


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KAPKY

Popis aktivity	
Využití přímé, popř. nepřímé úměrnosti při řešení reálné situace.	
Předpokládané znalosti	
Operace s desetinnými čísly, jednotky objemu	
Potřebné pomůcky	
Pracovní list pro žáka	
Zadání	
<p>David má teplotu a kašel. Lékař mu předepsal kapky „H_x“, které podporují vykašlávání. Doporučil mu, aby celý týden užíval 3krát denně 31 kapek.</p> <p>David si doma na 50 mililitrové lahvičce přečetl, že 31 kapka má objem 1 ml a ten obsahuje 0,04 gramů účinné látky.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolik mililitrů kapek „H_x“ vypije David během týdenní léčby? Kolik gramů účinné látky dostane Davidovo tělo za jeden týden? Na kolik dní vystačí Davidovi jedna lahvička kapek? 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Užívání kapek: za 1 den ... 3 krát 31 kapka, tj. 3 krát 1 ml ... celkem 3 ml za 1 týden, tj. 7 dní7 krát 3 ml ... celkem 21 ml za 1 týden ...21 krát 0,04 g účinné látky, tj. 0,84 g účinné látky</p> <p>1., 2. Pavel za týden vypije 21 mililitrů kapek „H_x“ a získá přitom 0,84 gramů účinné látky. 3. 50 mililitrů kapek při denní spotřebě 3 mililitrů vystačí na 16,6 dne.</p>	
Doplňkové aktivity	
<p>Doplnit aktivitu lze úlohou, kde využijeme nepřímou úměrnost. Silnější kapky obsahují v 1 mililitru 0,06 gramů účinné látky. Kolik kapek by musel David užívat denně, pokud by měl být účinek stejný jako v úloze předchozí? Řešení: $0,84 : 0,06 = 14$, tedy stejný podíl účinné látky je ve 14 mililitrech za 1 den je třeba požit 2 ml, tedy užívat může například dvakrát denně 31 kapku, tedy dvakrát denně jeden mililitr kapek.</p>	
Přesahy a vazby	Péče o zdraví
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft