

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

**REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654**

**Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace**



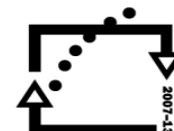
**evropský
sociální
fond v ČR**



EVROPSKÁ UNIE



**MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY**



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Téma: Výpočet rychlosti rovnoměrného pohybu

Autor: Mgr. Hana Exnerová

Číslo materiálu: VY_32_INOVACE_Fy67_51_11

Sada č. 51

Předmět: Fyzika

Tematický okruh: Pohyb a klid těles

Datum vytvoření: 3. 1. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 7. ročník

Anotace:

- výpočet rychlosti rovnoměrného pohybu
- procvičování převodů jednotek
- žáci pracují na interaktivní tabuli, v lavicích do sešitů
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

RYCHLOST ROVNOMĚRNÉHO POHYBU

- procvičujeme společně krok po kroku

nebo

- počítáme samostatně

nebo

- použijeme jako zadání pro desetiminutovku

Zadání pro desetiminutovku

1) První auto se pohybuje rychlostí 8 m/s , druhé rychlostí $28,8\text{ km/h}$.
Které auto je rychlejší?

2) Vlačťovka uletěla rovnoměrným pohybem dráhu 161 m za dobu 7 s .
Urči rychlost letu vlačťovky ve dvou jednotkách.

3) Letadlo proletělo úsek dlouhý $82,5\text{ km}$ za 9 min .
Urči rychlost letu letadla.

RYCHLOST ROVNOMĚRNÉHO POHYBU

1) První auto se pohybuje rychlostí 8m/s, druhé rychlostí 28,8 km/h. Které auto je rychlejší?

$$v = 8 \frac{m}{s} = 8 \cdot 3,6 \frac{km}{h} = 28,8 \frac{km}{h}$$

$$\text{nebo : } v = 28,8 \frac{km}{h}$$

$$: 3,6 = 8 \frac{m}{s}$$

Obě auta jsou stejně rychlá.

2) Vlaštovka uletěla rovnoměrným pohybem dráhu 161m za dobu 7 s. Urči rychlost letu vlaštovky ve dvou jednotkách.

$$s = 161 \text{ m}$$

$$t = 7 \text{ s}$$

$$v = ? \frac{m}{s}$$

$$v = s : t$$

$$v = 161 : 7$$

$$v = 23 \frac{m}{s}$$

$$v = 23 \frac{m}{s} \cdot 3,6 = 82,8 \frac{km}{h} = 83 \frac{km}{h}$$

Rychlost letu vlaštovky je $83 \frac{km}{h}$.

3) Letadlo proletělo úsek dlouhý 82,5 km za 9min.
Urči rychlost letu letadla.

$$s = 82,5 \text{ km}$$

$$t = 9 \text{ min} : 60 = 0,15 \text{ h}$$

$$v = ? \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

$$v = 82,5 : 0,15 = 550 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

Rychlost letu letadla je $550 \frac{\text{km}}{\text{h}}$.

Zdroje:

Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW MS Office 2010 nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.

Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



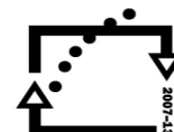
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ