

Vzdělávací obor: Matematika a její aplikace

Očekávaný výsledek učení: MAT-MAT-001-ZV5-001

Řeší problémy s přirozenými čísly (včetně nuly) v kontextu reálných situací.

Popis úrovně Splněno

- Provádí výpočty s více operacemi.

Milion?

Autorky materiálu: PhDr. Eva Nováková, Ph.D., Mgr. Jana Duňková

Anotace

Žáci si představí, že mají k dispozici milion korun českých. V první fázi je jejich úkolem navrhnout, co by s penězi mohli udělat, k čemu by je mohli využít. Nejde pouze o představu finanční částky, ale o úvahu, k čemu peníze slouží, na co je lze použít, co jimi mohou ovlivnit aj. V druhé fázi se zamýšlí nad sumou jednoho milionu v obecnějším kontextu finanční gramotnosti jako reflexi zkušenosti ze svého okolí: nakupování, spoření, investování. Aktivita propojuje problematiku finanční gramotnosti se sociální oblastí. Volbou vzdělávacích strategií uvedených v ilustraci vytváříme prostor pro rozvoj klíčové kompetence k učení, osobnostní a sociální, k řešení problémů a digitální a logicko-matematické gramotnosti.

Zadání pro žáky

1. Představte si, že máte milion korun českých. Napište, co byste s ním udělali.
2. Co si myslíte, že stojí přibližně milion korun? Napište dva návrhy.
3. Ve skupinách si přečtete návrhy k otázce 1. Diskutujte o nich. Vyberte jeden návrh za skupinu. Napište, proč jste daný návrh vybrali, jaké jste použili podmínky (kritéria) pro výběr.
4. Návrhy skupin sdílejte s celou třídou. Napište je na tabuli do dvou skupin (otázka 1, otázka 2).
5. Ve skupinách si přečtete návrhy k druhé otázce. Rozhodněte, zda lze podle vás dané věci koupit za milion. Zeleně označte ty návrhy, se kterými souhlasíte, červeně ty, se kterými nesouhlasíte.
6. Své odhady ověřte vyhledáním informací na internetu (nespokojte se s první informací, kterou najdete, ale ověřte si ji i z dalšího zdroje). V kolika případech byl váš odhad správný? Podle čeho jste odhadovali? Co vám pomohlo? Z jakých zdrojů jste čerpali informace o cenách, použili jste více různých zdrojů?
7. Porovnejte odpovědi na první a druhou otázku. Jsou odpovědi stejné? Liší se v něčem?
8. Vraťte se k odpovědím na první otázku. Rozdělte návrhy na utracení 1 000 000 Kč za aktivity, které naplňují osobní potřeby, a aktivity, které směřují k ostatním.

Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
KK k učení Umění se učit KKU-USU-000-ZV5-001	<i>Monitoruje své procesy učení.</i>	- vedu žáky k formulaci kritérií pro společný výběr, jak naložit s 1 000 000 Kč
KK osobnosti a sociální Aktivní	<i>Všímá si potřeb druhých a reaguje na ně.</i>	- vedu žáky k rozvaze nad potřebami vlastními i druhých lidí - umožňuji reflektování vlastního zapojení do práce skupiny

naslouchání KOS-EMP-000-ZV5-001		
KK k řešení problému Práce s informacemi a kritické myšlení KRP-KRP-000-ZV5-001	<i>Uvědomuje si důležitost ověřování informací.</i>	- uvědomuji si a respektuji, že žák nemusí všem informacím rozumět - vytvářím prostor pro využití vlastních zkušeností při návrhu položek, k ověřování reálnosti návrhů diskusí ve skupině i vyhledáváním informací z ověřených zdrojů - vytvářím zadání, kdy žáci využívají odhad, ověřují své představy vyhledáváním informací
KK digitální Digitální informace a data KDI-DAT-000-ZV5-001	<i>Vyhledává potřebné informace v doporučených digitálních zdrojích.</i>	- dávám žákům příležitost uvědomit si, jak jim digitální technologie usnadňují práci při vyhledávání informací, ale zároveň si mohou uvědomit velkou různorodost a rizika informací sdílených na internetu

Vazba na základní gramotnosti

Název ZG Složka ZG Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
Logicko-matematická gramotnost Použití matematiky ZGM-POM-000-ZV5-001	<i>Kontroluje použité matematické modely.</i>	- umožňuji žákům ověřovat si svoji představu čísla v kontextu cen za zboží, služby aj. v běžném životě

Metodický komentář pro učitele

Pokud budou žakovské odpovědi na první otázku příliš jednostranné, může učitel připsat vlastní návrhy.

V druhém úkolu můžeme s žáky diskutovat o tom, co znamená „přibližně milion“. Otvírá se zde možnost zařazení diskuse o využití tématu zaokrouhlování.

U bodu 8 je vhodné žáky směřovat i k využití finanční částky pro potřeby ostatních, např. věnování části peněz na charitativní účely.

Můžeme navázat dalšími doplňujícími aktivitami. Například převody měn nebo tvoření vlastních bankovek:

1. Pokud bys měl 1 000 000 eur, kolik by to bylo korun českých?
2. Vytvoř si vlastní návrh na milionovou bankovku. Co na ní bude? Proč?

Popis ověřování

Jedná se o zkušenostní očekávaný výsledek učení. Podstatná je práce s představou každého žáka o částce 1 000 000 Kč v kontextu nákupu, plateb v reálném životě.

Učitel sleduje:

- Reálnost prvotních žakovských návrhů.
- Postup při ověřování informací – ověřování z více zdrojů.
- Zda žáci ve svých návrzích uvádějí položky směřující k uspokojení pouze vlastních potřeb nebo i potřeb ostatních.
- Postup a domluvu při hledání kritérií (viz bod 3).