Water op wandel

Onderzoek

Hoe kan je water op afstand verplaatsen?

Hypothese

- Gebruik maken van een slang
- Gebruik maken van een pomp

Materiaal

Producten

- Water

Materialen

- 3 plastiek bekertjes
- Kleurstof
- Koord
- Tape

Opstelling

Foto ontbreekt

Bereiding

- Knip een stukje koord van ongeveer 20 cm.

- Plak een uiteinde van het koord op de bodem van het bekertje met tape.

- Plak het ander uiteinde bovenaan aan de binnenkant van een ander bekertje.

- Giet een beetje water in een derde beker.

- Doe er wat kleurstof bij en roer goed.

- Maak de koord nat in het gekleurde water.

	- Giet het gekleurde water in de beker met het koord bovenaan op de binnenkant geplakt.
Uitvoering	Giet het water langs de koord naar de beker met het koord op de bodem geplakt. Zorg ervoor dat het koord gestrekt is en dat de beker die het water ontvangt zich op een lager punt bevindt dan de andere beker.
Waarneming	Het water gaat langs de koord naar de andere beker. Soms raakt er water verloren.
Rapport	Water bestaat uit twee waterstofatomen (H) en één zuurstofatoom (O). Een druppel water of een triljoen moleculen worden bij elkaar gehouden door elektrische, moleculaire bindingen, waterstofbruggen. Deze sterke waterstofbruggen laten watermoleculen aan elkaar goed vasthouden en bewegen langs de koord in de bodemschotel. Wanneer moleculen elkaar aantrekken spreekt men van cohesie. De koord wordt bevochtigd om ervoor te zorgden dat de watermoleculen aan elkaar plakken en vast houden aan het koord. Men kan dus ook vaststellen dat watermoleculen zich ook kunnen vasthouden aan andere materialen. Dit noemt men adhesie: watermoleculen worden aangetrokken door verschillende moleculen van het koord.
Bronnen	http://www.proefjes.nl/proefje/080 https://www.youtube.com/watch?v=ztpsJngucNc https://www.youtube.com/watch?v=kUL_317rptE http://www.rookieparenting.com/traveling-water/ https://www.stevespanglerscience.com/lab/experiments/traveling-water-sick-science/
Leerplan	**Natuurwetenschappen eerste graad A-stroom** **VVKSO – BRUSSEL D/2010/7841/001** B63) Uit experimentele waarnemingen en technische toepassingen afleiden dat er verschillende soorten krachten bestaan.

Tips 	- Hou het bekertje waar het gekleurd water in terecht moet komen schuin zodat al het water in het bekertje terecht komt. - Je kan het type koord onderzoeken, ook de afstand tussen de twee bekers. - Probeer eens andere vloeistoffen zoals melk, frisdrank, bruiswater …