



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: VY_42_INOVACE_1B_MATEMATIKA_PRO_2._STUPEŇ

Název DUM: **VY_42_INOVACE_1B_25_GRAFY_VE_STATISTICE**

Vyučovací předmět: Matematika a její aplikace

Název vzdělávacího materiálu: Grafy ve statistice

Autor: Ing. Bc. Pavla Broná

Datum vytvoření: Červen 2013

Anotace: Žáci si na několika příkladech procvičí používání kruhových a sloupcových diagramů ve statistice.

Očekávaný výstup: Žák rozliší sloupcový a kruhový diagram, umí ho sestavit a pracovat s ním.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 8. ročník

Metodické pokyny: Úloha 1 : žák odpoví na otázku.

Úloha 2 : žák pracuje se sloupcovým diagramem.

Úloha 3 : žák pracuje s kruhovým diagramem.

Úloha 4 : žák vypočítá relativní četnost a zakreslí do sloupcového diagramu.

Pomůcky: Psací potřeby

Časový harmonogram: 20 minut

Grafy ve statistice

Datum:

Jméno:

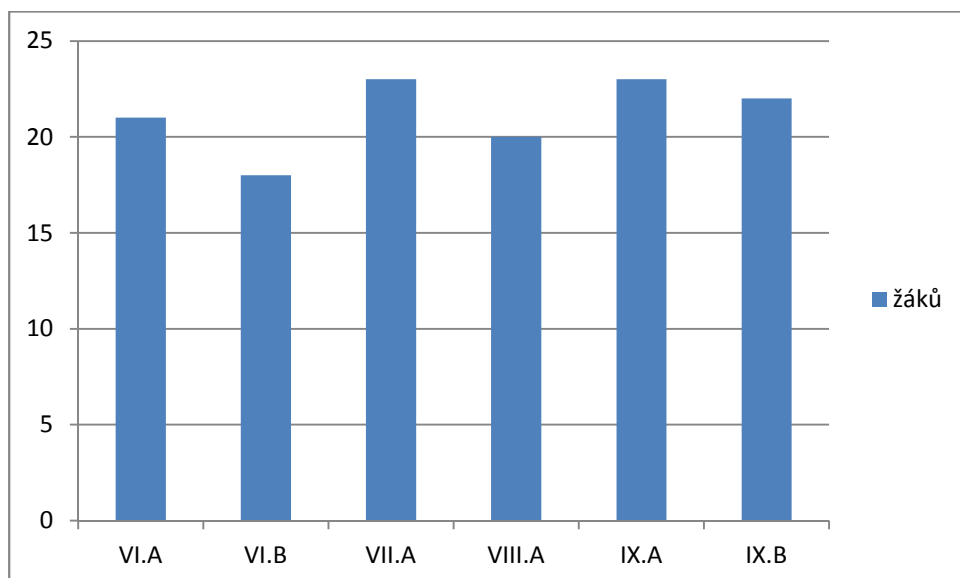
Třída:

1) Jaké znáš typy diagramů ?

-
-
-

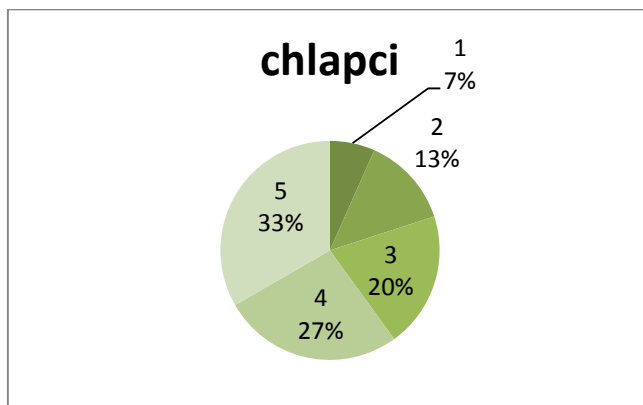
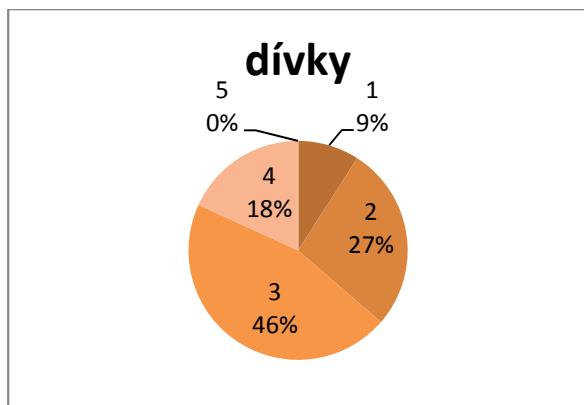
2) Sloupcový diagram znázorňuje celkový počet žáků na druhém stupni základní školy. Z diagramu zjisti:

- ve kterých třídách je nejvíce žáků
- ve které třídě je nejméně žáků
- přibližný počet žáků ve všech třídách



3) Kruhové diagramy znázorňují známky z matematiky na vysvědčení u chlapců a dívek v devátých třídách ZŠ. Odpověz na následující otázky :

- Kde se objevilo více trojek, mezi chlapci nebo dívkami ?
- Ve které skupině je více jedniček ?
- Přibližně kolik procent chlapců a kolik procent dívek má dvojku ?



- 4) Zjistí u svých spolužáků známky z hlavních předmětů v pololetním vysvědčení v tomto školním roce. Údaje zapiš do následující tabulky :

Známky předměty	1	2	3	4	5
Matematika					
Český jazyk					
Anglický jazyk					
Zeměpis					
Dějepis					

- a) Sestav tabulku četností a relativních četností pro známku 3 ve všech předmětech.
 b) Relativní četnost znázorni sloupcovým diagramem.

Předměty	Matematika	Český jazyk	Anglický jazyk	Zeměpis	Dějepis
Četnost					
Relativní četnost					

Řešení

- 1) Jaké znáš typy diagramů ?
 - sloupcový
 - kruhový
 - obdélníkový
- 2) Sloupcový diagram znázorňuje celkový počet žáků na druhém stupni základní školy. Z diagramu zjisti:
 - a) ve kterých třídách je nejvíce žáků – VII.A + IX.A
 - b) ve které třídě je nejméně žáků – VI.B
 - c) přibližný počet žáků ve všech třídách - 126
- 3) Kruhové diagramy znázorňují známky z matematiky na vysvědčení u chlapců a dívek v devátých třídách ZŠ. Odpověz na následující otázky :
 - a) Kde se objevilo více trojek, mezi chlapci nebo dívkami ? - dívek
 - b) Ve které skupině je více jedniček ? - dívek
 - c) Přibližně kolik procent chlapců a kolik procent dívek má dvojku ? - chlapců – 13%, dívek – 27%
- 4) Tato úloha bude mít v každé třídě jiné řešení.

Použité zdroje

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavla Broná.