

1. Cesta kolem světa

Iva Stradová, *Táborské soukromé gymnázium a Základní škola s.r.o.*

Anotace

Žáci si ve slovních úlohách opakují písemné sčítání a odčítání, vyhledávají informace o daném tématu, diskutují, získávají informace. V zadáních úloh i v metodách jejich řešení se uplatňují mezipředmětové vztahy především mezi matematikou, vlastivědou a informačními technologiemi. Je kladen důraz na aktivní zapojení žáků do online výuky, je vytvářeno prostředí pro diskusi, aktivní podíl jednotlivých žáků na práci s prezentací a spolupráci při realizovaných výpočtech.

Základní informace	
Autorka:	Mgr. Iva Stradová Táborské soukromé gymnázium a Základní škola s.r.o. iva.stradova@seznam.cz
Stupeň vzdělávání:	základní škola, 1. stupeň
Tematický celek:	Písemné sčítání a odčítání, slovní úlohy
Mezipředmětové vztahy:	vlastivěda, matematika, informační technologie
Třída (věk žáků):	4. třída (9–10 let)
Časová dotace:	45 minut
Nástroje online výuky:	Microsoft Teams , Smart Notebook , webový prohlížeč

Soubory	
Přílohy:	Cesta kolem světa - online - 4. třída.notebook Cesta kolem světa - online - 4. třída.pdf

Kontext

V třídním kolektivu je systematicky rozvíjena schopnost konstruktivní diskuse, ochota k vyslechnutí názoru druhého, trpělivost i respektování objektivnosti hodnocení výkonu spolužáka a sebehodnocení výkonu vlastního. Žáci mají osvojené základní principy diskuse v kolektivu, mluví na vyzvání, vyslechnou druhého a respektují jeho právo na názor.

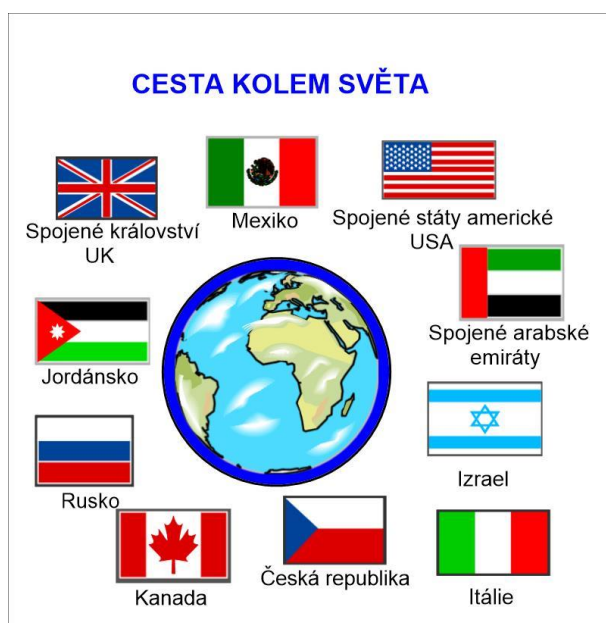
Cíle

Rozvoj dovednosti řešení slovních úloh, opakování písemného sčítání a odčítání, rozvoj kompetence k vyhledávání a získávání informací, dovednosti vedení podnětné diskuse, vytvoření prostředí pro kreativní návrhy na řešení daných problémů, podpora rozvoje logického myšlení.

Realizace

Online výuka byla vedena kombinací prezenční a distanční výuky. Z toho 10 žáků bylo přítomno ve škole a 11 žáků online. Žáci ve škole měli svůj počítač i možnost vidět prezentaci na interaktivní tabuli. Prostředím pro realizaci aktivity je prezentace [Cesta kolem světa – online – 4. třída.notebook](#) vytvořená v programu Smart Notebook. Pro prohlížení bez použití tohoto programu je možno použít náhled prezentace [Cesta kolem světa – online – 4. třída.pdf](#). V následujícím popisu jsou použity náhledy jednotlivých snímků.

Úvodní list prezentace je rozcestníkem po jednotlivých úlohách. Žáci si zvolí název státu s vlajkou; ťuknutí na vlajku znamená odkaz na příslušný list.



Například po ťuknutí či kliknutí na vlajku České republiky žáci přejdou na list číslo 3 s úlohou, jejíž zadání je inspirováno řekou Vydrou, viz níže. Na každém listu žáci řeší konkrétní úlohu. Po jejím řešení provedou pod vedením učitele společnou kontrolu. Poté přistoupí k individuálnímu internetovému vyhledávání na dané téma. Kliknutím na symbol ruky se žáci následně hlásí do společné diskuse. Diskuse je nejprve vedena a korigována učitelem, postupně je pak její vedení předáváno žákům. Každý žák má možnost přispět. Učitel dbá na zapojení všech žáků. Pod obrázkem planety Země, který je na každé stránce, se skrývá výsledek příslušného příkladu. Pro návrat na hlavní stránku s vlajkami států slouží kliknutí na obrázek státní vlajky na otevřeném listu.

Následují náhledy vybraných listů. Každý je doplněn stručnou reflexí jeho použití ve výuce, ať již ve formě otázek jím evokovaných, nebo jako stručné popisy činnosti žáků.

List 3: Kameny v řece Vydře

Malých kamenů.....
 velkých o méně než
 všech kamenů? Výpočet

Odpověď

*Jaká je délka toku Vydry?
 Jaká je délka toku Vltavy?
 Porovnej délky obou toků!
 O kolik kilometrů je Vydra kratší? Zaznamenej nutné výpočty.
 Která česká řeka má nejdelší délku toku?
 Proč se řeka Vydra jmenuje Vydra?
 Kolik je v Česku asi vyder?
 Zjistěte ve Wikipedii informace o vydře říční!*

List 4: Londýnské oko

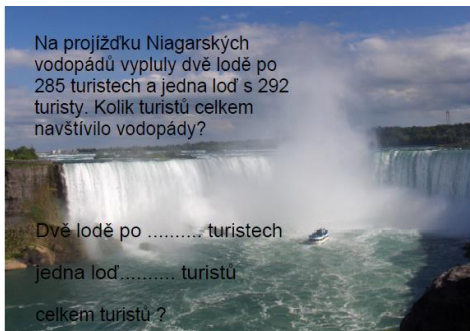
Dospělých
 dětí
 návštěvníků celkem?

Výpočet

Odpověď

*Jeden žák sdělil, že tam byl. Rozvinula se diskuse: Kolik lidí může být v jedné kabině? Kolik je kabin? Žáci prováděli potřebné výpočty.
 Jaké je vstupné? V librách? Najdi kurz! Žáci počítali, kolik může vydělat jedna kabinka, všechny kabiny. Výpočty prováděli v librách, korunách. Směnný kurz libry zaokrouhlili.
 Rozvinula se diskuse nad velkým ziskem jedné jízdy. Výsledkem je pochopení nutnosti zohlednit náklady.
 Kolik se ušetří využitím rodinného vstupného?*

List 5: Niagarské vodopády



Výpočet

.....

.....

.....

Odpověď



Najdi na wikipedii informace o Niagarských vodopádech.

Kolik m^3 proteče vodopády za jednu sekundu?

Jak vypadá $1 m^3$? Jak ho můžeme modelovat?

Kolik litrů se do $1 m^3$ vejde?

Zjistěte, jakou roční spotřebu vody má vaše domácnost.

List 6: Řím



Kabát.....euro

Výpočet

šaty.....euro

sukně.....euro

Celkem?

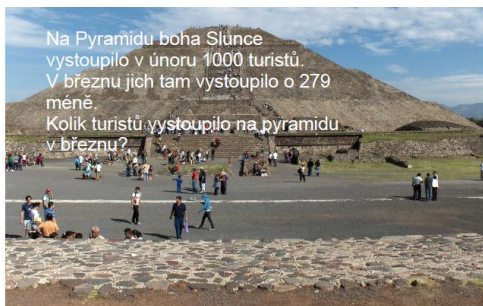
Odpověď



Spočítej útratu v eurech.

Jaký je měnový kurz eura?

List 7: Pyramida Slunce



V únoruturistů

Výpočet

v březnu oméně

Kolik turistů v březnu?

Odpověď



Najdi na Wikipedii informace o pyramidě Slunce.

Jak je pyramida vysoká?

Jak je vysoká naše třída?

Kolikrát by se naše třída vešla do pyramidy?

Kolik m^2 plochy zabírá pyramida?

Modelujte $1 m^2$.

Jaká je podlahová plocha naší třídy v m^2 ?

List 8: Skalní město



Přivezlil vody Výpočet
vypili.....l vody
Kolik litrů vody zbylo?

Odpověď



Kolik Kč stojí 1 l balené vody?

Kolik lahví by přivezli, kdyby byla balená po 2 l?

List 9: Dubai



Burj Khalifa.....m
CN Tower.....m
Burj vyšší o kolik m?

Výpočet
.....
.....

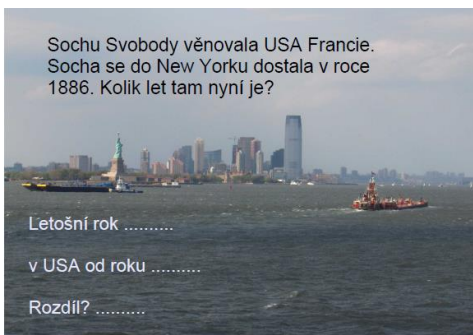
Odpověď



Najdi na Wikipedii seznam nejvyšších budov světa.

Diskuse, porovnávání pomocí výpočtů.

List 10: Socha Svobody



Letošní rok
v USA od roku
Rozdíl?

Výpočet
.....
.....

Odpověď



Najdi na Wikipedii informace o soše Svobody.

Jak je vysoká?

Jakou má hmotnost?

V jakých jednotkách jsou tyto údaje udávány?

Kolik vážíš Ty?

Jak je dlouhý ukazováček sochy Svobody?

Kolik měříš?

List 11: Mrtvé moře



Tábor..... m nad mořem

Rozdíl mezi výškami?

Výpočet



Odpověď

Jak je vysoká naše nejvyšší hora?

Jaký je rozdíl mezi nadmořskými výškami hladiny Mrtvého moře a této hory?

Využijte při zápisu údajů záporná čísla?

List 12: Petrodvorec



Výpočet

.....

.....



Odpověď

Najdi na Wikipedii informace o Petrodvorci.

Jaká je velikost celého parku?

Kolik m² je 1 ha?

Kolik m² má podlahová plocha naší třídy?

Jak máte doma velkou zahradu?

Shrnutí, zhodnocení, klady a zápory použité metody

Hodina děti bavila a v průběhu následného vyučovacího procesu se několikrát k tématům vracely a přidávaly další získané informace. Představená výuka podporuje kreativitu žáků, napomáhá u nich rozvoji logického myšlení, dovoluje neformálně a v praktických situacích procvičovat příslušné početní operace, přispívá k rozvoji digitální gramotnosti žáků při cílevědomé práci s internetem a získávání věrohodných informací a umožňuje jim procvičovat si vedení věcné diskuse.

Zdroje informací

<https://cs.wikipedia.org>

Všechny použité fotografie pocházejí z vlastního fotoarchivu autorky.

Kontaktní osoba

Mgr. Iva Stradová, iva.stradova@seznam.cz