


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### ELIŠKA VYRÁBÍ PROSTÍRÁNÍ

<b>Popis aktivity</b>	
Výpočet obvodu obdélníka a čtverce.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Představa obdélníka a čtverce, vzorce pro výpočet obvodu obdélníka a čtverce, početní operace s přirozenými čísly	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Kreslicí (rýsovací) potřeby, pracovní list pro žáka	
<b>Zadání</b>	
	<p>Eliška si chtěla ušít dvě různá prostírání - jedno žluté obdélníkové, jedno červené čtvercové. Obdélníkové bude mít jednu stranu 36 centimetrů, druhou stranu třikrát kratší. Čtvercové prostírání má mít dvakrát větší obvod.</p> <p>a) Kolik žluté stužky na olemování obdélníkového a kolik červené stužky na olemování čtvercového prostírání bude potřebovat?</p> <p>b) Bude jí stačit 1 metr žluté a 2 metry červené stužky?</p>
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<p>K řešení úlohy mohou žáci využít náskresu obdélníka:  strana <math>a = 36</math> cm, strana <math>b = 12</math> cm  <math display="block">o = 2 \cdot (a + b)</math> <math display="block">o = 2 \cdot (36 + 12)</math> <math display="block">o = 96</math> cm</p> <p>Čtverec má mít obvod dvakrát větší, tj. <math>2 \cdot 96</math> cm = 192 cm.</p> <p>Bude potřebovat 96 cm červené a 192 cm žluté stužky. Bude jí stačit 1m žluté a 2m červené stužky.</p> <p>Každý žák pracuje samostatně, před řešením úlohy je vhodné zopakovat vzorce pro výpočet obvodu obdélníku a čtverce.</p>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
<p>Obměna úlohy:</p> <p>a) Kolik lemovky by se spotřebovalo na stejná obdélníková (čtvercová) prostírání pro 4 osoby, příp. pro 6 osob.</p> <p>b) Kolik látky se spotřebuje na jedno obdélníkové (na jedno čtvercové) prostírání? Kolik pro 4 (6) osob?</p> <p>Diskuse o stolování, případně výroba vlastních prostírání.</p>	
<b>Přesahy a vazby</b>	Rozvíjí se kompetence pracovní (Člověk a svět práce) – náskres rovinného útvaru, výroba prostírání.
<b>Literatura</b>	Vlastní archiv autora
<b>Obrazový materiál</b>	<a href="http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=search&amp;cat=0&amp;pos=5">http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=search&amp;cat=0&amp;pos=5</a>