

NARAVOSLOVNI DAN

Barve iz naše kuhinje



Mladi raziskovalci!

Na travniku, gozdu ali kar v okolici našega doma najdemo različne živalske in rastlinske vrste. Danes nas bodo zanimala rastline. Zanimajo nas žužkocvetke! Kaj so že žužkocvetke? Komu je namenjena barva cvetov? Zapiši odgovor – **naloga 1**! Poleg obarvanih cvetov so zanimivi tudi različno obarvani listi.

Slika 1: travnik, gozd



Travnik



Gozd

PRIPOMOČKI ZA DELO

Preden se lotimo dela, si pripravimo naslednje pripomočke:

- različno obarvani cvetovi, listi rastlin...;
- 5 – 6 PVC vrečk za zamrzovanje;
- čajna žlica;
- jogurtov lonček (za vsako barvo cvetov potrebujemo 1 lonček);
- škarje, lepilo, lepilni trak;
- pisalo - svinčnik, barvni flomastri in papir; zvezek
- papirnata brisača;
- WC papir;
- ALU folija;
- voda, kis in razkužilo za roke(POMEMBNO!);



Pripomočki za delo!

NAVODILA ZA DELO DOMA

ZVEZEK

Sem bomo pisali odgovore na vprašanja in naša opazovanja ter ugotovitve!

Odgovori na vprašanja in zapiši v zvezek

Naloga 1. - sledi tvoj odgovor

Naloga 2. -

Naloga 3. -

itd.

Pred delom na travniku, gozdu ali okolici doma pripravimo vse pripomočke za naše raziskovanje! (glej: pripomočki za delo)

NAVODILO ZA DELO NA TERENU

POSKUS 1

Na sprehodu po travniku ali gozdu, ali pa kar v okolici našega doma naberemo različno obarvane cvetov. Pri tem smo pozorni na pikajoče žuželke! Počakamo, da se žuželke umaknejo, šele nato naberemo to, kar nas zanima. Naberemo samo za slabo pest materiala in ga shranimo v naprej pripravljene vrečke. Nabrali bomo le 4 do 5 različno obarvanih cvetov. Primer – vse kar je rumeno gre v vrečko z rumenimi cvetovi, vse kar je modro obarvano, gre v svojo vrečko, itd.



DELO DOMA

Naše delo bomo razdelili v nekaj korakov:

Prvo topilo bo VODA! (**naloga 2. Kaj je topilo?**)

1. Ločimo cvetove od pecljev

Doma cvetove ločimo od zelenih pecljev! Vsako barvo zložimo na svoj kupček.



2. Rezanje cvetov

Cvetove s škarjami narežemo na drobne koščke. Bolj drobno narežemo cvetove, boljše bo. Zakaj? Zapiši odgovor v zvezek!



3. Lonček napolnimo s cvetovi

Tako narezane cvetove damo v lonček. Količina cvetov naj v lončku sega v višino kakšnih 5 mm.



4. Dolijemo topilo

Naloga 2: Kaj je že topilo? Primer!

Narezane cvetove v lončkih prelijemo z našim topilom. V našem primeru je to voda!



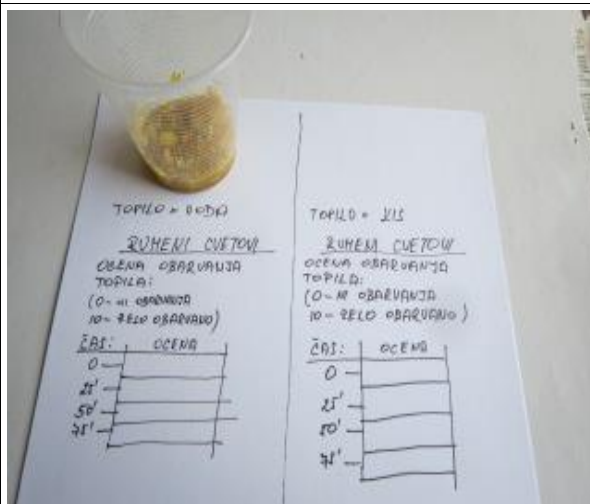
5. Premešamo

Vsebino z žlico dobro premešamo.



6. Opazovanje in zapisovanje

Obarvanost našega topila ocenjujemo z od 1 do 10.



7. več barv

Da bo vse potekalo hitreje, lahko poskus izvedemo v več lončkih sočasno z več različno obarvanimi cvetovi.



6. Opazovanje in zapisovanje

V zvezek ali na list papirja napravi tabelo (glej zgornjo sliko pod točko 6).

Obarvanost našega topila ocenjujemo z lestvico od 1 do 10.

1 pomeni brez barve, 10 pomeni zelo, zelo obarvano.

Opazovanje opravimo na 25 minut. Pomeni, da vsakih 25 minut pogledamo naš vzorec, ocenimo obarvanje topila in rezultate zapišemo v tabelo.

Naloga 3.

Ko smo opravili poskus zapišemo v zvezek odgovore na vprašanja:

- Kateri cvetovi so najbolj obarvali topilo?
- Kateri cvetovi so najhitreje obarvali topilo?

Za vedoželjne!

Kar je zgoraj opisano lahko ponovimo z drugim topilo npr. kis, dezinfekcijsko sredstvo. Rezultati bodo prav zanimivi! Vendar pozor! Ti dve topili dišita prav zanimivo. Zato priporočam, da lončke pokrijete z ALU folijo!



Tako pokrite lončke pustimo »počivati« nekaj dni. Ko bo izparelo nekaj topila, bomo dobili »barvo«. Uporabi te »barve« za slikanje in ustvari kakšno sliko!

POSKUS 2

Doma imamo veliko barvic. Zanimajo nas barvni flomastri. Vprašanje je, ali je rjava v resnici rjava, črna v resnici črna, itd. Kako bi to lahko ugotovili?

Zadeva je zelo preprosta.

ZASNOVA POSKUSA

Sam potek je zapisan po korakih. Natančno sledimo zapisanemu! To je preprost recept za izvedbo naloge. Nič ni komplicirano! Sicer pa poznamo recepte za kuhanje juhe, golaža ali vampov itd.

Torej postopek - recept je naslednji:

1. rezanje WC papirja

- odtrgamo list WC papirja;
- ta list razrežem na 1,5 do 2 cm široke trakove;



2. izmerimo dolžino papirnega traku

- s pomočjo PVC lončka izmerim dolžino trakov; to napravimo tako, da spodnji del lista poravnamo z dnom lončka, to kar pa gleda čez zgornji rob preprosto prepognemo;



3. lepljenje papirja na svinčnik

- prepognjen del papirja prilepimo na svinčnike;



4. označimo začetek

- na papir narišemo črto 1.5 cm od spodnjega roba;



5. nanašanje barve

- na črto zarisano s svinčnikom nanesemo barvo – npr. flomaster rjave barve;



6. nalijemo topilo (v tem primeru je to voda!) v lonček

- topilo naj sega v višino kakih 5mm.



7. nameščanje papirja

- v lonček namestimo naš papir in svinčnik kot vidimo na fotografiji;



8. potovanje

- ko topilo z »našo barvo« pripotuje skoraj do svinčnika, svinčnik z WC papirjem izvlečemo in vse skupaj položimo na bel papir.



Tako! Imamo prvi rezultat.

Naloga 4

Odgovore zapiši v zvezek!

- Ali je rjava barva res rjava?
- Katere barve vidiš? Poimenuj jih!
- Katera od barv je pripotovala najviše?
- Katera je ostala najnižje?
- Fotografiraj rezultat poskusa, tako da ga lahko pošlješ učitelju ali učiteljici!

Naloga 5

Opravili smo poskus z rjavo barvo. Napravi poskus še vsaj z dvema – mogoče črno in vijolično.

– Rezultate fotografiraj za učitelja ali učiteljico!

Vendar pozor! Vse barvice ne dajo takega rezultata. Če imamo flomaster, ki ima »vodoodporno barvo« ne bomo dobili takšnega rezultata!

- Zakaj bo rezultat drugačen?
- Razmisli in zapiši odgovor v zvezek!

Zgoraj zapisane naloge lahko opravimo v celoti ali delno. Pri vsaki bomo uživali in se kaj naučili!

In za konec! Da bo učitelj vedel, da si opravil vse naloge, mu pošlji po e-pošti ali preko MMS fotografije, ki si jih napravil. Šele sedaj je naloga opravljena!

Pa lep pozdrav!!

Pripravil: Zvone Šabeder, CŠOD Škorpion, april 2020