

Vzdělávací obor: **Matematika**

Očekávaný výsledek učení: MAT-MAT-004-ZV9-012

Vypočítá a interpretuje základní charakteristiky souboru dat.

Popis úrovně Splněno

- Určí a popíše aritmetický průměr, medián a modus různých souborů dat a vybere, která charakteristika je v daném kontextu nejvhodnější.

Jak dlouho trávíme čas na mobilu?

Anotace

Žáci sbírají reálná data o denní době strávené na mobilním telefonu ve třídě. Každý žák anonymně zapíše svůj údaj do připravené sdílené tabulky (například v Google Tabulkách). Poté společně vypočítají aritmetický průměr, medián a modus, porovnají je a diskutují, která charakteristika nejlépe vystihuje situaci. Úloha podporuje kritické myšlení, digitální kompetence a propojuje matematiku s každodenním životem.

Zadání pro žáky

1. Otevřete sdílenou tabulku, kterou připravil učitel (například v Google Tabulkách).
2. Každý anonymně zapíše do tabulky, kolik minut denně trávíte na mobilu.
3. Po vyplnění tabulky bude každý žák s daty pracovat samostatně:
 - a) Seřadíte údaje vzestupně.
 - b) Vypočítejte aritmetický průměr, medián a modus (můžete využít funkce tabulky nebo počítat ručně).
 - c) Zapište výsledky a porovnejte je.
 - d) Zamyslete se, která charakteristika nejlépe vystihuje „běžného“ žáka ve třídě a proč.
 - e) Jak by se změnily výsledky, kdyby někdo uvedl extrémně vysokou hodnotu?
4. Navrhněte další situace, kdy je vhodnější použít medián nebo modus místo průměru.
5. Diskutujte ve skupině, jak byste výsledky prezentovali rodičům nebo učitelům, aby co nejlépe vystihovaly realitu.

Vazba na klíčové kompetence

Název KK Složka KK Kód OVU	Znění OVU	Vzdělávací strategie
KK digitální Digitální vývoj a inovace KDI-VIN-000-ZV9-	Využívá digitální technologie, aby sobě či ostatním usnadnil či zjednodušil pracovní postupy a zkvalitnil výsledky	- vedu žáky ke sdílení možností, kde a jak využít digitální technologie, k diskusím a společnému hodnocení přínosů a rizik využití digitálních technologií v dané situaci

001	práce.	- vytvářím podmínky pro realizaci skupinových i individuálních projektů a využití digitálních technologií v nich, poskytuji tím žákům příležitost ke tvůrčímu a inovativnímu využívání digitálních technologií při stanovení záměru projektu, hledání postupů a variant řešení, vyhodnocování výsledků a dopadů projektu
-----	---------------	--

Metodický komentář pro učitele

Připravte sdílenou tabulku (například v Google Tabulkách) a zajistěte anonymitu zápisu.

Po vyplnění tabulky žáci pracují s daty samostatně, poté mohou výsledky porovnat a diskutovat ve skupině.

Podporujte žáky v kritickém pohledu na data a v diskusi o vhodnosti různých charakteristik.

Využijte možnost propojit matematiku s mediální a digitální výchovou (interpretace dat, prezentace výsledků).

Pro žáky se SVP lze využít konkrétní modely (kartičky s čísly, grafy).

Zdroje

-