



Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: VY_42_INOVACE_1A_Matematika_na_1. stupni

Název DUM: **VY_42_INOVACE_1A_31_Zlomky_1**

Vyučovací předmět: Matematika a její aplikace

Název vzdělávacího materiálu: Zlomky

Autor: Mgr. Jana Brabcová

Datum vytvoření: březen 2013

Anotace: Žáci si procvičují základní poznatky o zlomcích. Zopakují si, co vyjadřuje číselník a co jmenovatel, orientují se ve zlomku. Umí zapsat zlomek z textu, vyjadřují jednu část z celku, doplňují tabulku, kde vyhodnocují, co je polovina, čtvrtina, pětina, desetina a volí správný matematický úkon při jejich výpočtu. Řeší slovní úlohu a vyhodnocují, co znamená pojem o čtvrtinu a nezaměňují ho s pojmem na čtvrtinu. Zjišťují pomocí výpočtu několik částí z celku, volí správný postup při doplňování tabulky při zjišťování nové ceny zboží po slevě. Uvědomují si využití znalostí v praxi, například při nákupu zboží při různých slevách.

Očekávaný výstup: Žáci pracují se zlomky v různých aplikacích.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 10 - 11 let, 4. - 5. ročník

Metodické pokyny: Žáci dle pokynů doplňují pracovní list

Pomůcky: Psací potřeby

Časový harmonogram: 30 minut

1) Zapiš zlomkem:

tři sedminy_____

dvě čtvrtiny_____

dvě patnáctiny_____

sedm šestin_____

dvanáct setin_____

deset padesátin_____

pět osmin_____

čtyři dvacetiny_____

jedna setina_____

osm desetin_____

tři osminy_____

dvě desetiny_____

2) Vypočítej jednu část z celku:

$$\frac{1}{3} \text{ z } 21 =$$

$$\frac{1}{7} \text{ z } 35 =$$

$$\frac{1}{9} \text{ z } 63 =$$

$$\frac{1}{3} \text{ z } 36 =$$

$$\frac{1}{7} \text{ z } 77 =$$

$$\frac{1}{9} \text{ z } 360 =$$

$$\frac{1}{3} \text{ z } 240 =$$

$$\frac{1}{7} \text{ z } 560 =$$

$$\frac{1}{9} \text{ z } 207 =$$

3) Doplň tabulku:

číslo	polovina	čtvrtina	pětina	desetina
60				
400				
1 000				
3 000				

4) Dnes je cena za 1 kg rajčat 32 Kč a paprik 28 Kč. Zítra by se měla všechna zelenina zlevnit o čtvrtinu. Kolik bude stát zelenina zítra?

.....

5) Vypočítej určitou část z celku:

$$\frac{7}{8} \text{ z } 56 =$$

$$\frac{23}{100} \text{ z } 500 =$$

$$\frac{1}{2} \text{ z } 350 =$$

$$\frac{2}{4} \text{ z } 20 =$$

$$\frac{2}{3} \text{ z } 66 =$$

$$\frac{5}{20} \text{ z } 100 =$$

$$\frac{4}{6} \text{ z } 36 =$$

$$\frac{4}{7} \text{ z } 105 =$$

$$\frac{2}{15} \text{ z } 30 =$$

$$\frac{5}{9} \text{ z } 81 =$$

$$\frac{2}{10} \text{ z } 200 =$$

$$\frac{10}{50} \text{ z } 500 =$$

6) Doplň tabulku:

zboží	stará cena	sleva o pětinu	nová cena
plavky	950 Kč		
svetr	600 Kč		
tričko	250 Kč		
sukně	700 Kč		
košile	300 Kč		

Řešení úloh

1) Zapiš zlomkem:

tři sedminy $\frac{3}{7}$

dvě čtvrtiny $\frac{2}{4}$

dvě patnáctiny $\frac{2}{15}$

sedm šestin $\frac{7}{6}$

dvanáset setin $\frac{12}{100}$

deset padesátin $\frac{10}{50}$

pět osmin $\frac{5}{8}$

čtyři dvacetiny $\frac{4}{20}$

jedna setina $\frac{1}{100}$

osm desetin $\frac{8}{10}$

tři osminy $\frac{3}{8}$

dvě desetiny $\frac{2}{10}$

2) Vypočítej jednu část z celku:

$$\frac{1}{3} \text{ z } 21 = 7$$

$$\frac{1}{7} \text{ z } 35 = 5$$

$$\frac{1}{9} \text{ z } 63 = 7$$

$$\frac{1}{3} \text{ z } 36 = 12$$

$$\frac{1}{7} \text{ z } 77 = 11$$

$$\frac{1}{9} \text{ z } 360 = 40$$

$$\frac{1}{3} \text{ z } 240 = 80$$

$$\frac{1}{7} \text{ z } 560 = 80$$

$$\frac{1}{9} \text{ z } 207 = 23$$

3) Doplň tabulku:

číslo	Polovina	čtvrtina	pětina	desetina
60	30	15	12	6
400	200	100	80	40
1 000	500	250	200	100
3 000	1 500	750	600	300

4) Dnes je cena za 1 kg rajčat 32 Kč a paprik 28 Kč. Zítra by se měla všechna zelenina zlevnit o čtvrtinu. Kolik bude stát zelenina zítra?.

$$\text{Rajčata: } 32 - (32 : 4) = 32 - 8 = 24 \text{ Kč}$$

$$\text{Papriky: } 28 - (28 : 4) = 28 - 7 = 21 \text{ Kč}$$

Zítra budou stát rajčata 24 Kč a papriky 21 Kč.

5) Vypočítej určitou část z celku:

$$\frac{7}{8} \text{ z } 56 = 49$$

$$\frac{23}{100} \text{ z } 500 = 115$$

$$\frac{1}{2} \text{ z } 350 = 175$$

$$\frac{2}{4} \text{ z } 20 = 10$$

$$\frac{2}{3} \text{ z } 66 = 44$$

$$\frac{5}{20} \text{ z } 100 = 25$$

$$\frac{4}{6} \text{ z } 36 = 24$$

$$\frac{4}{7} \text{ z } 105 = 60$$

$$\frac{2}{15} \text{ z } 30 = 4$$

$$\frac{5}{9} \text{ z } 81 = 45$$

$$\frac{2}{10} \text{ z } 200 = 40$$

$$\frac{10}{50} \text{ z } 500 = 100$$

6 Doplň tabulku:

zboží	stará cena	sleva o pětinu	nová cena
plavky	950 Kč	190 Kč	760 Kč
svetr	600 Kč	120 Kč	480 Kč
tričko	250 Kč	50 Kč	200 Kč
sukně	700 Kč	140 Kč	560 Kč
košile	300 Kč	60 Kč	240 Kč

Zdroj: Autorem materiálu a všech jeho částí, není – li uvedeno jinak, je Mgr. Jana Brabcová.

Učebnice Matematika pro 5. ročník ZŠ, Nakladatelství ALTER 2 000