



WETENSCHAPSBUNDEL WATER

Voor het eerste leerjaar

Meester Warre
www.meesterwarre.be



@meesterwarre



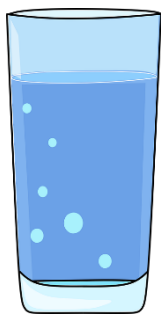
Meester Warre

Proef 1 – drijven of zinken?

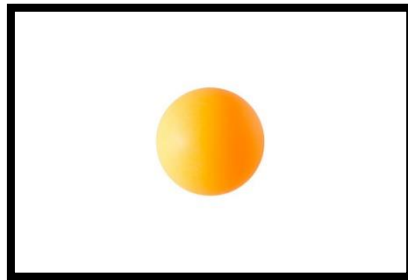
Welke voorwerpen zinken en welke voorwerpen drijven? En hoe komt dit? We testen het samen uit en zoeken naar een logische verklaring!

Hoe werkt de proef?

Vul een glas met water en kies een voorwerp om in het water te leggen. Voorspel wat er zal gebeuren, voer de proef uit en bespreek wat er gebeurde en hoe dat komt.



Voorwerp 1: een pingpongballetje



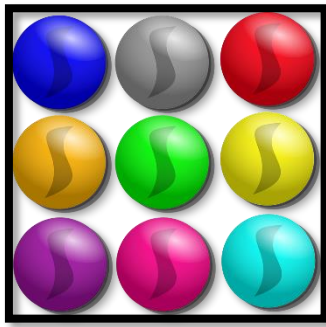
Voorspel eerst wat er zal gebeuren. Voer daarna de proef uit en kruis aan wat je ziet.

Het balletje **zinkt** naar de bodem.

Het balletje blijft **drijven**.



Voorwerp 2: een knikker



Voorspel eerst wat er zal gebeuren. Voer daarna de proef uit en kruis aan wat je ziet.

De knikker **zinkt** naar de bodem.

De knikker blijft **drijven**.



Voorwerp 3: een kurk



Voorspel eerst wat er zal gebeuren. Voer daarna de proef uit en kruis aan wat je ziet.

De knikker **zinkt** naar de bodem.

De knikker blijft **drijven**.



Voorwerp 4: een steentje



Voorspel eerst wat er zal gebeuren. Voer daarna de proef uit en kruis aan wat je ziet.

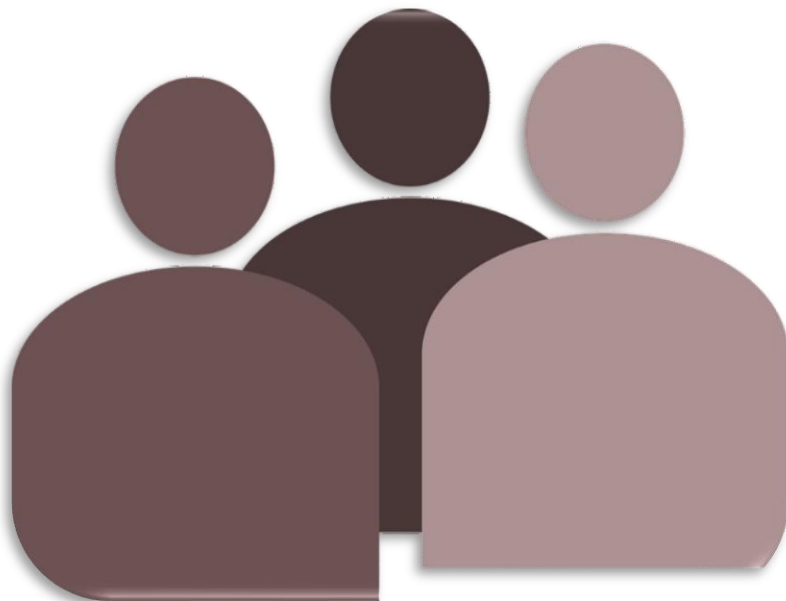
De knikker **zinkt** naar de bodem.

De knikker blijft **drijven**.



Bespreek klassikaal

Hoe komt het dat sommige voorwerpen zinken en andere voorwerpen blijven drijven?



Proef 2 – inkt in water

Wat gebeurt er wanneer je een druppel inkt in een glas water laat vallen? We testen het uit!

Hoe werkt de proef?

Vul een glas met water en maak een gaatje in een inktpatroon. Voorspel wat er zal gebeuren wanneer je een druppel inkt in het water laat vallen. Voer de proef uit en bespreek nadien klassikaal wat je zag en hoe dit komt.



Bespreek klassikaal

Hieronder zie je enkele glazen staan. Hoe verspreidt de inkt zich doorheen het water en hoe verandert de kleur van het water door de inkt? Probeer het zo goed mogelijk na te tekenen. Bespreek met de klas hoe dit komt.



In het begin



Na enkele seconden



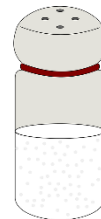
Na 1 à 2 minuten

Proef 3 – zelf lava maken

Zelf lava maken: het kan! Laten we het samen uitproberen.

Hoe werkt de proef?

Vul een glas met water. Voeg hier een laag olie van ongeveer 1 cm aan toe. Voorspel wat er zou gebeuren als je zout toevoegt aan het water. Voer de proef daarna uit en bespreek klassikaal wat je ziet.



Bespreek klassikaal

Bespreek met de klas wat je ziet tijdens het uitvoeren van de proef. Teken zo goed mogelijk na in de glazen wat je ziet. Hoe zou dit kunnen komen?



Het glas na
toevoegen van olie



Het glas na
toevoegen van zout

Proef 4 – papier onder water

Met deze proef kijken we of het mogelijk is om een stuk papier droog te houden terwijl we deze onderdompelen in een emmer water.

Hoe werkt de proef?

Vul een emmer met water. Maak van een stuk papier een prop en steek dit in een glas. Voorspel wat er zou gebeuren wanneer je het glas met de prop papier zou onderdompelen in een emmer met water. Voer de proef uit en bespreek wat je ziet.



Bespreek klassikaal

Kruis aan wat je ziet na het uitvoeren van de proef. Bespreek met de klas hoe dit komt.

- Het propje papier is **nat** geworden.
- Het propje papier is **droog** gebleven.



Proef 5 – zwemmende peper

Heb jij ooit al eens zwemmende peper gezien? Tijdens het uitvoeren van deze proef zien we of het mogelijk is om peper te doen zwemmen in water. Spannend!

Hoe werkt de proef?

Neem een diep bord en vul dit met een laagje water. Strooi een beetje peper in het water. Voorspel wat er zal gebeuren wanneer je een beetje afwasmiddel in het water doet. Voer de proef uit en bespreek samen wat er gebeurt en hoe dit kan gebeuren.



Bespreek klassikaal

Bespreek samen met de klas wat er gebeurt wanneer je afwasmiddel toevoegt in het water. Teken in de borden hieronder hoe het bord met water en peper eruitziet voor en na het toevoegen van het afwasmiddel.



Het bord voor het toevoegen van afwasmiddel



Het bord na het toevoegen van afwasmiddel

Proef 6 – storm in een glas water

Met deze proef testen we uit of het mogelijk is om storm te vormen in een glas water.

Hoe werkt de proef?

Neem een afgesloten pot (vb. confituurpot) en vul deze voor driekwart met water. Voeg hier ook een theelepel afwasmiddel aan toe. Sluit de pot af. Voorspel nu wat er zou gebeuren als je met de jampot schudt in een draaiende beweging. Voer de proef uit, bespreek wat je ziet en hoe dit kan komen.



Bespreek klassikaal

Wat zie je in het glas. Kruis aan en bespreek hoe dit komt.

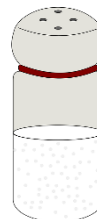
- Er ontstaat **veel schuim** in de pot.
- Het water krijgt een **andere kleur**.
- Er komt een **draaikolk** tevoorschijn.

Proef 7 – een ei doen drijven op water

Normaal zinkt een ei wanneer je deze in een glas water legt. Maar is dit altijd zo of zou er toch een manier zijn om een ei te doen drijven? We testen het uit!

Hoe werkt de proef?

Vul een glas met warm water. Doe er een ei in en bespreek samen wat je ziet. Haal het ei eruit en voorspel wat er zou gebeuren wanneer je 5 theelepels zout toevoegt aan het water. Voer de proef uit en bespreek wat je ziet en hoe dit komt.



Bekijk wat er gebeurt tijdens het uitvoeren van de proef. Teken de plaats van het ei in het glas water voor en na het toevoegen van zout.



De plaats van het ei voor het toevoegen van zout.



De plaats van het ei na het toevoegen van zout.