

Škola: Základní škola a gymnázium města Konice

Vyučující: Bc. Eva Procházková

Cvičný učitel: Mgr. Leona Vrbová

Třída: 7. B

Datum: 22. 3. 2018

Téma hodiny: Přímá úměrnost- procvičování trojčlenky

Vzdělávací cíle:

Cílem vyučovací hodiny je seznámení se s termínem přímá úměrnost, rozpoznání přímé a nepřímé úměrnosti a počítání přímé úměrnosti pomocí trojčlenky.

Kognitivní:

- žák bude schopen popsat, jak pozná přímou úměrnost
- žák bude schopen poznat, zda jde o přímou či nepřímou úměrnost
- žák bude schopen počítat pomocí trojčlenky slovní úlohy

Psychomotorické:

- žák dokáže zapsat dané údaje do tabulky a zbylé správně doplnit
- žák bude schopen využít graf trojčlenky k počítání slovních úloh
- žák bude schopen vymyslet úlohu na přímou úměrnost

Afektivní:

- žák bude aktivní v hodině matematiky, bude odpovídat na otázky
- žák bude schopen v reálném životě poznat přímou úměrnost
- žák se bude snažit samostatně vypracovat pracovní list
- žák se naučí respektovat ostatní spolužáky

Hodnoty a pojmy: přímá úměrnost, nepřímá úměrnost, trojčlenka

Metody: reproduktivní, rozhovor, pozorování

Pomůcky: sešit, propiska, pracovní list

Organizace a struktura hodiny:

A) *Organizační část hodiny:*

- pozdrav a představení se žákům; zápis do třídní knihy
- zopakování vlastností přímé úměrnosti, její poznání a příkladu tvrzení o přímé úměrnosti

B) *Nové učivo* - motivace učiva a její rozpracování v následných krocích:

- oprava testu: propočítání příkladů, uvědomění si chyb a jejich náprava
- *motivace:* každý řekne příklad a řekne, zda je to ukázka přímé či nepřímé úměrnosti
- procvičování počítání trojčlenky. Zápis do pomocného grafu, jehož pomocí sestavíme rovnici pro výpočet neznámé
- počítání slovních úloh, kde využijeme trojčlenku a procvičíme si ji. K tabuli postupně přijde každý žák, neboť je možné individuální vysvětlení
- na konci hodiny je možné připravit žáky na počítání nepřímé úměrnosti
- shrnutí – kontrola splnění cíle (stručně, k čemu jsme dospěli při řešení problému, závěry z diskuse apod.)

C) *Hodnocení a ocenění práce žáků učitelem*

- společné hodnocení práce v hodině: kritické připomínky, co se žákům zdařilo, které aktivity se jim líbily apod.
- závěrečný pozdrav

Tabulka přímé úměrnosti

2. V sadě rostou jabloně, hrušně a třešně v poměru 7 : 4 : 5. Víme, že třešní je v sadě 40, kolik máme v sadě jabloní a hrušní? Kolik stromů roste v sadě celkem?

Slovní úlohy „Trojčlenka“ – příklad 4 – 10 z předešlé hodiny (*nestihlo se*)

4. Jedna tuna mořské vody obsahuje 25 kg soli. Kolik tun vody je potřeba odpařit, abychom získali 1 tunu soli?

5. Hospodář fotbalového klubu objednal 100 míčů pro 20 hráčů. Kolik bude muset objednat míčů, když bude mít mužstvo 29 hráčů?

6. Naftový motor spotřebuje za 12 hodin 90 litrů nafty. Kolik litrů nafty spotřebuje za 5 hodin?

7. Na stěnu vysokou 160 cm a širokou 120 cm se spotřebovalo 64 dlaždic. Kolik stejných dlaždic bude potřebovat na stěnu dlouhou 2,4 m a šířkou 60 cm?

8. Za 2,5 h napsala písárka 45 stránek. Kolik stránek by napsala při stejné rychlosti za 40 min?

9. Správce bazénu zjistil, že za 2, 5 hodiny natře 40 m² stěn bazénu. Za jak dlouho natře 100 m²?

10. Při přepravě 4 000 vajec do prodejny se poškodí průměrně 60 vajec. S jakou ztrátou musí počítat vedoucí prodejny, který si objednal 7 000 vajec?

Další:

11. Paní Bláhová prodává jeden hrníček za 52,- Kč. Anička chce koupit k Vánocům 4 hrníčky pro celou rodinu. Bude jí stačit 200,- Kč?

12. Třída jde do divadla. Pro každého žáka stojí vstupenka 45,- Kč. Paní učitelka zaplatila v pokladně 1 125,- Kč. Kolik žáků šlo do divadla?

13. V sudu je 80 l vody. Voda sahá do výšky 45 cm. Kolik litrů vody bude v sudu, bude-li voda sahat do výšky 72 cm?

14. Automat vyrábí za 18 min 456 součástek. Kolik jich vyrobí za 33 min?

15. Chemická látka o množství 15 l váží 117 kg. Kolik kg by vážilo 33 litrů látky?

16. Auto spotřebuje 8 litrů benzínu na 100 km. Kolik litrů benzínu spotřebuje, jestliže ujede 60 km?

17. Kolik kg čerstvých jablek je třeba na 120 kg sušených jablek, jestliže z 0,4 t čerstvých jablek získáme 75 kg sušených jablek?

18. Pokladní vybrala při vstupu na krytý plavecký stadion 944 Kč od 118 osob. Kolik vybere, bude-li stadión plně obsazen? (kapacita stadionu je 170 osob)

