

## Osztatlan kémiatanár (4+1) szak záróvizsga témakörei szakmódszertanból

1. A kémiatanítás szervezési módjai és munkaformái. A párban folyó tanulás és a csoportmunka lehetőségei és módjai a kémiai ismeretek tanításában.
2. A fogalmi fejlődés és a fogalmi váltás problémája a kémia tanítási-tanulási folyamatában.
3. Különböző oktatási módszerek és ezek alkalmazása a kémia oktatásában.
4. A taneszközök szerepe a kémia tanításában, hatékonyságuk értékelése. Taneszközök kiválasztása a tanítási órához. Saját készítésű taneszköz bemutatása, értékelése.
5. A tanítási/tanulási folyamat tervezése, szervezése, az oktatásszervezés szintjei. A távlati és a napi tervezés gyakorlatának jellemzői. A tanítási óra megtervezése; az óratervezet.
6. Az IKT alkalmazásának lehetőségei a szaktárgy tanításában-tanulásában. Információszerzés, publikálási lehetőség. Kollaboratórium. A digitális tudás-repozitóriumok szerepe a szaktárgy tanításában-tanulásában.
7. A tanulók önálló tanulási szokásai. A házi feladat szerepe az oktatás folyamatában. Az iskolai könyvtár, a könyvtári órák és az iskolán kívüli programok lehetséges szerepe a pedagógiai folyamatban.
8. A kémiai kísérletek és szerepük a kémia tanítási - tanulási folyamatában. ( A kísérletek típusai, tanulói kísérletek, tanári demonstrációs kísérletek, új lehetőségek és módszerek, kísérlettervezés.
9. A kémiai tévképzetek kialakulása és típusai.
10. A tanulói aktivitás elősegítése, a motiváció fogalma és lehetőségei a szaktárgyi órákon.
11. A jelenségbemutató és a mérés szerepe a kémiaoktatásban.
12. Komplex természettudományos problémák kitűzése, megoldása és szerepe a természettudományos szemlélet alakításában az általános iskolában.
13. A koordináció lehetőségei a kémia tanításában.
14. Az ellenőrzés és az értékelés lehetőségei. Mérő és fejlesztő feladatok. A feladatlap összeállításának legfontosabb jellemzői. Országos és nemzetközi mérések, tapasztalataik.
15. A kísérlet, mint a természettudományos ismeretszerzés egyik legalapvetőbb módszere. A kémiai kísérletek szerepe a tanításban, a tanári bemutató kísérletek és a tanuló-kísérletek módszertana, elméleti és gyakorlati vonatkozások, tanuló-kísérleti órák tervezése és vezetése kémiából.
16. A kémia elméleti modelljeinek tanítási lehetőségei és problémái.
17. A materiális modellek szerepe a kémia tanítási-tanulási folyamatában.
18. Tudománytörténeti vonatkozások a kémia tanítási-tanulási folyamatában.
19. Tanulmányi versenyek kémiából. A tehetség gondozás és a korrepetálás.
20. A kémiatanár tanórán kívüli feladatai, továbbképzési lehetőségei, kötelezettségei. Szak- és tudományos folyóiratok, tudományos konferenciák.
21. A kémiatanítás tárgyi feltételei, kémiai biztonsági előírások a közoktatásban.
22. A környezettudatos és egészséges életmódra való nevelés lehetőségei a kémia órán.
23. A kémia érettségi rendszere, lebonyolítása, felkészítés az érettségire\*

\*Csak a középiskolai tanári képesítést adó képzések esetén