

# **Osztályozóvizsga követelmények**

## **Biológia 7. Osztály**

### Témakörök vázlata

1. Az élőlények szerveződési szintjei. Részekből az egész
2. Kültakaró és mozgás
3. Anyagcsere 1. (táplálkozás és légzés az élőlényeknél)
4. Anyagcsere 2. (anyagszállítás és kiválasztás az élőlényeknél)
5. Szaporodás és egyedfejlődés (az élőlényeknél)

1. Az élőlények szerveződési szintjei. Részekből az egész

Az élővilág méretskálája: a szerveződési szintek nagyságrendjének összehasonlítása. A rendszer és a környezet fogalmának értelmezése az egyed, és az egyed alatti szerveződési szinteken.

Növényi és állati sejt megfigyelése, összehasonlításuk.

A felépítés és a működés összefüggései a növényi és az állati sejt példáján.

A sejtosztódási típusok összehasonlítása az információátadás szempontjából.

Néhány jellegzetes növényi és állati szövettípus vizsgálata; a struktúra és a funkció közötti kapcsolat jellemzése a megfigyelt szerkezet alapján.

A struktúra-funkció kapcsolatának elemzése zöld levél szöveti szerkezetének vizsgálata alapján.

2. Kültakaró és mozgás

A bőr szöveti szerkezetének és működésének összefüggése.

Példák a szerkezeti változás – működésváltozás összefüggésére.

A pattanás, a zsíros és a száraz bőr, a töredezett haj és köröm összefüggése a bőr működésével.

Elsősegélynyújtás bőrsérülések esetén.

Az emberi csontváz fő részei, a legfontosabb csontok felismerése.

Példák gyűjtése a jellegzetes csontkapcsolatokra.

Ismerje a növények és állatok országában a kültakaró és a mozgásszervrendszer jellegzeteségeit, összefüggéseit. (törzsfjlődés és környezethez való alkalmazkodás)

3. Anyagcsere 1. (táplálkozás és légzés az élőlényeknél)

A táplálékok csoportosítása jellegzetes tápanyagtartalmuk alapján.

A fő tápanyagtípusok útjának bemutatása az étkezéstől a sejtekig.

Értse a fotoszintézis folyamatát és jelentőségét a földi élet szempontjából.

Az állatok légzőrendszerében és emésztőrendszerében találja meg a rendszertani csoportok jellegzetes szerveit és ismerje fel az életmódhoz való alkalmazkodás mintapéldáit.

#### 4. Anyagcsere 2. (anyagszállítás és kiválasztás az élőlényeknél)

Anyagszállítás a növényvilágban, az állatvilágban és az emberi fajban

A szív felépítése, vérkörök, vérerek

A vér felépítése (vérszettek, vérplazma és feladatuk)

A vér- és vizeletvizsgálat jelentősége, a laboratóriumi vizsgálat legfontosabb adatainak értelmezése.

Vénás és artériás vérzés felismerése, fedő- és nyomókötés készítése.

Ismerje, hogy milyen hatással van a dohányzás a keringési és a légzési szervrendszerre, illetve a magzat fejlődésére.

#### 5. Szaporodás és egyedfejlődés (az élőlényeknél)

A növény és állatvilág szaporodási folyamatainak ismerete és a hasonlóságok felismerése.

A növény és állatvilág egyedfejlődésének ismerete.

Az örökítő anyagot megváltoztató környezeti hatások megismerése, azok lehetséges következményeinek megértése, felkészülés a veszélyforrások elkerülésére.

Biológiai nem és nemi identitás megkülönböztetése.

A petesejt és a hím ivarsejt termelésének összehasonlítása.

A nemek pszichológiai jellemzőinek értelmezése.

A születés utáni egyedfejlődési szakaszok legjellemzőbb testi és lelki megnyilvánulásainak összehasonlítása, különös tekintettel az ember életkora és viselkedése közötti összefüggésre.