



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**

Procenta v úlohách z finanční matematiky inflace

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_10

Vzdělávací oblast:	matematika a její aplikace
Tematická oblast:	finanční matematika
Předmět:	matematika
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	<p>Žáci jsou seznámeni s pojmem inflace a samostatně řeší pracovní list, kde při výpočtech využívají znalosti pojmu procenta a aplikují je na řešení jednoduchých úloh z finanční matematiky a úvahové úlohy z běžného života. Časová dotace 30 minut plus následný rozbor a řešení.</p> <p>Žáci mohou pracovat s internetem.</p> <p>Určeno pro vyšší ročníky ZŠ a víceletá gymnázia.</p>
Klíčová slova:	procenta, inflace, cenová stabilita, kupní síla, úlohy z praxe
Druh učebního materiálu:	pracovní list

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

Procenta v úlohách z finanční matematiky – inflace

Inflace:

- je roční tempo růstu cen v procentech
- jestliže inflace roste, pak kupní síla (reálná hodnota) peněz klesá
- inflaci vypočítává statistický úřad jako přírůstek cen ve spotřebitelském koši (koš zboží obsahující položky, které nakupuje průměrná rodina)
- v ekonomicky vyspělých zemích se snaží vláda udržet inflaci pod 2 % (cenová stabilita)

Příklad:

ceny zboží vzrostly za rok v průměru o 10 %	10% inflace
hodnota zboží na začátku roku	100 Kč
hodnota zboží na konci roku	110 Kč
pokles kupní síly občana	10/11 z původní hodnoty zboží
reálná kupní síla stokoruny po roce	10/11 z 100 Kč tj. 90,91

1. Předpokládejte, že se ceny zboží v dalším roce zvýšily o 9 % a pak v dalším už jen o 7 %.

- Vypočítejte reálnou cenu stokoruny po třech letech.
- Vypočítejte, o kolik procent poklesla hodnota stokoruny za tyto tři roky.

ceny zboží vzrostly za rok v průměru o 9 %	9% inflace
hodnota zboží na začátku roku	110
hodnota zboží na konci roku	119,90
pokles kupní síly občana	100/119,90 z původní stokoruny
reálná kupní síla stokoruny po 2. roce	83,40
ceny zboží vzrostly za rok v průměru o 7 %	7 % inflace
hodnota zboží na začátku roku	119,90
hodnota zboží na konci roku	128,30
pokles kupní síly občana	100/128,30 z původní stokoruny
reálná kupní síla stokoruny po 3. roce	77,90

b) asi o 22 %

2. Uplynulý rok vzrostla mzda pana Nováka o 15 %, zatímco ceny vzrostly o 8 %.

Určete skutečný nárůst kupní síly pana Nováka v procentech. (tj. nárůst množství zboží, které si může za svou mzdu koupit.

115/108 tedy o 6,5 %

3. Doplňte článek z novin, diskutujte:

Průměrná mzda v Česku loni meziročně stoupla o 665 korun na 25 101 Kč a proti předloňsku byla vyšší o 2,7 procenta. Informoval o tom včera Český statistický úřad (ČSÚ). Celý efekt z růstu mezd ale pohltila inflace, která v minulém roce dosáhla 3,3 procenta. Reálně tak mzda klesla o 0,6 %.

Zdroj: Právo, 12. 3. 2013

4. Pokuste se pomocí internetu vypátrat vývoj míry inflace v České republice. Diskutujte.

http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace

možno k diskuzi shlédnout i video o cenové stabilitě dostupné z:

<http://www.dolceta.eu/ceska-republika/Mod7/Materialy-k-vyuce-Zdrazuje-se.html>

(délka videa zhruba 8 minut)

Zdroje:

DEJNOŽKA P. a kol. *Dnešní finanční svět*. Praha: TERRA-KLUB pro Českou spořitelnu, 2012.

ODVÁRKO O. *Úlohy z finanční matematiky pro střední školy*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 2005. ISBN 80-719-6303-8.

ZHOUF J. *Sbírka testových úloh k maturitě z matematiky*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 2002. ISBN 80-719-6249-X.

Wikipedie: „*Inflace*“ [online]. [cit. 2013-05-06]. Dostupné z WWW:
<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Inflace>>