

Vzdělávací obor: **Matematika a její aplikace**
Očekávaný výsledek učení: **MAT-MAT-004-ZV5-009**
Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje.

Popis úrovně Na cestě

- Sesbírá, vybere a eviduje odpovídající data z reálné situace.

Výlet

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

Anotace

Na základě respektujícího přístupu, vytváření třídního kolektivu se žáci podílejí na plánování jednodenního pěšího výletu. Představme si situaci, kdy na základě předchozí diskuse ve třídě vykristalizovaly čtyři návrhy. Úkolem žáků bude zpracovat plán celodenního pěšího výletu, prezentovat výlet před třídou. Na závěr proběhne hlasování o finální destinaci. Výsledky volby jsou zpracovány formou sloupcového grafu, využití matematického jazyka pro vizualizaci výsledků hlasování je součástí rozvoje logicko-matematické gramotnosti. Volbou vhodných vzdělávacích strategií vytváříme prostor pro rozvoj klíčové kompetence osobnostní a sociální, komunikační a k podnikavosti a pracovní.

Zadání pro žáky

Minulý týden jsme přemýšleli, kam se vydáme na celodenní pěší výlet. Domluvili jsme se na těchto čtyřech variantách výletu:

1. Rozdělte se náhodným losem do čtyř skupin. Vaším úkolem je zpracovat plán výletu. Domluvte se, jak to zařídíte, abyste se do plánování zapojili všichni.
2. Co podle vás znamená plán výletu? Co potřebujete vědět, abyste se mohli rozhodnout, kam pojedete? (Třída si domluví kritéria zpracování.)
3. Vypracujte plán výletu podle domluvených kritérií.
4. Svůj plán prezentujte.
5. Hlasujte o závěrečném výběru místa výletu.
Každý z vás má lísteček. Na tabuli vidíte čtyři návrhy výletů, které jste vybrali do užšího kola hlasování. Vyber si místo, kde bys chtěl výlet strávit. Lísteček nalep nad název výletu. Lístečky lepte tak, aby se nepřekrývaly.
6. Podívej se na výsledky hlasování. Jak hlasování dopadlo?
7. Co ovlivnilo rozhodování?
8. Jak ses orientoval ve výsledcích hlasování?
9. Je pro tebe zpracování pomocí lístečků přehledné? Proč?
10. Kdy ještě bys mohl podobné hlasování použít?

Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
KK osobnostní a sociální Vlastní wellbeing KOS-WEL-000-ZV5-001	<i>Pojmenovává vlastní potřeby k dosažení všestranné pohody (wellbeing).</i>	- vytvářím prostředí, kde se žáci cítí bezpečně a jsou schopni sdílet své pocity a zkušenosti, mají na práci adekvátní čas
KK komunikační Vyjadřování KKK-VYJ-000-ZV5-001	<i>Vyjadřuje se prostřednictvím zvládnutých výrazových prostředků, které volí podle svých možností vzhledem ke komunikačnímu záměru, partnerovi a situaci.</i>	- při podpoře a hodnocení vyjadřování žáků se orientuji zejména na jejich schopnost sdílet vlastní myšlenky - pravidelně organizuji aktivity, ve kterých žáci prezentují před celou třídou své zážitky, nápady a výsledky individuálních či skupinových činností - v přípravě žákům pomáhám formulaci jasných a předem zadaných kritérií
KK k podnikavosti a pracovní Realizace akcí, aktivit, projektů KPP-REA-000-ZV5-001	<i>Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.</i>	- vedu žáky k plánování výletu v realizovatelných krocích a na základě předem domluvených kritérií

Vazba na základní gramotnosti

Název ZG Složka ZG Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
Logicko-matematická Použití matematiky ZGM-MUV-000-ZV3-001	<i>Rozpoznává využití matematického aparátu v běžných situacích.</i>	- dávám žákům prostor pro zaznamenávání postupu řešení úlohy s využitím symbolického jazyka

Metodický komentář pro učitele

V úvodu žáci, každý za sebe, uvedou, co by si na výletě přáli zažít a ve skupině se pokusí alespoň částečně námět od každého člena týmu zpracovat.

Do zadání pro žáky je nutné doplnit čtyři destinace výletu, na kterých se žáci spolu s učitelem domluví v předchozí diskusi.

Učitel připraví na tabuli nebo jiný vhodný prostor souřadnicový systém (osu x a y v prvním kvadrantu). Na osu x napiše čtyři vybrané destinace výletu. Osu y není třeba popisovat. Počty by měly být zřejmé z výšky sloupce. Důležité je uvažovat o dostatečném prostoru pro hlasování žáků, o možné výšce jednoho sloupce.

Popis ověřování

U žáků sledujeme:

- Zda došlo k domluvě o možných destinacích výletu.
- Zda jsou zapojeni jednotliví členové skupiny do plánování výletu.

- Zda byla vytvořena kritéria pro zpracování plánu výletu.
- Dodržení pravidel pro tvorbu grafu.
- Zda žáci přečtou informace z grafu.

Zdroje

Inspirováno: <https://fi-tau.dyn.cloud.e-infra.cz/pravdepodobnost-druhy-dil.html>.