

A MATANDA KORONGOS ABAKUSZ SZEREPE A MATEMATIKAI KÉPESSÉGFEJLESZTÉSBEN

Csordás Józsefné Anda Éva
MATANDA KOMPLEX

Kutatási eredmények és a közvetlen tapasztalatok bizonyítják, hogy az iskolába lépő gyermekek, nagyon eltérő képességekkel, és fejlettségi szinttel rendelkeznek. Megfogalmazódott, hogy a fejlődésben megkésett tanulók differenciált képességfejlesztésére kiemelt figyelmet kell fordítanunk, hogy ők is megszerezzék a továbblépéshez szükséges alapkompenciákat, lefaragják hátrányaikat. Az ő esetükben fokozott jelentősége van tevékenységen alapuló, több érzékszerv bevonásával történő ismeretszerzésnek. Különösen igaz ez a legelvontabb tantárgy tanítására, a matematikára.

A MATANDA korongos abakusz egy ilyen eszköz. Egyszerre tevékenykedtet, és a piroskék korongok értelemeszerű forgatásával, láthatóvá tudjuk tenni a matematikai feladatokat. Az eszköz segítségével, az ismereteket rendszerbe helyezzük, így könnyen megértik az összefüggéseket, a tanultak felidézése pedig pontosabb lesz.

A fejlesztési folyamatban, különösen a kezdeti időszakban nagy jelentőséget tulajdonítunk a gondolkodási képességek fejlesztésének, amelyet leginkább az egyéni képességekhez igazodó változtatós, memória játékokkal érünk el. Játékos formában, a látás érzékszerv fokozott bevonásával tanítjuk a matematika alapjait.

2006. szeptemberében kísérletet indítottunk egy halmozottan hátrányos régióban, minden tekintetben hátrányokkal küzdő tanulók körében. Kísérleti és kontroll csoportban, mindkét minta 7-7 osztályból állt. A kontrollcsoportos kísérlet elő- és utómérése során, a DIFER Programcsomag elemi számolási készséget mérő tesztjét alkalmaztuk.

Kutatási kérdésünk az volt, hogy a MATANDA alkalmazása számottevő mértékben hozzájárul-e a számolási készség fejlődéséhez? Az elő-, és utómérések eredményeinek összehasonlítása alapján elmondható, hogy az eszközt használó, kísérleti csoport számolási készségfejlődése számottevő. A hatásmérés jelentős: 0,85.

Kísérleteink bebizonyították, hogy a kompatibilis eszköz következetes használatával lényeges, pozitív irányú változások érhetőek el a számolási készség fejlődésében, a hátrányos helyzetű gyermekek felzárkóztatásában, és a tehetséges tanulók képességkibontakoztatásában.

A kísérlet 2007. szeptemberében második osztályban, 100-as számkörben folytatódott. A további kísérlet során tanulók motiváltan eredményesen használják az eszközt, könnyen megértik a feladatok algoritmusait, és következtetéseket vonnak le, szabályokat fogalmaznak meg. Szokásukká vált egy-egy feladat több megoldási lehetőségének keresése.

Az eddigi megfigyeléseink, tapasztalataink, és részeredmények arra engednek következtetni, hogy a MATANDA korongos abakusz használatával második osztályban is hatékonyan fejleszthető a matematikai alapkompencia.