

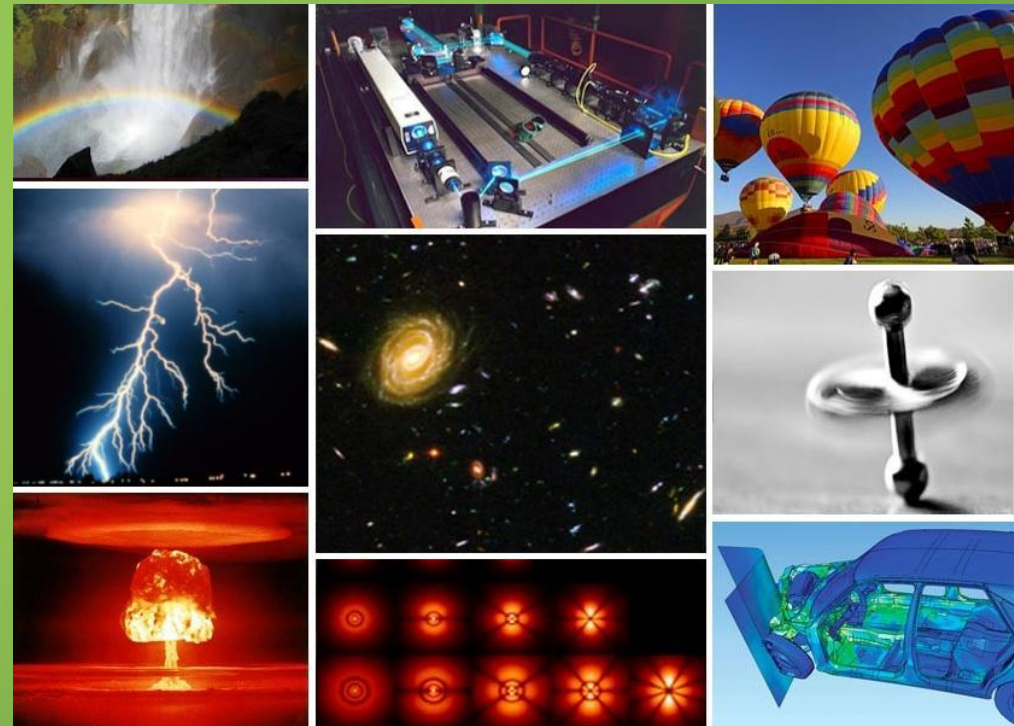
UVOD V FIZIKO

PODROČJA FIZIKE IN NJEN POMEN

DELO V TEDNU: 9.9 DO 11.9

PREDMET: FIZIKA

RAZRED: 8. RAZRED



ODGOVORI NA VPRAŠANJA

1. Kako bi izmeril dolžino svojega koraka?
2. Kaj je svetlobno leto?
3. Ob nevihti vidimo strelo in slišimo grom. Kaj zaznamo prej? Zakaj?
4. Zakaj jabolko pade z drevesa na tla?
5. Kje in zakaj nastane mavrica?

Če ne znaš odgovoriti na vsa vprašanja, bomo to poskušali kasneje, ko boste spoznali malo več o fiziki.

KAJ JE FIZIKA?

- **Fizika** (grško: *fysis* — narava) je znanost, ki **razlaga naravne pojave** in je tesno povezana z drugimi naravoslovnimi vedami: matematiko, kemijo, biologijo, medicino, astronomijo ...
- Spada med naravoslovne vede.
- Znanstveniki svoje razlage podkrepijo s **poskusi** ali **eksperimenti** in **matematičnimi modeli**.

FIZIKA V VSAKDANJEM ŽIVLJENJU

- v znanosti (laboratoriji, magnetne resonance, rtg, računalniki, ikt tehnologija...)
- v tehniki (tehnične naprave, elektronske naprave, gospodinjski aparati, sončne celice, sončni kolektorji...)
- V medicini (rtg, magnetna resonanca, sevanje

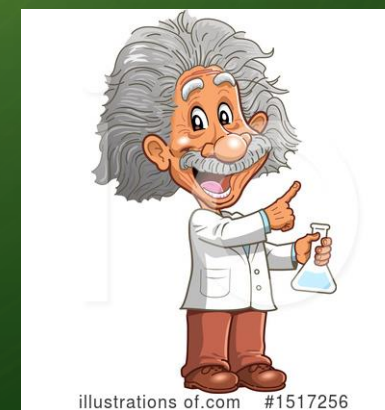
Raziskovanje prinaša napredek.



OBLIKE IN METODE DELA PRI FIZIKI

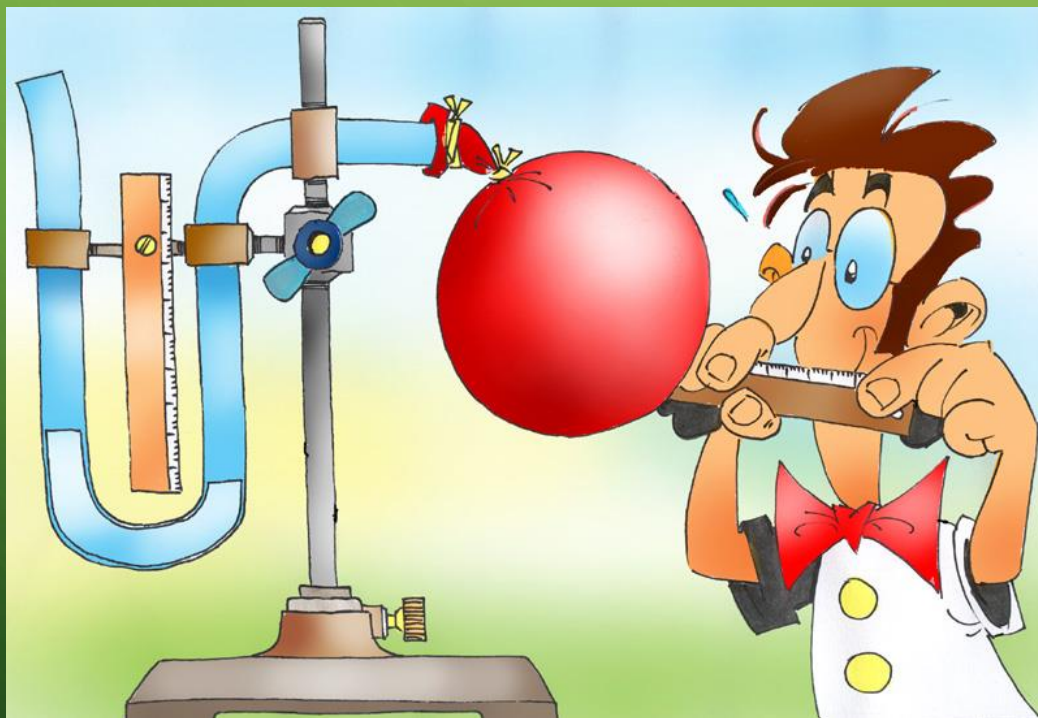
Pri fiziki bomo največkrat poskušali **razumeti naravne zakone**. Do znanstvenih razlag bomo poskušali priti na dva načina:

1. TEORETIČNI NAČIN: na podlagi znanih dejstev oziroma eksperimentalnih rezultatov iščemo logične povezave med količinami, s katerimi opišemo naravne procese.
2. EKSPERIMENTALNI NAČIN: izberemo najprimernejše pripomočke in metodo za izvedbo poskusa, natančno opazujemo potek eksperimenta, merimo in urejamo podatke in pregledno predstavimo rezultate z znanstvenimi spoznanji



METODE PRI FIZIKI

Sem spadajo OPAZOVANJE, MERJENJE IN EKSPERIMENTIRANJE. Pri pouku fizike je raziskovanje eno najpomembnejših del.



KAKO RAZISKUJEMO?

Ko opazimo pojav se vprašamo:

1. Kaj želimo raziskati?
2. Kaj že vemo?
3. Postavimo raziskovalno vprašanje
4. Naredimo načrt preiskave
5. Opravimo preizkuse, merimo, opazujemo
6. Kaj smo ugotovili?
7. Poročamo.



EKSPERIMENT

Pri fiziki izvajamo šolske poskuse tako, da:

1. Poiščemo in pregledamo pripomočke, ki jih potrebujemo za izvedbo eksperimenta
2. Pripravimo pripomočke za izvedbo, po navodilih izvedemo poskus, uredimo rezultate meritev, izračunamo neznane količine, prikaz grafov
3. Strnemo ugotovitve in odgovorimo na vprašanja, ki si jih postavimo na začetku. Pripravimo se na poročanje.

REŠEVANJE NALOG

Učbenik:

Stran 15/ 1- 3. naloga (del naloge reši za domačo nalogo)

E-POŠTA: Za vsa vprašanja sem na voljo na elektronskem naslovu:

katja.oder1@guest.arnes.si