

# MATEMATIKA DIDAKTIKUSAN

## Előszó

A tantárgypedagógia oktatása a szaktanárképzésben meghatározó, hiszen döntő szerepe van a tanárjelöltek szemléletének alakításában, a szaktárgy tanításáról vallott nézetek megalapozásában. A tárgy fontosságához képest, azonban nem kielégítő a jelöltek felkészülését segítő egyetemi és főiskolai tankönyvek, jegyzetek, illetve a kapcsolódó szakirodalom választéka.

A kilencvenes évek társadalmi változásai magukkal hozták az iskolarendszer változásait is. Megjelentek a 6–8 osztályos gimnáziumok, létrejöttek az egyházi és a különböző alternatív iskolák, elburjánzott a tankönyvpiac, megszületett a NAT és fellángoltak a hozzá kötődő viták, mindez egyre inkább szükségessé teszi, hogy minél több olyan szakanyagot tudjunk a tanárképzésben felhasználni, amelyek segítenek a tanárjelölteknek az eligazodásban. Fogódzókat kell biztosítanunk, ahhoz, hogy az éppen aktuális tanterv, tankönyv használatában saját belső szilárd meggyőződésük és ismereteik legyenek az irányadók.

A 60-as, 70-es években Magyarországon a matematika tanításában alapvető változások mentek végbe, ezek nem elszigetelten, hanem az egész világot átfogó reformmozgalmakkal egyidejűleg történtek, bizonyos területeken a magyar matematikatanítás új elvei külföldön is elismerést arattak. A korabeli oktatási kísérletek közül kiemelkedett a VARGA TAMÁS vezette KOMPLEX matematikatanítási kísérlet, melynek tapasztalataira támaszkodva született meg az 1978-ban bevezetett általános iskolai új matematika tanterv. Ez a tanterv a korábbi számtan és mértan tanításával szemben az alsófokú oktatásban is „igazi” matematika tanítását írta elő egy sor új témakör bevezetésével és a korábban megszokottól jelentősen eltérő módszertani szemlélettel. A tantervhez új tankönyvsorozat jelent meg, mindegyik osztályhoz tanári kézikönyvvel együtt, melyek részletes és konkrét eligazítást adtak a könyvek használatához.

Ezek mellett a 6., a 7. és a 8. osztályos matematika anyaghoz „Tantervi útmutató” címmel segédkönyvek jelentek meg, ezek szerzői Varga Tamás és Radnainé Szendrei Julianna az Országos Pedagógiai Intézet munkatársai voltak. Ezek a könyvek a tantervi anyag mélyebb megvilágítását adták, matematikai háttér anyaggal kiegészítve, az új módszertani alapelveket bemutató példákkal, a tanítás megújítását szolgáló újszerű ötletek, eljárások, eszközök leírásával.

Bár az 1978-as tanterv nem valósult meg maradéktalanul, az ott megfogalmazott tartalmi és módszertani alapelvek beépültek a későbbi tantervekbe és az ezekhez megjelenő újabb dokumentumokba. Az 1978-as tantervben testet öltött matematikatanítási reform alapelvei a bírálatok és a támadások ellenére is fokozatosan formáltak, alakították

a tanárok szemléletét és ma a NAT-ban is és a helyi és kerettantervekben is világosan fellelhetők.

A matematikatanítás átalakulásával párhuzamosan megindult a tanárképzés megújítása is, a korszerű alapelvek lassacskán bekerültek az oktatott anyagba, a szaktárgyakba és a módszertani tárgyakba egyaránt. A viszonylag gyors változásokhoz képest a szakmódszertani tankönyvek, jegyzetek mennyisége és minősége és a szakmódszertan oktatása nehézkesen, lassabban fejlődött, kevésbé fogadta be a korszerű szemléletet. A tanárjelöltek oktatásában fontos szerepe van a szembenálló nézetek ütköztetésének, ez azonban csak akkor eredményes, ha a hallgatónak alkalma van a felfogásbeli különbségek megértésére, az elméletek alapos megismerésére. A főiskolai hallgatók számára a közelmúltban elérhető szakmódszertani dokumentumok ebből a szempontból nem kielégítőek, általában éppen a 60-as, 70-es évek matematikatanítási reformjáról és annak napjainkig érvényes hatásairól nyújtanak a szükségesnél kevesebbet, pedig ezekre az ismeretekre a kezdő tanárnak a valóságos iskolai munkában igen nagy szüksége van.

Az elmúlt évek tapasztalatai bebizonyították, hogy a „Tantervi útmutatók” egyes fejezetei a mai kor számára is képesek újat mondani, a tanárjelöltek módszertani ismereteit gazdagítani a matematika tanítását hatékonyan fejleszteni. Sajnos az új tantervek és a tankönyvek megjelenésével megszűnt ezeknek a könyveknek a kiadása, így a kereskedelemben egyáltalán nem, de még a könyvtárakban is alig érhető el.

Egy új tantárgypedagógiai könyv nem nélkülözheti azokat az ismereteket, amelyeket e könyvsorozat tartalmaz, ezért a „Matematika didaktikusan” című könyvünket úgy állítottuk össze, hogy a Varga Tamás és Radnainé Szendrei Júlia Tantervi útmutatóinak anyagát felhasználtuk. Egyes fejezeteket, részleteket eredetiben idézve nemcsak a tartalmat közvetíthetjük, hanem a szerzők világos, magávalragadó stílusával is megismertethetjük az olvasót. Az adott korhoz és a kapcsolódó tankönyvcsaládhoz szorosan és konkrétan kötődő részeket kihagytuk, illetve a mához igazítottuk. Az útmutatókban fellelhető ötletek, példák továbbgondolásra, ösztönöztek, így több új téma kidolgozásával egészítettük ki a régi anyagokat (Függelék).

Ez a könyv a módszertani tárgyak tanulásához kíván segítséget nyújtani a tanárjelölteknek. Tárgyalja a mai általános iskolai matematika főbb témaköreinek tanításához kapcsolódó legfontosabb kérdéseket, ráirányítja a figyelmet a felmerülő tanítási nehézségekre, módszertani javaslatokat ad, példákkal megvilágítva. A tanárjelöltek mellett haszonnal forgathatják gyakorlók tanárok is és felhasználhatják a tanártovábbképzések anyagához is.

Budapest, 1999. szeptember

Pálfalvi Józsefné