


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## ZDRAVÍ Z JOGURTŮ

<b>Popis aktivity</b>		
Sestavení soustavy rovnic a její řešení.		
<b>Předpokládané znalosti</b>		
Řešení soustavy dvou lineárních rovnic.		
<b>Potřebné pomůcky</b>		
Pracovní list pro žáka		
<b>Zadání</b>		
<p>Průměrný Čech ročně spotřebuje asi 230 kg mléčných výrobků. Ovšem pouze asi 15 kg z tohoto množství tvoří jogurty a jiné zakysané výrobky. To je ve srovnání s některými jinými zeměmi asi třetinná spotřeba. Přitom mléko a mléčné výrobky jsou pro tělo nenahraditelným zdrojem vápníku, jenž je nutný pro zdravý růst a vývoj kostí a zubů. Zakysané výrobky mají příznivý vliv i na srážení krve, nervový systém a metabolismus.</p>		
		
<p>Karolína si tuto zajímavost přečetla v časopisu Sedmička a naplánovala si, že za rok těch 15 kg jogurtu sní. Předsevzala si, že bude snídat jogurt přibližně každý třetí den. Za rok jich tedy sní alespoň 110. Má ráda dva druhy ovocného jogurtu. Jeden obsahuje 150 g a druhý 120 g jogurtu.</p>		
<p>Kolik kterého druhu musí tedy sníst, aby splnila množství spotřebovaného jogurtu 15 kg za rok?</p>		
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>		
<p>Cílem aktivity je ukázat žákům použití matematického aparátu pro řešení problému v běžném životě.</p>		
<b>druh</b>	<b>počet</b>	<b>Kč</b>
větší	$x$	150 g
menší	$y$	120 g
celkem	110	15 kg = 15000 g
$x + y = 110$ $150x + 120y = 15000$ $x = 60$ $y = 50$ Karolína si za rok musí koupit 60 jogurtů 150 g a 50 jogurtů 120 g.		
<b>Doplňkové aktivity</b>		
<p>Úlohu lze doplnit o zjištění, jaké procento z celkového množství spotřebovaných mléčných výrobků běžného Čecha připadne na jogurty.                  Žáci mohou v literatuře vyhledat další zajímavé údaje o potravinách a pokusit se sestavit obdobnou úlohu. Společně diskutujeme řešitelnost předložených úloh.</p>		
<b>Přesahy a vazby</b>	Zdravý životní styl	
<b>Obrazový materiál</b>	Archiv autorky, Klipart pro PL1 poskytl Microsoft	