

Názov vyučovacej hodiny: Slovné úlohy na percentá
Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: Mgr. Pavel Demeter

Názov školy:	Základná škola, Ul. J. A. Komenského 4, Veľký Kríš		
Predmet:	Matematika		
Ročník:	siedmy		
Tematický celok:	Percentá		
Téma hodiny:	Slovné úlohy na percentá		
Cieľ:	<p><i>Kognitívne ciele:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Počítať spamäti 10 % a 50 % 2) Vypočítať počet percent 3) Počítať úlohy na zlacnenie 4) Vedieť čítať údaje zo stĺpcových grafov 5) Riešiť praktické slovné úlohy <p><i>Výchovné ciele:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Vedieť použiť percentá na riešenie úloh z praxe 2) Práca s textom, čitateľská gramotnosť 3) viesť žiakov k vytrvalosti a systematickosti 		
Požiadavky na zručnosti žiakov:	Ovládanie PC, práca s interaktívnou tabuľou		
Požiadavky na zručnosti učiteľa:	Ovládanie PC, práca s interaktívnou tabuľou, s dataprojektorom a internetom		
<i>počet minút</i>	<i>činnosť</i>	<i>pomôcky</i>	<i>metódy a formy</i>
3	Organizačné činnosti, motivácia	PC, dataprojektor, interaktívna tabuľa, kalkulačka	
5	Cena lyží		Hromadná, animácia, cvičenie
5	Jedna hodnota ako percentuálny podiel inej		Hromadná, cvičenie
5	Liek		Samostatná práca
12	Nové ceny šiat		Práca v skupinách
8	Percentuálny podiel z čísla znázornený na grafe		Hromadná, úloha
7	Využitie percent		Samostatná práca

Téma: Slovné úlohy na percentá

Typ hodiny: Precvičovanie a utvrdzovanie osvojených vedomostí

Forma vyučovania: práca s celou triedou, hromadná, samostatná práca, práca v skupinách

Metóda vyučovania: opakovanie, využitie IKT

Výchovno-vzdelávacie ciele: Metodika tejto vyučovacej hodiny vychádza z toho, že žiaci už majú základné vedomosti a skúsenosti s percentami. Vedia vypočítať 1 % zo základu, počítať násobky 10 % z pamäti, počet percent ako podiel, zväčšiť a zmenšiť číslo o určitý počet percent. Základným cieľom je matematizácia – porozumenie a prepísanie slovnej úlohy do matematického jazyka.

Pomôcky: IKT, cvičenia a úlohy z Planéty vedomostí

Postup a obsah vyučovania:

1. Organizačné činnosti, motivácia – žiakov oboznámime s cieľom hodiny a s aktivitami, ktoré budeme robiť.
2. Cena lyží
 - a) Žiaci si vypočujú a pozrú animáciu – slovnú úlohu.





b) Na základe animácie žiaci vedie odpovedať, koľko eur zaplatil za lyže Emmanuel.

Emmanuel zaplatil:

- 360 €
- 504 €
- 340 €
- 510 €
- 336 €
- 240 €

b) Najprv je našou úlohou vypočítať, koľko eur zaplatil profesor, ak vieme, že to bolo o 50 % viac ako Emmanuel.

Profesor zaplatil o 50 % viac ako Emmanuel, teda:

- 360 €
- 504 €
- 340 €
- 510 €
- 336 €
- 240 €

c) Nakoniec vypočítame o 40 % vyššiu sumu, ako zaplatil profesor, čo je cena Petrových lyží.

Peter zaplatil o 40 % viac ako profesor, teda:

- 360 €
- 504 €
- 340 €
- 510 €
- 336 €
- 240 €

3. Jedna hodnota ako percentuálny podiel inej



Žiaci určujú počet percent, napr. koľko % je 12 km z 800 km. Toto cvičenie obsahuje množstvo úloh. Učiteľ si môže zvoliť formu vyučovania (hromadnú, skupinovú či samostatnú).

% z 800 kilometrov je 12 kilometrov.

4. Liek

Táto slovná úloha je klasickou praktickou úlohou. Žiaci samostatne podľa návodu určia, koľko % glycerínu a koľko % vitamínu A obsahuje liek.

Návod:

Vitamín A - 5 g

Vitamín E - 5 g

Glycerín - 10 g

V lieku je % glycerínu.

5. Nové ceny šiat

Žiakov rozdelíme do štyroch skupín. Každá skupina rieši jednu úlohu na zlacnenie šiat. Jeden zástupca skupiny spojí novú cenu so šatami.

The illustration shows four clothing items on hangers, each with a price tag and a discount label. Below each item is a small circle, and below all items is a row of eight larger circles representing possible prices.

Item	Original Price (€)	Discount (%)	Discounted Price (€)
Orange top	48,00	25%	36,00
Blue top	36,00	14%	30,96
Red top	51,00	27%	37,23
Purple top	42,00	18%	34,44

Below the items are eight price options: 36,20 €, 37,23 €, 34,44 €, 36,23 €, 31,96 €, 36,00 €, 34,34 €, 30,96 €.



6. Percentuálny podiel z čísla znázornený na grafe

a) Žiaci si prečítajú zadanie úlohy a pozrú príslušný diagram. Najprv majú zistiť, koľko ľudí bolo oslovených.

i

Na severe krajiny sme sa pýtali ľudí, ktorý televízny kanál sledujú. Mohli si vybrať medzi kanálmi AA1, AC3 alebo TVI, prípadne si nemuseli zvoliť žiadnu televíziu. Každý z opýtaných si mohol vybrať len jednu možnosť. Výsledky vidíte na grafe. Odpovedzte na otázky.

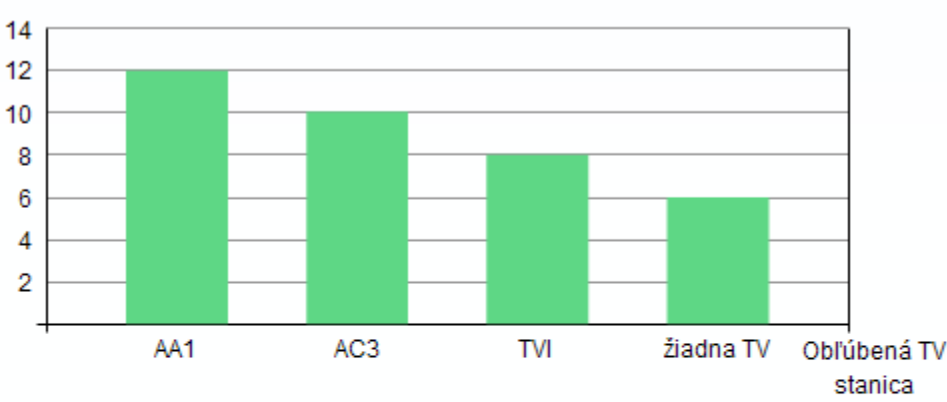


Kanál	Číslo ľudí
AA1	6
AC3	6
TVI	6
žiadna TV	6
Oblúbená TV stanica	0

Koľko ľudí sme oslovili?

30 36 38 40

b) Potom počítame počet percent. Koľko % opýtaných si vybralo AA1 alebo žiadnu TV? (AA1, AC3). Tu je vhodné spojiť percentá so zlomkami.



Kanál	Počet ľudí
AA1	12
AC3	10
TVI	8
žiadna TV	6
Oblúbená TV stanica	0

Počet ľudí 14

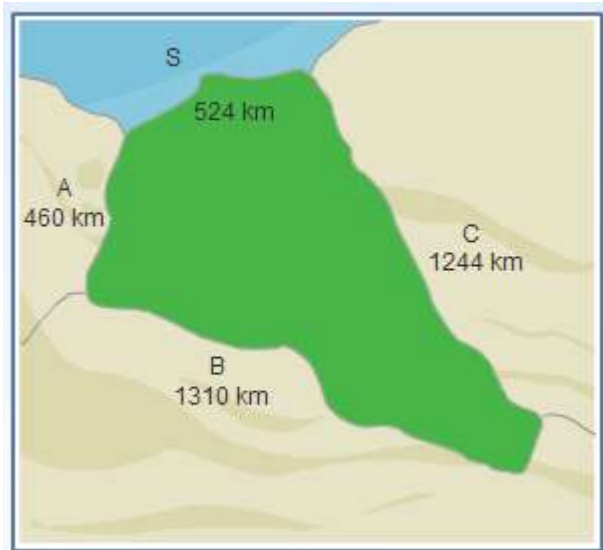
Koľko percent opýtaných si vybralo AA1 alebo žiadnu TV?

50 % 30 % 17 % 55 %



7. Využitie percent

Na základe obrázku žiaci majú za úlohu najprv určiť celkovú dĺžku všetkých hraníc štátu, potom percentuálne podiely dĺžky hranice so štátmi A, B a C z celkovej dĺžky hraníc. Žiaci pracujú samostatne.



Celková dĺžka všetkých hraníc štátu X je km.

Dĺžka hranice so štátom A ako percentuálny podiel z celkovej dĺžky hraníc štátu X je %.






Zostavená prezentácia:

« Zoznam materiálov
1. Cena lyží
2. Jedna hodnota ako percentuálny podiel inej
3. Liek
4. Nové ceny šiat
5. Percentuálny podiel z čísla znázornený na grafe
6. Využitie percent

Domáca úloha:

7roč - 19.12. [Sprístupnené natvalo]
Riešte slovné úlohy na percentá.
7mat7

Typ	Názov
	[Cvičenie - prezentácia] Cena lyží
	[Cvičenie - prezentácia] Jedna hodnota ako percentuálny podiel inej
	[Cvičenie - prezentácia] Liek
	[Cvičenie - prezentácia] Percentuálny podiel z čísla znázornený na grafe
	[Cvičenie - prezentácia] Nové ceny šiat
	[Cvičenie - prezentácia] Využitie percent