



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_3IS

Pořadové číslo: 02

Ověření ve výuce Třída: 7.A Datum: 25.9.2012

Rychlost rovnoměrného pohybu

Předmět: Fyzika



Ročník: 7. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: rychlost, převody jednotek

Anotace: Presentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení dovedností při převádění jednotek rychlosti a řešení konkrétních příkladů ze života.

Rychlost rovnoměrného pohybu

- Jedná se o takový pohyb, při němž hmotný bod urazí za libovolné, ale stejné, časové intervaly stejné úseky dráhy.
- Označení : **V**
- Jednotka : **m/s** nebo **km/h**
- Výpočet :
$$v = \frac{s}{t}$$

Převody jednotek rychlosti:



$$1\text{m/s} = 3,6 \text{ km/h}$$

to znamená:

např:

$$10\text{m/s} = 3,6 \times 10 \text{ km/h} = 36 \text{ km/h}$$

$$72\text{km/h} = 72 : 3,6 \text{ m/s} = 20\text{m/s}$$

Pracovní list č.1

Převeď na km/h:

$$15\text{m/s} = \dots\dots\dots$$

$$25\text{m/s} = \dots\dots\dots$$

$$30\text{m/s} = \dots\dots\dots$$

$$50\text{m/s} = \dots\dots\dots$$

Pracovní list č.2

Převeď na m/s:

$$90\text{km/h} = \dots\dots\dots$$

$$50\text{km/h} = \dots\dots\dots$$

$$70\text{km/h} = \dots\dots\dots$$

$$120\text{km/h} = \dots\dots\dots$$

Pracovní list č.3

Vypočítej rychlost včely, která uletí za 10 min 2,8 km.


zápis:

$$t = 10 \text{ min}$$

$$s = 2,8 \text{ km}$$

$$v = ?$$



 Můžu dosadit do vzorce?? :)

odpověď:

Pracovní list č.4

Vypočítej rychlost při rovnoměrném pohybu koně, který uběhne při závodě trať o délce 5000 m za čas 3 min.



Vypočítej rychlost při rovnoměrném pohybu mravence, který uleze 30 dm za 5 s.



Pracovní list č.5

- Jak se změní rychlost tělesa, když se pohybuje po stejné dráze, ale čas zkrátí na polovinu?

.....

- Jak se změní rychlost tělesa, když se pohybuje po poloviční dráze a jeho čas se nemění?

.....

- Jak se změní rychlost tělesa, když se pohybuje po dvojnásobné dráze a jeho čas se nemění?

.....

- Jak se změní rychlost tělesa když se pohybuje po stejné dráze ale čas se zdvojnásobí:

.....

Seznam použité literatury a zdrojů:

obrázky:

včela:

http://nd01.jxs.cz/530/813/20c8bc9e49_51369114_o2.jpg



kůň:

http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRpGRCmG8V_hAsZE_vVrY3n4uPz2laEgBBQ15wyhCUDZ3xv2txH



mravenec:

<http://files.kavarna-cukrarna.webnode.cz/200000417-cea6dcfa05/Mravenec.jpg>



text:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Rychlost>



učebnice-fyzika pro 7. ročník základní školy, Jiří Bohuněk, Růžena Kolářová

Metodika:

strana č. 1, 2 - základní informace

strana č. 3, 4 - teorie

strana č. 5 - pracovní list - žák převede jednotky rychlosti

strana č. 6 - pracovní list - žák převede jednotky rychlosti

strana č. 7 - pracovní list - žák vypočítá úlohu, diskutuje nad převody jednotek

strana č. 8 - pracovní list - žák řeší připravené úlohy

strana č. 9 - pracovní list - žák logickým úsudkem eventuelně vlastní pomůckou odpovídá na otázky

strana č. 10 - seznam použité literatury a zdrojů

strana č. 11 - metodika