
TÁRGYAK, DOLGOK, JELEK, HANGJELEK,
MOZDULATOK, ÉRINTÉSEK... MEG- ÉS
LESZÁMLÁLÁSA A 100-AS KÖRBEŇ, EGYESÉVEL

8. MODUL

KÉSZÍTETTE: BÓTA MÁRIA–KŐKÚTI ÁGNES

MODULLEÍRÁS

A modul célja	A tudatos észlelés, megfigyelés és a figyelem irányításának fejlesztése. Tapasztalatszerzés a mennyiségi tulajdonságokról, a megfigyelt tulajdonságok megnevezése, összehasonlítása. Számok (100-ig) darabszám tartalmának ismerete, ezek kifejezése tevékenységgel. Az analógiás gondolkodás alapozása.
Időkeret	1 óra
Ajánlott korosztály	7–8 évesek, 2. osztály
Modulkapcsolódási pontok	Tágabb környezetben keresttantervi NAT szerint: környezeti nevelés; önismeret; tanulás Kompetenciaterület szerint: szociális és környezeti Szűkebb környezetben, saját programcsomagon belül: a 2., 9., 10., 11., 12. modul és a 13–23. modulokban eszközként. Ajánlott megelőző tevékenységek: tájékozódás a 30-as számkörben; meg- és leszámlálások, szétválogatások; különféle mennyiségek meg- és kimérése alkalmi egységekkel.
A képességfejlesztés fókuszai	Számlálás növekvő és csökkenő sorrendben. Számok összehasonlítása.

AJÁNLÁS

A téma feldolgozása során biztosítsunk elég időt a gyerekek egyéni tapasztalatszerzésére mind a mérésekben, mind a meg- és leszámlálás során. A feldolgozás több pontján kerülhet sor vitára (ezeket a módszerekben jelöljük). Amennyiben a tanulók nem vetik fel, nem veszik észre a problémát hozó helyzeteket, a tanító kezdeményezzen, teremtsen vitahelyzetet! Az egyórás modul elválaszthatatlanul kapcsolódik az ezt követő háromórás modulhoz. Az itt elkezdődő tevékenységeket év végéig folytatjuk.

A számokkal kapcsolatos elsődleges tapasztalatszerzésben az egyesével való számlálásra és az alkalmi egységekkel való mérésekre támaszkodunk. Mindkét tevékenységhez szorosan hozzátartozik a becslés, amelyben a számlálás, mérés eredményét előrevetítik a gyerekek. Elegendő meg- és leszámlálás, meg- és kimérés után a gyerekek becslése kifejezi egyrészt az összesség, illetve a mennyiség nagyságának globális átlátását, másrészt a korábbi tapasztalati eredményekhez való viszonyítást. Kövessük e tevékenységek során az alábbi algoritmust!

- Első a becslés.
- A becslés és a számlálás, mérés eredményének lejegyzése rendezett formában.
- A különböző eredmények összevetése egymással és az előzetes becslésekkel.
- Az eltérések okának keresése.

Az együtt számlálások, a párban és csoportban végzett mérések többféle tevékenység egyidejű kipróbálására adnak lehetőséget, és előkészítik a kooperatív csoportmunkát.

TÁMOGATÓRENDSZER

C. Neményi Eszter–Sz. Oravecz Márta: *Útjelző a 2. osztályos matematika tanításához*

ÉRTÉKELÉS

A modulban **folyamatos megfigyeléssel** követjük, hogy ki-ki

- segítséggel vagy segítség nélkül képes-e számlálni a 100-as körben;
- figyelembe tudja-e venni számlálási és mérési eredményeit későbbi becslései során;
- hogyan működik együtt a csoportos feladatok végzése során társaival.

MODULVÁZLAT

Változat	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyagtartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangelődés, a feldolgozás előkészítése						
	1. Számlálás egyesével	számlálás	minden gyerek	frontális munka	cselekedtetés	
II. Az új tartalom feldolgozása						
	1. Megszámlálás rámutatással	számlálás	minden gyerek	frontálisan szervezett egyéni	cselekedtetés	könyv, színes pálcikák, grafit ceruzák, színes ceruzák
	2. Tárgyak számlálása egyesével	számlálás	minden gyerek	csoportmunka	tevékenyked- tetés	gemkapocs, bab, lencse, korong, gomb, pálcika
	3. Mozdulatok számlálása	számlálás mozgással kísérve	minden gyerek	csoportmunka	cselekedtetés	
	4. Megszámlálás tapintás érzékelésével	számlálás, érzékelés	minden gyerek	páros munka	tevékenyked- tetés	kendő, bab, tálca, tálca
	5. Hangok számlálása	számlálás, érzékelés	minden gyerek	egyéni munka	megfigyelés	metronóm
	6. Sorszámlálás	számlálás, megfigyelő- képesség	minden gyerek	frontális munka	megfigyelés	korongsor
	7. Szavak, <u>betűk</u> számlálása	számlálás, megfigyelő- képesség	minden gyerek	egyéni munka	feladatmeg- oldás	1. feladatlap 1 feladata

Változat	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyagtartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	8. Rajzok, jelek számlálása	számlálás, megfigyelő- képesség	minden gyerek	egyéni munka	feladatmeg- oldás	1. feladatlap 2., 3. feladata
	9. Házi feladat	megfigyelés, számlálás	minden gyerek	egyéni munka	gyűjtőmunka	

A FELDOLGOZÁS MENETE

Az alábbi részletes leírás célja elsősorban egyféle minta bemutatása. Nem lehet és nem szabad kötelező jellegű előírásnak tekinteni. A pedagógus legjobb belátása szerint dönthet a részletek felhasználásáról, módosításáról vagy újabb variációk kidolgozásáról.

I. Ráhangolódás, a feldolgozás előkészítése	
Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>1. Számlálás egyesével „Hányan vagyunk a tanteremben?” „Hány kezünk és lábunk van összesen?” „Számláljuk meg egyesével!” A tanító felemeli az egyik kezét, és elindítja a számlálást: „egy”, majd a másik kezét emeli: „kettő”, dobant egyet az egyik lábával: „három”, majd a másik lábával: „négy”. Ezután rámutat egy tanulóra: „folytasd, számláljunk tovább közösen!”... Számláljunk együtt a gyerekekkel, és segítsünk, ha valahol elakadnak!</p>	<p>Megállapítják, hány tanuló van jelen, és hozzászámolják a tanítót. Lehet, hogy néhányan már azt is meg tudják mondani, hogy hány kéz és láb van összesen, de lehet, hogy csak találgatnak. Egyesével számlálnak, megfigyelik a számnevek ritmusát.</p>
II. Az új tartalom feldolgozása	
<p>1. Megszámlálás rámutatással A tanító csoportokat alakít. Piros, sárga, zöld, kék cédulákat tesz egy dobozba, mindegyikből 4–5 db-ot, az osztálylétszámtól függően. egy-egy cédulát elhelyez a teremben a falon. Minden gyerekkel kikészített a padra 5 színes pálcikát, 4 színes ceruzát, 3 grafitot, 2 könyvet. Ezután húzat a gyerekekkel egy-egy cédulát. Feladatuk: Körbejárva a teremben, számolják meg a tárgyakat! A pirosak a színes pálcikákat, a sárgák a színes ceruzákat, a kékek a grafit ceruzákat, a zöldek a könyveket. A számlálás után minden gyerek a saját színénél gyülekezik. Együtt megbeszéli a számlálás eredményeit. Ha jól számoltak, a csoport minden tagja ugyanazt a számot fogja mondani. Ezután a csoportok hangosan elmondják, miből mennyit számláltak, s a tanító felírja a táblára. (Számlálás előtt becsüljenek!)</p>	<p>Számlálás előtt minden gyerek megnézi a tárgyakat, majd becsül. Ezután a csoporton belül mindenki elmondja egyéenként, mennyit számlált, összevetik az eredményeket. Megbeszélnek, hol, hány tárgyat számláltak. Majd a csoportok elmondják az osztálynak számlálásaik eredményét. Ezt összehasonlítják becsléseikkel.</p>

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>2. Tárgyak számlálása egyesével</p> <p>Alakítsunk ki csoportokat, 4-5 tanuló legyen egy csoportban, és jelöljünk ki minden csoportban egy vezetőt! Kis tálkába készítsünk elő a csoportoknak apró tárgyakból (gemkapocs, bab, lencse, korong, gomb, pálcika...) 50-60 db-ot, és egy tálcat!</p> <p>„Öntsétek a tálcára a tálkából a tárgyakat, és becsüljétek meg, hány darab tárgy lehet elöttetek. A csoportvezető számlálás nélkül ossza szét a tárgyakat a csoporttagok között, lehetőleg igazságosan! Egyesével tegyétek vissza a tárgyakat a tálba, és számoljátok meg közösen, hány gombot, pálcikát... kaptatok!”</p> <p>A munka végeztével számoljanak be a csoportok a becslésükről és a számlálás eredményéről. A tanító írja fel mindegyik számot a táblára, és figyelje meg, érzik-e már a gyerekek a becsléssel és a számlálással megállapított darabszám közti különbséget. Tudják-e, hogy melyik a nagyobb, és vajon nagy-e köztük a különbség?</p>	<p>A gyerekek becsülnek, majd kisebb csoportban számlálnak egyesével.</p> <p>A számok összehasonlítását még csak annak alapján végzik, hogy a számsorban az egyik előrébb van a másikonál.</p>
<p>3. Mozdulatok számlálása</p> <p>Dobbantások, tapsok, nyelvöltések megszámláltatása.</p> <p>A tanító egymás után több gyereket hív ki, a fülükbe súgja, mennyit kell megjeleníteniük valamilyen módon 30–100 között.</p> <p>Ha szükség van rá, ötletet ad a megjelenítés mikéntjére.</p> <p>Az egyes számlálások után megkérdezi az eredményeket, egyvalakit felszólít, s megmondja. Ha más eredmények is vannak, elmondják.</p> <p>Ezután párban játszhatják ugyanezt. Felváltva koppantanak egymás hátán, s megszámlálják.</p>	<p>A gyerekek maguk választják meg a bemutatás módját.</p> <p>Dobbantások, tapsok, nyelvöltések megszámlálása: egy gyerek végzi a feladatot az osztály előtt, a többi némán számlálja.</p>

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>4. Megszámlálás tapintás érzékelésével</p> <p>Készítsünk elő minden párnak egy tálcát, rajta 40-60 szem babot (vagy más apró tárgyat), egy tálkát és egy kendőt!</p> <p>„Becsüljétek meg, hány szem bab lehet a tálcán! A pár egyik tagja bekötött szemmel próbálja megtalálni a babszemeket a tálcán, és elhelyezi a tálkában azokat úgy, hogy közben meg is számlálja, hány szem babot sikerült megtalálnia. A társa figyel, és ő is számlálja a babszemeket. A végén hasonlítsátok össze, ki mennyit számlált!”</p> <p>Vegyünk ki, vagy tegyünk néhány szem babot még a tálcára, és a tevékenységet fordított szereposztással is végezzék el a gyerekek!</p> <p>Érdeklődjük meg, melyik párnál egyezett a számlálás eredménye, és hogy sikerült a becslés!</p>	<p>Tapintás érzékelésével számlálnak egyesével.</p>
<p>5. Hangok számlálása</p> <p>Az eszközök összegyűjtése után készítsük elő a metronómot!</p> <p>„Hajtsátok a fejeteket a padra, és nagyon figyeljétek! Elindítom a metronómot, és egy rövid idő után leállítom. Számláljátok meg magatokban, hányat üt! Az utolsó ütésnél azt fogom mondani, hogy: vége!”</p> <p>Ha teljes a csend és a nyugalom, indítsa el, és halkán kezdje számlálni az első néhány ütést: egy, kettő, három, négy. Hagyjuk, hogy a metronóm 100-at üssön! Kérdezzük meg a gyerekeket, ki hány ütést számlált! Ne erősítsük meg az első helyes választ, figyeljük meg, hány gyereknek sikerült eljutni 100-ig a számlálásban!</p>	<p>Hallás érzékelésével számlálnak egyesével.</p>

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>5. Sorszámlálás</p> <p>Helyezzük el a táblán a kétféle színű korongból kirakott korongsort. (Jó, ha gyurmaragasztóval rögzítjük a korongokat papírcsíkra, hogy könnyen és gyorsan cserélhetőek és mozdíthatók legyenek.) Legyen minden 5. korong piros, a többi kék a legalább 45 korongból készített láncon!</p> <p>„Számláljuk meg, hány korongból készítettem a láncot! Halkan mondjuk a számot, amikor kék korongra mutatok, és hangosabban, amikor pirosra!”</p> <p>A tanító egyesével lépked a korongsoron.</p> <p>„Most próbáljuk meg úgy is, hogy magatokban mondjátok a számot, amikor kék korongra mutatok, és hangosan mondjátok ki a számot, amikor piros koronghoz érek! Az egyik mutatóujjatokat érintsetek halkan a padhoz a kék korongnál, és egy kicsit erősebben koppintsatok a piros korongnál!”</p> <p>A tanító ismét egyesével lépked a korongsoron.</p> <p>„Most azt vizsgáljuk meg, hogy hányadik helyen vannak a piros korongok! Most is halkan mondjuk, hogy hányadik korongra mutatok, ha a korong színe kék, és hangosan mondjuk, hogy hányadik a piros korong!”</p> <p>Segítsük a sorszámok megnevezését!</p> <p>Kérjünk meg vállalkozó tanulókat, hogy mondják el, hányadik helyen vannak a piros korongok!</p>	<p>A gyerekek a szemükkel követik a lépéseket, egyesével számlálnak, és közben megfigyelik az ötösével növekvő számsort: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45...</p> <p>Az ujjakkal való koppintás segíti a számlálást, és a ritmus érzékelését.</p> <p>A gyerekek együtt mondják a sorszámokat: első, második, harmadik...</p> <p>Kiemelik, és megnevezik a piros korongok sorszámát: ötödik, tizedik, tizenötödik, huszadik...</p>
<p>7. Szavak, betűk számlálása Boltban tájékozódás</p> <p>Készíttessük elő az első feladatlap 1. feladatát!</p> <p>„Hány szám van ezen az oldalon?</p> <p>Számláljátok meg, hány szót olvashatunk ezen az oldalon!</p> <p>Hányadik szó kezdődik nagybetűvel?</p> <p>Aki tudja, számlálja meg, hány betűvel írták le ezt a feladatot!”</p> <p>Nem kell, hogy leírják a gyerekek a számokat, elegendő, ha megjegyzik, és minden kérdés után megbeszéljük, ki hányat számlált.</p> <p>Megbeszélhetjük azt is, hogy egyes szavak hányadik helyen vannak.</p>	<p>A gyerekek önálló munkában számlálják a számokat, a szavakat, és a jobb képességűek a betűket.</p>
<p>8. Rajzok, jelek számlálása</p> <p>A 2. feladat apró ábrák számlálását igényli. Itt ismét alkalmat adunk az önálló munkára, és annak megfigyelésére, hogy hogyan következnek a tízesével növekvő számok.</p> <p>A 3. feladatban nehezíti a számlálást a rendezetlenség. Beszéljük meg a gyerekekkel, hogy ilyen esetben elegendő, ha csak körülbelül állapítjuk meg a hajók számát!</p>	<p>A 2. feladat megoldása során apró rajzok, jelek számlálása.</p> <p>Megállapítják, hogy a képen körülbelül 90 hajó van.</p>

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>9. Házi feladat</p> <p>Boltban tájékozódás</p> <ul style="list-style-type: none">– Hazafelé menet a boltban nézzetek körül a polcokon! Válasszatok ki egy polcot, és számláljátok meg, hány árucikk található rajta!– Gyűjtsetek olyan árucikkeket, amelyek tízesével, hatosával... vannak csomagolva!– Keressetek olyan termékeket, amelyek 100 Ft-nál nem kerülnek többbe! <p>Jegyezzétek le otthon a füzetetekbe!</p>	