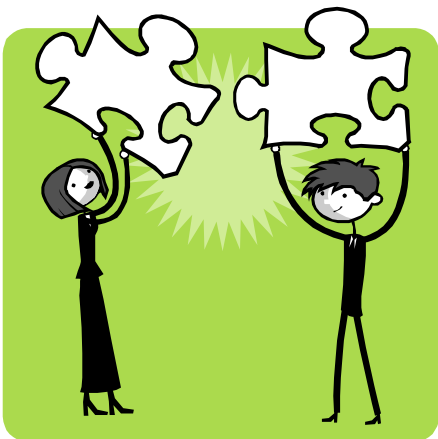


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PUZZLE

Popis aktivity	
Využití rovnic při řešení reálné situace.	
Předpokládané znalosti	
Sestavení a řešení rovnic.	
Potřebné pomůcky	
Pracovní list pro žáka	
Zadání	
<p>Puzzle</p> <p>Pan Bystrý se rozhodl, že sestaví jedno z puzzlí, které doma leží v krabici. „Když to zvládnou děti, zvládnou to taky!“ Chvilku u toho vydržel, ale moc se mu nedařilo. Jakmile si poodešel od svého dílka, vběhla mu na skládačku kočka Míca a byl na začátku. To už neměl sílu znovu se pustit do práce. Zavolal svá dvojčata na pomoc. Odhadl, že by sám skládal puzzle 6 dní, děti tvrdí, že by puzzle samostatně zvládly každé za poloviční dobu.</p> <p>Poznámka: Denní doba skládání je 6 hodin čistého času.</p> <p>Úkoly</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Za jak dlouho by složili puzzle všichni tři společně za předpokladu, že Míca už nebude škodit? 2. Jak dlouho by skládaly děti puzzle bez pomoci otce? 3. Tvořte obdobné úlohy. 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Otec skládá celé puzzle 6 dní, za 1 den tedy jednu šestinu celku, za dobu x tedy x šestin celku. Každé z dětí skládá puzzle za 3 dny, tedy za 1 den jednu třetinu, za dobu x tedy x třetin celku.</p> <p>Rovnice, která situaci popisuje $\frac{x}{6} + \frac{x}{3} + \frac{x}{3} = 1$</p> <p>Výpočtem zjistíme, že $x = 1,2$ dne. Jelikož jeden den skládají 6 hodin čistého času, přepočteme 1,2 dne na 7,2 hodin, což je 7 hodin a 12 minut čistého času.</p> <p>Kdyby skládaly pouze děti, složily by puzzle za 1,5 dne, tedy za 9 hodin čistého času.</p>	
Doplňkové aktivity	
Žáci mohou zjistit, jak dlouho skládají konkrétní puzzle a řešit obdobné úlohy ve dvojicích a trojicích.	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft.