

Biológia szakmódszertani tételek, biológia osztatlan tanárszak (4+1) ELTE

1. Az iskolai munka tervezésének szintjei, összetevői. A tantervek műfajai és típusai, szerepük a tantárgy tervezésében. Az általános iskolai, gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai biológiaoktatás összehasonlítása.
2. Az iskola pedagógiai programjának összetevői. A tanév és a tanóra tervezése: a tanmenet és az óratervezet.
3. A tankönyvek és segédkönyvek fogalma, fajtái, kiválasztásuk és elemzésük szempontjai. A tankönyvhasználat hibái és lehetőségei. Szövegelemzési feladatok a biológiában.
4. A biológia tanítása során alkalmazott órajellegék és órátípusok. A motiváció szerepe, formái és alkalmazási lehetőségei a biológiaoktatásban.
5. Az értékelés formái, funkciói, alapelvei a biológia oktatása során. A szóbeli értékelés szerepe, formái és módszerei a tanórán; a tanár kérdezéstechnikája. A tanulói referátumok, projektmunkák előkészítése és értékelése.
6. Az írásbeli feladattípusok és alkalmazásuk a biológiai ismeretek értékelésében. A biológiatanításban használt feladattípusok. Az írásbeli dolgozatok összeállításának szempontjai, lebonyolítása, javítása, értékelése.
7. A biológiaóra szervezési formái I.: a frontális munka típusai, szerepe, pedagógiai és módszertani értéke.
8. A biológiaóra szervezési formái II.: a nem frontális munka típusai, szerepe, pedagógiai és módszertani értéke.
9. A szemléltetés fogalma, szerepe, eszközei; frontális és nem frontális szemléltetési módok. A tanár táblai munkájának módszertana.
10. Informatikai eszközök és módszerek alkalmazási lehetőségei a biológia tanításában.
11. Az egészségnevelés fogalma, helyzete a közoktatásban. Az egészségnevelés összetevői. A biológiatanár szerepe, lehetőségei, módszerei az iskolai egészségnevelésben.
12. A tanulókísérletek szerepe, előkészítése, lebonyolítása. A munkalapok összeállításának szempontjai.
13. A biológia szertár felszerelése és az élősarok.
14. Munka a biológiai laboratóriumban I. – Optikai alapon működő vizsgálati eszközök és használatuk. A vizsgálatok képi dokumentációjának elkészítése.
15. Munka a biológiai laboratóriumban II. – Tanulói vizsgálatok I. – Fotoszintetizáló szervezetek (mohák, harasztok, csírázás, gyökér, szár levél, virág, termés).
16. Munka a biológiai laboratóriumban III. – Tanulói vizsgálatok II. – Gerinctelen állatok (szivacsok, csalánozók, laposférgek, gyűrűsférgek, puhatestűek, rákok, pókszabásúak, rovarok), biokémiai és élettani vizsgálatok.
17. A környezeti nevelés módszerei: szabadég-iskola, projekt módszer, tanulmányi kirándulás és terepgyakorlatok szervezése és lebonyolítása.