


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KDY JSOU STEJNÉ?

Popis aktivity	
Určení poloměru koule tak, aby povrch a objem koule byl stejný.	
Předpokládané znalosti	
Vzorce pro povrch a objem koule: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$, $S = 4\pi r^2$	
Potřebné pomůcky	
Zadání	
Pro jakou hodnotu poloměru vyjde povrch a objem koule stejné číslo?	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Učitel se žáky zopakuje vzorce pro povrch a objem koule a potom společně sestaví rovnici a vypočítají poloměr.</p> <p>Řešení: Vzorce: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ $S = 4\pi r^2$ $S = V$ $4\pi r^2 = \frac{4}{3}\pi r^3$ Po úpravě dostaneme: $4 = \frac{4}{3}r$ $12 = 4r$ $r = 3$ </p> <p>Povrch a objem koule bude stejné číslo pro poloměr o velikosti tři jednotky.</p>	
Doplňkové aktivity	
Určit pro jakou velikost strany je stejný povrch a objem krychle.	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft