



Werken met laagjes

ga aan de slag met deze leuke en boeiende proefjes, thuis of in de klas!



onderzoek 1



- De eerste laag is honing!
- Doe een tweekental centimeter honing in het glas.

elke laag maak je ongeveer 2cm hoog!



- De tweede laag is melk!
- Zuig de melk op met een pipet en druppel deze voorzichtig in het glas, bovenop de laag honing.

wat zie je?



- De derde laag is afwasmiddel!
- Spoel eerst het pipet af!
- Zuig het afwasmiddel op met een pipet en laat dit langs de binnenkant van het glas naar beneden druppelen.

wat zie je?



- De derde laag is water!
- Dit water kleur je met kleurstof.
- Druppel dit water voorzichtig en in het glas met behulp van het pipet.

wat zie je?



- De laatste stap is bakolie of olijfolie.
- Ook hiervan druppel je voorzichtig een laag van in het glas.

wat zie je?



plak hier een foto



plak hier een foto



plak hier een foto



plak hier een foto



plak hier een foto

onderzoek 2

wat heb je nodig?

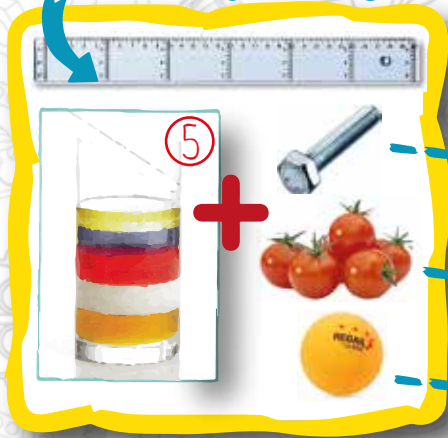
werken met laagjes



ONDERZOEK 2 is een vervolgoopdracht van ONDERZOEK 1. Je gaat met het eindresultaat ⑤ achterhalen wat het effect zal zijn wanneer je een BOUT, een KERSTOMAATJE en een PINGPONGBALLETJE om beurt van eenzelfde hoogte in het glas laat vallen.

onderzoeksvraag: wat zal er met de lagen vloeistoffen gebeuren als je deze voorwerpen in het glas laat vallen?

Hoogte = cm



→ WAT DENK JE?

→ WAT DENK JE?

→ WAT DENK JE?

Wat zie je?



Wat zie je?



Wat zie je?



WAT HEB JE GELEERD?



plak hier een foto



plak hier een foto



plak hier een foto



Hoe vond je deze opdracht?

mijn eigen lavalamp

maak een eigen lavalamp!



opdracht: Tijdens deze opdracht gaan jullie toepassen wat jullie geleerd hebben uit het onderzoek!
Volg het stappenplan en maak jouw eigen lavalamp!

wat heb je nodig?



1 stappenplan: lavalamp met een vitaminebruistablet

- Vul de fles met 4 cm of 10 cm water (afhankelijk van de grootte);
- Doe er 10 druppels kleurstof bij;
- Roer de kleurstof door het water;
- Giet rustig slaolie in de fles tot een paar cm onder de rand;
- Doe de vitamine C-bruistablet erbij en kijk wat er gebeurt;
- Wil je een cool effect? Schijn met een zaklamp aan de onderkant van het glas/de fles.

2 stappenplan: lavalamp met bicarbonaat (baking soda)

- Doe 3 eetlepels baking soda in de fles;
- Vul de fles voor 2/3 met slaolie;
- Daarna meng je wat azijn met een paar druppels kleurstof;
- Giet steeds wat gekleurd azijn in de fles en kijk hoe de lamp begint te borrelen.

3 stappenplan: lavalamp met zout

- Vul je fles voor ongeveer 2/3 met water;
- Giet er vervolgens een laagje olie bovenop;
- Wacht even tot alle lagen 'tot rust' zijn gekomen en bovenop elkaar liggen;
- Strooi er nu wat zout in en kijk wat er gebeurt.



6

5

4

2

1

3

TEST JOUW LAVALAMP!

Is het gelukt om een lavalamp te maken?



mijn eigen lavalamp



1

Plak hier een foto van jouw eindresultaat



2

Plak hier een foto van jouw eindresultaat

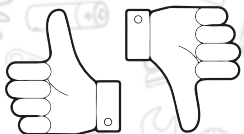


3

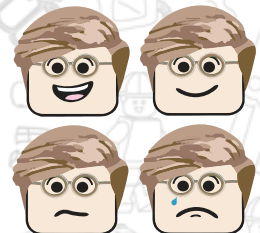
Plak hier een foto van jouw eindresultaat



Is het gelukt om zelf
een lavalamp te maken?



Wat vond je wel of niet boeiend? Wat heb je bijgeleerd? Waar wil je nog meer van leren?



Hoe vond je deze opdracht?