

# Emelt szintű oktatás biológiából a Miskolci Herman Ottó Gimnáziumban

**Felvehető: 17 fő**      **Kódja: 029261 04**

Iskolánkban az emelt szintű biológia oktatás az 1988/89-es tanévben indult el. A tanterveket a biológia és kémia munkaközösség közösen dolgozta ki. A tanmenetek elkészítéséhez a középiskolában használatos tankönyvek szolgálták alapul, melyeket kiegészítettünk további ismeretekkel, hogy a tanulók tudása korszerű, pontos, alkalmazás szintű legyen. Az elméleti ismeretek mellett - a magasabb óraszámoknak köszönhetően -, lehetőség nyílik a gyakorlati ismeretek (növényhatározás, állatfelismerés, kísérletek elvégzése stb.) megszerzésére is. A Herman Ottó Gimnázium vezetősége és tanárai két éve munkálkodik egy korszerűen berendezett, természettudományos laboratórium kialakításán, mely 2012-től a rendelkezésünkre áll. Az első idegen nyelv angol, így angol nyelvismerettel rendelkezők jelentkezését tudjuk fogadni.

	<b>Emelt szintű biológiai csoport heti óraszám</b>	<b>Általános tantervű osztály heti óraszám</b>
<b>9. osztály</b>	2 óra	---
<b>10. osztály</b>	4 óra	2 óra
<b>11. osztály</b>	4 óra	2 óra
<b>12. osztály</b>	5 óra	2 óra

Sikeresen alakultak külső kapcsolataink az ÁNTSZ-szel, a Semmelweis Kórházzal, a Miskolci Egyetemmel, Ökológiai Intézettel, Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Felügyelőséggel. Munkánkat gyakran segítik különböző eszközökkel vagy egy-egy pályamunka megírásához a szükséges adatok és tényanyagok rendelkezésünkre bocsátásával.

Fontosnak tartjuk az oktatás folyamatos korszerűsítését az új tartalmak és módszerek megismerését és a munkánkban való hasznosítását. Az emelt szinten tanuló diákjaink mindig eredményesen szerepelnek a különböző tanulmányi versenyeken és kimagasló a biológiai felvételi eredményessége a felsőfokú továbbtanulásban.

## Felvételi követelmények az általános iskolából jelentkezőknek

### **Biológia:**

- Magyarország élővilága (hazai erdőink, vizek-, vízpartok élővilága, élet a füves területeken)
- Távoli tájak élővilága. Az élőlények rendszerezése (növény- és állatrendszertan, a törzsek tulajdonságai, vírusok, baktériumok)
- Az állatok kültakarója, az ember bőre
- Az állatok mozgása. Az ember mozgásrendszere, csontok felépítése
- Az állatok légzése, a légzőszervek fejlődése, az ember légzése
- Az állatok táplálkozása, az ember emésztőrendszere
- Az állatok anyagszállítása, az ember keringési rendszere, a vér

### **Kémia:**

- Az oldatok összetétele, az oldódás energiaváltozásai
- az oldatok töménysége, tömegszázalék alkalmazása számolási feladatok megoldásánál (keverés, töményítés, hígítás)
- Az atom, az elemi részecskék jellemzése. Az elektronburok szerkezete
- Kémiai részecskék s azok jellemzése (atom, molekula, ion)
- Az anyagmennyiség mértékegysége, a mól. Az Avogadro szám alkalmazása számolási feladatokban
- Kovalens kötés kialakulása azonos és különböző atomok között. Molekulák polaritása
- Fémes és ionos kötés. Fémes és ionvegyületek tulajdonságai
- Kémiai reakciók típusai (egyesülés, bomlás), jelölése kémiai egyenletekkel, egyenletírás
- Kémiai számolások egyenletek alapján, százalékos összetétel
- Sav-bázis és redoxi folyamatok és jelölésük
- A periódusos rendszer ismerete. Nemfémes elemek: IV. V. VI. VII. oszlop elemei és vegyületei.

*Részletesebb felvételi segédlet az iskolánk honlapján található.*

**Az emelt szintű képzésre jelentkezők számára szóbeli vizsgát tartunk. A vizsga kb. 70%-ban biológia, 30%-ban kémia kérdésekből áll, melyet feladatlapon kap kézhez a tanuló. A felkészülési idő (20 perc), utána csak az elhangzottak pontozására kerül sor.**

**Kémiából a témakörökben megadott számolási feladatok pár lépésből álló, akár fejben is elvégezhető típusúak lesznek. Számológép a vizsgán használható, melyről minden diák önmaga gondoskodik.**