

Lavalampe

Nogle væsker vil bare ikke hinanden. Olie og vand vil ikke blandes, men lægge sig i lag ovenpå hinanden. Det kan vi bruge til at lave flotte og fascinerende lavalamper. Prøv med forskellige væsker og se, hvad effekt det giver.

ALDERSGRUPPE

10–16 ÅR

LÆNGDE

15 MIN.

FORBEREDELSE

INGEN

VOKSENHJÆLP

NIX

Naturvidenskabelig pointe:

Med dette forsøg sætter vi fokus på, hvordan specielle molekyler ikke kan binde sig sammen. Derudover arbejder vi med opløselighed i væsker, og hvordan kemiske reaktioner kan sættes i gang mellem forskellige stoffer.

Intro:

Vores hverdag er fuld af kemiske reaktioner og egenskaber. Med dette eksperiment fokuserer vi på stoffers reaktion med hinanden.

I forsøget arbejder vi med to væsker, der ikke kan blande sig, vand og olie.

Den letteste væske vil lægge sig ovenpå den anden. Men hvilken væske er lettest?

I forsøget eksperimenterer vi også med en brusetablet, der ved kontakt med væsken vil begynde at afgive luftbobler.

Det skal du bruge:

- Vand
- En gennemsigtig plastikflaske – et vandglas eller lignende kan også bruges, så længe, det er gennemsigtigt
- Vegetabilsk olie
- Frugtfarve
- Brusetabletter
- En lommelygte/lygte på telefon
- Evt. lidt bagepulver

Fortæl spejderne:

Lavalampen blev opfundet i 1964 af englænderen Chris Walker. Lavalamperne kan have sjove farver og ser seje ud på dit værelse, men vidste du, at du kan lave en helt selv?

Dog virker vores hjemmelavede lavalampe lidt anderledes end den, Chris Walker opfandt i 1964. Til vores lavalampe skal vi bruge tre meget simple ingredienser, der via kemiske reaktioner giver dig den effekt, du kender.

Sådan gør du:

1. Fyld omkring en fjerdedel af flasken med vand.
2. Dryp omkring 6 dråber frugtfarve i flasken – eller indtil vandet har den ønskede farve.
3. Hæld stille og roligt olie i flasken, indtil den er næsten helt fyldt.
4. Vent, til olien og vandet er skilt i to lag
5. Del brusetabletten i mindre stykker (4-5 stykker), og tilføj stykkerne til flasken.
6. Nu begynder din lampe at boble!
7. Prøv eventuelt at sætte en lommelygte under flasken og sluk lyset.



Børn og unge bestemmer:

- Prøv at erstatte brusetabletten med en teske bagepulver. Er der forskel på, hvor mange luftbobler der kommer, og hvor hurtigt de kommer?
- Prøv som variation at lade spejderne gætte selv, hvilke ingredienser der giver den ønskede reaktion. Lad dem selv blande ingredienserne, og gå på opdagelse. Efter de har prøvet sig frem, kan du vise dem, hvordan man laver lavalampen, så de også kan prøve at skabe den sjove effekt. Lad spejderne prøve sig frem med andre væsker.

Overvej dette efter endt aktivitet:

- Hvad skete der, da vi lagde brusetabletten ned i vandet?
- Kunne I gætte på forhånd, hvilken væske der lagde sig øverst?
- Kender I andre eksempler, hvor noget flyder ovenpå noget andet – altså har forskellig massefylde?