

Nr: Naam: Klas:

Groepsgenoten:.....

Tandenstoker in de fles

1) Oriëntatie: Een fles heeft bovenaan een opening. Hierdoor kun je de fles met water vullen en eruit drinken. Als we de fles ondersteboven houden, dan loopt het water er vanzelf uit. Nogal vanzelfsprekend, niet? Maar kan het water er ook nog door als de opening in de fles kleiner is?



2) Onderzoeksvraag:

Kruis de meest geschikte onderzoeksvraag aan. Maak gebruik van het **vragenmachientje!**

- Hoeveel liter water drinkt de gemiddelde Vlaming dagelijks?
- Loopt het water uit een fles met kleine gaatjes als je ze ondersteboven houdt?
- Kan ik een afdekkfolie doorprikken met een tandenstoker?
- Waarom hebben waterflessen die bepaalde vorm en maken ze geen kleinere opening bovenaan een waterfles?

3) Veronderstelling (hypothese):

Wat is volgens jullie het antwoord op de gekozen onderzoeksvraag?

.....

Kan je ook verklaren waarom je dit denkt?

.....

.....

Benodigdheden:

Controleer eerst of het materiaal aanwezig is door een vinkje te plaatsen.

- Flesje uit glas of plastic
- Afdekkfolie
- 3 tandenstokers
- Elastiekje
- Kraantjeswater
- handdoek

4) Uitvoeren:

Vul de fles helemaal met water. Knip een stuk folie af en doe het stuk folie over de opening. Doe een elastiekje over de folie rond de hals van de fles zodat de folie zeker niet los kan komen. Houd de fles ondersteboven en duw een tandenstoker door de folie in de fles. Herhaal dit met een 2^{de} en 3^{de} tandenstoker.

5) Waarneming:

Omschrijf wat er gebeurt als je een tandenstoker helemaal door de folie prikt.

.....
.....

Herhaal dit voor een 2^{de} en 3^{de} tandenstoker. Is er iets veranderd in je waarneming? Zoja, wat precies?

.....
.....

6) Besluit:

Wat is volgens het uitgevoerde onderzoek het antwoord op de onderzoeksvraag?

.....
.....



Ga op zoek naar een geschikte verklaring waarom dit zo is. Maak gebruik van computer en vraag indien nodig een tip aan de leerkracht.

.....
.....
.....
.....

7) Reflectie

Wat ging er goed bij dit onderzoek?

.....
.....

Wat kon er beter?

.....
.....