

Négy évfolyamos biológia-kémia tagozat
Kód: 3000

Iskolánkban évtizedek óta nagy az érdeklődés a biológia és kémia tantárgyak emelt szintű oktatása iránt. Napjainkban olyan égető problémák merülnek fel – természetvédelem, környezetvédelem, egészségvédelem – melyek szervesen kapcsolódnak a biológia, kémia tárgyköréhez.

Az elmúlt évek tapasztalata azt mutatta, hogy tanulóink nagy számban választják továbbtanulásnál a biológia és kémia tantárgyakat. Célunk az érdeklődés, a tantárgyak iránti szeretet fenntartása, a biológiai, kémiai ismeretek bővítése.

A gyakorlati órákon lehetőség nyílik önálló vizsgálódásokra, egyéni ismeretszerzésre, kísérletek elvégzésére az elméleti tudás és a gyakorlati tapasztalatok összekapcsolására, következtetések levonására. Fontosnak tartjuk a terepmunkát, ahol a diákoknak lehetőségük nyílik a természet és a környezet megismerésére és ezáltal védelmére.

Az emelt szintű tagozatos oktatás feladata a biológia, kémia tantárgyakkal kapcsolatos versenyekre való felkészítés is. A tehetséggondozás fontos részét képezi a versenyeken való részvétel lehetőségének biztosítása. Ezekben a megmérettetésekben is új ismereteket szereznek tanulóink. Minden évben szép eredményeket érnek el az országos, és megyei versenyeken.

A felvételi tematikája:

A szóbeli vizsgán a következő feladattípusok fordulnak elő:

- ábraelemzés
- gondolkodtató, problémamegoldó feladatok
- összehasonlító jellemzések, elemzések

Minden tétel három részből áll.

I. Hazánk élővilága

- erdeink élővilága
- mezők élővilága
- víz és vízpartok élővilága
- hazánk nemzeti parkjai
- természetvédelmi területek
- tájvédelmi körzetek

II. Távoli tájak természetes élővilága

- az esőerdők növényei és állatai
- a szavannák növényei és állatai
- a trópusi sivatagok növényei és állatai
- mediterrán területek élővilága
- a füves puszták élővilága
- a mérsékeltövi lombhullató erdők élővilága
- a tajga élővilága
- a tundra élővilága
- a tengerek élővilága
- a magashegységek élővilága

III. Az életközösségek általános jellemzői

- alapfogalmak: környezet, tűrőképesség, természetes – és mesterséges életközösségek
- az életközösségek felépítése
- anyagforgalom
- energiaáramlás
- a környezetszennyezés és az életközösségek kapcsolata

IV. Az élőlények rendszerezése

- a törzsfa értelmezése, a rendszerezés célja, rendszertani kategóriák
- a faj fogalma
- baktériumok, moszatok, gombák
- mohák, harasztok, nyitvatermők, zárvatermők
- telepes állatok: szivacsok
- csalánozók, gyűrűs férgek, puhatestűek, ízeltlábúak
- gerinces állatok (halak, kétélűek, hüllők, madarak, emlősök)

V. Az ember szerveződése és anyagcseréje

- alapfogalmak: élő szervezet, sejt, szövet
- állati és emberi szövetek
- az emberi bőr és egészsége
- mozgásszervünk és egészsége
- az ember légzése és egészsége
- az ember táplálkozása
- vitaminok, tápanyagok, az egészséges táplálkozás
- vérkeringés és az ember vére
- keringési rendszerünk egészsége
- kiválasztásunk, a vese működése és a művese kezelés lényege

VI. Szabályozás

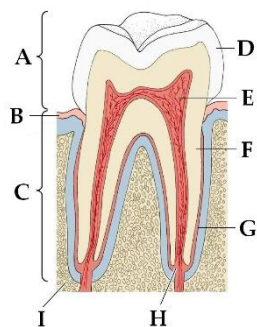
- hormonrendszerünk, hormonális szabályozás az emberi szervezetben
- hormonrendszerünk egészsége

Ajánlott irodalom:

- Minden forgalomban lévő általános iskolai biológia tankönyv
- Biológiai album

Mintafeladat

- Mi a különbség a szűrlet és a vizelet között?
Sorold fel, hogyan távozik a felvett víz a szervezetből?
- Hasonlítsd össze a trópusi esőerdő és a mérsékeltövi lombhullató erdő növényvilágát!
- Nevezd meg az ábrán jelölt részeket!



Négy évfolyamos gimnáziumi képzés

/biológia-kémia tagozat /

Tantárgyak, műveltségi területek	9.o	10.o	11.o	12.o
Magyar nyelv és irodalom	3	4	4	4
Matematika	3	3	3	3
Történelem	2	2	3	3
Állampolgári ismeretek				1
kémia	3	3	3	3
fizika	2	3		
biológia	4	4	3	3
földrajz	2	1		
első Idegen nyelv (angol)	3	3	4	4
második idegen nyelv (választható)	3	3	3	3
ének-zene	1	1		
vizuális kultúra	1	1		
dráma és színház			1	
mozgóképfelismerés és médiaismeret*				1
digitális kultúra	2	1	2	
testnevelés	5	5	5	5
Közösségi nevelés (osztályfőnöki)	1	1	1	1
Kötelező alapóraszám	35	35	32	31
Szabadon tervezhető órakeret			4	4
Maximális órakeret	35	35	36	35