



Gyöngyössolymosi Nagy Gyula Katolikus Általános Iskola és
Alapfokú Művészeti Iskola
3231 Gyöngyössolymos, Jókai út 2.
Telefon: 06-37-370-008
e-mail: solymosisuli@gmail.com
OM:031539

OSZTÁLYOZÓ VIZSGA KÖVETELMÉNYEK

Tantárgy: Biológia

7. évfolyam

A BIOLÓGIA TUDOMÁNYÁNAK CÉLJA, VIZSGÁLATI MÓDSZEREI

- **A biológia tudománya:** életjelenségek; a biológia tudomány területei.
- **A biológiai kutatás:** a kutatás módszerei; a kutatás eszközei, a mikroszkóp.
- **Az élővilág szerveződése:** a Föld kialakulása; szerveződési szintek.
- **Az első sejtek:** az ősi sejtek felépítése; anyagcseretípusok.
- **Az élővilág kialakulása:** biológiai evolúció.
- **A növények törzsfajlódása:** a növényi sejt; a növényvilág fejlődése; a növények szaporodása.
- **Az állatok és a gombák kialakulása:** az állati sejt; az állatok fejlődése; a gombák fejlődése.
- **Az ember megjelenése:** az ember evolúciója; az emberi nagyrasszok.

A RENDSZEREZÉS KEZDETEI, NÖVÉNYRENDSZERTAN

- **Az élővilág rendszerezése:** mesterséges és természetes rendszerek; a faj fogalma; rendszertani kategóriák; a vírusok.
- **Az egysejtűek:** a sejtagnélküliek országa; a sejtmagvas egysejtűek országa.
- **A telepes növények:** a moszatok; a mohák.
- **A növényi szövetek:** osztódó szövetek; állandósult szövetek: bőrszövet, szállítószövet, alapszövetek.
- **A növények szervei:** gyökér; szár; levél; virág; termés.
- **A harasztok:** zsurlók osztálya; páfrányok osztálya.
- **A nyitvatermők:** fenyők osztálya.
- **A zárvatermők:** kétszikűek osztálya; egyszikűek osztálya.

AZ ÁLLATOK ÉS A GOMBÁK RENDSZERE

- **Az állati szövetek:** hámszövetek; kötőszövetek; támasztószövetek; izomszövetek; idegszövet.
- **A férgek:** laposférgék törzse; fonalférgék törzse; gyűrűsférgék törzse.
- **Az ízeltlábúak:** rákok osztálya; pókszabásúak osztálya; rovarok osztálya.
- **A puhatestűek:** csigák osztálya; kagylók osztálya; fejlábúak osztálya.
- **A gerincesek, a halak:** porcos halak osztálya; csontos halak osztálya.
- **A kétéltűek:** farkos kétéltűek rendje; farkatlan kétéltűek vagy békák rendje
- **A hüllők:** pikkelyes hüllők rendje; teknősök rendje; krokodilok rendje.



Gyöngyössolymosi Nagy Gyula Katolikus Általános Iskola és
Alapfokú Művészeti Iskola
3231 Gyöngyössolymos, Jókai út 2.
Telefon: 06-37-370-008
e-mail: solymosisuli@gmail.com

- **A madarak**
- **Emlősök:** tojásrakó emlősök alosztálya; erszényes emlősök alosztálya; méhlepényes emlősök.
- **A gombák**

ÉLŐLÉNYEK ÉS KÖRNYEZETÜK

- **Alkalmazkodás és tűrőképesség**
- **Az élettelen környezeti tényezők:** fény; hőmérséklet; víz; talaj; levegő.
- **A környezetszennyezés hatásai:** talajszennyezés; vízszennyezés; levegőszennyezés.
- **Élő környezeti tényezők:** élőlények közötti kölcsönhatások.
- **A társulások változásai**
- **Táplálékláncok, anyag- és energiaáramlás**

BIOMOK A FÖLDÖN

- **Éghajlati övezetesség és a biomok:** trópusi övezet: trópusi esőerdők, szavanna, sivatag; mérsékelt övezet: kemény- és a babérlombú erdők, lombhullató erdők, füves puszta, tűlevelű erdők, hideg övezet: tundra, sarkvidék.
- **A trópusi esőerdők élővilága**
- **A szavannák élővilága**
- **A sivatagok élővilága**
- **A trópusi és a mérsékelt övezet határán:** kemény- és a babérlombú erdők élővilága.
- **A lombhullató erdők élővilága**
- **A füves puszták élővilága**
- **A tűlevelű erdők élővilága**
- **A tundra és a sarkvidék élővilága**
- **A tengerek és óceánok élővilága**
- **A magashegységek élővilága**

A TERMÉSZET VÉDELME ÉS A FENNTARTHATÓSÁG

- **Természetvédelem:** biodiverzitás, védettségi fokozatok.
- **Aktív természetvédelem**
- **Védett hazai növények**
- **Védett gerinctelen állatok**
- **Védett gerinces állatok**
- **Fenntarthatóság**
- **Anyag- és energiaválság:** energiaforrások; hulladékkezelés.
- **Globális problémák**



Gyöngyössolymosi Nagy Gyula Katolikus Általános Iskola és
Alapfokú Művészeti Iskola
3231 Gyöngyössolymos, Jókai út 2.
Telefon: 06-37-370-008
e-mail: solymosisuli@gmail.com

8. évfolyam

AZ EMBER SZERVEZETE ÉS MŰKÖDÉSE

- **Az ember testfelépítése:** szimmetriaviszonyok; női és férfi test; egyed alatti szerveződési szintek; szervrendszerek.
- **A vér összetétele és működése:** a vérplazma; a vér sejtjes elemei; véralvadás.
- **A szervezet belső védelme:** falósejtek; nyiroksejtek; immunitás; védőoltások.
- **A keringési rendszer:** a szív; kis vércső; nagy vércső; a nyirokkeringés.
- **A légzőrendszer:** légzőmozgások; hangképzés.
- **A táplálkozás:** előbél; középbél; utóbél.
- **Az egészséges táplálkozás**
- **A kiválasztórendszer**
- **A mozgás:** a csontrendszer; az izomrendszer.
- **A kültakaró:** hám; irha; bőralja.
- **Az életfolyamatok szabályozása:** a szabályozás elve; negatív visszacsatolás.
- **A hormonális szabályozás:** agyalapi mirigy; pajzsmirigy; mellékvese; hasnyálmirigy; ivarszervek.
- **Az idegrendszer működése:** az idegsejt; az idegsejt típusai; szomatikus és vegetatív szabályozás.
- **Érzékelés, érzékszervek:** szem – látás; fül – hallás; fül – helyzetérzékelés; orr – szaglás; nyelv – ízérzékelés.
- **Az idegrendszer felépítése:** a központi és a környéki idegrendszer
- **Belső szervek szabályozása**
- **A szaporító szervrendszer:** női nemi szervek; férfi nemi szervek; megtermékenyítés.
- **Az ember egyedfejlődése:** méhen belüli fejlődés; szülés; méhen kívüli fejlődés.
- **Kisfiú vagy kislány?:** testi sejtek osztódása; ivarsejtek keletkezése; ivari kromoszómák.
- **Tulajdonságok öröklődése**
- **Nemhez kapcsolt öröklődés**
- **Egészség, betegség**
- **Diagnosztikai eljárások**
- **Leggyakrabban előforduló betegségek**
- **Szenvedélybetegségek:** alkohol; dohányzás; drogok.
- **Balesetek, elsősegélynyújtás**