



Lavalamp

Maak een eigen lavalamp door middel van verschillende materialen

Grappig om te maken. We gebruiken heel eenvoudig slaolie. Niets geen stekker in het stopcontact, maar gewoon eens kijken wat er gebeurt. Leuk proefje!

Duratie	: 15 minuten
Vorbereidingstijd	: 15 minuten
Ontwikkelingsgebied	: Cognitieve ontwikkeling, Creatieve ontwikkeling, Motorische ontwikkeling
Doelgroep	: Kleuter (4 tot 6 jaar), 6-8 jaar, 8-12 jaar
Soort activiteit	: Ontdekken, techniek en proefjes
Groepsgrootte	: Individueel, Groep tot 3 kinderen, Groep tot 10 kinderen, Groep meer dan 10 kinderen



Wat heb je nodig?

- slaolie of zonnebloemolie
- vitamine C-bruistablet
- water
- voedingsmiddelenkleurstof (bijv. te koop bij Indische toko)
- limonadeglas zonder opdruk of flesje
- eetlepel
- liniaal

Vorbereiding

Zet de materialen klaar voor de activiteit. Verzamel evt. flesjes.

Ga met de kinderen in gesprek over wat we gaan doen. Hoe zouden we een eigen lava lamp kunnen maken? Wat doet olie met water? Wat voor materialen liggen hier?

Maak een lavalamp

Hieronder kun je lezen hoe je de activiteit moet uitvoeren. In de bijlage is een tekening te vinden met dezelfde uitleg. Deze uitleg kun je printen en naast de kinderen leggen tijdens de activiteit.

Stap 1: Vul het glas met 4 centimeter water. Gebruik de liniaal.

Stap 2: Doe er 10 druppels kleurstof bij.

Stap 3: Roer de kleurstof door het water.

Stap 4: Giet rustig slaolie op het gekleurde water in het glas tot vlak onder de rand.

Stap 5: Doe de vitamine C-bruistablet erbij.

Stap 6: Kijk wat er gebeurt!





Tip

Zet een sterke lamp of een schijnwerper onder de fles. Hierdoor worden de bubbels verlicht. Dit kun je doen door de zaklamp op een mobiele telefoon aan te zetten en hier je lavalamp op te zetten. Dat ziet er leuk uit!



<https://www.youtube.com/watch?v=PBydiXgU5II&t=7s>

Uitleg van de chemische reactie

Hieronder is een uitleg gegeven over wat er nu precies is gebeurd. Hoe kan dit toch allemaal?

Dat olie op water drijft, komt door de dichtheid van de vloeistoffen. De dichtheid van een vloeistof is het gewicht van één liter van die vloeistof. Een liter water weegt meer dan een liter olie.

Chemici zeggen dan: de dichtheid van water is groter dan die van olie.

De vitamine C-bruistablet reageert met het water. Daarbij ontstaat koolzuurgas. Dat zit ook in frisdrank. Je kunt het koolzuurgas zien aan de belletjes. Net als in frisdrank stijgen de belletjes in je lavalamp ook naar boven. Er gaat ook water mee naar boven. Helemaal bovenaan spatten de belletjes uit elkaar. Het water zakt dan weer naar beneden, omdat het zwaarder is dan de slaolie. Je ziet dus bellen koolzuurgas met water opstijgen en bellen water weer zakken.

Wat kun je nog meer onderzoeken?

Als je lavalamp niet meer bruist, kun je er een nieuwe vitamine C-tablet in doen.

