



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kompendium fyziky pro 6. a 7. ročník

Příloha č. 3

Vzájemné působení těles. Síla



Zpracováno v rámci projektu

FM – Education

CZ.1.07/1.1.07/11.0162

Statutární město Frýdek-Místek

Zpracovatel:

Mgr. Zbyněk Šostý

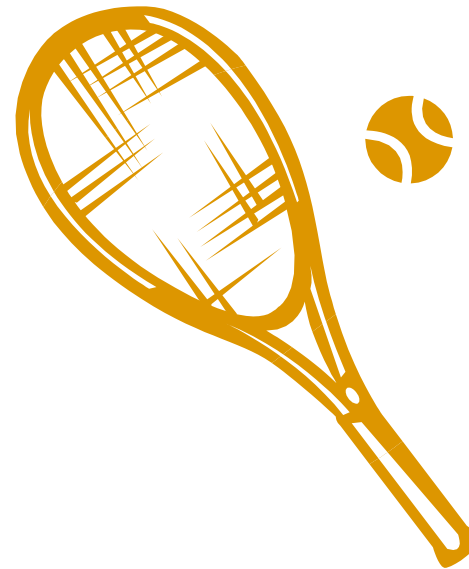
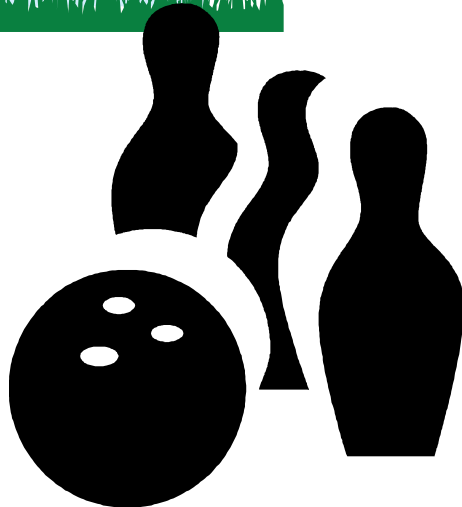
Základní škola národního umělce Petra Bezruče, Frýdek-Místek,

tř. T. G. Masaryka 454, Frýdek-Místek

30. 6. 2010

POZNÁVÁME LÁTKY A TĚLESA

Učivo: Vzájemné působení těles. Síla





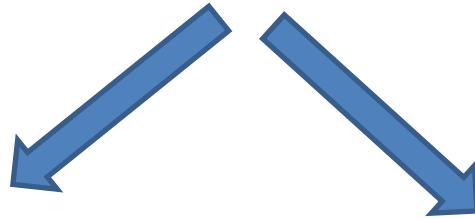
Uvedení tělesa do klidu nebo pohybu je vždy spjato s působením jiných těles na dané těleso.

Podobně je tomu při každé změně velikosti nebo směru rychlosti.

Působení těles je vždy vzájemné.

Síla

Vzájemné působení dvou těles se děje:



**přímým
působením**

**na dálku
pomocí silových polí**

Síla

Platí:

Síla je fyzikální veličina, kterou užíváme k popisu vzájemného působení těles.

Působí-li jedno těleso na druhé silou, působí současně druhé těleso silou na těleso první.

Síla

Fyzikální veličinu sílu značíme F

Základní jednotka pro měření síly je newton. Značíme ho N

Jeden newton je roven síle, kterou Země přitahuje těleso o hmotnosti 100 gramů.

Působení síly na dálku pomocí silových polí

elektrické pole – elektrická síla

magnetické pole – magnetická síla

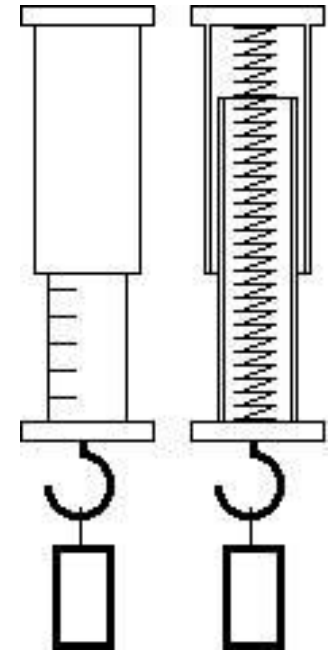
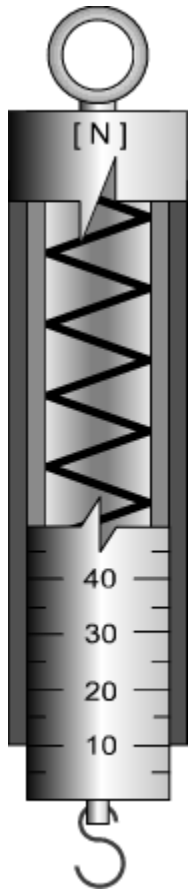
gravitační pole – gravitační síla



Síla	druhy sil	elektrická
		magnetická
		gravitační
	účinky sil	pohybové <i>(změna pohybového stavu, klid x pohyb)</i>
		deformační <i>(změna tvaru)</i>

Měření síly

Sílu měříme pružinovým siloměrem.



<http://amper.ped.muni.cz/~xstibor/pokusy/IMG/cislo17.jpg>

GNU Free Documentation License

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Silom%C4%9Br_25.png#filelinks

Měření je umožněno tím, že dočasné prodloužení pružiny siloměru je přímo úměrné působící síle.

Znáš odpovědi?



- Co platí pro vzájemné působení dvou těles?
- Je síla fyzikální veličina?
- Co nám popisuje síla?
- Jak značíme sílu?
- V jakých jednotkách měříme sílu?
- Jakým způsobem měříme velikost síly?

Zdroje informací

- KOLÁŘOVÁ, Ludmila; BOHUNĚK, Jiří. *FYZIKA pro 6. ročník základní školy*. Praha: PROMETHEUS, 1999. ISBN 80-7196-121-3
- Kliparty – galerie Microsoft Office
- [Obrázek siloměru](#), GNU Free Documentation License
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Silom%C4%9Br_25.png#filelink
- Obrázek siloměru. Zdroj Index of /~xstibor/pokusy/IMG
<http://amper.ped.muni.cz/~xstibor/pokusy/IMG/cislo17.jpg>



**Tento výstup vznikl v rámci
projektu FM - Education**

financovaného

**z Operačního programu
Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**