



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příprava na vyučování Matematiky a jejích aplikací s cíli v oblasti čtenářství

Název učební jednotky (téma)	Dopis – dovolená v Řecku – výpočty nákladů
Stručná anotace učební jednotky	<p>Učební jednotka je zaměřena na rozvoj čtenářství, žák pracuje samostatně, využívá matematických znalostí žáka 5. ročníku, třídí informace, zodpoví otázky, zaznamená je do příslušné tabulky.</p> <p>Žák samostatně čte text, snaží se pomoci chlapci, který se chce vydat na dovolenou se svou rodinou k moři. Pomáhá mu vypočítat cenu zájezdu a najít neoptimálnější variantu.</p> <p>V textu jsou zakomponovány početní úlohy. Předpokladem je, že žáci využijí svých matematických znalostí.</p>
Nutné předpoklady (Již osvojené znalosti a dovednosti žáků, které umožní, aby jednotka efektivně směřovala ke svým cílům).	—
Časový rozsah učební jednotky	45 minut
Věk žáků (ročník)	5. ročník



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zařazená průřezová témata (včetně čtenářství)	OSV	MKV	MV	VMEGS	VDO	EV	Čtenářství
							Ano
Vyučovací obor(y)	Matematika a její aplikace <i>Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (RVP):</i> <ul style="list-style-type: none"> Žák řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru přirozených čísel. 						
Dlouhodobé cíle (Klíčové kompetence, části profilu absolventa, části výchovné a vzdělávací strategie školy)	<ul style="list-style-type: none"> Žák čte s porozuměním texty přiměřeného rozsahu a náročnosti. 						
Cíle jednotlivých průřezových témat a čtenářství, které chci v dané učební jednotce naplnit	Čtenářství <ul style="list-style-type: none"> Žák se orientuje v předloženém textu, vyhledává a třídí informace, které pak využívá k matematickým výpočtům, na jejichž základě se snaží racionálně a logicky uvažovat, vyslovit domněnku, zaujímá svůj vlastní názor. Rozumí tištěným nebo elektronickým textům a reaguje na ně (porozumění, orientace v textu...). 						
Cíle učební jednotky	<ul style="list-style-type: none"> Žák rozvíjí své čtenářské dovednosti, zejména čtení s porozuměním. Žák zaznamená a vysloví své domněnky a hypotézy, podloží je matematickými výpočty, porovná své výsledky se spolužáky. 						



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>Hodnocení</p> <p>(Z čeho učitel i žáci poznají, že bylo dosaženo cílů a jak to učitel i žáci budou hodnotit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vyplněná tabulka se správnými výpočty. • Po přečtení textu a splnění úkolů žáci hodnotí své čtenářské dovednosti, porovnávají své výsledky.
<p>Popis učební jednotky</p>	<p>1. Evokace</p> <p>Učitel žáky seznámí s dopisem, který přišel do školy od jednoho ze žáků.</p> <p>Žáci obdrží text, který si celý samostatně přečtou (Příloha A).</p> <p>2. Rozbor textu</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Co vše jsme se dozvěděli z dopisu? ➤ Jak můžeme Honzovi pomoci? <p>3. Diskuse</p> <p>Učitel zadává otázky typu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kdo již někdy s rodiči plánoval výlet, dovolenou? ➤ Podle čeho se rozhodují rodiče, kam pojedete? <p>Diskuse na téma dovolená.</p> <p>4. Rozdání připravených tabulek</p> <p>Záznam správných odpovědí, objasnění zadání – četba textu (Příloha B) – žáci budou číst text samostatně (dle vyspělosti žáků, popřípadě ve dvojici či skupině), budou provádět matematické výpočty a zaznamenávat odpovědi do připravené tabulky (Příloha C).</p> <p>Otázky jsou zaměřeny na dobré vnímání čteného textu a vychází z jeho obsahu.</p> <p>Využití matematických znalostí: základní početní operace v oboru celých čísel, výpočet části z celku.</p>





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	<p>5. Diskuse se žáky</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jak by ses rozhodl na místě otce? ➤ Jaké výhody spatřuješ při cestování autobusem, jaké při cestování letadlem? ➤ Jaké nevýhody spatřuješ při tomto způsobu dopravy? <p>6. Shrnutí a závěry</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jak se žákům s textem pracovalo? ➤ Kam by rádi vyjeli na dovolenou s rodiči? ➤ Kde hledají informace o možném objektu, dopravě, stravě? ➤ Vyhledávají si i informace o zemi, do které popřípadě cestují? ➤ Co vše je důležité si zjistit?... <p>Možno pracovat s celou třídou formou diskuse či nechat žáky napsat odpovědi.</p>
<p>Seznam příloh</p>	<p>Příloha A – Dopis Příloha B – Otázky Příloha C – Tabulka Příloha D – Řešení</p>
<p>Autor lekce (realizátor učební jednotky), škola</p>	<p>Mgr. Sabina Máčalíková, Mgr. Monika Szabóová ZŠ T. G. Masaryka Poděbrady Školní 556/1 ,290 01 Poděbrady</p>



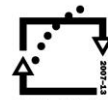
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěrečná sebereflexe učitele
(následuje po odučení učební jednotky)

Co se mi osvědčilo během vyučování (co fungovalo, mělo úspěch, z čeho jsem měl/a radost).

Tato jednotka se dá obměnit při změně údajů, je však potřeba dodržet dělitelnost 8 u celkové částky zájezdu a dělitelnost 3 u ceny výletu.

S jakými problémy (obtížemi) jsem se během vyučování setkal/a.

—

Co bych příště udělal/a jinak (jak bych upravil/a tuto přípravu).

—





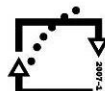
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dopis

Milí kamarádi!

Ahoj, jmenuji se Honza a chodím do 5. třídy. Potřebuji vaši pomoc. Moc rád bych jel na prázdniny k moři, rodiče souhlasí. Můj otec mi dal za úkol spočítat, kolik by dovolená stála. Matematika není můj oblíbený předmět, a tak doufám, že s vaší pomocí to zvládnou. Prosím, vypočítej následující údaje, doplň je do tabulky a pošli mi tabulku zpět.

Naše rodina má 4 členy: rodiče, mě a mladší sestru Hanku. Přál bych si jet do Řecka. Listoval jsem v katalogu cestovní kanceláře. Vybral jsem pobyt na 12 dní na ostrově Korfu. Zjistil jsem, že cesta letadlem tam a zpět pro 1 osobu stojí 5 300 Kč. Dá se tam od nás docestovat i autobusem a trajektem za 2 800 Kč. Ubytování v hotelu stojí 8 700 Kč, polopenze (tj. snídaně a večeře) stojí 3 280 Kč, plná penze (tj. snídaně, oběd a večeře) 4 360 Kč.





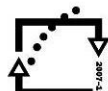
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Otázky

Musím si odpovědět na následující otázky:

1. Kolik zaplatíme za letecký zájezd a plnou penzi pro jednu osobu?
2. Kolik zaplatíme za letecký zájezd a polopenzi pro jednu osobu?
3. Kolik nás bude stát zájezd autobusem a trajektem s plnou penzí pro jednu osobu?
4. Kolik nás bude stát zájezd autobusem a trajektem s polopenzí pro jednu osobu?

Po dalším zjišťování údajů jsem zjistil, že dítě do 12 let má slevu 1 760 Kč. To je pro naši rodinu dobrá zpráva. Teď už asi mohu vypočítat následující údaje:

5. Kolik bude stát letecký zájezd s plnou penzí pro naši rodinu?
6. Jaká bude cena leteckého zájezdu s polopenzí?
7. O kolik je dražší pobyt s plnou penzí?

V katalogu jsem se dočetl, že můžeme ještě získat slevu za včasné zaplacení zájezdu. Při zaplacení zájezdu do 30. 4. je sleva $\frac{1}{8}$ z celkové ceny, při zaplacení do

30. 5. je sleva $\frac{1}{10}$ z celkové ceny. I tato zpráva mě potěšila. A tak tedy:

8. Kolik můžeme ušetřit (za všechny) při včasné platbě na nejdražším zájezdu letecky s plnou penzí při zaplacení dne 21. 4. a jaká bude cena?
9. Kolik můžeme ušetřit při včasné platbě na nejdražším zájezdu letecky s plnou penzí při zaplacení dne 15. 5. a jaká bude cena?

Výlet lodí na sousední ostrov stojí 960 Kč s rybím piknikem a s grilováním. Pro děti do 12 let je o $\frac{1}{3}$ levnější. Takový výlet by se mi taky líbil. Musím spočítat, kolik by nás to stálo:

10. Kolik zaplatí rodina za výlet na sousední ostrov?

Rodiče mi řekli, že mají na dovolenou naspořeno 65 000 Kč. Potřebuji zjistit:

11. Můžeme letět letadlem, objednat si plnou penzi, jet na výlet a zaplatit až 30. května?
12. Dopadne to jinak, když zaplatíme zájezd již v dubnu?

Moc vám děkuji za pomoc při počítání a přeji hezké prázdniny.

Jan Veselý
ZŠ TGM Poděbrady
Školní 556
290 01 Poděbrady





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabulka pro záznam odpovědí

Odesílatel:

Adresát:

1. Kolik zaplatíme za letecký zájezd a plnou penzi pro jednu osobu?		
2. Kolik zaplatíme za letecký zájezd a polopenzi pro jednu osobu?		
3. Kolik nás bude stát zájezd autobusem a trajektem s plnou penzí pro jednu osobu?		
4. Kolik nás bude stát zájezd autobusem a trajektem s polopenzí pro jednu osobu?		
5. Kolik bude stát letecký zájezd s plnou penzí pro naši rodinu?		
6. Jaká bude cena leteckého zájezdu s polopenzí?		
7. O kolik je dražší pobyt s plnou penzí?		
8. Kolik může rodina ušetřit při včasné platbě na nejdražším zájezdu letecky s plnou penzí při zaplacení dne 21. 4. a jaká bude cena?		
9. Kolik může rodina ušetřit při včasné platbě na nejdražším zájezdu letecky s plnou penzí při zaplacení dne 15. 5. a jaká bude cena?		
10. Kolik zaplatí rodina za výlet na sousední ostrov?		
11. Můžeme letět letadlem, objednat si plnou penzi, jet na výlet a zaplatit až 30. května?		
12. Dopadne to jinak, když zaplatíme zájezd již v dubnu?		





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabulka s řešením

Odesílatel:

Adresát:

1. Kolik zaplatíme za letecký zájezd a plnou penzi pro jednu osobu?	18 360 Kč	
2. Kolik zaplatíme za letecký zájezd a polopenzi pro jednu osobu?	17 280 Kč	
3. Kolik nás bude stát zájezd autobusem a trajektem s plnou penzí pro jednu osobu?	15 860 Kč	
4. Kolik nás bude stát zájezd autobusem a trajektem s polopenzí pro jednu osobu?	14 780 Kč	
5. Kolik bude stát letecký zájezd s plnou penzí pro naši rodinu?	69 920 Kč	
6. Jaká bude cena leteckého zájezdu s polopenzí pro naši rodinu?	65 600 Kč	
7. O kolik je dražší pobyt s plnou penzí?	4 320 Kč	
8. Kolik může rodina ušetřit při včasné platbě na nejdražším zájezdu letecky s plnou penzí při zaplacení dne 21. 4. a jaká bude cena?	8 740 Kč	69 920 Kč – 8 740 Kč 61 180 Kč
9. Kolik může rodina ušetřit při včasné platbě na nejdražším zájezdu letecky s plnou penzí při zaplacení dne 15. 5. a jaká bude cena?	6 992 Kč	69 920 Kč – 6 992 Kč 62 928 Kč
10. Kolik zaplatí rodina za výlet na sousední ostrov?	1 920 + 1 280 = 3 200 Kč	
11. Můžeme letět letadlem, objednat si plnou penzi, jet na výlet a zaplatit až 30. května?	NE (více než 65 000Kč) ...je to 66 128 Kč ...62 928 + 3 200 = 66 128	
12. Dopadne to jinak, když zaplatíme zájezd již v dubnu?	ANO (nepřekročí se limit 65 000 Kč) ...je to 64 380 Kč ...61 180 + 3 200 = 64 380	

