

SNOVI



DELO PO POSTAJAH



Navodila:

- Današnja ura naravoslovja bo potekala malce drugače.
- Za vsako postajo so najprej navedeni pripomočki in potrebne sestavine za izpeljavo poskusov.
- Tvoja naloga je, da slediš navodilom pri vsaki skupini in si na koncu v zvezek za naravoslovje zapišeš svoje ugotovitve ter preizkus narišeš.



1.vaja

- Se masa snovi pri
PREOBLIKOVANJU
spreminja ali ohranja?



Potrebuješ:

- Plastelin – če plastelina nimaš, lahko narediš slano testo – recept je v naslednjem zavihku,
- Tehnico (kuhinjsko) – če je nimaš, uporabi vodo in prozoren kozarec (navodila v naslednjem zavihku).

Za slano testo potrebujemo:

- 150 g gladke moke,
- 150 g soli, 1 dl vode,
- 1/2 žlice olja,
- barvila za živila po želji.

- **Postopek:**

V posodi zmešamo moko in sol. V drugi posodi zmešamo vodo in olje. (Barvilo za živila dodamo po želji.) Vodo z oljem počasi prilijemo k mešanici moke in soli ter dobro premešamo z žlico. Nato maso dobro pregnetemo.



Navodilo za delo:

Stehtaj svoj kos plastelina/slanega testa. (V kozarec z vodo vrzi kos plastelina in na kozarec nariši črto, do koder gladina vode sega.)

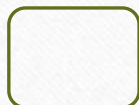
Masa plastelina/slanega testa:

Masa živali:

Iz stehtanega plastelina oblikuj svojo najljubšo žival. Pri delu pazi, da uporabiš ves plastelin/testo. Stehtaj svoj izdelek. (vrzi žival v vodo in poglej, koliko je gladina sedaj)

Masi primerjaj med seboj in zapiši ustrezen matematični znak.

masa plastelina



masa živali

- Premisli, kako bi ugotovil, ali si pri delu izgubil kaj plastelina.
- *Ali se MASA snovi se pri PREOBLIKOVANJU spremeni, če snovi nič ne dodamo in nič ne odvzamemo?*



Ugotovitev:

☞ Pri oblikovanju se masa plastelina ne spremeni.

☞ Masa snovi se ohranja, če snovi nič ne dodamo in nič ne odvzamemo. Snov lahko preoblikujemo, prelivamo ali presipljemo – mase s tem ne spremenimo.



2.vaja:

- Se masa snovi pri **PRELIVANJU/PRESIPANJU** spreminja ali ohranja?



Potrebuješ:

- moko
- vodo
- papir
- kuhinjsko tehnicno
- 3 različne posode



Navodila za delo:

Najprej stehtaj prazne posode.

Masa posode 1: _____

Masa posode 2: _____

Masa posode 3: _____

Nato na papir odtehtaj 20 dag moke, v posodo 1 pa 300 g vode. Moko pretresi v eno od praznih posod, vodo pa prelij v drugo prazno posodo.

Pri prelivanju in presipanju bodi zelo previden.

S tehtanjem preveri ali se je zaradi zamenjave posod spremenila tudi masa snovi.

Ugotovitev:

☞ Če si moko previdno stresel s papirja v posodo, do izgub ni prišlo. Pri prelivanju vode iz ene posode v drugo pa se je verjetno zgodilo, da je nekaj vode ostalo v posodi, iz katere si vodo odlival.

☞ *MASA snovi se pri PRELIVANJU ali PRESIPANJU ne spremenijo, če snovi nič ne dodamo in nič ne odvajamo.*

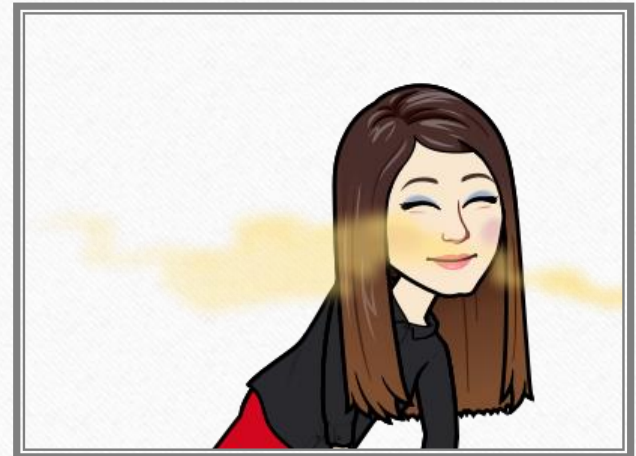
3.vaja:

- Prehajanje
tekočine v plin



Potrebuješ:

- Stekleničko parfuma



Navodila za delo:

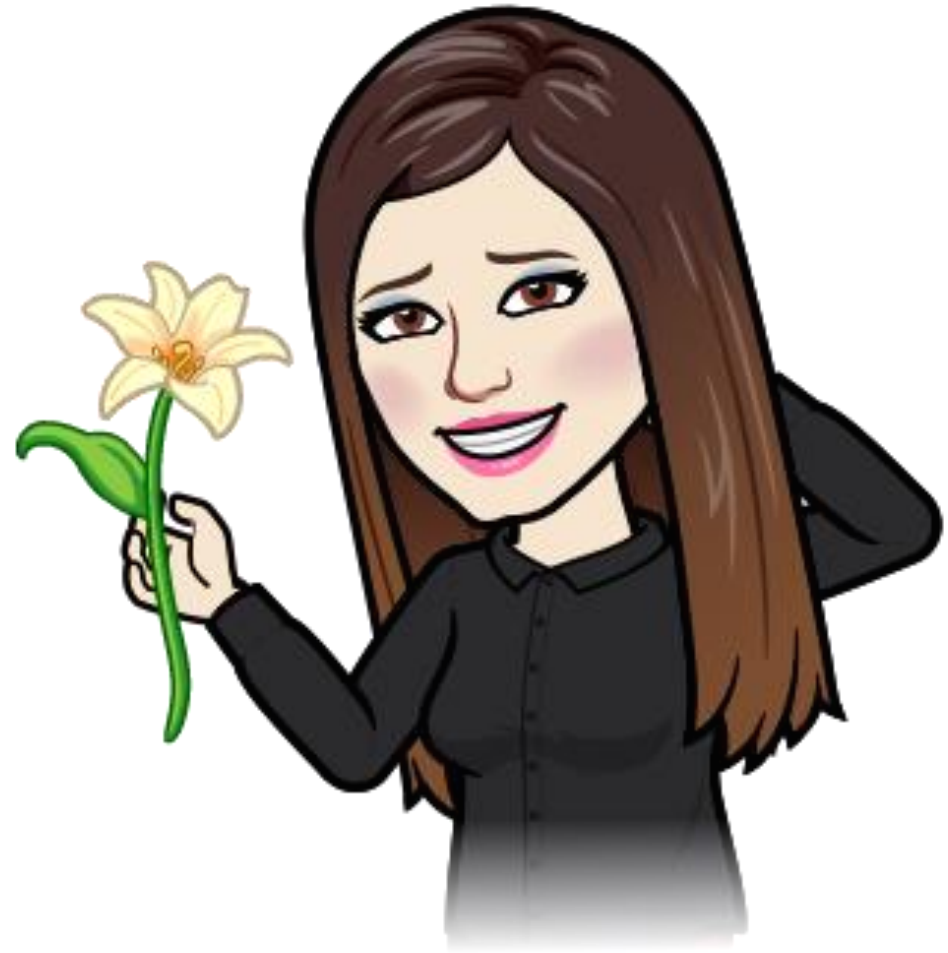
Stekleničko odpri in nekoliko počakaj. Po določenem času boš zavohal parfum. Poskusi z besedami opisati njegov vonj.

Si že kdaj razmišljaj kako nastane parfum? Razišči!



Ugotovitev:

- Parfum izhlapi. Iz tekočine prehaja v plin. Ta se širi po prostoru in tvoje čutnice v nosu zaznajo delce plina.



4.vaja:

- Stiskanje zraka



Potrebuješ:

- Brizgo
- če brizge nimaš, si pomagaj s priloženo fotografijo v naslednjem zavihku.



Navodila za delo:

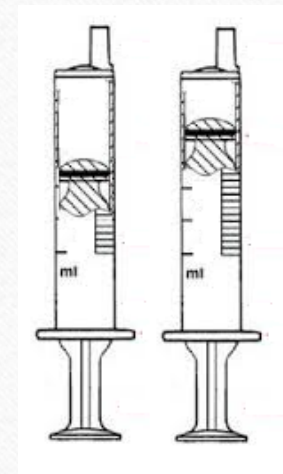
Brizgo napolni z zrakom.

Nato s prsti zapri luknjico na vrhu in potiskaj bat v brizgo.

Kaj opaziš?

Ali lahko bat potisneš do konca brizge? Razmisli zakaj je tako.

Če brizge nimaš doma, si pomagaj s spodnjo fotografijo.



Skica dejavnosti: Bat brizgalke pred in po stiskanju.

Ugotovitev:

- Plini imajo lastnost, ki je trdne snovi in tekočine nimajo-lahko jih stiskamo.
- Pri tem se njihova prostornina (prostor, ki ga plin zavzema) zmanjša, masa plina pa se pri tem ne spremeni.



10 g



10 g

5. vaja:

- Kako snovi hranimo?



Potrebuješ:

plastično posodo,

kocke – lahko so Lego kocke,

testenine,

riž.

Navodila za delo:

V posodo nasujte kocke tako, da se posoda lahko zapre.

Preštej kocke in zapiši število kock. _____

Nato v isto posodo zloži kocke drugo ob drugi. Preštej kocke in zapiši število kock. _____

Kaj ste ugotovili?



Kocke umaknite in v posodo do vrha nasujte testenine. V isto posodo nasujte še riž.



Kaj ste ugotovili?

Ugotovitve:

- ☞ Če kocke lepo zložimo, jih v posodo spravimo več, kot pa če bi jih nasuli.
- ☞ Ko smo v posodo nasuli testenine je bila posoda polna. Med testeninami so ostali prazni prostori. Tako je ostalo med njimi še prostora za riž.

S stiskanjem (tlačenjem) iz snovi iztisnemo zrak in na ta način zmanjšamo njeno prostornino. Tako lahko na enem mestu shranimo več teles.

Čisto vsaka snov, torej vsak predmet, vsako telo zavzema nek prostor. Dva predmeta oz. telesi ne moreta biti hkrati na istem mestu: na istem stolu ne moreta sedeti dve osebi naenkrat; iz embalaže moramo iztisniti zrak, če nočemo, da se nam koš za smeti prehitro napolni; oblačila je treba zložiti, saj tako zavzamejo manj prostora...



BRAVO

