



Základní škola Nový Bor,
náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3267. Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Fyzikální veličiny
Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
Číslo výukového materiálu: 186
Sada: Těleso a látka, veličiny a jejich měření
Autor: ing. Veronika Šolcová

Ověření ve výuce: Fyzika

Třída: 6.A Datum ověření: 6.11.2012

VY_32_INOVACE_186

II 3-11:17

Fyzikální veličiny

Předmět: Fyzika
Ročník: 6. ročník
Tematický okruh: Těleso a látka, veličiny a jejich měření

Anotace:

1. co je fyzikální veličina
2. označení, velikost a jednotka
3. mezinárodní soustava SI
4. 7 základních fyzikálních veličin v soustavě SI
5. odvozené fyzikální veličiny
6. předpony dekadických násobků a dílů jednotek SI

II 3-11:17

FYZIKÁLNÍ VELIČINY

- slouží k číselnému vyjádření vlastností, změn a pohybu těles a látek
- vlastnostem, které vyjadřujeme čísly, se říká veličiny

VII 11-20:19

veličina má:

- označení l
- velikost 15
- jednotku metr (m)

• např. délka 15 metrů se zapisuje:

$l = 15 \text{ m}$

VII 11-20:19

Mezinárodní soustava SI

- Systeme International d'Unités
- používá se v ČR
- 7 základních jednotek
- další jsou odvozené fyzikální jednotky

VII 11-20:19

7 základních fyzikálních veličin

veličina		jednotka	
název	značka	název	značka
délka	l	metr	m
hmotnost	m	kilogram	kg
čas	t	sekunda	s
elektrický proud	I	ampér	A
termodynamická teplota	T	kelvin	K
látkové množství	n	mol	mol
svítivost	I _v	kandela	cd

VII 11-20:19

Odvozené fyzikální veličiny

- většina fyzikálních veličin
- často se vyjadřují vzorcem
- např.: rychlost, hustota, objem, síla ...

VII 11-20:19

Předpony dekadických násobků a dílů jednotek SI

mí

mikro	μ	miliónkrát méně
mili	m	tisíckrát méně
centi	c	stokrát méně
deci	d	desetkrát méně

VII 11-20:19

deka	da	desetkrát více
hekto	h	stokrát více
kilo	k	tisíckrát více
mega	M	miliónkrát více
giga	G	miliardkrát více

VII 11-20:40

Doplňuj:

délka			
hmotnost			
čas			
termodynamická teplota			
elektrický proud			
látkové množství			
svítivost			

VII 11-20:44

Doplňuj:

mikro	mili	centi	deci	deka	hekto	kilo	mega

VII 11-20:45

Citace:

RAUNER, Karel. Fyzika pro 6. ročník základní školy a primu víceletého gymnázia. Plzeň: Nakladatelství Fraus, 2004. ISBN 80-7238-210-1.

KOLÁŘOVÁ, Růžena a Jiří BOHUNĚK. Fyzika pro 6. ročník základní školy. Praha: Nakladatelství Prometheus spol. s r. o., 2003. ISBN 80-7196-246-5.

Materiál byl vytvořen v programu SMART Notebook verze 10.8.864.0 z roku 2011

II 3-11:23

Metodický list

Téma: Fyzikální veličiny

Autor: ing. Veronika Šolcová

Předmět: fyzika

Ročník: 6. ročník

Učebnice: Fyzika pro 6. ročník základní školy a primu víceletého gymnázia, Doc. Dr. Ing. Karel Rauner, Nakladatelství Fraus

Metody výuky: výklad, procvičování

Formy výuky: frontální výuka, skupinová práce

Pomůcky: Tabulky pro základní školu

Poznámky:

list č. 3 až č. 9 - výklad

list č. 10 až č. 11 - tabulky k prověření znalostí, tisknutím na buňku tabulky se ukáže řešení

II 3-11:23