

Základná škola s materskou školou Podolíneč, Školská 2, Podolíneč

METODICKÝ LIST		MATEMATIKA	
Téma			Ročník
Zlomok ako časť celku I. - delenie na rovnaké množstvá			7. ročník ZŠ

Ciele Čo sa žiak naučí	Vstup Čo sa vopred od žiaka očakáva
• pochopiť a znázorniť časť z celku graficky a výpočtom • riešiť slovné úlohy s využitím vedomostí o výpočte veľkosti časti z celku	• žiak pozná základné matematické operácie • pozná desatinné čísla • chápe pojmy diel a celok
Prostriedky Čo použijeme	Metódy a formy Ako to zrealizujeme
• pracovný list • učebnica: Matematika pre 7. ročník, • 1. časť	riadené skúmanie individuálna a skupinová práca individuálna forma práce s pracovným listom

Základná škola s materskou školou Podolíneč, Školská 2, Podolíneč

Úvod k metodike

Vyučovanie bude zamerané na to, aby žiaci pochopili potrebu delenia celku na rovnaké časti, poznali príklady z bežného života a naučili sa vypočítať veľkosť jednej časti pri takomto delení a jej pomenovanie. Pre lepšiu názornosť výkladu je vhodné využiť názorné pomôcky.

Úloha 1 (matematika pre 7. ročník, 1. časť, str. 35 úloha1)

Metodická poznámka

Žiaci už v predchádzajúcich ročníkoch počítali s eurami. Mali by teda prísť na to, že najjednoduchšie úlohu vyriešia premenou sumy v eurách a centoch na centy, a potom ju vydedia piatimi.

13 € a 70 centov je 1 370 centov ; $1\,370 : 5 = 274$ centov, to sú 2 € a 74 centov

Nie je však vylúčené, že niektorí žiaci použijú iný postup ...

$13\,€ : 5 = 2,60\,€$, to sú 2 € a 60 centov, $70\,centov : 5 = 14\,centov$,

spolu je to 2 € a 74 centov na jedného

... alebo ešte nejako ináč. Keďže žiaci by mali vedieť bez problémov narábať s desatinnými číslami, eurami a centami, každý korektný postup akceptujeme a riešenie zovšeobecníme:

Keď delíme celok na **päť** rovnakých dielov, jeden takýto diel voláme **pätina** celku.

Nový poznatok precvičíme riešením príkladu:

Úloha 2 (matematika pre 7. ročník, 1. časť, str. 35 úloha2)

Žiaci riešia úlohu samostatne. Dbáme pritom na to, aby úlohu nielen správne vypočítali, ale aj zapísali výpočet aj slovnú odpoveď.

Úloha 3 (pracovný list)

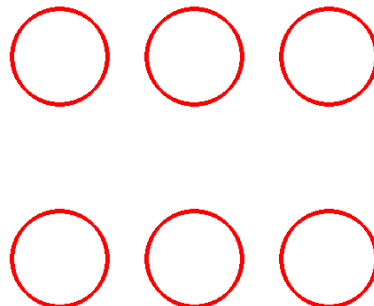
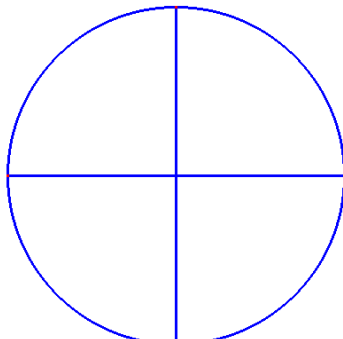
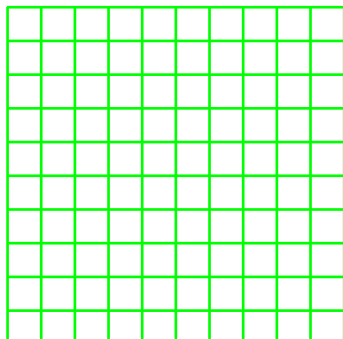
Na obrázkoch vyfarbíte:

a) osminu kruhu

b) stotinu štvorca

c) šestinu zo všetkých guľôčok

Základná škola s materskou školou Podolíneč, Školská 2, Podolíneč



Metodická poznámka

Riešenie tejto motivačnej úlohy má pomôcť správne pochopeniu slovne určených zlomkov. v ďalšej úlohe majú žiaci tento poznatok využiť pri výpočtoch.

Úloha 4 (pracovný list)

Vypočítajte:

- a) osminu b) stotinu c) šestinu

zo 4 587.

Po kontrole riešenia úloh a po ich vysvetlení riešenia zovšeobecniť tvrdeniami:

Osmína z celku je to isté, ako celok : **8**.

Stotina z celku je to isté, ako celok : **100**.

Šestina z celku je to isté, ako celok : **6**.

V ďalšej časti učivo precvičíme riešením príkladov z učebnice: (matematika pre 7. ročník, 1. časť, str. 36 úlohy 4 – 7).

Metodická poznámka

Úlohy riešia žiaci v zošitoch, jeden z nich pri tabuli. Dbáme pritom na to, aby riešenia slovne komentovali, odpovede už zapisovať nemusia.

Základná škola s materskou školou Podolíneč, Školská 2, Podolíneč

Úloha 5 (pracovný list)

Na obrázkoch vyfarbíte:

- a) osem osmín kruhu b) sto stotín štvorca c) šesť šestín zo všetkých guľôčok

Metodická poznámka

Úlohy riešia žiaci v pracovnom liste na rovnakom súbore obrázkov ako v úlohe 4. Riešenie úlohy napomôže pochopeniu a vyriešeniu nasledujúcej úlohy:

Úloha 6 (matematika pre 7. ročník, 1. časť, str. 36 úloha 8)

Metodická poznámka

Žiaci riešia opačný problém, z hodnoty časti majú vypočítať veľkosť celku. Úlohu riešime riadenou diskusiou a po jej správnom vyriešení závery z posledných dvoch úloh zovšeobecníme:

Celok sa skladá zo **6** šestín celku. Celok je **6 krát** väčší ako jeho **šestina**.

toto zovšeobecnenie precvičíme riešením úlohy 6:

Úloha 7 (matematika pre 7. ročník, 1. časť, str. 37 úloha 9)

Potom zadáme ďalšiu úlohu z pracovného listu. Žiaci budú pracovať s rovnakým súborom obrázkov ako v úlohách 4,5.

Úloha 8 (pracovný list)

Na obrázkoch vyfarbíte:

- a) tri osminy kruhu b) dvadsať stotín štvorca c) päť šestín zo všetkých guľôčok

Na základe motivácie v predchádzajúcej úlohe vyriešia žiaci samostatne do zošitov ďalšiu úlohu (matematika pre 7. ročník, 1. časť, str. 37 úloha 11), po nej slovné úlohy (matematika pre 7. ročník, 1. časť, str. 37 úlohy 9 a 12).

Metodická poznámka

Posledné dve úlohy budú pre žiakov náročnejšie, preto prvú z nich vyriešime spoločne formou riadenej diskusie, druhú sa žiaci s využitím analógie pokúsia vyriešiť samostatne. V prípade, že im to nepôjde, znovu ich v diskusii budeme viesť k správnomu riešeniu.