
A 7

21. modul

KÉSZÍTETTÉK: SZABÓNÉ VAJNA KINGA–HARZÁNÉ KÄLB LI ÉVA–MOLNÄR ÉVA

MODULLEÍRÁS

A modul célja	Globális számfogalom alakítása Szám- és mennyiségfogalom alakítása A 7-es szám (bontása, pótlás) megismerése A 7-es szám írása, olvasása
Időkeret	Kb. 2 óra
Ajánlott korosztály	1. osztály, 1. félév, 14–16. hét
Modulkapcsolódási pontok	<p>Tágabb környezetben: kereszttantervi NAT szerint: környezeti nevelés, énkép, önismeret, tanulás Kompetencterület szerint: szociális és környezeti</p> <p>Szűkebb környezetben: saját programcsomagunkon belül: 6, 7, 15. modul</p> <p>Ajánlott megelőző tevékenységek</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tapasztalatok szerzése a 6-os számról – A számszomszédok kerestetése – Számok, számelemek írása <p>Ajánlott követő tevékenységek</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tapasztalatok szerzése a párosság, páratlanság fogalmáról – Tapasztalatok szerzése a 8-ról – Összeadás, kivonás végzése a tanult számkörben
A képességfejlesztés fókuszai	<ul style="list-style-type: none"> – Tájékozódás térben – Matematikai nyelv használata – Finommotorika

AJÁNLÁS

A téma, mint minden új szám bevezetése, a szám- és mennyiségfogalom alakításának fontos lépése. Szükségesnek tartjuk, hogy minden kisgyereknek annyi idő és tevékenység álljon a rendelkezésére az új ismeret elsajátításához, amennyire szüksége van. Ebben az időszakban nagy jelentősége van a differenciálásnak, ami a tevékenységek, kirakások, eszközhasználat sokszínűségében, hosszabb idejű alkalmazásában valósulhat meg. Bizonyos gyerekek esetében (tapasztalatunk szerint ilyen tanulók pl. a diszkalkulia-veszélyeztetett kisgyerekek) segíthet a bontott alakok megjegyzésében, felidézésében, ha egy-egy sokaság elemei gyakran azonos téri elrendezésben jelennek meg. Jó, ha eljutnak egy olyan, általuk leginkább használhatónak bizonyuló kirakáshoz, amit minden helyzetben könnyen elővehetnek.

Ez lehet pl.



TÁMOGATÓRENDSZER

ÉRTÉKELÉS

A modulban **folyamatos megfigyeléssel** követjük, hogy a tanulók

- tájékozottak-e 7-es számkörben,
- elő tudják-e állítani, illetve le tudják-e olvasni a 7 sokféle alakját,
- képesek-e a 7-nél több, kevesebb fogalmának helyes használatára,
- képesek-e 7-re pótolni,
- megtalálják-e a 7 helyét a számsorban, a számszomszédait,
- helyesen írják-e a hét jelét.

Fontosnak tartjuk a pozitívumokra támaszkodó, minden óra végén elhangzó rövid értékelést. Értékelnünk kell a gyerekek munkához való viszonyát, az együttműködést, az egymásra és a tanítóra való odafigyelést, az egymás segítségét, az elvégzett munka szépségére való törekvést. Fontos a gyerekek önértékelésre való szoktatása, ezért minden óra végén kérjük ki a véleményüket a munkájukról, önellenőrzésükben, ítéletükben bízunk is meg. Ha a hibát a tanulás szerves részének tekintjük, figyelmeztetésnek arra nézve, miben bizonytalan, mit kell még gyakorolni, és az elkövetett hiba nem von maga után büntetést, akkor bátran megbízhatunk a gyerekek ítéletében, nem érdekük eltitkolni, ha hibáztak, hiszen ebből is tanulhatunk.

MODULVÁZLAT

Időterv: 1. óra: I. és II/1–3.
2. óra: II/4–6.

Változat	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangelődés, a feldolgozás előkészítése						
	1. Kép megfigyelése, az ismert mese felidézése (Hófehérke és a hét törpe részlete, amikor Hófehérke megtalálja a törpék házát, és találkozik a törpékkel) Feladat: figyeld meg, kiről szól, hányan vannak?	auditív észlelés, kommunikáció, emlékezés	egész osztály	frontális osztálymunka	mese felidézése, megfigyelés, beszélgetés	kép: Hófehérke (1. melléklet) fólián
II. Az új tartalom feldolgozása						
	1. Sokaságok szétválogatása elemszámuk szerint: 7-nél kevesebb, 7-nél több és 7 elemű sokaságok; ezekről leltár készítése <ul style="list-style-type: none"> – Miből van 7 a környezetében, képeken, rajzban, mesékben? – Miből van kevesebb? Miből van több? Leltár kirakása a sokaságokról – Kinek áll 7 hangból a neve? – Kinek áll több hangból, kinek kevesebből? – A hét napjai 	megfigyelés, tájékozódás térben, globális számfogalom alakítása, számfogalom alakítása, rendszerezés, analízis, szerialitás	differenciáltan az egész osztály	csoportmunka (szóforgó)	Megfigyelés, beszélgetés, tevékenykedtetés	változatos tárgyak, képek (2. melléklet)

Változat	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag-tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	<p>2. A 7 sokféle alakja Két, majd segítséggel több részre bontás Mozgással</p> <p>Tevékenységgel, kirakással</p> <p>Hanggal Rajzban</p>	nagymozgás, szám- és mennyiségfogalom alakítása, figyelem, absztrahálás, matematikai nyelv használata, összességlátás, finommozgás, önellenőrzés, absztrahálás, együttműködés	differenciáltan az egész osztály	egyéni és páros munka	tevékenykedtetés	a tanuló saját teste, változatos tárgyak, játékpénz, valódi pénzérmék, színes rúd, pálcikák, korongok, termékek 1. feladatlap
	<p>3. Pótlás 7-re</p> <ul style="list-style-type: none"> – A 7 megjelenítése páros feladatban: az egyik gyerek ujjain mutatott számot a másik 7-re egészíti ki, és elmondja matematikanyelven – Varázslás kockával: dobókockával dobunk, a gyerekek leolvassák, mennyit dobtak, a tanító kitalálja, hány pötty van a kocka nem látható oldalán. Aki megfejti a varázslat titkát, átveszi a kitaláló szerepét. – Gépjáték, a gép 7-re (a szabály nem ismert). Kirakás után a tanulók találják ki (4. melléklet). – „Pont 7” játék. Két csapat játszik némán ülve. Az egyik csapat vezetője az ujján megmutatja, hány gyerek álljon föl a csapatából. Miután ők fölálltak, a másik csapatból annyian csatlakoznak hozzájuk, hogy együtt pont 7-en legyenek. 	szám és mennyiségfogalom alakítása, figyelem, absztrahálás, matematikai nyelv használata, összességlátás, számemlékezet, önellenőrzés, absztrahálás, együttműködés	differenciáltan az egész osztály	páros munka, egyéni munka, csoportos feladatvégzés	tevékenykedtetés, megfigyelgetés, felfedezés	a tanulók ujjai, dobókocka, változatos tárgyak, játékpénz, pálcikák, korongok, termékek 2. feladatlap

	<p>4. A 7 helye a számsorban; számegyenesen; szám-szomszédok</p> <ul style="list-style-type: none"> – „Ki vagyok én” játék (egy tanuló hátára egy tanult szám jelét rögzítjük, a többiek tulajdon-ságok mondásával segítik a szám kitalálásá-ban) – Vegyél magadhoz annyi tárgyat, amennyi vagy, álljatok sorba a számok nagysága szerint (számvonal kialakítása) – Ki lakik a szomszédodban? – Lépegetés, szökdelés a számvonalon 0-tól egyesével, kettesével Párban, társa segítségével végzi a feladatot, al-kalmanként tanítói segítséggel 	szám és mennyiségfo-galom alakítása, figyelem, absztrahálás, számemlékezet, önellenőrzés, absztrahálás, együttműködés	differentiáltan az egész osztály	páros és cso-portmunka	játék, tevékeny-kedtetés	változatos tár-gyak, számkártyák, biztosítótű, gombostű vagy ragasztós papír, számvonal, számegyenes
	<p>5. Számírás (a 9. modulban lejegyzett vázlat alap-ján)</p> <p>Kiegészíthető, bővíthető a következő módszerek-kel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Számjel felismerése bekötött szemmel, dörzs-papírból kialakított számok tapogatásával – A szám vonalának végigjárása földre írt vona-lon – Vázolás nedves szivaccsal a táblára – Átírás, rajzolás nagyban, csomagolópapíron, sokféle színű zsírkrétával (írd szivárványszí-nűre) – A helyes forma felismerése elforgatott, hibá-san írott számok között 	nagymozgás, grafomotorika, mozgásos emlékezet, azonosítás, megkülönböztetés, pontosság, finommotorika	differentiáltan az egész osztály	egyéni munka	egyéni feladat-végzés	számképek dörzspapírból, földre rajzolt számok, gyurma, zsenília, szívószál, festék, írólap, szivacs, csomagolópapír, zsírkréta, 2. feladatlap 2. feladata „Számírás”
B, C	A nagymozgás mennyiségében a méret csökken-tésének ütemében van alkalom mindkét irányú differenciálásra					
	<p>6. Szöveges feladatok megoldása</p> <p>Az összeadás és kivonás kétféle értelmezésének gyakorlása, mélyítése szöveges feladatok megol-dásával</p>	problémamegoldó gondolkodás, logikus gondolkodás.	az osztály összes tanu-lója	egyéni munka	egyéni feladat-végzés	3. feladatlap

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. Kép megfigyelése az ismert mese felidézése (Hófehérke és a hét törpe részlete, amikor Hófehérke megtalálja a törpék házát és találkozik a törpékkel) Feladat: figyeld meg, kiről szól, hányan vannak?</p> <p>Feladat: figyeljétek meg a meserészletet, kik szerepelnek benne? Figyeld a képet, válaszolj a kérdésekre!</p> <p>Beszélgetés vezetése az elhangzott kérdésekről Kikről szól a meserészlet? Hányan szerepelnek benne? Mit látott Hófehérke a házikóban? Hány poharat, tányért, széket látnak a képen? Hány törpe nincs még a képen? Stb. (Lehet beszélgetni a rendetlenségről is, általában a rendrakásról, a mese egészéről.)</p>	<p>A kép megfigyelése, az ismert mese felidézése, beszélgetés az elhangzott kérdésekről (1. melléklet)</p>

II. Az új tartalom feldolgozása	
Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>1. Számok összehasonlítása Szervezés: 4 fős csoportok alakítása (pl. az egy asztalnál ülők)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Figyeljétek meg a környezeteteket, az osztályt! Miből van 7? Gyűjtsük össze szóforgóval vagy rajzoljatók le „kerekasztal” módszerrel! (A szóforgó módszernél körbe megy a szó, minden gyerek egy olyan dolgot mond, amiből 7 van. A „kerekasztal” módszernél rajzzal válaszolnak, az egyik gyerek rajzol valamit, amiből 7 van, majd a papírt továbbadja, és a következő rajzol. Így jár körbe-körbe a szó vagy a papír.) <p>Emlékeztek-e olyan mesére, névre, amiben a 7 előfordul? (hétfejű sárkány, hét pettyes katica stb.)</p> <p>Képeken különböző számú tárgyak szerepelnek, ezek szétválogatása: amiből 7 van, amiből kevesebb, több – leltár készítése csoportmunkában (2. melléklet).</p> <p>Ellenőrzés: a csoportok helyet cserélnek egymással, egymás munkáját ellenőrzik, majd a helyükre visszamennek, és beszámolnak a tanítónak a megoldásukról (a feladatmegoldók és a „javítók” között vita alakulhat ki, kérdésekkel segítsük a gyerekeket a véleményük indoklására).</p> <ul style="list-style-type: none"> – „Hangoztassátok a neveteket! Figyeljétek meg, kinek hány hangból áll a neve. Alkossatok csoportokat: ide álljanak, akiknek 7 hangból áll a neve. Ki maradt a helyén? Lehet-e őket még tovább bontani?” (Akiknek kevesebb, akiknek több.) – Beszélgetés vezetése a hét napjairól: Soroljátok fel a hét napjait! Hány nap van? Miért nevezhetjük ezt az időtartamot éppen hétnek? 	<p>Beszélgetés, rajzos válaszadás szóforgó- vagy kerekasztal módszerrel.</p> <p>Beszélgetés, ismert mesék, nevek felidézése.</p> <p>Képek csoportosítása a rajta szereplő tárgyak, élőlények száma szerint (Mindenkinnél van 1-2 kép, amit neki kell elhelyezni a megfelelő „kupacba”).</p> <p>Csoportmunkában megfigyelik a saját és egymás neveit, megsámolják, hány hangból áll. Utána a tanító utasítására csoportokat alkotnak a nevek „hangszáma” szerint.</p> <p>Beszélgetés a tanítói kérdések alapján.</p>

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>2. A 7 sokféle alakja Ügyeskedj, mindig 7 legyen!</p> <p>Mutass a két kezeden 7-et! Próbáld meg máshogyan mutatni! Mutassatok a melletetek ülővel összesen 7-et!</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Rakosgassatok, mindig 7 legyen: színes pálcikával, gesztenyével, makkal, színes fagyöngyökkel, stb. Mondjátok el a párotoknak a kirakott bontást! Melyik kirakásról könnyű ránézésre megállapítani, hogy tényleg 7? (Pl. számkép, párosával történő kirakás stb.) - „Rakjatok magatok elé egy sorban 7 kék korongot! Ez 7 kék meg 0 piros. Fordítsátok át az utolsó pirossá! Ez 6 kék meg 1 piros. Fordítsatok át még egyet! Mondjátok erről bontást! Folytassuk a sort!” (Cél az összes lehetőség összegyűjtése szóban.) - Mérd meg a rózsaszínnel a narancssárgát! Hány darabbal tudtad kirakni? Mennyit ér most a zöld? A lila? - Most a világoskékkel mérjük. Keresd meg, ami 4-et ér! Melyik ér most 3-at? 2-t? 1-et? - A fehér az egy. Keresd meg azt a rudat, amelyik 7-et ér! - Szőnyegezétek 2 rúddal a feketét Hogy tudtátok kirakni? (A tanító a táblán a tanári applikációs rudakkal kirakja a gyerekek által mondottakat.) Van-e, aki máshogy rakta ki? Aki így nem rakta ki, most tegye meg! Csináljunk rendet a táblán! (Cél: valamilyen rend szerint összegyűjteni az összes bontást.) Mondjuk el számtannyelven, ti is írjátok a füzetetekbe! (A kirakás mellé a tanító írja a táblára!) $7=7+0$, $7=6+1$ stb. (Két-három lehetőség közös felírása után a gyerekek önállóan folytathatják, szükség szerint segítségadással.) - Egészítsétek ki a rajzot! (1. feladatlap) <p>Differenciálásra a tanítói segítségnyújtás mértéke nyújt lehetőséget. A lassabban haladók a melléklet megoldásában is mindig tevékenységhez kötötten dolgozzanak, esetleg tanítói segítséggel.</p>	<p>A két kezükön mutatnak mindig 7-et, különböző módokon bontva. Egyénileg kirakásokat készítenek, majd elmondják a mellettük ülőnek a bontást, utána a másik mondja el a kirakását, egymás munkáját ellenőrzik.</p> <p>Frontális munkában rakosgatják a korongokat, és szóban hangoztatják a bontást.</p> <p>Felmutatják a fekete rudat. Egyéni munkavégzéssel a fekete rúd mellé 2 rudat helyeznek, hogy ugyanolyan hosszú legyen, majd a tanítói utasításokat követve összegyűjtik az összes lehetőséget, és lejegyzik a füzetbe.</p> <p>Leolvassák színnel, számmal. Például: a fekete ugyanolyan hosszú, mint a rózsaszín és a citromsárga rúd együtt; a 7-es rúd ugyanolyan hosszú, mint a 2-es és az 5-ös együtt.</p> <p>Egyéni feladatvégzés (1. feladatlap). A katicák pöttyeinek 7-re való kiegészítése, róla bontás írása.</p>

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>3. Pótlás 7-re</p> <ul style="list-style-type: none"> – Az egyik gyerek ujjain mutatott számot a másik 7-re egészítse ki, és elmondja számtannyelven. „Párban fogunk játszani, egyikőtök mutasson a kezén egy számot, ami nem több 7-nél! A pár másik tagja az ujjával egészítse ki, hogy pont 7 legyen, mondjátok is el a társatoknak a pótlást! Pl. 3-hoz még 4 kell, hogy 7 legyen.” – Figyelj, varázsolok! Dobj a dobókockával, egy gyerek leolvassa, mennyit dobott, a tanító kitalálja, hány pötty van a kocka nem látható oldalán. (Aki megfejti a varázslat titkát, átveszi a kitaláló szerepét). – Gépjáték, a gép 7-re pótol, figyeld meg, ha szükséges rakd ki! Szükség szerint azokkal a tanulókkal, akiknek nehezebben megy, együtt dolgozunk (4. melléklet). Ellenőrzés: a tanulók önellenőrzést végeznek, összehasonlítják a munkájukat a tanító által előre elkészített, kitöltött feladatlappal. – Pont 7 játék. Szervezés: az osztály tanulóit 7 fős csoportokra osztjuk, egyszerre két-két csoport játszik egymással, a többiek ellenőrzik a megoldást. Két csapat játszik némán ülve. Az egyik csapat vezetője az ujján megmutatja, hány gyerek álljon föl a csapatából. Miután ők fölálltak, a másik csapatból annyian csatlakoznak hozzájuk, hogy együtt pont 7-en legyenek. 	<p>Az egymás mellett ülők közül az egyik mutat egy számot (7-et vagy kevesebbet), a másik kiegészíti 7-re, elmondja a pótlást, mindketten feljegyzik a füzetükbe. Aztán szerepcserével folytatják.</p> <p>Egyéni feladatvégzés 2. feladatlap 1. feladata.</p> <p>Csoportos játék.</p>

2. óra

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>4. A 7 helye a számsorban; számegyenesen; számszomszédok</p> <ul style="list-style-type: none">– „Ki vagyok én?” játék. Egy tanuló hátára egy már tanult szám jelét tűzzük számkártyán biztosító-tűvel, esetleg ragadós papíron. A többi tanuló a számról szóló tulajdonságok mondásával segíti a szám kitalálásában. Ha kitalálta, ő szólíthat ki újabb gyereket.– A játék továbbfejlesztése lehet, ha mindenki kap a hátára egy-egy számot, és ezt a teremben körbe sétálva, mindenkitől egy-egy tulajdonságot kérdezve kell kitalálnia. Aki kitalálta, előre veheti a számot. <p>Szervezés: a tanulókat úgy csoportosítjuk, hogy minden csoportban minden számból csak egy legyen.</p> <ul style="list-style-type: none">– Vegyél magadhoz annyi tárgyat, amennyi vagy (az előző játékban kitalált számok)! Álljatok sorba a számok nagysága szerint (számvonal kialakítása). Akinek a száma a legkevesebbet jelenti, az álljon elől, ide.– Ki lakik a szomszédodban? Beszélgetés vezetése a számszomszédokról. Figyeljétek meg a mellettetek állók számait!– Lépegetés, szökdelés a földre rajzolt számvonalon. 0-tól egyesével, (kettesével) lépj addig, amíg eljutsz a „számodig”! A többi már tanult szám szerint is lépegessenek. „Mindenki el tudott lépkedni kettesével is a számáig? Ki nem? Vajon miért? Hogy tudtál volna? (A párosság fogalmának előkészítése.)	<p>A játékban a tanulók eleinte frontálisan vesznek részt, később differenciáltan, kis csoportban.</p> <p>A számok nagysága szerint sorba rendeződnek. A számszomszédok megfigyelése.</p> <p>Az osztály tanulói hetes csoportokat alkotva alakítják ki a számvonalat, és lépegetnek, szökdelnek rajta egyesével, kettesével.</p>

Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>5. Számírás (a 9. modulban leírt menet szerint)</p> <p>Kiegészíthető, bővíthető a következő módszerekkel.</p> <ul style="list-style-type: none"> – A szám vonalának végigjárása földre írt vagy szigetelőszalaggal leragasztott vonalon, (ez utóbbi, a ragasztás maradóbb, és a gyerekeknek esetleg szünetben vagy később is, ha bizonytalanok, van lehetőségük a számjel vonalának újra és újra való lejárására). – Vázolás nedves szivaccsal a táblára. – Ujjal a padon. – Átírás, rajzolás nagyban, csomagolópapíron, zsírkrétaival. (Írd szivárványszínnűre!) – A helyes forma felismerése elforgatott, hibásan írott számok között. Ellenőrzés a feladatlap összeszedésével. – A már tanult számjelek felismerése bekötött szemmel dörzspapírból kialakított számok tapogatásával (eleinte a szám „jól áll”, így adjuk a tanuló kezébe, a későbbiekben az ügyesebbeknek megforgathatjuk a számot). <p>A gyengébb mozgásos emlékezetű vagy finommotorikájú tanulóknak több nagymozgással, a méretet csak lassan csökkentve, esetleg négyzetrácsba még nem írva. A fejlettebb mozgásos emlékezetű vagy finommotorikájú tanulóknak kevesebb nagymozgás, gyorsabb méretcsökkentés is megengedett.</p>	<p>A földre ragasztott számok lejárása sokszor.</p> <p>Vázolás szivaccsal, ujjal, táblára, padra.</p> <p>A gyerekek zsírkrétaival, minél több színnel újra és újra átírják a számot.</p> <p>Egyéni munkában 2. feladatlap (2. feladat).</p> <p>Bekötött szemmel a kezükbe adott számot kikapogadják, aki eltalálja, szólíthatja a következő gyereket.</p>
<p>6. Szöveges feladatok megoldása</p> <p>A 3. feladatlapra szereplő szöveges feladatok csak példaként szolgálnak, hasonló típusú feladatokkal helyettesíthetők. Céljuk, hogy az összedás és kivonás előző időszakban bevezetett kétféle értelmezését gyakoroljuk.</p> <p>A szöveget a tanító mondja el.</p>	<p>A feladatok megoldása egyéni munkában (5. melléklet).</p>