
MEMÓRIAJÁTÉKOK

4/b modul

KÉSZÍTETTE: ABONYI TÜNDE

MEMÓRIAJÁTÉKOK

A modul célja	<p>A tudatos észlelés, a megfigyelés, a figyelem és az emlékezet fejlesztése. Saját megfigyelések, megtapasztalások kifejezésének gyakorlása szóban, valamint tárgyi tevékenységgel. A kiscsoportos tevékenykedés gyakorlása, együttműködés, egymásra való figyelés, a társak tevékenységének értelmezése, erre válasz tevékenységgel. Szabály megértése, követése, betartása. Finommanipuláció, percepció fejlesztése. Geometriai ismeretek alapozása. Tájékozódás a síkon. Számolási készség fejlesztése Tapasztalatszerzés a mennyiségi tulajdonságokról, a megfigyelt tulajdonságok megnevezése, összehasonlítása. Párosítás az „ugyanannyi” reláció szerint. Számok nevének és jelének hozzákapcsolása az azonos elemszámú halmazokhoz. A számok nagyságviszonyainak mélyítése. Számok azonosítása különféle alakjukban. Számok sokféle neve, jele. Összeg-és különbségalakok leolvasása. Több, kevesebb, ugyanannyi, valamennyivel több, kevesebb fogalmak használata.</p>
Időkeret	4x20–25perc
Ajánlott korosztály	6–7 évesek; 1. osztály; 5. héttől kezdődően eszközváltoztatással tanév végéig folyamatosan
Modulkapcsolódási pontok	M3. M4. M5. M6. M7. M10. M11. M13. M14. M16. M20. M24.

<p>A képességfejlesztés fókuszai</p>	<p>A megismerési képességek fejlesztése: megfigyelés, összehasonlítás, figyelem, emlékezet A szám-és műveletfogalom bővítése, elmélyítése Tapasztalatszerzés a mennyiségi tulajdonságokról, a megfigyelt tulajdonságok megnevezése, összehasonlítása. Párosítás az „ugyanannyi” reláció szerint. Számok nevének és jelének hozzákapcsolása az azonos elemszámú halmazokhoz. A számok nagyságviszonyainak mélyítése. Számok azonosítása különféle alakjukban. Számok sokféle neve, jele. Összeg-és különbségalakok leolvasása. Több, kevesebb, ugyanannyi, valamennyivel több, kevesebb fogalmak használata. Tájékozódás a síkon Verbális képességek, kommunikáció, szabálytudat fejlesztése</p>
---	--

AJÁNLÁS

A támogató rendszerben ajánlott Útjelző 155. oldalán vagy a tankönyv II. kötetének 71. oldalán a szerzők leírnak néhány érdekes, a megszokottól eltérő memóriajátékot, melyhez a munkafüzet mellékletében található játékkártyákat (pöttyös kártyák, autók, gyerekek, számkártyák) használhatjuk. Érdeemes kipróbálni őket, hiszen az eszközök adottak, változatosan, sokféle céllal játszhatunk velük.

Az általam leírt játéknak minden változata nehezebb, mint a hagyományos memóriajátékok, mert ezeknél vizuálisan különböző információk összetartozását kell megállapítani. A különböző játékokban különböző párokat keresünk. Az 1. játékban a kép segítségével megjelenített számosságot a neki megfelelő számjellel párosítjuk, míg a 2. játékban a kép párja már a neki megfelelő művelettel leírt szám. A 3. játékban a számjel párja a neki megfelelő művelettel leírt szám, míg a 4. játékban egy-egy szám „különféle neveit” állítjuk párba, melyben alapvetően számolni, összehasonlítani, ellenőrizni kell.

Ahhoz, hogy egy készségfejlesztő játék célját ne tévessze, megfelelő mennyiségű előzetes tapasztalatra és alaposan megértett ismeretekre, fogalmakra van szükségük a gyerekeknek. Minden gyermek számára biztosítanunk kell az eredményes játékhoz (számára) szükséges időt és megfelelő eszközöket. Ilyenek lehetnek: korongok, golyós számoló, számegyenes stb.

TÁMOGATÓRENDSZER

C. Neményi Eszter – Sz. Oravecz Márta: *Útjelző a 1. osztályos matematika tanításához*

C. Neményi Eszter – Sz. Oravecz Márta: *Munkafüzet – általános iskola 1. osztály* (Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., 125/M)

C. Neményi Eszter – Sz. Oravecz Márta: *Tankönyv – általános iskola 1. osztály* (Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., 125/I, 125/II)

ÉRTÉKELÉS

A modulban **folyamatos megfigyeléssel** követjük

az észlelés pontosságát;

a megfigyelés, emlékezet tudatosodását, irányíthatóságát,

az összehasonlítás képességét,

a pontos számlálást,

a pontos számolást,

a képről való leolvasás helyességét,

a segítség vagy segítő eszköz adásának szükségességét,

a síkon való tájékozódás képességét,

az együttműködés és a kommunikáció képességének alakulását;

a közös munkában való részvételt,

a szabályok betartását,

odafigyelést egymásra, illetve a tanítóra.

A játék során a győzni akarás motiválja a gyerekeket a sok számolásra. Minden tanulónk kapjon megerősítést, ha önmagához képest jól teljesített vagy támogatást, ha segísége szorul. Különösen igaz ez a 3. és a 4. játékra, amelyekben nagyon fontos, hogy a gyerekek eszközök (korongok, babszemek stb.) kirakásával ellenőrizhessék, miben tévedtek. Épp ezért minden játékban (legalábbis az első alkalmakkor) jelen kell lennie a tanító néninek, hogy rossz pár választása esetén felhívja a figyelmet a tévedésre és segítséget nyújtson a hiba felismerésében, kijavításában. Lényegesnek tartom, hogy ezt minden hibázó gyerek maga tegye meg, hiszen csak ez segíthet a későbbi tévedések elkerülésében.

A TOVÁBBHALADÁSHOZ SZÜKSÉGES SZEMPONTOK

Meg tudja-e állapítani számlálással halmazok számosságát? Tanév elején minden tanító néni tájékozódik arról, hogy tanítványai milyen körben és pontosan, megbízhatóan számlálnak-e. Kezdetben az 1. játékot érdemes csupán 6-os számkörben, több azonos számkártya illetve azonos számosságot kifejező kép felhasználásával játszani.

Ismeri-e a természetes számok jelét? Mostanában a gyerekek többsége úgy lép iskolába, hogy legalább 10-ig ismeri a számok jelét, de minden osztályban akad néhány tanuló, aki számára ez új ismeret. Óriási hiba lenne, ha ezek a gyerekek nem kapnának elegendő időt és lehetőséget a számok jelének megismerése. Az ő számukra segítség lehet, ha a számjel kártyák sarkában kicsi pöttyökkel is megjelenítenénk a számot. Így számlálással ellenőrizhetik, valóban jó párt választottak-e.

Képes-e képről műveletek leolvasására? A 2. játékot november végétől játszhatjuk, de még csak 4-es körben, hiszen a gyerekek ekkorra még csak kis számok körében, kezdetben tevékenységhez kötötten, majd képről történeteket mesélve ismerkedtek a számok összeg-és különbségalakjaival. Csak akkor érdemes elkezdeni ezt a játékot, ha a gyerekek egy-egy kép egészéről és egyes részeiről is tudnak számokat leolvasni.

Képes-e összehasonlítani (eszközzel vagy anélkül) két szám összeg-és különbségalakjait? A 4. játékban már műveletek eredményeit hasonlítják össze a gyerekek és állítják párba az azonosakat. Ahhoz, hogy párt tudjanak találni, minden felfordításnál számolniuk kell, a felfordított lap helyét a megállapított eredményhez (és nem a művelethez) kapcsolva próbálják megjegyezni. Fontos, hogy ebben a változatban közel azonos fejlettségi szinten lévő gyerekek játsszanak egymással, mert egy, a fejszámolással nehezebben boldoguló gyerek lelassíthatja és élvezhetetlenné teheti a játékot, vagy nincs elég ideje a számolásra és esélye sincs az eredményes játéokra. Ezek a gyerekek egymással játszva használjanak eszközt (számegyenes, golyós számoló), biztosan nem sürgetik majd társukat, hiszen nekik is szükségük van rá. Az ő kártyakészletükben szerepeljen egy-egy szám 4, 6 vagy akár 8 alakja, így könnyebben találhatnak párt, sikerélményhez jutnak, úgy érzik, értelme van a türelmes számolásnak. (Pl.: szerepeljen a $8 = 1+7$, $2+6$, $5+3$, $12-4$, $11-3$, $10-2$ alakban, s közülük bármelyik kettő egymás párja lehet.)

MODULVÁZLAT

Időterv: 4x20–25 perc

Változat	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyagtartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangolódás*, a játék előkészítése						
1	Ismerkedés a játékhoz szükséges eszközökkel Kb. (15 perc). A játékkártyák vizsgálata, összefüggések keresése, igaz – nem igaz állítások megfogalmazása, sorbarendezés.	Megfigyelőképesség, összehasonlítás, összefüggések felfedezése	Minden gyerek	Frontális, csoportmunka váltakozása	Megfigyelés, beszélgetés, tevékenykedtetés	A memóriajáték különféle változatainak (időszakonként változó) kártyái
II. Ismerkedés a játékkal						
2.	A játék szabályainak és menetének megismerése, próbajáték.	Megfigyelőképesség összehasonlítás, összefüggések felfedezése, számolási készség, emlékezet	Minden gyerek	Frontális	Megfigyelés, beszélgetés, tevékenykedtetés	A memóriajáték különféle változatainak (időszakonként változó) kártyái
III. Játék						
A	Játék 2–4 fős csoportokban	Megfigyelőképesség, összehasonlítás, összefüggések felfedezése, számolási készség, emlékezet	Minden gyerek	Önálló kooperatív	Megfigyelés, beszélgetés, tevékenykedtetés	A memóriajáték különféle változatainak (időszakonként változó) kártyái

* a táblázat értelemszerűen bővíthető, az 1., 2., 3. pont átértelmezhető.

A MODULVÁZLAT MELLÉKLET

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.

A FELDOLGOZÁS MENETE

Memóriajáték

Ennek a játéknak minden változata nehezebb, mint a hagyományos memóriajátékok, mert ezeknél vizuálisan különböző információk összetartozását kell megállapítani.

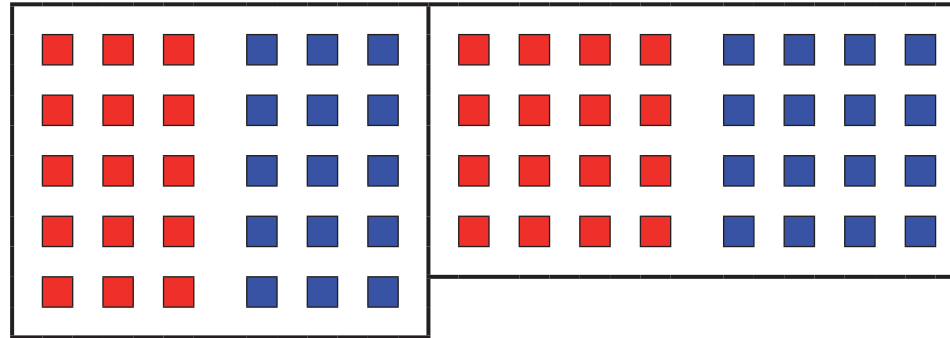
A kártyalapokat érdemes először két csoportban (pl. egyik csoport hátlapja piros, másiké kék) elhelyezni, a párokat különválasztani, hogy tudja a gyerek (különösen elsőben), hogy a pirosból felfordított lap párját a kékben kell keresnie.

A lapokat tehát két csoportban, arccal lefelé fordítva helyezzük el. Javaslom, hogy minden játékosnak 3 felfordítási lehetősége legyen. Legyen javítási lehetősége, ha félrenyúlt és feltehetően tudja, hogy a mellette levő a jó pár. Akinek sikerült párt felvennie, az újabb két lapot fordíthat fel a még felfordított 1 mellé.

Az győz, akinek a játék végén több pár van a kezében. A párok száma tetszőlegesen változtatható, de főként a kisebbeknél ne legyen túl sok. (Lehet 15 pár $(3 \times 5) + (3 \times 5)$ -ös elhelyezéssel, de valószínűleg könnyebb memorizálni az elhelyezkedést 16 párral, $(4 \times 4) + (4 \times 4)$ -es elhelyezéssel.

Ha a gyerekek már jól tudják, minek mi a párja, a szám- és képi kártyákat keverjük össze, és 6×5 -ös, 8×4 -es elhelyezéssel tegyük az asztalra. Ilyenkor már nem szerencsés, ha a kártyák hátlapjai eltérő színűek.

A következőkben leírt játékok kártyái könnyen elkészíthetők, fénymásoló lapra rajzolva (kézzel vagy számítógéppel), öntapadós tapétára ragasztva hosszú ideig használhatóak. Mivel minden játéknál a kártyákat az adott csoport fejlettségi szintjének megfelelően érdemes elkészíteni, az alábbiakban csak lehetséges példák szerepelnek.



1. játék

Az egyik lapon adott számú körte, pötty, gomba stb., párja a neki megfelelő számjel.

Ez a játék első osztályban használható a természetes szám jelének megtanulása idején. Kezdetben csak 0-tól 10-ig (11 párral) érdemes játszani, mert nagyobb számok esetén az ábrák már áttekinthetetlenek és számlálással is tévedéshez vezethetnek. Később, a nagyobb számokkal való ismerkedéshez olyan kártyákat készíthetünk, amelyeken a jól áttekinthető elrendezés (pl. ötös csoportok) segíthet a számlálásban.



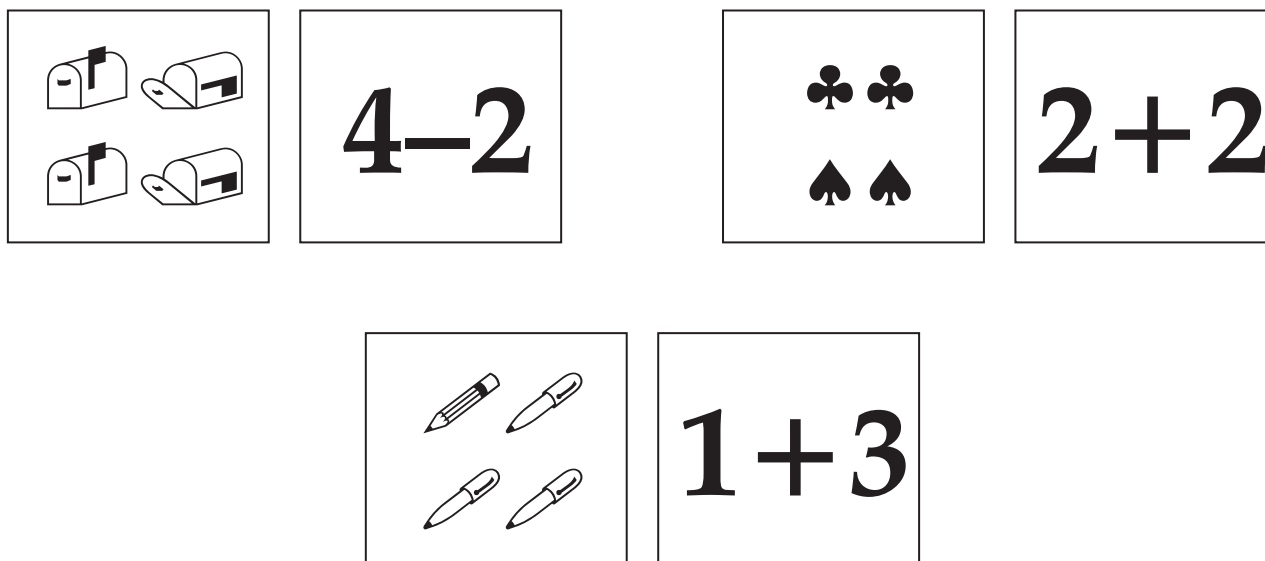
Ebben a változatban nagyon jól lehet használni az „Első számolás” című lottójáték kártyáit, melyeken a számok 1-től 10-ig különböző formákban jelennek meg (törpék ujjain, dobókockán, gyümölcsök áraként 1 forintosokból, számjellel vagy halmazok számosságaként). Kezdetben csak két, majd négy és hat táblányi (10x4 vagy 10x6) kártyával is játszhatunk. Utóbbi esetben egy-egy felfordított lapnak 3 illetve 5 másik is lehet a párja. Többszöri játék nagyon jól segíti a számfogalom mélyítését, formai megjelenítésének rögzülését.

2. játék (Mit mond a kép?)

A munkalapok feladatainak analógiájára, első osztályosok számára.

A kép párja a neki megfelelő művelettel leírt szám.

Érdeemes olyan helyzeteket is teremteni, hogy különböző képeken ugyanannyi ábra szerepeljen, de a róluk leolvasható művelet többféle legyen. A felső két kép esetében alapvetően mindegy, hogy a 4-2-t vagy a 2+2-t választjuk-e párjukul. A fontos, hogy a gyerekek egy hozzákapcsolt történettel tudják igazolni választásukat. Pl.: 4 postaládából 2-be tett levelet a postás, azaz 4-2 postaláda üres, vagy 2 postaláda üres, 2-ben van levél, azaz összesen 2+2 postaláda van a képen. Az 1+3 azonban nem kapcsolható a képek közül csak a legalsóhoz.



Ez a játék jó gyakorlási lehetőség az összeadás, kivonás rajzról való leolvasására, jól segíti az összeadás, kivonás műveletének fogalmi mélyítését.

A hagyományos „Mit mond a kép?” feladatnál a fenti képek mindegyikéről a gyerekek többféle műveletet olvasnak le, ezért érdemes több olyan képet készíteni, melyről ugyanazok a műveletek olvashatóak le. Pl.: 1 ceruza és 3 toll, 3 alma és 1 körte, 3 égő és 1 leégett gyertya stb.

A képen 1 „ceruza” és 3 „toll” ($1+3=4$), illetve 3 „toll” és 1 „ceruza”, azaz összesen 4 írószer van ($3+1=4$). A 4 írószer közül 1 „ceruza”, a többi „toll” ($4-1=3$), illetve 3 „toll”, a többi „ceruza” ($4-3=1$). A 3 „toll” 2-vel több, mint az „ceruza” ($3-1=2$).

3. játék

Ebben a játékban a természetes szám párja a neki megfelelő kéttagú összeg- vagy különbségalak. A játékkal a 20-as számkörben a megismert számok és az őket kifejező kéttagú összeg- és különbségalakok közötti kapcsolatokat vizsgáljuk.

Lehet néhány azonos számkártyát is használni, így egy-egy lapnak több is lehet a párja (pl. 3 db 12-es számkártya, lehetséges párjaik: $5+7$, $9+3$, $16-4$).

A későbbiekben szorzat-és hányados alakot is szerepeltethetünk, de 1. és 2. osztályban elsősorban a kéttagú összeg- és különbségalakok nekik megfelelő számmal való összekapcsolása a cél.

11

$9+2$

7

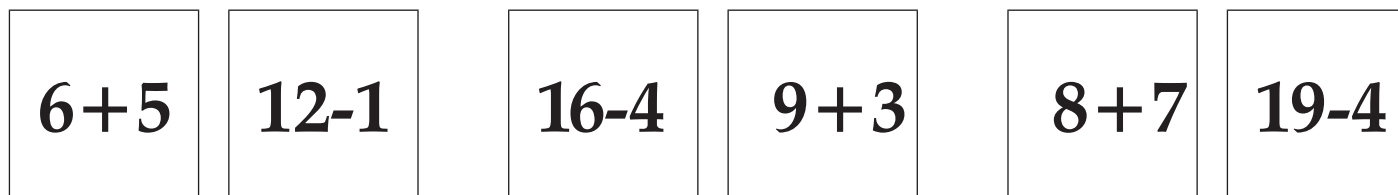
$13-6$

4. játék

Művelettel felírt számok vannak a kártyákon, s az egyenlők alkotnak párt. A játékot lehet azzal kezdeni, hogy megismertetjük a gyerekeket a kártyákkal, de nem feltétlenül szükséges.

Egy kedves ismerősöm nevetve mondta: „Egyszer kipróbáljuk ezt a játékot. Kíváncsi leszek, te azonnal tudni fogod-e, hogy 16–4 párja a 9+3?”

Lehet, hogy nem. De baj ez?



A gyerekek nagyon szeretik a memóriajátékokat, ezért sokat játsszák. Az első alkalmakkor természetesen nem fogják tudni, hogy a másodikként felfordított lap az elsőnek a párja-e. Ki kell számolniuk, hogy melyik szám összeg-, különbség-, szorzat-, hányados alakja szerepel az egyik, melyik a másik lapon. Sok játék után már memorizálják, melyek az összetartozó párok.

Ha a gyerekek memorizálták, hogy minek, mi a párja, akkor elérkezett az az idő, amikor a kártyákon szereplő összeg- és különbségalakokat (mindet vagy csupán egy részüket) újakkal kell felváltanunk.

A memóriajáték minden változata korlátlanul tovább variálható. Bármilyen számkörben használható a műveletek gyakorlására, bevésésére, a helyes műveleti sorrend kialakítására és fejlesztésére, csak a játékkártyákat kell céljainknak megfelelően elkészíteni, változtatni.

Egy kedves kolléganőm óvodásokkal játszott nagy sikerrel egy olyan változatot, amelyben azok a „pöttyös kártyák” alkottak párt, amelyek összege pl. 10. (A „pöttyös kártyák” megtalálhatók a Nemzeti Tankönyvkiadó 125/M jelű 1. osztályos matematika munkafüzetének mellékletében.)