

Új eszközrendszer a matematikatanulás hatékonyságának növelésére

A kisgyermek a szemléletre támaszkodva, különböző eszközökkel önállóan tevékenykedve alapozza meg az elsődleges matematikai fogalmakat. Fontos, hogy e tevékenység során használt eszköz minden gyermek számára értelmezhetően szemléltesse az elsajátítandó fogalmakat, összefüggéseket, ugyanakkor könnyen kezelhető legyen. Ne az eszköz kezelése kösse le a gyermek figyelmét, hanem a megjelenített matematikai tartalom. Ezeknek a feltételeknek minden tekintetben megfelel a **Csordásné Anda Éva** tanítónő által kidolgozott eszközrendszer, a **MATANDA**.

A MATANDA bármely tankönyvcsaláddal, illetve tanítási módszerrel kompatibilis.

A feltaláló ötletes módon integrálta a hagyományos golyós számológép és az elterjedten használt kék-piros korongok előnyeit úgy, hogy az abakusz tíz-tíz golyója helyett kék-piros korongok kerültek a rudakra. A rúdra felfűzött piros-kék korongok könnyedén pörgethetők a rúdon, helyzetüket szükség szerint mégis megtartják, ahogyan a feladat igényli. *Használata könnyű, a tanulók nem szórhatják szét az elemeket.* Szellemes és praktikus megoldás, hogy a tanulói eszköz egy mozdulattal összezárva tárolódoboz.

A korongok négyféle állásba forgathatók: szemben piros vagy kék, illetve fölfelé piros vagy kék. Továbbá az eszköz elforgatható úgy is, hogy a rudazat függőleges helyzetbe kerüljön. Ezek a variációk nagyon sok matematikai összefüggés megjelenítésére teszik alkalmassá az eszközt. *Sokoldalúan alkalmazható* nemcsak a szám- és műveletfogalom kialakításakor és a műveletek begyakorlásakor, hanem később a tízes számrendszer, majd az írásbeli műveletek szemléltetésére, oszlopdigrammok, szimmetrikus alakzatok stb. készítésére is.

A MATANDA három változatban készült. Az óvodásoknak és az iskolába lépő gyermekeknek ajánlható a tízes számkört megjelenítő eszköz, később a húszas, illetve a százas számkörhöz igazodó eszköz használható.

A tanulói változatokon túlmenően a tanítói (demonstrációs) változatok további módszertani megoldásokat kínálnak. A korongjaira egy mozdulattal átlátszó számkártyák rakhatók. Az állvány tetején található sínbe is számkártyák, dominók stb. helyezhetők.

A MATANDA megkönnyíti a tanulók munkáját, megmozgatja a fantáziájukat, sikerélményben részesülnek, ezáltal pozitívan kötődnek a tantárgyhoz. Hasonlít a játékhoz, az *ismeretszerzés élményszerűvé, így érthetővé és tartóssá válik.* Sokat segíthet azokon a tanulókon, akik (lassúbb fejlődés, diszkalkulia, szétszórtság, szociális környezetből eredő hátrányok stb. miatt) *nehézen boldogulnak a matematikai fogalmak elsajátításával.* Különösen ajánlható az értelmileg enyhén sérült, továbbá a színes korongokkal nehezen boldoguló mozgássérült tanulóknak. Mindegyik változatban a korongok piros felén egy kis kiemelkedés tapintható ki, ezért az eszközt a vak gyerekek is használhatják.

A könnyű kezelhetőség és variálhatóság *intenzívebbé és hatékonyabbá teheti a tehetséges tanulók képességeinek fejlődését is.* Lehetővé válik sok-sok eredeti ötlet megjelenítése, a miértek felismerése, fejlődik az ötletgazdagság, a problémaérzékenység és a gondolkodás rugalmassága.

A fentiek alapján minden nagyóvodás, illetve kisiskolás gyermek számára ajánlhatjuk a MATANDA taneszköz-rendszer megfelelő változatát. *Használata jelentősen hozzájárulhat a matematikai fogalmak kialakulásához, a matematikai képességek fejlődéséhez, ezáltal a matematikatanulás eredményességéhez.*

Budapest, 2003-10-12.



Dr. Hajdu Sándor