

Učenci,

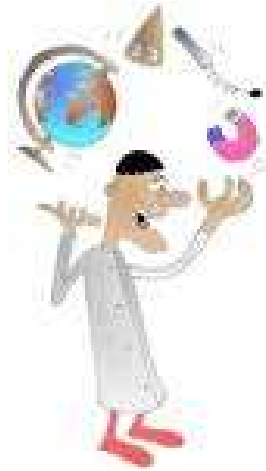
vaša naloga za danes je, da prepíšite PP.

1. Najprej napišite velik naslov:

UVOD V FIZIKO in prepíšite
diapozitiv št.3.

2. Nato napišite podnaslov:

MERJENJE IN MERSKI SISTEM
in prepíšite vse do konca.



UVOD V FIZIKO



**Fizika je naravoslovna raziskovalna
veda, ki proučuje lastnosti teles in
naravne pojave.**

**Za preverjanje in odkrivanje novih
trditev uporabljamo metode
opazovanja, merjenja in
eksperimentiranja.**

MERJENJE IN MERSKI SISTEM



FIZIKALNE KOLIČINE opredeljujejo
lastnosti teles in pojavov
(*dolžina, čas, hitrost, masa,...*).

dolžina (*l*) = 4,5 *m*

↑ ↑ ↑ ↑
ime oznaka mersko enota
količine količine število količine

Merimo jih z **MERILNIMI NAPRAVAMI**:
merilni trak, štoparica, merilnik hitrosti,
tehtnica.

Z meritvijo dobimo **MERSKA ŠTEVILA**: *dva,*
pet, dvajset, deset.

MERSKE ENOTE so:

meter, sekunda, kilometri na uro, kilogram.

SAMO PREBERI: Ni nujno, da je mogoče šteti vsako stvar, ki šteje, in tudi vsaka stvar, ki jo lahko štejemo, ni nujno, da šteje. (Albert Einstein)

Primer:

Masa moke je pet kilogramov.

fizikalna količina

merska enota

mersko število

FIZIKALNI ZAPIS:

$$m = 5 \text{ kg}$$

Pri merjenju pride tudi do *napak*.

Rezultat meritev je odvisen od natančnosti:

- merjenja,
- odčitavanja,
- merilnih naprav.

Da se izognemo napakam,
meritve izvedemo večkrat
in določimo

POVPREČNO VREDNOST

meritev.

POVPREČNA VREDNOST (\bar{x})

Povprečno vrednost izračunamo tako,

da seštejemo vse meritve in

vsoto meritev delimo s številom meritev.

Enačba:

$$\bar{x} = \frac{\text{vsota meritev}}{\text{število meritev}}$$

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4}{n}$$

Primer:

**Učenci so merili dolžino skokov. Tadeju so izmerili 3,25 m,
Nejcu 3,75 m in Janu 3,02 m.**

Kolikšna je povprečna dolžina skokov?

Pustite prostor 6 vrstic, ker boste naredili skupaj z učiteljico.

RAZPREDELNICA FIZIKALNIH KOLIČIN

FIZIKALNA KOLIČINA	OZNAKA KOLIČINE	MERSKA ENOTA	OZNAKA ENOTE	MERILNA NAPRAVA
MASA	m	kilogram	kg	tehtnica
DOLŽINA	l, s, h, d	meter	m	merilni trak
ČAS	t	sekunda	s	štoparica
PLOŠČINA	S	kvadratni meter	m²	kvadratna mreža
*PROSTORNINA	V	kubični meter	m³	merilni valj
TEMPERATURA	T	stopinj Celzija, kelvin	°C, K	termometer
*HITROST	v	metrov na sekundo	m/s	merilnik hitrosti