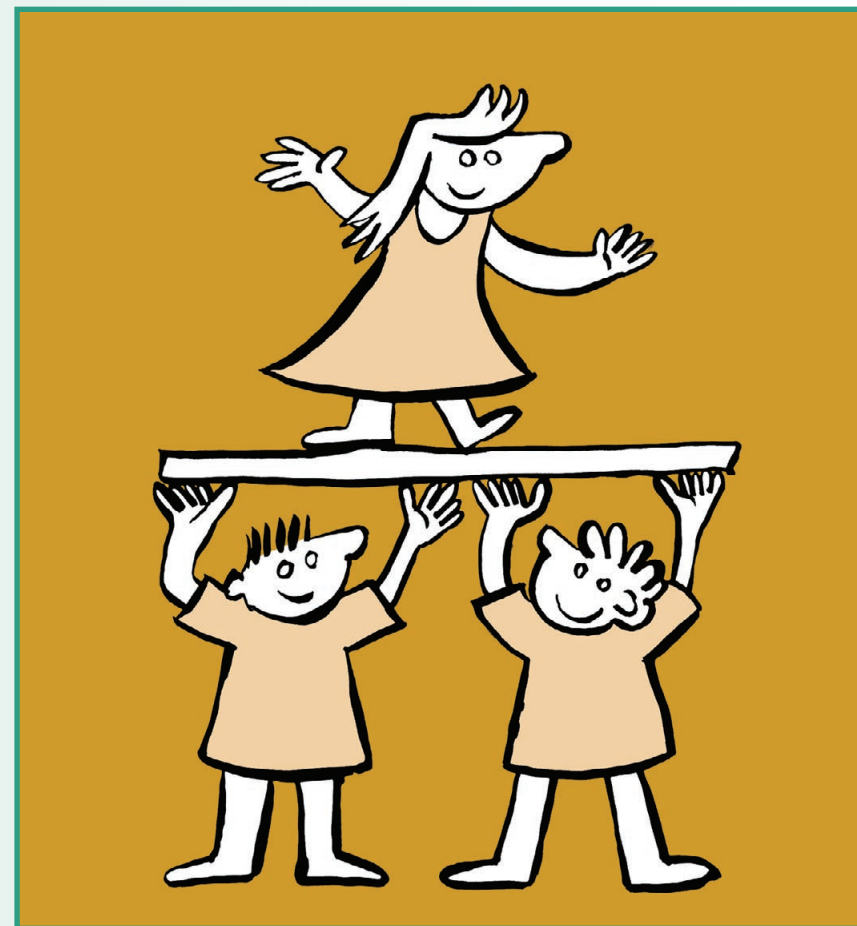


AZ ÉN CÉLOM, AZ Ő CÉLJA, A MI CÉLUNK

EGYÜTTMŰKÖDÉS A MATEMATIKÁBAN 2.

A modul szerzője: N. Szabó Anikó



ÉN ÉS A MÁSIK

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIÁK

5. ÉVFOLYAM

MODULVÁZLAT

Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek		
			Diák	Pedagógus	
I. Ráhangolás, a feldolgozás előkészítése					
I/a Csoportalakítás					
A	<p>A gyerekek a válaszoknak megfelelően csoportokat alkotnak.</p> <p>Kérdések:</p> <p>Mekkora lehet a tört számlálója, ha nevezője 2, és a tört értéke 1-gyel egyenlő?</p> <p>Mekkora annak a törtnek a nevezője, melynek a számlálója 2, és a tört értéke 3 egész?</p> <p>Legalább mekkora a tört számlálója, ha nevezője 3, és a tört értéke nagyobb 1-nél?</p> <p style="text-align: right;">5 perc</p>	<p>Ismeretek gyors előhívása</p> <p>Logikus gondolkodás</p>	<p>Kooperatív tanulás</p> <p>– Keveredj, állj meg, csoportosulj!</p>		

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II. Új tartalom feldolgozása: Törtek egyszerűsítése, bővítése					
II/a Feladatmegoldás szakértői mozaikkal					
A	<p>A négyfős alapszettek leülnek az asztalokhoz. Minden asztal közepére A/4-es lapok kerülnek. A gyerekek A, B, C, D kártyák közül választanak, és szétosztják a felelőkártyákat.</p> <p>A csoport minden tagja más-más (A, B, C, D) műveletet kap, amit önállóan old meg. Ezek a feladatok különböző nehézségűek, így lehetőséget adnak a differenciálásra.</p> <p>A szakértők a terem különböző sarkaiban egyeztetik az eredményeiket, kiegészítik vagy javítják a megoldásaikat.</p> <p>A csoportok ismét találkoznak az asztaluknál, és összehasonlítják a kiszínezett részeket, megállapítják, hogy ezek a törtek egyenlők.</p> <p>A gyerekek megfogalmazzák a tapasztalataikat, és leírják a közösen elfogadott gondolatokat a csomagolópapírra.</p> <p style="text-align: right;">27 perc</p>	<p>Megegyezés</p> <p>Problémamegoldás</p> <p>Kreativitás</p>	<p>Kooperatív tanulás – szakértői mozaik</p>	<p>A, B, C, D kártyák, A/4-es lapok</p> <p>D1 (Feladatok a szakértői mozaikhoz)</p> <p>Csoportonként 1 ív csomagolópapír</p>	
II/b Szabályalkotás					
A	<p>A szóvivők beszámolnak a csoportok megállapításairól a következő kérdésekre válaszolva: „Milyen összefüggést fedeztetek fel? Milyen szabályt lehetne alkalmazni?”</p> <p style="text-align: right;">5 perc</p>	<p>Figyelem</p> <p>Türelem</p>	<p>Kooperatív tanulás – csoportszóforgó</p>		

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II/c Törtek bővítése, egyszerűsítése					
A	A gyerekek párokat alkotnak. Az általuk választott diákkal dolgoznak tovább. Az egyik pár bővíti, a másik egyszerűsíti a törteket. 10 perc	Segítőkészség Figyelem Dicséret	Kooperatív tanulás – ellenőrzés párban	D2 (Dolgozz együtt a pároddal!)	
II/d Törtek növekvő sorba rendezése					
A	A diákok az alapcsoportban dolgoznak tovább. Egyszerűsítés után (a közös nevező adott) közösen növekvő sorba rendezik a törteket. A törtek szétosztásánál a gyerekek ügyelnek arra, hogy az egyszerűsítésük nem azonos nehézségű. Ellenőrzés: a csoportok egymás munkáját ellenőrzik. 10 perc	Egyéni felelősség a csoport munkájáért Szervezőkészség	Csoportmunka – problémamegoldás kiscsoportban	D3 (Törtek egyszerűsítése, nagyság szerinti sorba rendezése) Olló, ragasztó	
B	A diákok az alapcsoportban dolgoznak tovább. Együtt megállapítják, mi legyen a közös nevező, önállóan egyszerűsítik a törteket, majd közösen rendezik növekvő sorba őket. A törtek szétosztásánál a gyerekek ügyelnek arra, hogy az egyszerűsítésük nem azonos nehézségű. Ellenőrzés: a csoportok egymás munkáját ellenőrzik. 10 perc	Egyéni felelősség a csoport munkájáért Szervezőkészség Elfogadás	Csoportmunka – problémamegoldás kiscsoportban Kooperatív tanulás – csoportszóforgó	D4 (Törtek egyszerűsítése, nagyság szerinti sorba rendezése) Olló, ragasztó, színes ceruza	

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II/e Gondolkozz!					
A	<p>Minden csoport megkapja a következő feladatot: Kati így egyszerűsítette a következő törteket. Mi a véleményed erről?</p> $\frac{2+4}{3+4} = \frac{2}{3}$ $\frac{7-2}{9-2} = \frac{7}{9}$ <p>A csoportok addig beszélgetnek a feladatról, amíg minden diák azt nem érzi, hogy van olyan mondanivalója, amit érdemes az osztállyal megosztani; ezt úgy jelzi, hogy feláll.</p> <p>Amikor már minden diák áll, akinek van mondanivalója, a tanár megkér egy tanulót, hogy ossza meg véleményét a többiekkel. Aki ugyanazt vagy hasonlót szeretett volna mondani, leül. Ezután egy másik gyerek beszél, stb. Ez addig folytatódik, amíg mindenki le nem ül.</p> <p style="text-align: right;">10 perc</p>	<p>Kreativitás Szóbeli kifejezőkészség</p>	<p>Kooperatív tanulás – Állj fel, ha van ötleted!</p>	<p>D5 (Állj fel, ha van ötleted!)</p>	
II/f Gyakorlás					
A	<p>Minden diák készít egy villámkártyát az óra témájával kapcsolatban (3 feladat szerepel rajta). A diákok két koncentrikus kört alkotnak, és a velük szemben állónak megmutatják a kártyán szereplő feladatot vagy kérdést, majd egyel arrébb lépnek.</p> <p>Ha jól válaszolt valaki, azt dicsérje meg a társa, ha nem, vezesse rá a jó megoldásra.</p> <p style="text-align: right;">11 perc</p>	<p>Türelem Figyelem Segítőkészség</p>	<p>Kooperatív tanulás – kettős kör</p>	<p>Gyerekenként egy kb. 10×7 cm-es lap</p>	

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja, fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök, mellékletek	
				Diák	Pedagógus
B	<p>Az osztály minden tagja más-más törtet kap, ezeket csoportonként szétesztják a gyerekek.</p> <p>A törtet minden tanulónak azonosan 24-es nevezőjűre kell átalakítani (bővíteni vagy egyszerűsíteni).</p> <p>Ha elkészültek a számolással, a terem egyik sarkától a másikig nagyság szerint sorba rendeződnek.</p> <p>Visszajelzés: minden diák sorban mondja az eredeti törtet, hogy hogyan alakította át, és mit kapott eredményül.</p> <p style="text-align: right;">11 perc</p>	<p>Egyéni felelősség</p> <p>Türelem</p> <p>Figyelem</p>	<p>Önálló munka</p> <p>– feladatmegoldás</p> <p>Egész osztály együtt</p> <p>– megbeszélés</p>	D6 (Feladatkártyák a törtek egyszerűsítéséhez)	
III. Lezárás					
A	<p>A csomagolópapírt az ablakmódszerrel 4+1 részre osztják a diákok.</p> <p>A megfelelő számmal ellátott négyzetbe késsel azokat a tulajdonságokat, képességeket, készségeket, körülményeket jegyzi fel a csoport, melyek az egyéni céljuk elérésében segítettek őket; zöld színnel, melyekre még szükségük van az eredményes munkához (pl. türelem, a másik meghallgatása, több idő, csendesebb csoportmunka, helyes fogalomhasználat stb.).</p> <p>Középre azok a dolgok kerüljenek, melyeket minden csoporttag elfogad.</p> <p>A kék színnel felsoroltakból kiderül, mi az, ami-ben nagyon jó a csoport, a zöld megmutatja, min kell még változtatni ahhoz, hogy az önálló és a csoportmunka eredményesebb legyen.</p> <p style="text-align: right;">12 perc</p>	<p>Önértékelés</p> <p>Türelem</p> <p>Figyelem</p> <p>Konszenzus</p>	<p>Kooperatív tanulás</p> <p>– ablak</p>	<p>Csoportonként egy zöld és egy kék filctoll, csomagolópapír</p>	

MELLÉKLETEK

DIÁKMELLÉKLETEK

D1 Feladatok a szakértői mozaikhoz – csoportonként egy példány (sokszorosítható) (d2)

D2 Dolgozz együtt a pároddal! (d1)

D3 Törtek egyszerűsítése, nagyság szerinti sorba rendezése (d2)

D4 Törtek egyszerűsítése, nagyság szerinti sorba rendezése (d2)

D5 Állj fel, ha van ötleted! (d1)

D6 Feladatkártyák a törtek egyszerűsítéséhez (d2)

