



Alsó tagozaton a matematika tanulásának alapja a tapasztalatszerzésből kiinduló induktív megismerés. A gyermeki gondolkodás mindig konkrét tárgyi tevékenységhez, cselekvéshez kötődik. A kisiskolások e tevékenységek közben tanulnak meg látni, figyelni, feladatokat megoldani, gondolkodni, ezért a matematikatanítás során nélkülözhetetlen az eszközhasználat. Ez az applikációs készlet a **Sokszínű matematika tankönyvesaládhoz** készült, segítségével még szemléletesebbé tehető a tankönyvi feladatok.

A KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE AZ APPLIKÁCIÓS KÉSZLETTEL

- Az élményszerű tanulással, problémahelyzetekből kiinduló tevékenységekkel, a cselekvő tapasztalatszerzéssel alakíthatjuk az **alapvető matematikai képességeket**.
- Jól modellezhető velük a gondolkodás menete, mely a **logikus gondolkodás** fejlesztését szolgálja.
- Az eszközök használatával fejleszthetjük diákjaink szókincsét, **szövegértő és szövegalkotó képességét**, segítjük a matematikai szaknyelv elsajátítását.
- Lehetőséget biztosítanak a **páros és csoportos munkavégzéshez, kooperatív tanuláshoz**.
- A készlet elemeit használó matematikai játékokkal **felkelthetjük az érdeklődést** a matematika tanulása iránt.
- A játék során a tanulók megtapasztalják az együttes tevékenység örömét, megtanulják a szabályok betartásának fontosságát, ezáltal fejlődik **szociális kompetenciájuk**.



A kártyák önálló használata öntapadó mágnesekkel:

A dobozban található **öntapadó mágneslapokat** (300 db, 2 x 2 cm-es méretben) a kártyákra felragasztva a kártyák önállóan rögzíthetők a mágnesábrán. A kártyalapok természetesen gyurmaragasztóval is használhatók.



A kártyák használata mágnesábrára is rögzíthető műanyag sínekkel:

Az applikációs készlet használatát nagyban megkönnyíti a 4 db 35 cm-es műanyag sín. Ezeket úgy terveztük meg, hogy többféleképpen, a tanári vagy tanulói asztalra állítva és mágnesábrán mágnesesen rögzítve is használhatók legyenek. A mágneses rögzítéshez a dobozban található 8 db 1,5 x 12 cm-es **öntapadó mágnescsíkból** kell kettőt-kettőt a **műanyag sínek hátuljára** ragasztani.

A sínekbe egymás elé több kártya is helyezhető (ami nagyon hasznos lehet pl. a színes számkártyák használatakor a helyi értékek gyakorlása esetén). Ha a kártyákat csak a sínekbe helyezve használjuk, akkor elég a síneket rögzíteni, a beléjük tett kártyákra nem szükséges mágnes vagy gyurmaragasztót tenni. A sínekből többet egymás mellé helyezve tetszőleges hosszúságú művelet sor kirakható.



A következőkben néhány ötletet, javaslatot mutatunk be az eszközök célszerű használatához. A feladatok mellett feltüntetjük a Kerettantervben meghatározott fejlesztési feladatokat, a tanterv megfelelő témaköreit és a témához tartozó tankönyvi oldalakat. A feladatok, játékok továbbgondolásával a tanítási órákon alkalmazható feladatok köre természetesen bővíthető.