

24. Biológia szaktanár

1. A mesterképzési szakon szerezhető végzettségi szint és a szakképzettségi oklevélben szereplő megjelölése

- végzettségi szint: mester- (magister, master; rövidítve: MA-) fokozat
- magyar nyelvű megjelölése: okleveles biológia szaktanár
- szakképzetség angol nyelvű megjelölése: Teacher of Biology

2. Képzési terület: pedagógusképzés

3. A mesterképzésbe történő belépésnél előzményként elfogadott tanári szakképzetség: okleveles biológiatanár, okleveles biológiatanár (egészségtan) (természettudományi gyakorlatok) (általános iskolai), az [1993. évi felsőoktatási törvény](#) szerinti főiskolai szintű biológia szakos tanár

4. A képzési idő félévekben: 2 félév

5. A mesterfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 60 kredit

- a szabadon választható tantárgyakhoz rendelhető minimális kreditérték 3 kredit
- a biológia tantárgy emelt szintű érettségi követelményeinek ismerete 4 kredit
- szakterületi (szaktudományos) ismeret legalább 42 kredit
- szakmódszertani ismeret legfeljebb 8 kredit

6. A szakképzetség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása: 142/0119

7. A képzés célja a középfokú nevelés-oktatás szakaszának, az iskolai nevelés-oktatás szakképesítés megszerzésére felkészítő szakaszának a 11.-12. évfolyamain a biológia közismereti tantárgyat fakultációban és emelt szintű érettségi vizsgára történő felkészítésben tanító tanárok szaktudományos, szakmódszertani képzése, továbbá az iskola pedagógiai feladatainak ellátására, a pedagógiai kutatási, tervezési és fejlesztési feladatok végzésére, a tanulmányok doktori képzésben való folytatására történő felkészítése.

7.1. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák

A biológia szaktanár

A tanuló személyiségének fejlesztése, az egyéni bánásmód érvényesítésének figyelembevétele területén

a) tudása

- Ismeri a tehetség felismerésének, összetevői és típusai meghatározásának, azonosítási módszereinek lehetőségeit, érti a tehetségmodellek lényegét.
- Átlátja, hogy a tehetség kibontakozásának segítése az egyén és társadalom érdeke is.

b) képességei

- Felismeri a biológia területén megnyilvánuló tehetséges tanulókat.
- Képes tanítványai motiválására.
- Támogatja a tehetségeket.

c) attitűdje

- A biológiatanítás kötelező részén túl is vállalja a kiemelkedő eredményeket elérő tanulók motiválását, segítségét, a tehetséggondozást.
- Empatikus és érzékeny a tanulók problémáira.

A tanulói csoportok, közösségek alakulásának segítése, fejlesztése területén

a) tudása

- Felkészült az emelt szintű biológia érettségi vizsgára készülő fakultációs csoportok tanítására, valamint a tanulmányi versenyeken induló tanítványai számára biológia szakkör tartására.
- Ismeri a tehetséges diákok esetében hatékony tanulásszervezés különböző formáit, a regionális és országos tehetséggondozó programokat.
- Ismeri az egyéni fejlesztés tantárgypedagógiai, pszichológiai alapjait.

b) képességei

- Képes a tehetséggondozó csoportokban a csoportfejlődési folyamat pozitív irányba való befolyásolására, a közös tevékenységek révén az egyének teljesítményének serkentésére.

c) attitűdje

- Elkötelezett az iránt, hogy a fakultációs és szakköri csoportjaiban részt vevő tanítványai egyénileg és közösséggként egyaránt sikereket érjenek el.

A szakmódszertani és a szaktárgyi tudás területén

a) tudása

- Magas szinten ismeri a biológia ismeretrendszerét, kutatási módszereit és kapcsolatát más természettudományokkal.

b) képességei

- Képes tanítványait eredményesen fölkészíteni az emelt szintű biológia érettségi vizsgákra, illetve szükség szerint a tantárgyi, illetve komplex, egyéni vagy csoportos tanulmányi versenyekre.
- Tehetséggondozó munkája során előtérbe helyezi a problémamegoldó, mérlegelő gondolkodás, valamint a kreativitás fejlesztését, az alkalmazáscentrikus megközelítéseket és a különböző területeken megszerzett tudás szintézisét.

c) attitűdje

- Tehetséggondozó munkájával kapcsolatban is nyitott a szakmai és módszertani megújulásra, fejlődésre, e területeken igénye van mind a folyamatos önképzésre, mind a rendszeres továbbképzésre.

A pedagógiai folyamat tervezése területén

a) tudása

- Ismeri a pedagógiai tevékenységet meghatározó dokumentumokat, a Nemzeti alaptantervet és a kerettanterveket, a középszintű és az emelt szintű biológia érettségi vizsgakövetelményeket, valamint az országos szintű, korosztályos biológia tanulmányi versenyek elméleti és gyakorlati fordulójának anyagát.
- Rendelkezik a fakultációs csoportjai számára óratervek, a szakköri csoportjainak foglalkozástervek, tematikus tervek és tanmenetek elkészítéséhez szükséges ismeretekkel.

b) képessége:

- Képes az emelt szintű biológiaoktatás és tehetséggondozás során tanítandó tartalmakat meghatározni, azokat megfelelő logikai struktúrába rendezni.
- Elemzi a biológia emelt szinten való tanulása, tanítása során felhasználható nyomtatott és digitális tankönyveket, taneszközöket, példatárakat, illetve egyéb tanulási forrásokat, oktatási segédanyagokat.
- Kiválasztja a konkrét tehetséggondozási célokhoz leginkább illeszkedő módszereket, eszközöket.

c) attitűdje

– Kész kollektív munkában részt venni a helyi tanterv biológia fakultációról szóló részének adaptálásában, valamint a biológia szakkörök rendszerének kialakításában, és arra alapozza az önálló éves tematikus tervezési folyamatát.

A tanulás segítése, szervezése és irányítása területén

a) tudása

– Tisztában van a természettudományos megismerési folyamat lépéseivel.
– Ismeri a természettudományos gondolkodásmód kialakulásának/kialakításának alapvető módszereit.

b) képességei

– Szervezi és irányítja a fakultációs és szakköri csoportjai tanulási folyamatát.
– A tehetséggondozó munkája során is a motivációt, tanulói aktivitást biztosító, a tanulók gondolkodási, problémamegoldási, együttműködési képességeinek fejlesztését segítő módszereket választ és alkalmaz.

c) attitűdje

– Szem előtt tartja a tanulók adottságait és igényeit, valamint a tanulási folyamatuk szervezését behatároló realitásokat, de törekszik a lehetőségek maximális kihasználására és a feltételek, körülmények javítására.
– A tehetséggondozás során is kihasználja a tanórai és tanórán kívüli ismeretszerzés lehetőségeit, figyelembe véve a digitális világ sajátosságait is.

A pedagógiai folyamatok és a tanulók értékelése területén

a) tudása

– Ismeri a középszintű és az emelt szintű biológia érettségi vizsgaleírását, illetve a korábbi évek feladatlapjait és javítókulcsait.
– Tájékozott az országos, korosztályos biológiai tanulmányi versenyek versenykiírásairól, ismeri a korábbi versenyek feladatlapjait és javítókulcsait.

b) képességei

– Képes a tanulók teljesítményének országos sztenderdeket alkalmazó, objektív értékelésére.
– A tehetséggondozó munkája során is az értékelés céljának, tárgyának és formájának megfelelő tudásmérő tesztet, feladatsorokat állít össze, illetve alkalmaz.

c) attitűdje

– Az értékelés során szem előtt tartja a tehetséges tanulók egyéni fejlődési útjait.
– Pozitívan értékeli a tanuló általános követelményeken kívüli, saját tudástartalmainak megfelelő módon való beépítését.

A kommunikáció, a szakmai együttműködés és a pályaidentitás területén

a) tudása

– Ismeri az emelt szintű biológia érettségi vizsgák és a tanulmányi versenyek megvalósításával foglalkozó helyi, regionális és országos szakmai közösségeket, azok céljait, illetve munkamódszereit.

– Tudja, hogy a tehetséggondozással kapcsolatos megválaszolandó kérdése, megoldandó problémája ügyében hol kaphat segítséget, milyen intézményhez, szervezethez fordulhat.

b) képességei

– Bekapcsolódik az iskolai, regionális és országos biológia tantárgyi tehetséggondozó munkába.

c) attitűdje

– Iskolai, regionális és országos szinten is kész együttműködni a biológia érettségi megvalósításáért felelős hatósággal, valamint támogatni a versenyszervezők munkáját, amiben szükség szerint részt vállal.

Az autonómia és a felelősségvállalás területén

a) tudása

– Tisztában van a saját, egyéni felelősségével a rábízott tanítványai tehetségének kibontakoztatása, oktatásuk, nevelésük és szemléletformálásuk terén.

b) képességei

– Kialakítja, és egyre bővülő ismeretei fényében rugalmasan továbbfejleszti, valamint tanítványai érdekeivel harmonizálja a tehetséggondozással kapcsolatos szakmai és erkölcsi értékrendjét.

– Céljainak kijelölésében és megvalósításában is követendő példát mutat a tehetséges tanítványainak.

c) attitűdje

– Elkötelezett a biológia tehetséggondozás, tanítványai ismereteinek, képességeinek optimális fejlesztése iránt.

– Igényes a tehetséggondozó tanári munkára, folyamatos önművelésre törekszik, ezzel példát állítva tanítványai elé.

8. Szakterületi ismeretek

A szakterületi ismeretek együttes tartalmának le kell fednie a Nemzeti alaptanterv alapján a kerettanterv szerint közvetítendő műveltség fő területeit és tartalmait, a tantárgynál a középfokú nevelési-oktatási szakaszhoz, valamint az emelt szintű érettségi vizsgakövetelményekhez megadott témakörök ismereteit.

Szakterületi ismeretkörök

Az emelt szintű érettségihez kapcsolódó biológiai ismeretkörök áttekintése, szintetizálása, az egyes tudományterületek legújabb eredményei és módszerei

– Sejttan. Biokémia. Biotechnológia. Genetika.

– Bioinformatika. Rendszerbiológia.

– Mikrobiológia.

– Növénybiológia.

– Evolúcióbiológia. Ökológia. Természetvédelmi biológia. A természet- és környezetvédelem kapcsolata.

– Az állati szervezetek törzsfelődése és funkcionális anatómiája.

– Az emberi szervezet törzs- és egyedfejlődése. Az emberi test felépítése és működése, szabályozási folyamatai, egészségtana.

Szaktárgyszertani ismeretkörök

Biológiai feladatok, tanórai kísérletek, terepgyakorlatok módszertana:

Az aktuális emelt szintű biológia érettségi vizsga követelményei, annak rendszere. A biológia fakultáció, középiskolai biológiai versenyek, emelt szintű érettségi feladatok összeállításának, és megoldásának módszertana. Kísérletek és terepgyakorlatok a biológia emelt szintű ismeretanyagának tanításához. A kutató módszer alkalmazása, a korszerű biológia laboratórium és szertár. Tehetséggondozás a tanórán és azon kívül.