

TÁJÉKOZTATÓ A BIOLÓGIA EMELT SZINTŰ TANTERVŰ OKTATÁSRÓL

BIOLÓGIA TAGOZATKÓD: 05

Tisztelt Szülők!/Kedves Diákok!

A természettudományok iránt kiemelkedően érdeklődő diákok tehetséggondozását szolgálja a BIOLÓGIA ÉS KÉMIAI emelt szintű képzés. A diákok 14-18 fős csoportokban, az általános tantervű oktatásnál lényegesen magasabb heti óraszámban, négy éven át tanulják a biológiát és a kémiát. Biológia esetében a 9. évfolyamon heti 3, a 10. évfolyamon heti 4, a 11. évfolyamon heti 6 és a 12. évfolyamon szintén heti 6 órában tanulhatnak, amelyeket további szakköri órákkal egészíthetnek ki.

Az oktató munkát terepgyakorlatok, szakkönyvtár, állatház és az óráknak legalább felében korszerű laboratóriumi foglalkozások segítik. A laboratóriumok a TÁMOP-3.1.3-10/1-2010-0005 pályázat keretében teljesen megújultak, eszközállományuk pedig a legmodernebbek közé tartozik az országban.

Segítjük a tanulók önálló alkotó tevékenységét: a tanulmányi versenyekre való felkészülést, nemzetközi és országos programokban folyó munkát, pályázatok írását. Kapcsolatban vagyunk több országos hírű kutatóintézettel, ahol legtehetségesebb tanulóink diák kutatói programokba is bekapcsolódhatnak.

Diákjaink évről-évre kiemelkedő eredménnyel végeznek a rangos országos tanulmányi versenyeken. Tanulóink emelt szintű érettségi átlaga messze felülmúlja az országos átlagot.

A természettudományos pálya iránt érdeklődők később rendkívül jó eséllyel indulnak a munkaerőpiacon. A nálunk végzett diákok többségét nem csak felveszik a felsőoktatásba, de jellemzően jó eredménnyel el is végzik a megfelelő szakokat.

A biológia és kémia tagozatos diákjaink által leggyakrabban választott szakok a következők: általános orvos, fogorvos, gyógyszerész, kutató biológus, vegyész/vegyésmérnök, biomérnök, élelmiszeripari mérnök, agrármérnök, kertésmérnök, tájépítésmérnök, környezetmérnök.

2014 november 28-án délután nyílt napot és tanulmányi versenyt rendezünk. A versenyen az első négy helyezett biológiából a szóbeli felvételi alól mentességet szerez.

Felhívjuk a biológia iránt érdeklődők figyelmét, hogy a biológia mellett a kémia speciális tantervű képzést is jelöljék meg, mert a másik tárgyat már tizenegyedik osztálytól magasabb óraszámban lehet és érdemes tanulnia annak, akinek a szándéka komoly, ezért szinte mindegy, melyik tagozatra kerül be! Két helyre nyilván nagyobb az esély, mint egyre!

A biológia szóbeli felvételi témakörei a következők:

Embortan: 1. Sejtek és szövetek

2. Kültakaró

3. Mozcás

4. Légzés

5. Táplálkozás

Rendszertan:

7. A rendszerezés alapjai, vírusok, baktériumok, moszatok, gombák felépítése és rendszere.

8. Mohák, harasztok, nyitvatermők és zárvatermők.

9. Egysejtű állatok, szivacsok, csalánozók, gyűrűsférges, puhatestűek felépítése és rendszere

10. Ízeltlábúak és gerincesek felépítése és rendszere

Ökológia:

11. Az élőlények környezete és tűrőképessége. Az életközösségek felépítése, anyagforgalma, természetes és mesterséges életközösségek

12. A trópusi éghajlati övezet élővilága (trópusi esőerdő, szavanna, sivatagok). A mediterrán területek élővilága.

13. A mérsékelt éghajlati övezet élővilága (lombhullató erdő, füves pusztá)

14. A hideg éghajlati övezet élővilága (tajga, tundra, sarkvidék).

15. A környezet és természetvédelem hazai és globális problémái. Hazánk védett területei. (különösen fontos: Nemzeti Parkok)

TÁJÉKOZTATÓ A KÉMIA EMELT SZINTŰ TANTERVŰ OKTATÁSRÓL

KÉMIA TAGOZATKÓD: 08

Tisztelt Szülők!/Kedves Diákok!

A természettudományok iránt kiemelkedően érdeklődő diákok tehetséggondozását szolgálja a **BIOLÓGIA ÉS KÉMIAI** emelt szintű képzés. A diákok 14-18 fős csoportokban, az általános tantervű oktatásnál lényegesen magasabb heti óraszámban, négy éven át tanulják a biológiát és a kémiát. Kémia esetében a 9. évfolyamon heti 5, a 10. évfolyamon heti 4, a 11. évfolyamon heti 4 és a 12. évfolyamon szintén heti 4 órában tanulhatnak, amelyeket további szakköri órákkal egészíthetnek ki.

Az oktató munkát szakkönyvtár és korszerű laboratóriumok segítik. A laboratóriumok a TÁMOP-3.1.3-10/1-2010-0005 pályázat keretében teljesen megújultak, eszközállományuk pedig a legmodernebbek közé tartozik az országban.

Segítjük a tanulók önálló alkotó tevékenységét: a tanulmányi versenyekre való felkészülést, nemzetközi és országos programokban folyó munkát, pályázatok írását. Kapcsolatban vagyunk több országos hírű kutatóintézettel, ahol legtehetségesebb tanulóink diák kutatói programokba is bekapcsolódhatnak.

Diákjaink évről-évre kiemelkedő eredménnyel végeznek a rangos országos tanulmányi versenyeken. Tanulóink emelt szintű érettségi átlaga messze felülmúlja az országos átlagot.

A természettudományos pálya iránt érdeklődők később rendkívül jó eséllyel indulnak a munkaerőpiacon. A nálunk végzett diákok többségét nem csak felveszik a felsőoktatásba, de jellemzően jó eredménnyel el is végzik a megfelelő szakokat.

A biológia és kémia tagozatos diákjaink által leggyakrabban választott szakok a következők: általános orvos, fogorvos, gyógyszerész, kutató biológus, vegyész/vegyésmérnök, biomérnök, élelmiszeripari mérnök, agrármérnök, kertésmérnök, tájépítésmérnök, környezetmérnök.

2014 november 28-án délután nyílt napot és tanulmányi versenyt rendezünk. A versenyen az első négy helyezett kémiából a szóbeli felvételi alól mentességet szerez.

Felhívjuk a figyelmet, hogy akit a kémia és mellette a biológia is érdekel, azok mind a két speciális tantervű képzést jelöljék meg, mert a másik tárgyat már tizenegyedik osztálytól magasabb óraszámban lehet és érdemes tanulnia annak, akinek a szándéka komoly, ezért ebben az esetben szinte mindegy, melyik tagozatra kerül be! Két helyre nyilván nagyobb az esély, mint egyre!

A kémia szóbeli felvételi témakörei a következők:

1. A kémiai jelrendszer: vegyjel, képlet, reakcióegyenlet. Kémiai számítások, a mól.
2. Az atomok felépítése, izotópok. Az anyagszerkezeti ismeretek fejlődése, a radioaktivitás.
3. A periódusos rendszer.
4. Kémiai kötőerők. Elsőrendű kémiai kötőerők kialakulása és jellemzői I. (fémek, ionos)
5. Kémiai kötőerők. Elsőrendű kémiai kötőerők kialakulása és jellemzői II. (kovalens)
5. Oxidáció és redukció.
6. Sav-bázis reakciók. Kémhatás, közömbösítés.
7. A hidrogén és a víz. Oldatok töménysége.
8. Az oxigén. Égés, tűzoltás.
9. A levegő. A levegő szennyezése és védelme.
10. A halogén elemek. A klór és a sósav.
11. A kén és vegyületei. A kénsav.
12. A nitrogén és vegyületei, a salétromsav.
13. A foszfor és vegyületei.
14. A szén és vegyületei.