



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Výukový materiál zpracován v rámci projektu
EU peníze školám**

Části celku v jednoduchých úlohách z finanční matematiky

Mgr. Romana Olšáková

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34. 0418

Číslo klíčové aktivity: VI/2

Název klíčové aktivity: Vytváření podmínek pro rozvoj znalostí,
schopností a dovedností v oblasti finanční gramotnosti

Číslo materiálu: VY_62_INOVACE_1

Vzdělávací oblast:	matematika a její aplikace
Tematická oblast:	finanční matematika
Předmět:	matematika
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	<p>Žáci samostatně řeší pracovní list, kde při výpočtech využívají znalostí pojmů z matematiky (část celku, zlomek) a aplikují je na řešení jednoduchých úloh z finanční matematiky a úvahové úlohy z běžného života.</p> <p>Časová dotace 30 minut plus následný rozbor řešení a diskuze.</p> <p>Určeno pro vyšší ročníky ZŠ a víceletá gymnázia.</p>
Klíčová slova:	části celku, zlomky, desetinná čísla, cena, aplikace na úlohy z praxe
Druh učebního materiálu:	pracovní list

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Romana Olšáková

Části celku v jednoduchých úlohách z finanční matematiky

1. V tabulce zakroužkujte, která z děvčat má větší část celku:

Eva	0,67	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{11}$	0,25	0,125	0,44	$\frac{3}{8}$
Jana	0,39	0,33	0,11	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{4}{9}$	0,38

2. Bratři Adam a David šetří společně na notebook. Adam má našetřeno $\frac{2}{5}$ z celkové ceny, David 0,35 z celkové ceny a chybí jim ještě 3 200 Kč.

Odpovězte na otázky:

- Kolik stojí tento notebook?
- Kolik korun našetřil každý z obou bratrů?
- Kolik korun by musel každý našetřit, aby oba vložili stejný díl?

- 12 800 Kč
- 5 120 Kč, 4 480 Kč
- 1 280 Kč, 1 920 Kč

3. Maminka koupila jeden 6 kilogramový prášek na praní za 326 Kč a 1,9 kilogramové balení stejného prášku za 109 Kč.

- Které balení je cenově výhodnější?
- Doma maminka oba prášky smíchala, jaká je průměrná cena prášku na jedno vyprání, jestliže ho používá 125 g?

- větší balení 54,30 korun za jeden kilogram, menší vyjde za 57,40 korun
- 6,90 korun za 125 g

4. Karel má k Kč a Martin m Kč. Zapište následující vztahy mezi „ k “ a „ m “.

a) Martin má třikrát více než Karel.

$$3k = m$$

b) Martin má dvakrát méně než Karel.

$$k = 2m$$

c) Martin má o 1 Kč více, než je dvojnásobek Karlových peněz.

$$2k + 1 = m$$

d) Martin má o 7 Kč méně, než je polovina peněz Karla

$$k/2 - 7 = m$$

e) Když dá Martin Karlovi 1 Kč, budou mít oba stejně.

$$k + 2 = m$$

5. Dokážete si poradit ve třech následujících situacích?

a) Rozdělte pět jablek pěti kamarádům tak, aby každý dostal jedno jablko a jedno zůstalo v sáčku.

Jeden z kamarádů dostane jablko i se sáčkem.

b) Budete věřit rybáři, který se chlubí následujícím úlovkem:
Samotný ocas váží 3 kg, hlava tolik kolik ocas a polovina těla a tělo tolik kolik hlava a ocas dohromady.

Věřte nevěřte ryba váží 24 kg. Hlava 9 kg, tělo 12 kg a ocas 3 kg.

c) Když hrušky dozrály, přišel strašný vítr a na zem spadla polovina hrušek. Přesto na stromě už žádné hrušky nezbyly. Je to vůbec možné?

Ano, pokud strom byl napadený a dozrály na něm jenom dvě hrušky. Spadla-li polovina, na stromě už nezůstaly žádné hrušky, ale jenom jedna hruška!

Knižní zdroje:

CIHLÁŘ J. *Očekávané výstupy v RVP ZV z matematiky ve světle testových úloh*. 1. vyd. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání - Divize nakladatelství Tauris, 2007. ISBN 978-80-211-0544-7.

HEJNÝ M., JIROTKOVÁ D. *Matematické úlohy pro druhý stupeň základního vzdělávání: náměty pro rozvoj kompetencí žáků na základě zjištění výzkumu TIMSS 2007*. 1. vyd. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2010. ISBN 978-80-211-0612-3.

LOUKOTA J. *Veselá matematika, aneb, Kouzla, hříčky, hádanky, rébusy, lamohlavy*. 1. vyd. Olomouc: Votobia, 1998. ISBN 80-719-8318-7.

SLOUKA R. *Matematika pro žáky 5. - 9. tříd ZŠ, studenty víceletých gymnázií a třídy s rozšířenou výukou matematiky*. Olomouc: Fin, 1994. ISBN 80-855-7278-8.