

Óravázlat

Osztály: 7. osztály, illetve szakiskola 9.	Témakör: Százalékszámítás	
Tantárgy: matematika	Óra témája, tananyag: Százalékalap kiszámítása	
Dátum: 2010. március 28.	Fejlesztési célok: Számolási készség fejlesztése. Szöveges feladatokkal a szövegértés fejlesztése. Együttműködés a csoporttal.	Oktatási célok: A tanulók ki tudják számítani az alapot következtetéssel, illetve a százalékláb tizedestört alakjával való osztással is.

Az óra menete

Idő	Tanulói tevékenység	Módszer	Eszközök	Fejlesztési feladat	Megjegyzés, tanári tevékenység
5'	Fejlesztés: 23*100; 4500:10; 67:1000; 0,8*100; 955:100; 2,3*100; 9,67*1000; 3kg $\frac{1}{2}$ része; 4liter 0,1 része; 8km $\frac{3}{4}$ része; 2 óra $\frac{1}{3}$ része; 7m ² 1%-a, stb.	F		Számolási készség fejlesztése, figyelem összpontosítása.	Szorítások, osztások 10 hatványaival, mennyiség törtrésze.
5'	Ismétlés: százalékérték kiszámítása. Páros gyakorlás.	P	Feladatlap 1. füzetek	Számológép használata, százalékláb kiszámításának gyakorlása.	Szükség esetén segítségadás a pároknak, ellenőrzés.

20'	Tevékenységek 4 fős csoportok ban: az egész rész, a 100% kirakása	Cs	Feladatlap 2. pálcikák korongok Válaszlapok	Összefüggések felismerése gyakorlati feladatokkal. Tapasztalataik megfogalmazása, általánosítás.	A csoportok döntenek el, hogy elosztják egymás között a 4 feladatot, vagy együtt csinálják egymás után őket.
10'	Egyéni számítási feladatok.	E	Tábla Füzetek	A felismert összefüggések mélyítése, gyakorlása.	Táblára: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mekkora az a távolság, amelynek 20%-a 45m? 2. Mennyi az az idő, amelynek 35%-a 105 perc? A két feladat hibátlan megoldásáért piros pont jár.
5'	Ellenőrzés, ismétlés Az alap kiszámításának lépéseit megfogalmazzák a tanulók.	F			Megerősítés. Dicséretetek. A műveletvégzés sorrendjének ismétlése. Pótfeladat, ill. differenciáláshoz: Teszt.

Feladatlap 1.

A padtársaddal közösen számoljátok ki a feladatokat! Segítsetek egymásnak! A példák megoldását és válaszaitokat füzetetekbe írjátok!

- 1.) 3800 kg-nak mennyi a 65%-a?
- 2.) 900 percnek mennyi a 120%-a?
- 3.) Jutkának és Petinek együtt 25000 forintja van. A pénz 58%-a Jutkéé. Hány forintja van Jutkának és Petinek külön-külön?
- 4.) A levegő 21%-a oxigéngáz. Hány m^3 oxigén van a $600m^3$ -es tanteremben?

Feladatlap 2.

- I.) Minden kérdés előtt rakjatok ki magatok elé 8 pálcikát!
 - a) Ez a 8 pálcika 50%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - b) Ez a 8 pálcika 25%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - c) Ez a 8 pálcika 80%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - d) Ez a 8 pálcika 40%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!

- II.) Minden kérdés előtt rakjatok ki magatok elé 20 korongot!
 - a) Ez a 20 korong 50%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - b) Ez a 20 korong 40%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - c) Ez a 20 korong 200%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - d) Ez a 20 korong 80%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!

- III.) Minden kérdés előtt rakjatok ki magatok elé 12 pálcikát!
 - a) Ez a 12 pálcika 30%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - b) Ez a 12 pálcika 40%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - c) Ez a 12 pálcika 75%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - d) Ez a 12 pálcika 60%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!

- IV.) Minden kérdés előtt rakjatok ki magatok elé 18 korongot!
 - a) Ez a 18 korong 20%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - b) Ez a 18 korong 90%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - c) Ez a 18 korong 60%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!
 - d) Ez a 18 korong 75%-ot ér. Rakjátok ki a 100%-ot!

Válaszok

- I. a) 50% → 8 pálcika. 100% → ___ pálcika.
b) 25% → 8 pálcika. 100% → ___ pálcika.
c) 80% → 8 pálcika. 100% → ___ pálcika.
d) 40% → 8 pálcika. 100% → ___ pálcika.
- II. a) 50% → 20 korong. 100% → ___ korong.
b) 40% → 20 korong. 100% → ___ korong.
c) 200% → 20 korong. 100% → ___ korong.
d) 80% → 20 korong. 100% → ___ korong.
- III. a) 30% → 12 pálcika. 100% → ___ pálcika.
b) 40% → 12 pálcika. 100% → ___ pálcika.
c) 75% → 12 pálcika. 100% → ___ pálcika.
d) 60% → 12 pálcika. 100% → ___ pálcika.
- IV. a) 20% → 18 korong. 100% → ___ korong.
b) 90% → 18 korong. 100% → ___ korong.
c) 60% → 18 korong. 100% → ___ korong.
d) 75% → 18 korong. 100% → ___ korong.

Teszt

1. Mennyi 200 liter 25%-a?
A) 25 liter B) 500 dl C) 50 dl
2. Egy tartály a 25%-áig van vízzel, így 200 liter víz van benne.
Hány literes a tartály?
A) 800 B) 400 C) 2000
3. Mennyi 350 kg 10%-a?
A) 35 dkg B) 3500 kg C) 350 dkg
4. Mekkora az a tömeg, amelynek 10%-a 350 kg?
A) 35 dkg B) 3500 kg C) 350 t
5. Mennyi 7200 forint 12%-a?
A) 648 Ft B) 864 Ft C) 846 Ft
6. Anna pénzének 12%-a 7200 forint. Mennyi pénze van Annának?
A) 60000 Ft B) 6000 Ft C) 72000 Ft.