
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 Kompetenciaterület 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 mellékekben 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) |

| | | | | | | |
|------|---|---|----------------------------------|------------------------|--------------------------|---|
| | <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-vel:</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 rajzoljátok le „kerekasztal” módszerrel! (A szóforgó módszernél körbe megy a szó, minden gyerek egy olyan dolgot mond, amiből 7 van. A „kerekasztal” módszerrel 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 (Mindenkinek van 1-2 kép, amit neki kell elhelyezni a megfelelő „kupacba”).</p> <p>Csoportmunkában megfigyelik a saját és egymás neveit, megszámozzák, 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 tudat 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 kötöten 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 összeadás 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> |