



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vzdělávací oblast : **Člověk a příroda**

Vyučovací předmět: **Fyzika**

Ročník : 7.

Vyučující: Mgr. Sylva Zemánková

Anotace:

Zpracována prezentace v powerpointu. Téma: „**Síla.**“ Doplněno zajímavostmi, úkoly a otázkami k zopakování učiva.

Jazyk:

Čeština

Očekávaný výstup:

Žáci se seznámí s fyzikální veličinou síla a pomocí jednoduchých cvičení stanoví měřítko síly a znázorní sílu.

Zhotovení DUMu: Září/2011

Opakování

Do vět vyber a doplň chybějící slova

Pojem známe z praxe. Když si se spolužákem „dáte“ páku, ten který má sílu vždy přetáhne toho, kdo má sílu Síla se vždy projevuje, jenom když na sebe působí . To znamená, že kdykoliv chceme do obrázku namalovat sílu (popisovat situaci z běžného života), vždycky je nutné si uvědomit, mezi kterými dvěma tělesy síla působí. Každá síla musí mít dva partáky (kámoše), mezi nimiž působí. mluvit o síle, aniž bychom znali tělesa, mezi nimiž síla.....

NELZE

větší

menší

síla

působí

tělesa

Síla

**Síla je fyzikální veličina, která popisuje,
jak na sebe vzájemně působí dvě tělesa.**

Značka: F

**Základní jednotka je: N
(Newton [čti ňůtn])**

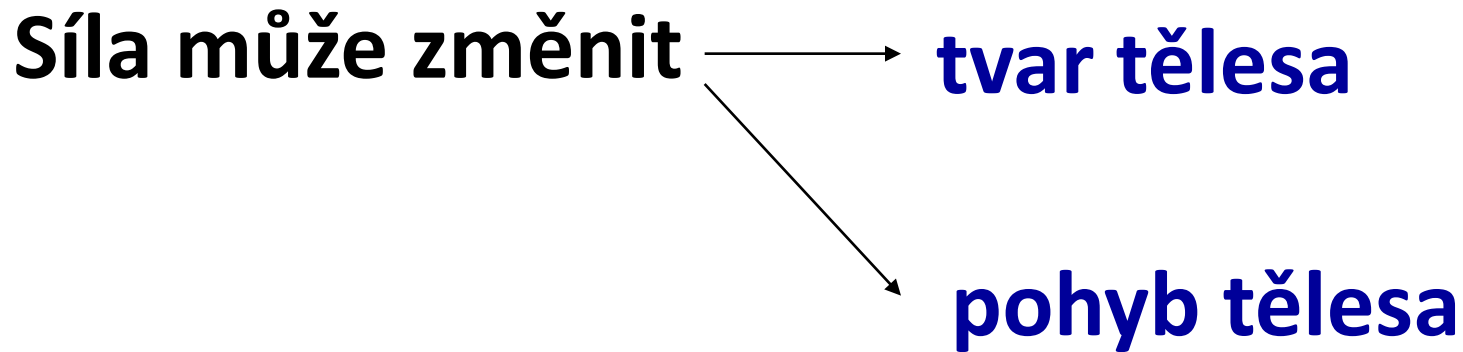
Sílu měříme pomocí siloměru.

Zapiš do sešitu

Tělesa na sebe **vzájemně působí**

např.: noha působí na míč a míč působí na nohu

Vzájemné působení těles nazýváme **síla**.

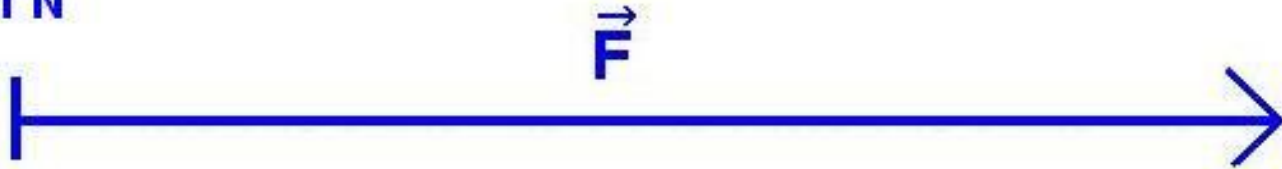


Zapiš do sešitu

Zobrazení síly

Sílu znázorňujeme pomocí orientované úsečky

1 cm $\hat{=}$ 1 N



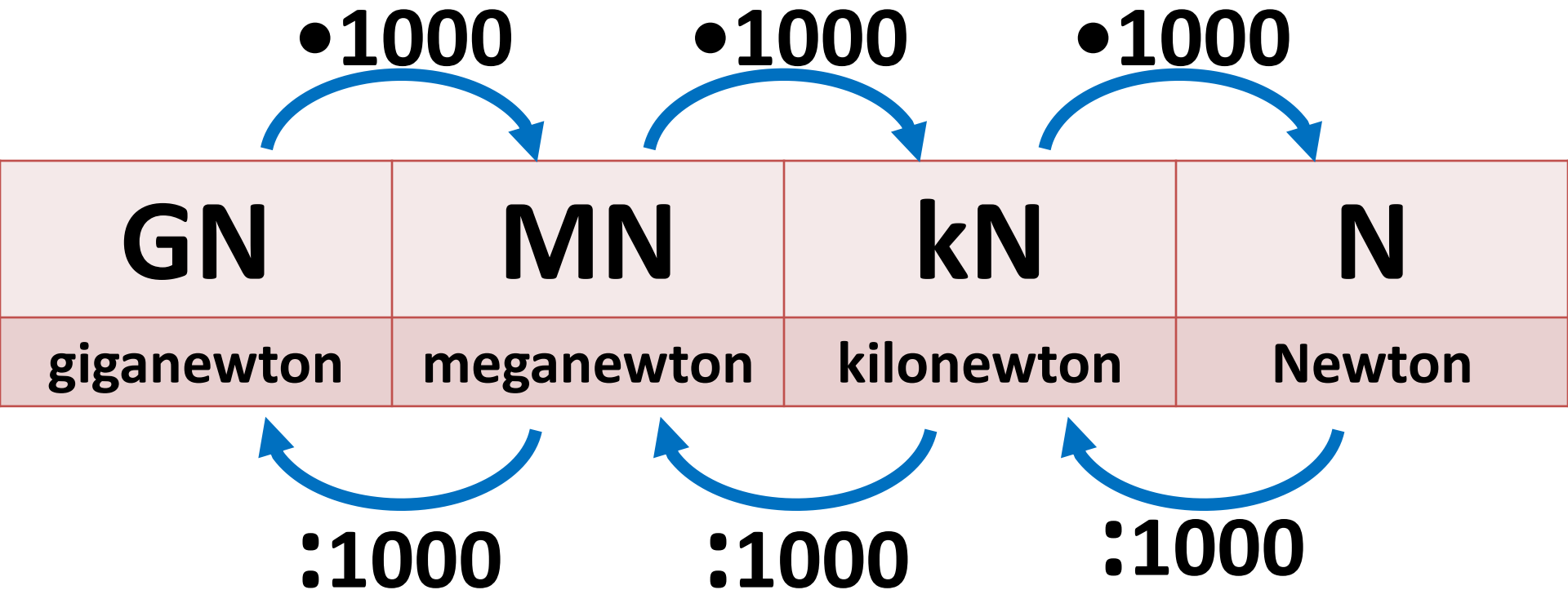
- **délka úsečky** nám představuje **velikost síly**
- **šipka** pak nám ukazuje **směr**, kterým síla působí

Pro zakreslení síly je důležité si zvolit vhodné měřítko.

např. 1 cm = 1 N

Zapiš do sešitu

Převody síly



Opakování a shrnutí učiva

| Převed na Newtony | N |
|-------------------|---|
| 50 kN | |
| 120 MN | |
| 23 kN | |
| 0,25 kN | |
| 12,36 MN | |
| 0,00258 GN | |
| 1 GN | |
| 0,05 kN | |
| 45,6 MN | |

Zdroje:

Kolářová R., Bohuněk J., ***Fyzika pro 7. ročník základní školy***, Praha:
Prometheus, 2001

http://dum.rvp.cz/vyhledavani/prochazet.html?rvp0=Z&rvp1=ZF&rvp2=ZFA&rvp3ZFAA&rvp=ZFAA&svp_ch=off&svp=&s=Proch%C3%A1zet+materi%C3%A1ly