

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ČTYŘKOLKA 2

Popis aktivity	
Využití přímé úměrnosti při řešení úloh s fyzikální tematikou.	
Předpokládané znalosti	
Přímá úměrnost, trojčlenka, vztah mezi dráhou, časem a rychlostí	
Potřebné pomůcky	
Pracovní list pro žáka	
Zadání	
<p>Rodina Novotných koupila pro svého syna Toníka dětskou čtyřkolku.</p> <p>Zatímco se maminka zajímala o finance, tatínek měl starost o to, kolik benzínu se při jízdě spotřebuje a jak dlouho se synem budou moci jezdit, když koupil benzin do dvacetilitrového kanystru. Nádrž ve čtyřkolce má objem 2 litry a v technickém popisu je deklarován dojezd 20 – 30 km. Tatínek počítal s tím, že budou se synem jezdit rychlostí maximálně 15 km/h.</p> <p><i>(Poznámka: Je samozřejmé, že hodnoty jsou orientační a záleží na mnoha dalších okolnostech, např. v jakém terénu budou jezdit.)</i></p>	
<p>1. Na jakou vzdálenost vystačí benzin ve dvacetilitrovém kanystru, jestliže s plnou nádrží ujede čtyřkolka průměrně 25 km?</p> <p>2. Spotřeba se udává na 100 ujetých kilometrů. Jakou spotřebu má tato čtyřkolka?</p> <p>3 Jak dlouho bude moci s benzinem z kanystru tatínek se synem jezdit při rychlosti 15 km/h ?</p>	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>1. 2 litry benzínu dojezd 25 km 20 litrů benzínu dojezd 250 km Benzín vystačí asi na 250 km.</p> <p>2. 2 litry 25 km 8 litrů 100 km Spotřeba je 8 litrů na 100 km.</p> <p>3. $v = 15 \text{ km/h}$ $s = 250 \text{ km}$ $t = s : v = 250 : 15 = 16,7$ Budou moci jezdit necelých 17 hodin.</p>	
Doplňkové aktivity	
Úloha voně navazuje na aktivitu „Čtyřkolka 1“.	
Přesahy a vazby	Fyzika
Poznámky	Technické informace se týkají dětské čtyřkolky Phyton 49cc 4-takt získané na www.minibiker.cz
Obrazový materiál	Dílo autora

