



RÉSZLETES ISMERTETŐ A MATEMATIKA 9. TANKÖNYVRŐL

(FI-503010901/1)

A TANKÖNYV ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

A tankönyv az 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet: 3. sz. melléklet: 3.2.04; 6. sz. melléklet: 6.2.03 és Nat. elvárásainak megfelelően a készült. A sorozat 9. évfolyamnak szóló tankönyve gyerekközpontú, megfelel a legújabb tantervi követelményeknek és elvárásoknak, a tantervben megfogalmazott optimálisan elsajátítható ismereteket dolgozza fel. A tankönyv a tárgyalt matematikai fogalmakat tevékenységeken, gondolkodtató kérdéseken keresztül több oldalról igyekszik megközelíteni, bemutatni; nagy hangsúlyt fektet a gyakorlati alkalmazásokra. A javasolt tevékenységi formák változatosak, a kapcsolódó feladatok, reményeink szerint, érdekesek és sokszínűek.¹

A tankönyv módszertani jellemzői

A tankönyv a tanév majdnem 100 tanórájára (első és második félévre bontva) előre megtervezett tananyagot tartalmaz, kész tanmenetet adva a tanárnak. Egy-egy lecke egy-egy tanórának felel meg, a gyakorló- és a tudást felmérő órákat is tartalmazza.

A tankönyv szerkezete áttekinthető, fejezetekből és leckékből áll. A tankönyv és tagoltsága a taníthatóság-tanulhatóság fontos feltétele, ezt a különböző didaktikai funkciójú szövegrészek és

¹ A könyvben felhasználásra került a Matematika 9. Közel a mindennapokhoz című mű, Konsept-H Könyvkiadó, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt., 2013, Szerzők: Dr. Korányi Erzsébet, Dr. Marosvári Péter, Dömel András; Alkotószerkesztő: Környei László; Felelős szerkesztő: Bognár Edit; Lektor: Somfai Zsuzsa.





különböző kiemelések is segítik. Minden lecke segítséget jelent a tananyaghoz kapcsolt óra megtartásához, kész óravázlatot adva a tanárnak, a tananyag átadásával kapcsolatos naprakész módszertani, pedagógiai ismeretek alkalmazásához.

Az egyes tematikus szakaszhatárokon, szintén tanulási egység tagolással, összefoglaló fejezet készült. Célszerű itt a szóbeli érettségi tételek formai követelményei szerint áttekinteni az aktuális fejezetet. Ide illesztettük be egy virtuális témazáró dolgozat feladatsorát.

Egy-egy új téma felvezetése mindig valamilyen mindennapi problémából indul ki. Esetleg egy történetbe vagy egy matematikatörténeti anekdotába ágyazva. Ebből kiindulva foglalkozunk meg a kívánt matematikai ismerettel. Ezt követően az órán feltétlenül megoldandó – kidolgozott – feladatok következnek. A szövegértés és a szövegalkotás tudatos fejlesztése és gyakoroltatása is rendkívül fontos, ezek révén a tankönyv a tanuló sikerességét alapvetően meghatározó kommunikációs kompetenciák fejlesztéséhez is hozzájárul. A szövegértési és szövegalkotási képességek fejlesztésére irányuló feladatok a motiválásban is jelentős szerephez jutnak, hiszen fontos, hogy ne csak ismerős, hanem érdekes is legyen a tanuló számára az, amit tanul. Próbáljuk arra nevelni a tanulókat, hogy képesek legyenek az elsajátított matematikai tudást valós élethelyzetekben alkalmazni.

Szövegértés fejlesztő feladatok például egy újságcikk részlete, egy mérés körülményeit leíró jegyzőkönyv vagy egy tudós naplójának feljegyzései. Azaz olyan szövegrészletek, amelyek ábrákkal, grafikonokkal és táblázatokkal kiegészítve életszerű helyzetet vázolnak fel, ezzel kapcsolatos problémákat vagy kérdéseket foglalkoztatnak meg. Egy szövegrészlethez általában több kérdés is tartozik.

Minden leckénél elsődleges a megértésre törekvés, a logikus gondolkodás előtérbe helyezése, de természetesen az ismeretátadásnak is jelentős szerep jut. A feladatok összeállításánál törekedtünk arra, hogy sok szöveges feladat legyen. Csak a matematikai eszköztár készségszintű használatát fejlesztő feladatok lehetnek úgynevezett csupasz feladatok.

A tankönyvekben a teljes hagyományos tananyagot feldolgozzuk, de korszerű szemléletben, szó szerint közel hozva a tanulókhöz a matematikát. Egyértelművé tesszük, hogy a matematikai műveltség nem csak a szakirányban tanulók számára





fontos. A matematika a mindennapjaink nélkülözhetetlen része, a minket körülölelő, rohanó világ megértésének egyik legfontosabb eszköze.

A tankönyvben található tudományos fogalmak a szaktudományban elfogadott definíciókat, jelöléseket alkalmazzák, a tantervi követelményeknek felelnek meg. Az új fogalmakat precízen, pontosan dolgozza fel a tankönyv, törekedve arra, hogy az adott korosztály számára érthető legyen.

A matematika tantárgyban az elfogadott és gyakran használt szemléltető és munkaeszközök mellett, a valóság tárgyait és más újszerű vagy teljesen új tárgyi és képi szemléltető és munkaeszközöket sorakoztat fel a tényanyaggyűjtés és a rögzítő-integráló funkciók szolgálatában. Igyekszik hozzájárulni a teljes személyiségfejlesztéshez, a gondolkodás fejlesztéséhez, a világban való és életkornak megfelelő szintű eligazodás képességének kialakulásához. Bemutatja a matematika hasznosságának, a mindennapokban való alkalmazhatóságának és az emberi kultúrában betöltött szerepét.

A tankönyvbe beillesztettük a hozzáférhető PISA és OKM feladatokat. Javasoljuk az egyes mintafeladatok megoldását kiegészíteni a „feladat a vizsgán” bekezdéssel. Ebben ki kell térni arra, hogy mire célszerű figyelnie a tanulónak, ha az érintett feladattípussal találkozik vizsgaszituációban. Melyek a tipikus hibák, hogy lehet azokat elkerülni.

