

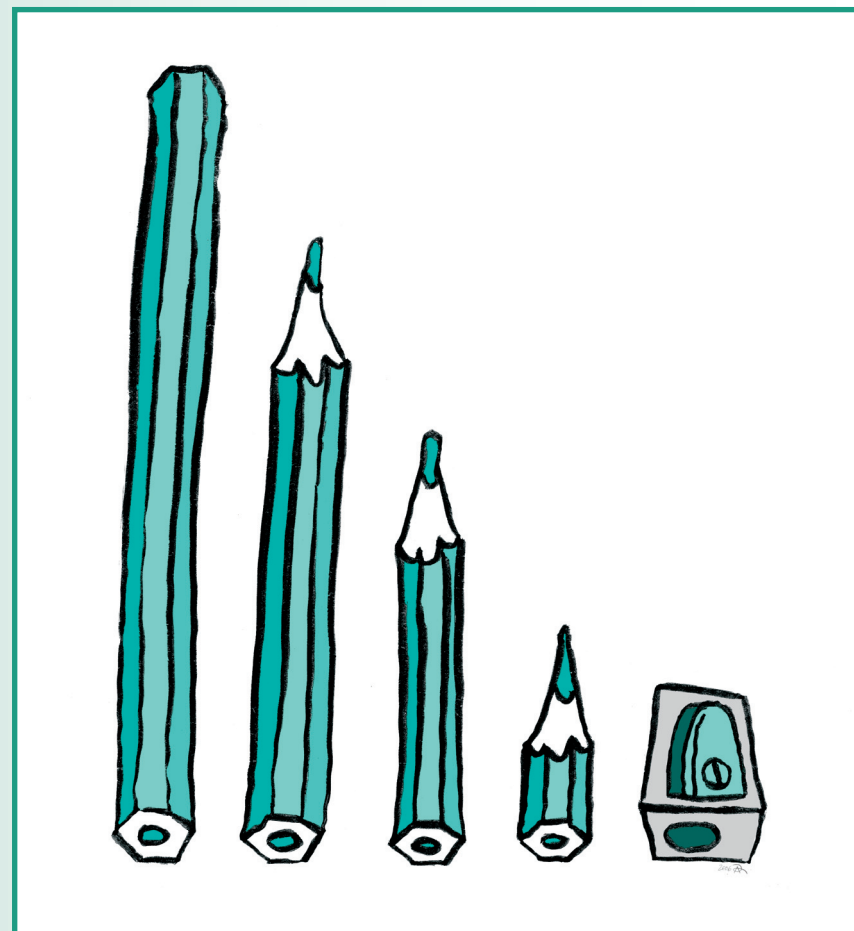
A SZÁZALÉK FOGALMA

SZKB_106_04

A MODUL SZERZŐJE: N. SZABÓ ANIKÓ

SZOCIÁLIS, ÉLETVITELI
ÉS KÖRNYEZETI KOMPETENCIÁK

6. ÉVFOLYAM



MODULVÁZLAT

Tevékenységek – időmegjelöléssel	A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/melléletek		
			Diák	Pedagógus	
I. RÁHANGOLÁS, A FELDOLGOZÁS ELŐKÉSZÍTÉSE					
I/a A törtekről tanult ismeretek előhívása, véletlenszerű csoportalakítás					
A	A gyerekek a teremben sétálnak, tapsra megállnak, a tanár kérdésére magukban választ adnak, és az eredmény alapján csoportba rendeződnek. Tanári utasítás: „Induljunk ki az $\frac{1}{2}$ -ed törtből!” Keveredj! Állj meg! Csoportosulj úgy, hogy...!” A tanár mindig megkérdez egy tanulót, hogyan lehet következtetni a megoldásra, mit mutat meg a számláló és mit a nevező. Az utolsó kérdésre adott válasz szerint alkotott csoportokban ülnek le a gyerekek. 5 perc	Ismeretek előhívása Az osztály társas kapcsolatainak fejlesztése Bizalom Önbizalom	Kooperatív tanulás – Keveredj! Állj meg! Csoportosulj!		P1 (Keveredj! Állj meg! Csoportosulj! – játék kérdései)
II. ÚJ TARTALOM FELDOLGOZÁSA					
II/a A törtek és a százalék kapcsolatának bevezetése					
A	Minden csoport egy feladatlapot kap, azt szétvágják, és a tanulók a betűjelüknek megfelelő feladatot önállóan megoldják. 5 perc	Önbizalom Felelősségvállalás	Egyéni munka – feladatmegoldás	D1 (Oldd meg a feladatot!) A, B, C, D kártyák Olló	

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II/b Ellenőrzés					
A	Az ellenőrzés önellenőrzéssel történik. A feladatok megoldásait a tanár a terem különböző részeiben elhelyezi, a tanulók odamennek, és ellenőrzik az eredményeiket, majd megosztják egymással a tapasztalataikat. Ha egy feladatot hibásan oldottak meg, megbeszéljük, mi lehetett a hiba forrása. 5 perc	Önbizalom Siker és kudarc elfogadásának képessége	Kooperatív tanulás – szóforgó, kupak-tanács		P2 (D1 Oldd meg a feladatot! melléklet eredményei)
II/c A feladat megosztása					
A	Minden tanuló ismerteti a csoportban a többiekkel feladatát és a megoldást. 4 x 2 perc	Szabálykövetés Figyelem	Kooperatív tanulás – szóforgó		
II/d A törtek és a százalék kapcsolatának bevezetése					
A	A tanár kérdéseire az osztály közösen keresi a választ: „Mennyit jelent 1 almának az $\frac{1}{2}$ -ed része? Milyen művelettel jutunk el ehhez az eredményhez?” A megbeszélés során a tanár tudatosítja a gyerekekben, hogy egy szám valahányad részét szorzás művelettel kell kiszámolni. 5 perc	Összefüggés felismerése	Frontális osztálymunka – megbeszélés	Füzet	Tábla

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II/e Százalék fogalma – 1.					
A	A csoportokban tanulók A-tól D-ig kapnak feladatokat. A feladatléírás szerint megoldják azokat. 24 perc	Együttműködés Összefüggéskezelő- képesség Figyelem	Kooperatív tanulás – szakértői mozaik Önálló munka Kupaktanács	D2 (Számold ki az árakat!) annyi példányban, ahány csoport van az osztályban A, B, C, D kártyák Füzet Felelőskártyák	P3 (Megoldólap)
II/f A százalék fogalma – 2.					
A	Az osztály közösen keresi a választ a tanár kérdéseire: „Mit jelent egy szám 1%-a? Hogyan lehet kiszámolni? Ebből hogyan kapjuk meg a 2%-ot, 5%-ot?” 5 perc	Rendszerező, összefüggéskezeső- képesség fejlesztése	Frontális osztály- munka – megbe- szélés		
B	A csoportok önállóan keresik a választ a tanár kérdéseire: „Mit jelent egy szám 1%-a? Hogyan lehet kiszámolni? Ebből hogyan kapjuk meg a 2%-ot, 5%-ot?” Gondolkozz! Oszd meg! 5 perc Ellenőrzés: A gyerekek a kérdésekre adott válaszból szabályt fogalmaznak meg. 5 perc	Rendszerező, összefüggéskezeső- képesség fejlesztése Önbizalom Szabályalkotó képes- ség fejlesztése	Kooperatív tanu- lás – Gondolkozz önál- lóan! Oszd meg! Frontális osztály- munka – Állj fel, ha van ötleted!		P4 (Válaszolj!)

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/mellékletek	
				Diák	Pedagógus
II/ g Új ismeret alkalmazása – törtek százalékká alakítása					
A	A tanulók egy titkosírást fejtenek meg közösen, melynek ellenőrzése a megfejtés maga. Max. 10 perc	Elfogadás Szabálytartás Segítségnyújtás Önbizalom	Kooperatív tanulás – kerekasztal	D3 (Fejtsd meg a titkosírást!)	
III. AZ ÚJ TARTALOM ÖSSZEFOGLALÁSA, ELLENŐRZÉS ÉS ÉRTÉKELÉS					
III/a Összefoglalás					
A	A csoportok választ keresnek a tanár kérdésére: „Igazak-e a következő állítások? Ha nem, miért?” („Hozzatok egységes döntést! A csoport minden tagjának tudnia kell a választ.”) 3 perc A csoportok közösen 3–3 állítást írnak, melyből 2 igaz és 1 hamis. 3 perc A csoportok döntenek az állítások igazságtartalmáról a módszer szabályai szerint. 5 perc	Együttműködés Összefüggések felismerése Segítségnyújtás képességének fejlesztése Együttműködés Közös megegyezés Elfogadás képességének fejlesztése	Kooperatív tanulás – diákkvartett Kooperatív tanulás – füllentős	A, B, C, D kártyák Füzet	P5 (A diákkvartett kérdései)
III/b Összegzés					
A	Az osztály játékos formában idézi fel a tanultakat, a játék szabályai szerint egymásra figyelve. Ellenőrzés: egy tanuló beszámol a számításairól. 3 perc	Alkalmazkodás Segítségnyújtás Érvelés képességének fejlesztése	Kooperatív tanulás – Keveredj! Állj meg! Csoportosulj!		P6 (Keveredj, állj meg, csoportosulj!)

Tevékenységek – időmegjelöléssel		A tevékenység célja/ fejlesztendő készségek	Munkaformák és módszerek	Eszközök/melléletek	
				Diák	Pedagógus
III/ c Értékelés					
A	A csoportok megbeszélik, hogy milyen volt együtt dolgozni, mi az, amit megtanultak egymástól, és mi az, amiben segíteni tudtak társaiknak. A csoportok és a tanulók beszámolóival záródik az óra. 9 perc	Összefüggések feltárására való képesség, szabályalkotás képességének fejlesztése Önértékelés	Kooperatív tanulás – kupaktanács	Füzet	Tábla

MELLÉKLETEK

P1 – Keveredj! Állj meg! Csoportosulj! – játék kérdései

Induljunk ki a törtből!

Keveredj! Állj meg! Alkossatok csoportokat, melyben annyian vagytok, mint a tört számlálója,
(Aki kimaradt, a következő csoportalkotásnál nem maradhat ki!)
mint a tört nevezője,
amennyire változik a nevező, ha a számlálót kétszeresére növeljük,
és a tört értéke nem változik,
amennyire változik a számláló, ha a nevezőt kétszeresére növeljük,
és a tört értéke nem változik!

P2 – Ezt a táblázatot a helyes eredményekkel kitöltve több példányban a teremben a falra kell függeszteni a gyerekek önellenőzéséhez a II/b lépésnél.

A	$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15} = \frac{80}{100}$
B	$\frac{7}{8} = \frac{14}{16} = \frac{28}{32} = \frac{875}{1000} = \frac{8}{10} + \frac{7}{100} + \frac{5}{1000}$
C	$\frac{17}{10} + \frac{25}{100} = 1\frac{95}{100} = \frac{195}{100}$
D	$\frac{2345}{100} = \frac{2340}{100} + \frac{5}{100} = \frac{5}{100} + \frac{234}{10}$

P3 – megoldólap a D2 mellékletéhez

Ezt a táblázatot a helyes eredményekkel kitöltve több példányban a teremben a falra kell függeszteni a gyerekek önellenőzéséhez a II/e lépésnél.

<p>A: Egy 2000 Ft-os könyv árát 50%-kal leszállították. Ez az eredeti ár felét, azaz $\frac{1}{2}$ részét jelenti. Mi lehet az összefüggés a tört és a százalékos kifejezés között?</p> $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{100} = 50\%$ <p>Mennyibe kerül így ez a könyv? Mennyit kellene fizetni, ha 1%-os az árleszállítás?</p>	<p>B: Egy 120 Ft-os csoki árát 50%-kal leszállították. Ez az eredeti ár felét, azaz $\frac{1}{2}$ részét jelenti. Mi lehet az összefüggés a tört és a százalékos kifejezés között?</p> $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{100} = 50\%$ <p>Mennyibe kerül így ez a csoki? Mennyit kellene fizetni, ha 1%-os az árleszállítás?</p>
<p>C: Marci a tavalyi évben 20 csokinyuszit kapott húsvétkor. Idén 50%-kal kevesebbet. Ez az eredeti darabszám felét, azaz $\frac{1}{2}$ részét jelenti. Mi lehet az összefüggés a tört és a százalékos kifejezés között?</p> $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{100} = 50\%$ <p>Hány csokinyuszit kapott idén Marci? Hány nyuszit kapott volna Marci, ha csak a tavalyi darabszám 1%-át sikerült volna begyűjtenie?</p>	<p>D: A palacsintaboltban 40 Ft-ba kerül egy palacsinta. Gyereknapi alkalmából minden 14 év alatti gyermek 50%-kal olcsóbban jutott egy palacsintához. Ez az eredeti ár felét, azaz $\frac{1}{2}$ részét jelenti. Mi lehet az összefüggés a tört és a százalékos kifejezés között?</p> $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{100} = 50\%$ <p>Mennyit fizettek a gyerekek egy palacsintáért ezen a napon? Mennyit kellene fizetni, ha 1%-os az árleszállítás?</p>

P4 – Válaszolj!

Gondolkozz önállóan! Oszd meg!

Mit jelent egy szám 1%-a? Hogyan lehet kiszámolni? Ebből hogyan kapjuk meg a 2%-ot, 5%-ot?

P5 – A diákkvartett kérdései

Egy szám 50%-án a szám $\frac{50}{100}$ részét értjük.

Százas nevezőjű tört nevezője mutatja meg, hogy hány százalékról van szó.

Egy szám 2%-át úgy lehet kiszámolni, hogy vesszük a századrészének kétszeresét.

Bármilyen közönséges tört 100-as nevezőjűre bővíthető.

50 kg krumpli 100%-a 100 kg krumpli.

100 kg krumpli 50%-a 50 kg krumpli.

P6 – Keveredj! Állj meg! Csoportosulj, úgy

amennyi 8-nak a fele,

amennyi százalékot jelent a kettő század,

amennyi százalékot jelent a 24 század (az osztály egy csoport),

amennyi százalékot jelent a 6 század,

amennyi százalékot jelent a 3 ötvened!

