

52
EKSPERIMENTAI

Saulė Paltanavičiūtė

EKSPERIMENTAI



VAIKAMS



DEBESŲ GANYKLOS



SAUSAINIAI PAUKŠČIAMS

MEDŽIAGOS IR ĮRANKIAI

- 1 stiklinė sėklų paukščiams (gali pirkti specialų smulkių sėklų mišinį paukščiams arba naudoti kitas smulkias nesūdytas sėklas, pavyzdžiui, soras, saulėgrąžas, avižas)
- 7 g želatinos miltelių
- ¼ stiklinės vandens
- Šaukštas
- Kaspinas ar virvutė
- Sausainių formelės
- Kepimo popierius
- Virimo puodelis
- Medinis iešmelis

EIGA

1. Į virimo puodelį įpilk ¼ stiklinės vandens, įberk 7 g želatinos miltelių. Puodelį užkaisk. Nustatęs vidutinę kaitrą, maišyk, kol želatinos milteliai visiškai ištirps. Užvirinti nereikia.
2. Kai želatina ištirps, išjunk kaitrą ir nukelk puodą. Palik 1 minutei, kad kiek atvėstų.

SAUGUMAS

Paprašyk, kad šio eksperimento metu tau padėtų suaugęs namiškis. Kad neišsitemtum, užsirišk prijuostę.



3.

3. Pasemk 1 stiklinę paukščių sėklų mišinio ir suberk jį į virimo puodelį su ištirpusia želatina. Gerai išmaišyk šaukštu, kad visos sėklos pasidengtų želatina.



5.

6. Kai išnaudosi visas sėklas, palik formeles džiūti 1 dieną ant kepiamo popieriaus.

7. Praėjus dienai, atsargiai išimk sausainius iš formelių.

4. Patiesk kepiamo popierių, ant jo išdėliok sausainių formeles.

5. Šaukštu pasemk sėklų masės, ją sukrėsk į sausainių formeles. Užpildęs formelę, šaukštu stipriai suslėk sėklų masę.



7.

8. Mediniu iešmeliu pradurk skylutę sausainyje, įverk kaspinėį ar virvutę, surišk galus.



8.



9. Sausainį pakabink lauke.

9.



EKSPERIMENTO IŠAIŠKINIMAS

Šiais sausainiais ypač padėsi paukščiams šaltą žiemą, kai rasti maisto jiems sunkiau.

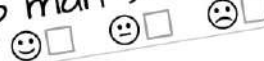
Karštas vanduo ištirpdo želatiną, o vėsdama ji pradeda stingti. Stingstanti želatina veikia kaip klijai – sulipdo sėklas į norimą formą. Gerai tai, kad želatina yra valgoma ir paukščiams nekenkia.

PATARIMAI, JEI NEPAVYKO



Želatinos tirpalo kiekis priklauso nuo naudojamų sėklų, jo gali būti daugiau arba mažiau. Sėklų masė turi būti šlapia, bet neturi bėgti ar varvėti.

Kaip man sekėsi?



Data:

Mano pastebėjimai:





DRUSKOS PIEŠINIAI

MEDŽIAGOS IR ĮRANKIAI

- Druska
- Baltas standus popierius
- Vanduo
- Lipalas
- Akvareliniai dažai
- Pieštukas
- Pipetė arba teptukas
- Stiklinė

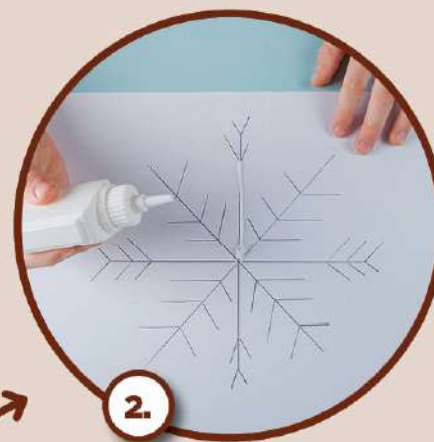
EIGA

1. Ant balto standesnio popieriaus pieštuku nupiešk figūras, kurias norėsi dažyti druska, – tai gali būti snaižės, širdelės, žvaigždės ar pan.



SAUGUMAS

Kad atlikdamas eksperimentą neišsiteptum, užsirišk prijuostę.



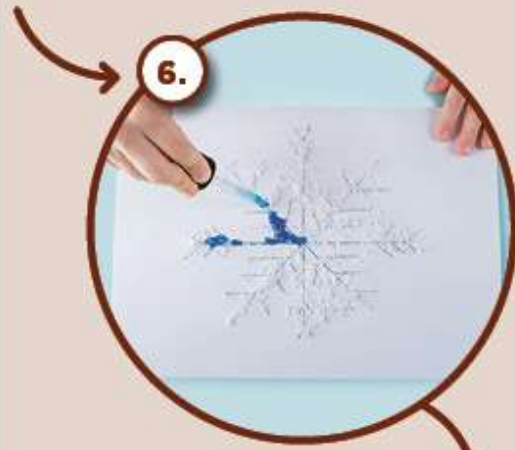
2. Nupieštos figūros kontūrus patepk lipalu.

3. Ant klijų gausiai užbarstyk druskos. Palauk, kol klijai išdžius ir druska prilips. Tada jos perteklių nupūsk į šiukšliadėžę.



4. Stiklinėje sumaišyk kelis šaukštus vandens su keliais lašais akvarelinių dažų. Kuo ryškesnė bus vandens spalva, tuo ryškesnė bus ir tavo piešinio spalva.

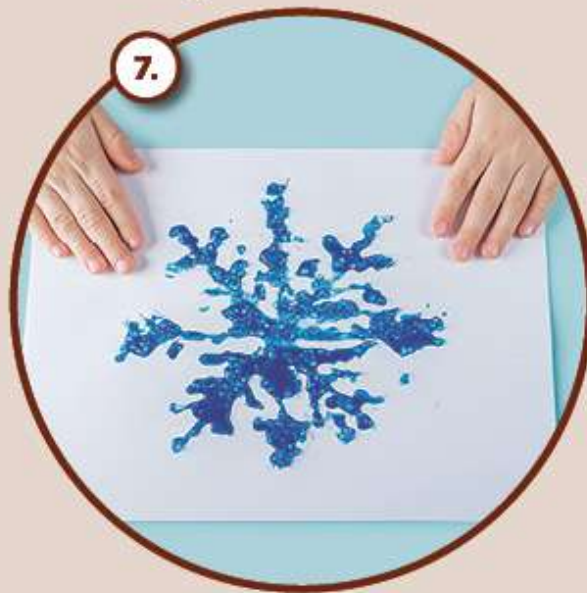




6.

5. Pipete arba teptuku pasemk nedidelį kiekį nuspalvinto vandens.

6. Lėtai užlašink kelis lašus dažyto vandens ant druskos piešinio ir stebėk, kaip druska pamažu sugeria vandenį su dažais.



7.

7. Palik piešinį nakčiai. Ryte pasižiūrėk, kas su juo atsitiko.

8. Spalvotą vandenį išpilk į kriauklę, stiklinę, teptuką ar pipetę gerai išplauk šiltu vandeniu.

EKSPERIMENTO IŠAIŠKINIMAS

Druska puikiai sugeria drėgmę iš aplinkos. Todėl ji dažnai naudojama kaip konservantas maiste – apsaugo nuo gedimo sugerdama skysčius. Ši savybė vadinama hidroskopija. Ji sugeria ne tik vandenį, bet ir vandens garus ore. Kad vanduo ne išgaravo, o susigėrė į druską, įrodo pakitusi druskos piešinio spalva: vanduo su dažais pateko į druskos kristalus ir juos nuspalvino.

PATARIMAI, JEI NEPAVYKO



Prieš spalvindamas druską, įsitikink, kad ji visiškai sausa. Į vandenį pabandyk įlašinti daugiau dažų, kad piešinys būtų ryškesnis ir aiškiau matytum procesą. Dabar, kai žinai, kad druska pasižymi hidroskopinėmis savybėmis, pabandyk eksperimentą pakartoti su cukrumi. Ar jis reaguos taip pat?

Kaip man sekėsi?



Data:

Mano pastebėjimai:





MAGIŠKAS MAIŠELIS

MEDŽIAGOS IR ĮRANKIAI

- Vanduo
- Užspaudžiamas plastikinis maišelis
- Keli gerai nudrožti smailūs ir ilgi pieštukai

EIGA

1. Pasiruošk kelis ilgus pieštukus – nudrožk juos, kad būtų itin smailūs.



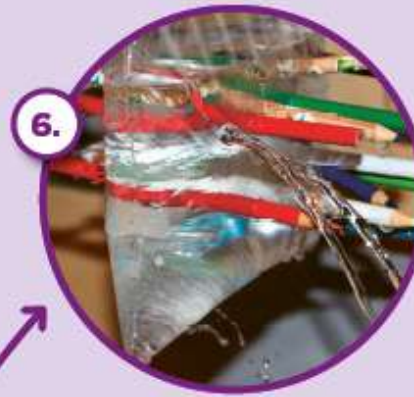
2. Plastikinį maišelį maždaug iki pusės pripilk vandens ir gerai užspausk, įsitikink, kad neliko plyšių.



4. Tęsk eksperimentą durdamas daugiau pieštukų. Jie neturėtų liestis.



3. Viena ranka laikydamas maišelį virš kriauklės (arba gali paprašyti, kad kas nors tau padėtų), kita stipriai besk aštrų pieštuką į maišelį taip, kad jis pervertų abi maišelio dalis: priekinę bei galinę. Pieštuko neištrauk.



5. Stebėk, kas vyksta. Ar vanduo teka pro pieštukų pradurtas skylės?

6. Baigęs eksperimentą ištrauk pieštukus iš maišelio virš kriauklės. Išpylęs vandenį maišelį išmesk, pieštukus nusausk ir susidėk į pieštukinę.

EKSPERIMENTO IŠAIŠKINIMAS

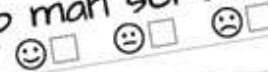
Užspaudžiami plastikiniai maišeliai sudaryti iš polimerų – molekulių grandinių. Šios yra lanksčios ir dėl to maišelis gali išsitempti. Įbestas aštrus pieštukas patenka tarp molekulių grandinių. Tamprus plastikas ir molekulių grandinės tarsi apkabina pieštuką, sukurdamas vandeniui nepralaidų sluoksnį. Išėmus pieštukus, atsiveria pradurtos skylės ir vanduo pradeda pro jas tekėti.

PATARIMAI, JEI NEPAVYKO



Ar naudojai užspaudžiamą maišelį? Su paprastu plastikiniu maišeliu šis eksperimentas gali ir nepavykti. Gal pieštukai buvo nepakankamai smailūs ir nepavyko pradurti maišelio? Aštriau juos nusmailink ir durk staigiu judesiu, kad pieštukas pervertų abu maišelio sluoksnius.

Kaip man sekėsi?



Data:

Mano pastebėjimai:

