

MATEMATIKATANÁRI ZÁRÓVIZSGA MÓDSZERTANI TÉMAKÖRÖK

A záróvizsga módszertani tételeinek célja: különböző tématerületek diszciplináris ismereteinek oktatási-nevelési céllal történő összekapcsolása, rendszerbe foglalása

Témakörei:

1. A matematikatanítás cél-feladat- és követelményrendszere. A matematikatanítás dokumentumai.
2. A matematikai ismeret elsajátításának tudományos alapelvei, matematikai kompetenciák.
3. Matematika tankönyvek, eszköztárak, elemzésük. A tankönyv kiválasztásának szempontjai. Egy választott tankönyvcsalád bemutatása.
4. A matematikai fogalmak, fogalomalkotás, fogalomrendszerek.
5. Definiálás, definíció fajtái, definiálási hibák a matematikaórákon.
6. Tételek, bizonyítások tanítási fázisai, stratégiák, bizonyítási módszerek.
7. Gondolkodási műveletek fejlesztési lehetőségei. A tanulók gondolkodásának jellegzetes hibái.
8. Problémamegoldás a matematika oktatásában. Probléma-megoldási képesség fejlesztésének alapfeltételei.
9. Munkaformák, módszerek és kombinálási lehetőségek a matematikatanításban.
10. Képesség szerinti differenciálás tervezése, szervezése, nívócsoportok kialakítása.
11. Tárgyi eszközök, manipulatív tevékenység modelljei, szemléltetés szerepe a matematika tanításban, tanulásban.
12. IKT, matematikatanár elektronikus eszközkészlete.
13. Motiváció a matematikaórákon.
14. Ellenőrzés, teljesítménymérés, értékelés a matematikaoktatásban.
15. Vizsgák és versenyek szerepe a matematika tanításában és tanulásában.