evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Jednota českých matematiků a fyziků
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CESTY DO ZAJÍMAVÝCH MĚST EVROPY

Popis aktivity
Řešení numerických a slovních úloh s námětem cestování po evropských městech.
Předpokládané znalosti
Početní výkony s přirozenými čísly, porovnávání čísel, jednotky času, čtení údajů v tabulce
Zadání

Jmenuji se Agátka, chodím do 5. třídy a bydlím v Rakovníku. Moc mě zajímá cestování. Rodiče mi řekli, že spolu navštívíme šest zajímavých měst Evropy. Našla jsem si zajímavé údaje o městech, které se chystáme navštívit. Vše jsem sepsala do tabulky. Pomocí této tabulky můžeš odpovědět na otázky, které jsem připravila.

Úloha 1:

Do kterého města je to nejblíže od nás z domova (z Rakovníku)?
Do kterého města je to nejdál od nás z domova?

Evropská města	**Praha**	**Paříž**	**Londýn**	**Barcelona**	**Oslo**	**Berlín**
Vzdálenost z domova (Rakovník)	**61 km**	**999 km**	**1232 km**	**1685 km**	**1324 km**	**338 km**
Leží u moře	**Ne**	**Ne**	**Ne**	**Ano**	**Ano**	**Ne**
Cena cesty	**220 Kč**	**3 560 Kč**	**4 453 Kč**	**6 066 Kč**	**4 766 Kč**	**1 216 Kč**
Čas strávený na cestě	**1 hod.**	**10 hod.**	**12 hod.**	**16 hod.**	**14 hod.**	**4 hod.**
Ve které zemi město leží	**Česká republika**	**Francie**	**Velká Británie**	**Španělsko**	**Norsko**	**Německo**
Město je hlavním městem země	**Ano**	**Ano**	**Ano**	**Ne**	**Ano**	**Ano**
Úřední jazyk	**Čeština**	**Francouzština**	**Angličtina**	**Španělština**	**Norština Angličtina**	**Němčina**

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je B. Novák
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.

Které dva zájezdy jsou nejlevnější?
Který zájezd mé rodiče bude stát nejvíce peněz?

Úloha 2:
Vypočítej, kolik peněz budou stát všechny výlety dohromady, když pojedeme s tatínkem a maminkou?

Úloha 3:
Kolik kilometrů dohromady urazíme až navštívíme všechna města? Počítej i cesty zpět!

Úloha 4:
Kolik hodin strávíme celkem na cestách? Počítej i cesty zpět!

Úloha 5:
Kolik měst, které navštívíme, leží u moře? Která to jsou:
V kolika městech je úřední jazyk angličtina, v kolika němčina, v kolika francouzština?

Možný způsob řešení

Při řešení jednotlivých úloh vycházíme ze čtení údajů v tabulce.
Žáci odpovědi zapisují do pracovního listu PL 2: vyhledávají jednotlivé údaje v tabulce, procvičují početní výkony s přirozenými čísly, formulují odpovědi na jednotlivé otázky v úlohách. Pozornost je třeba věnovat jednotkám délky a času (kilometry, hodiny), posouzení reálnosti jednotlivých vypočtených údajů (např. dětské slevy zájezdů).

Řešení:

1) Nejblíže je do Prahy, nejdále do Barcelony, nejlevnější jsou cesty do Prahy a do Berlína, nejdražší zájezd do Barcelony.
2) Cena všech zájezdů pro jednu osobu: 220 + 3 560 + 4 453 + 6 066 + 4 766 + 1 216 = 20 281, pro 3 osoby: 20 281 × 3 = 60 843 Kč.
3) Jedna cesta: 61 + 1 999 + 1 232 + 1 685 + 1 324 + 338 = 5 639, obě cesty 5 639 × 2 = 17 278 (km)
4) Jedna cesta: 1 + 10 + 12 + 16 + 14 + 4 = 57, obě cesty 57 × 2 = 114 (hodin).
5) U moře leží pouze Barcelona, angličtina je úředním jazykem v Londýně a v Oslo, němčina v Berlíně, francouzština v Paříži.

Doplňkové aktivity

Na webových stránkách najdi další údaje o jednotlivých městech a zemích, o nichž se v úloze mluví. Vyhledej je na mapě a zjisti o nich turistické zajímavosti.

Přesahy a vazby	Interdisciplinarita: vlastivědné a přírodovědné znalosti, orientace v mapě. Úloha se může stát inspirací pro zpracování projektu podle místních podmínek. Rozvoj finanční gramotnosti. Téma úlohy rozvíjí kompetence občanské a komunikativní.
Literatura	Vlastní archiv autora
Obrazový materiál	http://www.wpclipart.com/people/faces/girl_faces/more_girl_faces/Remi.jpg