfontosabb csontjainak nevét, részeit, a csontkapcsolatok nevét és az izomtípusok, fajtáit.
* Anyagcsere:
* A légzés lényege, mechanizmusa, szervei, légzésszám, ki- és belégzés folyamata.
* Ismerjék a bélcsatorna szakaszait, szerveik nevét elhelyezkedését és működését. Tudják az emésztőnedvek nevét és hol mit emésztenek. Ismerjék a tápanyagok és a vitaminok jelentőségét.
* A keringés szervei, vérkörök és a szív, szűrlet, a vizelet alkotói, művese.
* Szabályozás: Tudják, hogy a szabályozás biztosítja a szervezet belső környezetének állandóságát. Értsék meg a külső környezet változásaihoz való alkalmazkodást. Ismerjék az érzékszervek és az idegrendszer felépítését. Tudják mi a hormonrendszer, mi alkotja a hormonrendszert és ismerjék a belső elválasztású mirigyeket. Néhány betegség a működés zavara miatt.
* Az ember szaporodása, szervek és feladataik. Fejlődési szakaszok és főbb jellemzőik.

Fogalmak:

* Szerveződési szintek: sejt, szövet, szerv, szervrendszer, szervezet
* Szépség és erő: hám, irha, bőralja, mirigyek, szövet, szerv, szervrendszer, nyálkahártya, izom, mozgás,
* Anyag és energiaforgalom: élelmiszer, táplálék, tápanyag, építőanyag, fűtőanyag, szerv, szövet, szervrendszer, emésztés, nyálkahártya, emésztőnedv, tápanyag, salakanyag, felszívódás, gázcsere, légzés, keringési rendszer, zárt keringés, verőér, hajszálér, gyűjtőér, pulzus, vérkörök, nyirok, védettség, függőség, kiválasztás, bomlástermék, szűrlet, vizelet
* Szabályozás: idegszövet, idegrost, inger, ingerület, központi, környéki idegrendszer, receptor, érzet, szürke és fehérállomány, agykéreg, agytorzs, kisagy, reflex, érzet, érzékszerv, érzőideg, mozgatóideg, belső elválasztású mirigy, hormonok,
* Szaporodás: ivaros szaporodás, ivartalan szaporodás, megtermékenyítés, zigóta, ondó, terhesség, elsődleges nemi jelleg, másodlagos nemi jelleg, menstruáció, hormonok, embrionálisfejlődés, egyedfejlődés, nemi jellegek, nemi úton terjedő betegségek, fogamzásgátlás