

Linksmi eksperimentai su vandeniu

Tikslas: atlikti eksperimentus su vandeniu ir smagiai praleisti laiką

Dalykai: gamtos mokslai

Vieta: namai

Eksperimentas: BURBULŲ KALNAS

Priemonės:

- Dubuo
- Indų ploviklis
- Šiaudelis

Eiga:

1. Paimkite norimo dydžio dubenį; kuo didesnis dubuo, tuo daugiau turėsite burbulų.
2. Į dubenį įpilkite 2 puodelius vandens ir pusę puodelio indų ploviklio, viską sumaišykite. Nurodyti kiekiai nėra svarbu; ir turėdami šiek tiek daugiau ar mažiau medžiagų galėsite džiaugtis burbulais.
3. Pro šiaudelį pūskite į dubenį, kuriame sumaišyti vanduo ir indų ploviklis, ir stebėkite, kaip dubenyje kyla burbulų kalnas. O kad būtų įdomiau, galite įdėti šiek tiek maistinių dažų, tada turėsite spalvotą burbulų kalną.
Kodėl sumaišius vandenį ir indų ploviklį išsina burbulai? Ogi todėl, kad burbulų tirpale esantis ploviklis leidžia vandenį ištempti.

Eksperimentas: ALIEJAUS IR VANDENS DRAUGYSTĖ

Priemonės:

- Buteliukas
- Vanduo
- Maistiniai dažai

- 2 valgomieji šaukštai aliejaus (rapsų, saulėgrąžų)
- Indų ploviklis

Eiga:

1. Į vandenį įlašinkite kelis lašus maistinių dažų.
2. Į buteliuką įpilkite apie 2 šaukštus spalvoto vandens kartu su 2 valgomaisiais šaukštais aliejaus.
3. Užsukite dangtelį ir purtykite buteliuką kiek įmanoma stipriau.
4. Padėkite buteliuką ir pažiūrėkite, kas vyks. Kol buteliuką purtote, atrodo, kad skysčiai maišosi, tačiau nustojus purtyti aliejus pradeda kilti į viršų.

Kaip pastebėjote, vandens ir aliejaus draugystė negalima. Nors vanduo dažnai maišosi su kitais skysčiais ir susidaro tirpalai, aliejus ir vanduo nesimaišo, jie atsiskiria. Aliejus plūduriuoja virš vandens, nes jo tankis yra mažesnis.

Kai kurie dalykai tiesiog nesuderinami.

Eksperimentas: PASLAPTINGAS VANDENS PABĖGIMAS

Priemonės:

- Stiklinė su vandeniu
- Tuščia stiklinė
- Servetėlė

Eiga:

1. Sulankstykite servetėlę taip, kad ji būtų panaši į pagaliuką.
2. Paimkite 2 stiklines, vieną tuščią, kitą pilną vandens, ir pastatykite vieną šalia kitos.
3. Servetėlę-pagaliuką perlenkite pusiau. Vieną galą įdėkite į tuščią stiklinę, o kitą į stiklinę su vandeniu.
4. Stebėkite, kas atsitiks (šis eksperimentas reikalauja kantrybės).

Jūsų servetėlė-pagaliukas šlaps, drėgmės žymė plėsis; po kelių minučių pastebėsite, kad tuščia stiklinė pradeda pildytis vandeniu.

Šis procesas vadinamas „kapiliariniu veiksmu“. Vanduo keliauja mažais servetėlės pluošto tarpais. Analogiškai drėgmė keliauja į augalą iš jo šaknų.

Eksperimentas: KABANTIS VANDUO

Priemonės:

- Vandens pilna stiklinė
- Kartono gabaliukas uždengti stiklinei

Eiga:

1. Paimkite vandens pripildytą stiklinę, uždengkite ją kartono gabaliuku; jį prispauskite ranka; stenkitės, kad nepatektų oro burbuliukų.
2. Stiklinę apverskite aukštyn dugnu (virš kriauklės ar lauke).
3. Kai įsitikinsite, kad viskas gerai patraukite ranką, laikančią kartoną.
4. Jei viskas vyksta pagal planą, kartonas ir vanduo turėtų likti vietoje. Nors vandens stiklinė apversta aukštyn, vanduo lieka stiklinėje, nepaisydamas gravitacijos jis neišbėga.

Parengė: Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centro Gamtinio ir ekologinio ugdymo skyriaus metodininkė Ingrida Kučiauskienė