



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary
Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary

Autor: Soňa Brunnová

Název materiálu: VY_32_INOVACE_03_KINEMATIKA MECHANICKY
POHYB_UO

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast: FYZIKA PRO UČEBNÍ OBORY

Datum tvorby: 5. 8. 2013 **Datum ověření:** 3. 10. 2013

Klíčové slovo: Mechanický pohyb

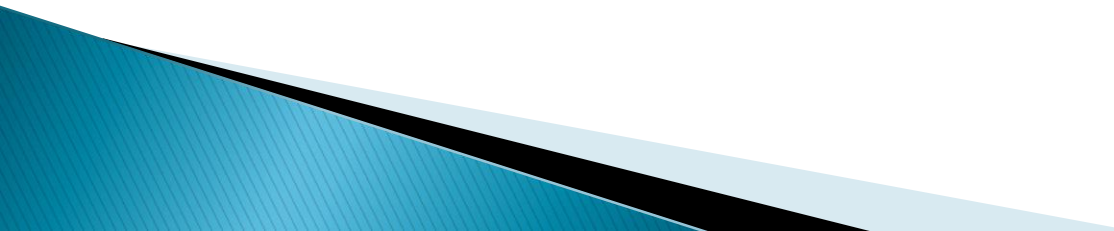
Anotace: Prezentace je určena pro žáky 1. a 2. ročníku učebních oborů, slouží k procvičování probrané látky a k opakování před písemným a ústním zkoušením. Žáci si ověří své znalosti z výukového tématu mechanický pohyb.

KINEMATIKA

Mechanický pohyb

KINEMATIKA

Mechanický pohyb

1. Jak dělíme mechanické pohyby?
 2. Jak určíme klid a pohyb tělesa?
 3. Které těleso je v absolutním klidu a proč?
 4. Na čem závisí klid a pohyb tělesa?
 5. Co je hmotný bod?
 6. Jaké fyzikální veličiny popisují pohyb hmotného bodu?
- 

1. Jak dělíme mechanické pohyby?

- ▶ podle trajektorie
 - přímočaré pohyby
 - křivočaré pohyby
- ▶ podle rychlosti
 - rovnoměrné pohyby
 - nerovnoměrné pohyby
- ▶ Těleso může konat pohyb
 - posuvný
 - otáčivý

2. Jak určíme klid a pohyb tělesa

- ▶ Klid a pohyb tělesa určujeme vzhledem k jiným tělesům.
- ▶ Stav klidu nebo pohybu těles je vždy relativní. Totéž těleso jednou považujeme za klidné, ale ve vztahu k jinému tělesu za pohybující se.

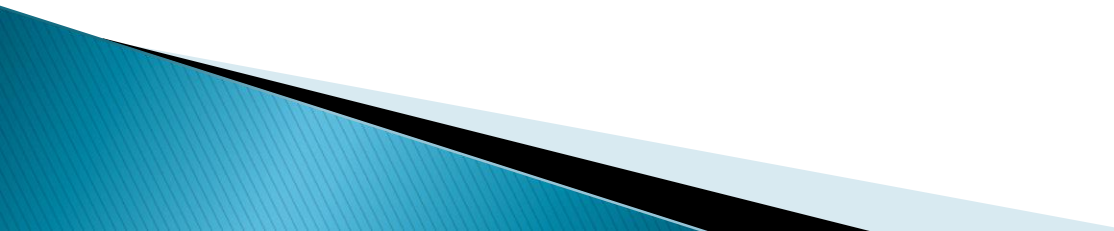
3. Které těleso je v absolutním klidu a proč?

- ▶ Neexistuje těleso, které by bylo v absolutním klidu.
- ▶ Vždy se vůči jinému tělesu pohybuje. Dokonce celá naše sluneční soustava se vzhledem k ostatním hvězdám pohybuje.

4. Na čem závisí klid a pohyb tělesa?

- ▶ Popis klidu nebo pohybu tělesa závisí na volbě vztažné soustavy.
- ▶ Soustava těles, ke které vztahujeme klid nebo pohyb sledovaného tělesa, se nazývá **vztažná soustava**.

5. Co je hmotný bod?

- ▶ Místo těles uvažujeme v mechanice někdy jen *tzv. hmotné body*.
 - ▶ Zanedbáváme přitom objem tělesa a všechnu jeho hmotnost si představujeme soustředěnou do jednoho bodu.
 - ▶ Tím si usnadňujeme řešení některých úloh.
- 

6. Jaké fyzikální veličiny popisují pohyb hmotného bodu?

- ▶ Hlavní úkol kinematiky je popis pohybu hmotného bodu.
- ▶ K popisu pohybu v kinematice slouží 3 nejdůležitější veličiny:
 - dráha (s)
 - rychlost (v)
 - zrychlení (a)

Použité zdroje

- ▶ ŘEŠÁTKO, M. *Fyzika pro SOU: Část B. 2.* vydání. Praha: SPN, 1984.
- ▶ LEPIL, O., BEDNAŘÍK, M., HÝBLOVÁ, R. *Fyzika pro střední školy: Část 1.* 4. přeprac. vydání. Praha: Prometheus, 2007. ISBN 978-80-7196-184-0.