


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### JEZÍRKO

<b>Popis aktivity</b>	
Výpočet objemu válce.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Vzorec pro objem válce, převody jednotek objemu, dutá míra	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Pracovní list pro žáka	
<b>Zadání</b>	
<p>Pan Mokrý buduje zahradní kruhové jezírko o průměru 4 metry. Odborník na zahradní architekturu mu doporučil sedmdesáti centimetrovou hloubku jezírka. Odhaduje, že se vykope 10 kubíků zeminy.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kolik metrů krychlových hlíny se muselo skutečně vykopat?</li> <li>Při včerejším dešti hladina stoupla o 5 cm. Kolik litrů vody přibylo v jezírku?</li> <li></li> </ol>	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><math>S = \pi r^2 v = 3,14 \cdot 2^2 \cdot 0,7 = 8,8 \text{ [m}^3\text{]}</math></li> <li><math>S = \pi r^2 v = 3,14 \cdot 2^2 \cdot 0,05 = 0,628 \text{ [m}^3\text{]}</math>, tj. 628 litrů</li> </ol>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
<p>Lze sestavit tabulku, popř. graf závislosti množství vody, která naprší při daném zvýšení hladiny postupně o 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, atd.</p> <p>Obdobně lze sestavit tabulku, popř. graf závislosti množství vody, která naprší při daném průměru jezírka, např. pro <math>r = 2 \text{ m}</math>, <math>r = 3 \text{ m}</math>, <math>r = 4 \text{ m}</math>, <math>r = 5 \text{ m}</math>.</p> <p>Lze oba druhy závislostí porovnat a diskutovat to, že ne každá závislost je lineární.</p>	
<b>Přesahy a vazby</b>	Fyzika
<b>Obrazový materiál</b>	Klipart poskytl Microsoft