

## Új szemléletű oktatás a kisiskolák összevont matematika óráin

Sajnos, a gyermeklétszám csökkenése miatt a kis iskolák osztályaik összevonására kényszerülnek - hogy megmaradjon az iskolájuk. Nagyon sokan azt gondolják, hogy ez visszalépés minden területen, és a jól felszerelt kisiskolákat be kell olvasztani a városi iskolákba.

Az utóbbi években iskolánk, az Osliban (Győr-Moson-Sopron megye) található Általános Iskola is osztályok összevonására kényszerült. Ebben az iskolában két tantárgyat, matematikát és kémiát tanítok. Mivel még összevont osztályban nem dolgoztam, kerestem azt a módszert, amellyel a lehető leghatékonyabban lehet tanítani ezen szervezeti kereten belül is.

A PISA és az országos kompetenciamérések során tett megállapítások mind arra utalnak, hogy tanulóink számára a törzsanyag biztos tudása jelenti az élethosszig tartó tanulás alapfeltételét.

Azt gondolom, hogy hagyományos, főleg frontális módszerrel sokkal nehezebb az alapok lerakása, ezért választottam a Dalton-terv szerinti tanítást.

### A matematika-oktatás szervezési körülményei

- Matematika órán az 5-6. osztály és a 7-8. osztály alkot egy-egy csoportot. Az előbbiben 13, utóbbiban 15 fő tanul.
- Minden matematika óra ugyanabban a szaktanteremben folyik, aminek nagyon sok előnye van.
- A diákok önállóan alakíthatnak csoportot, dolgozhatnak önállóan, párosan és bármikor változhatnak a csoportszervezés megszokott gyakorlatán.
- Míg az 5-6. osztályos csoportban a két osztály osztályonként külön dolgozik, addig a 7-8. osztályosok már vegyes csoportokat alkotnak. Ennek előnyeit sokszor tapasztaltam, hisz egy-egy nyolcadikos tanuló nem egyszer elmagyarázta a korábban tanult tananyagot társának, és büszke volt arra, hogy segíteni tudott.
- A kisebbek több alkalommal kérték a felsőbb évesek segítségét, de ugyanez fordítva is előfordult.
- Gyakran előfordul, hogy közepes képességű diák magyaráz a többi tanulónak, ami nagyon hasznos, hisz önbizalma erősödik és tudása is mélyül. Van olyan tanuló, aki otthon azért gyakorol, hogy órán tudjon segíteni a többi társának.

### A tanórák szervezése

- Az órák fejbeli számolással indulnak, mindkét osztály részére ugyanazok a feladatok.
- Új anyag **tanulásánál, gyakorlásánál, összefoglalásánál penzumot kapnak a tanulók.**
- A feladatok megoldására tetszőleges sorrendet választhatnak, a feladatokat azonban a meghatározott időre el kell végezni.

- A rosszul, hibásan megoldott feladatokat újra meg kell oldani hibátlanul – addig próbálkozni, míg teljesen hibátlanul nem megy.
- Ha elakadnak, kérhetik társaik segítségét, először felsőbb évfolyamtársaikhoz fordulhatnak, és csak utána fordulnak a szaktanárhoz.
- Aki a penzummal előbb végez, kiegészítő feladatokkal foglalkozhat, egyéb, a tananyaghoz kapcsolódó feladatot oldhat meg, pld. összefoglaló plakátot készíthet, rejtvényeket, érdekes feladatokat tervezhet.
- A penzumokat általában egy hétre tervezem meg a tanulók számára.
- Az órák 45 percesek, bár sokszor még tovább is dolgoznának a gyerekek.
- A szükséges elméleti anyagot a rendelkezésre álló tankönyvben találhatják meg (a Hajdu Sándor-féle matematika tankönyvcsaládból tanulunk), de használhatnak lexikont vagy más típusú tankönyveket is.
- A jól megoldott feladat elvégzését a tanuló a **saját penzumán** és az egyéni haladást jelző, az osztályteremben kifüggesztett **demonstrációs lapon** valamilyen módon jelölheti, pld. kipipálhatja.
- A penzum tartalmaz házi feladatokat is, ez a megtanultak elmélyítésére szolgál, de a gyorsabban dolgozó gyerekek akár órán is megoldhatják.
- Egy példa a tananyag tervezésére:

### **Matematika (5. osztály)**

#### **Téma: Törtek feldolgozása**

1. penzum: Törtek fogalma, helye a számegyenesen (4 óra)
2. penzum: Törtek bővítése, egyszerűsítése, összehasonlítása (4 óra)

#### **Számadás:**

3. penzum: Törtek összeadása, kivonása (4 óra)
4. penzum: Törtek szorzása, osztása (4 óra)

#### **Számadás:**

Tudáspróba  
Témazáró

### **Ellenőrzés**

- A feladatok megoldásainak ellenőrzése lehet egyéni, önálló (gyakorló könyvekben megtalálható a megoldás).
- Az ellenőrzés történhet egy másik tanuló által jól megoldott feladat segítségével.
- Egy-egy penzum végén a tanár összeszedi a füzeteket és az ellenőrzést saját maga végzi.
- Általában kétheti munka után úgy nevezett „**Számadást**” írják meg a tanulók, ezt a megoldott feladatokból állítom össze. Céлом, hogy felmérjem, milyen szinten sajátították el a tanulók a törzsanyagot. Ha ez gyengén sikerül, akkor újra javítjuk, megbeszéljük a problémákat, ilyenkor támaszkodom a 100%-ot elért tanulók segítségére is.  
Ezzel a következő munkával a témazáróknál általában 10% - os javulást tapasztaltam.

## **Mi változott meg?**

- A tanulók képesek önállóan dolgozni - saját időbeosztásuknak megfelelően.
- A továbbhaladáshoz szükséges anyagot sokkal mélyebben el tudják sajátítani.
- Minden tanuló megtalálja a neki legeredményesebb tanulási technikákat.
- Ezeken az összevont órákon nincs az egyes osztályok számára „hangos” és „csendes” foglalkozás, hisz mindenki a saját tempójában a tananyaggal foglalkozik.
- Az oktatás hangulatában is egész más lett; nincs unatkozó, csak tevékenykedő tanuló, aki ezeken az órákon sokkal több feladatot old meg, mint a hagyományos órákon.
- Nincsenek fegyelmezési gondok, maguk a tanulók figyelmeztetik azt, aki megpróbálja a munkát zavarni. (A magasabb osztályba járók tekintélye megnövekedett.)
- A beteg, hiányzó tanulók esetében is egyszerűbb a tananyag pótlása.
- A diákok sokkal több sikerélményhez jutnak.

## **Összegzés**

Kezdeti aggodalmam az összevont osztályokban való tanítás miatt a Dalton-terv alkalmazásával teljesen megszűnt. A tanulók munkához való viszonya, matematikára irányuló attitűdje, hatékonysága pozitívan változott, ezt mind az elért eredmények, mind az iskolavezetés, mind a szülők pozitív visszajelzése megerősítette.

**Ezért a Dalton-terv szerinti tanítást csak javasolni tudom mindenkinek!**

**Harmath Lajosné**  
**tanár**  
**Osli, Általános Iskola**