

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ŠKOLNÍ PROSPĚCH

Popis aktivity

Výpočet aritmetického průměru, početní operace. Sloupcový diagram. Zaokrouhlování desetinných čísel.

Předpokládané znalosti

Výpočet aritmetického průměru, početní operace. Sloupcový diagram. Zaokrouhlování desetinných čísel.

Potřebné pomůcky

Pracovní list pro žáka, kalkulátor

Zadání

Blíží se konec školního roku. Žáci 5. A se chystají na vysvědčení. V tabulce jsou uvedeny počty žáků, kteří mají příslušné známky z jednotlivých předmětů. Na základě údajů v tabulce vypočítej průměrnou známku z každého předmětu a sestav sloupcový graf.

	1	2	3	4	5	Průměrná známka
Jazyk český	8	10	6	2	1	
Matematika	10	9	5	3	0	
Vlastivěda	11	9	5	2	0	
Přírodověda	12	6	5	3	0	

Možný postup řešení, metodické poznámky

K výpočtu aritmetického průměru známek z jednotlivých předmětů je vhodné využít kalkulátor.

Nejprve je třeba určit celkový počet žáků ve třídě - např. z 1. řádku tabulky:

$$8 + 10 + 6 + 2 + 1 = 27.$$

Aritmetický průměr:

Jazyk český:

$$8 \cdot 1 + 10 \cdot 2 + 6 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 5 \cdot 1 = 59, 59 : 27 = 2,185$$

po zaokrouhlení na 2 desetinná místa 2,19.

Matematika:

$$10 \cdot 1 + 9 \cdot 2 + 5 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 0 \cdot 5 = 55, 55 : 27 = 2,037$$

zaokrouhleno 2,04.

Vlastivěda:

$$11 \cdot 1 + 9 \cdot 2 + 5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 0 \cdot 5 = 52, 52 : 27 = 1,92$$

zaokrouhleno 1,93.

Přírodověda:

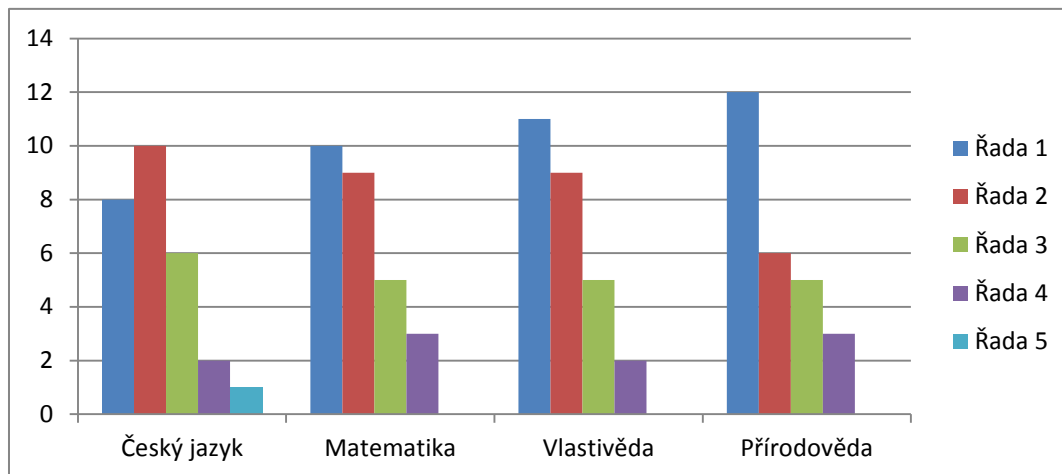
$$12 \cdot 1 + 6 \cdot 2 + 5 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 0 \cdot 5 = 51, 51 : 27 = 1,888$$

zaokrouhleno 1,89.

Žáci přečtou výsledky dělení na displeji kalkulátoru, podle pravidel zaokrouhlování zaokrouhlí na 2 desetinná místa.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Z údajů v tabulce lze sestavit sloupcový graf:



Doplňkové aktivity

Žáci si mohou vypočítat vlastní průměrnou známku ze všech školních předmětů. Téma úlohy umožňuje využít výpočtu aritmetického průměru v řadě reálných situací (např. průměrná spotřeba benzínu, průměrná teplota v průběhu dne), z oblasti finanční matematiky (průměrná cena aj.).

Přesahy a vazby

Úloha rozvíjí občanské kompetence. Aritmetický průměr jako statistická veličina v mnoha situacích denního života.

Obrazový materiál

Vlastní dílo autora