

# Drijven of zinken?



## WEETJE:

Wist je dat de aarde voor driekwart uit water bestaat? Er is dus veel meer water dan land. Ook het lichaam van de mens bestaat voor de helft uit water! Kun jij uitrekenen uit hoeveel kilogram water jouw lichaam bestaat?

**Je drinkt het, je wast jezelf ermee en je zwemt erin... Water! Maar wist je ook dat water hele speciale eigenschappen bezit? In deze les gaan we voorspellingen doen over de eigenschappen van water. Zo'n voorspelling heet een hypothese (dit spreek je uit als: hie-poo-tee-se). Door het doen van een onderzoek komen we erachter of de voorspelling klopt.**

## OPDRACHT 1 – Voorspellen

- 1a** Hoeveel druppels water passen er op een één euro munt?  
Schrijf je voorspelling op:

----- druppels water

- 1b** Voer de proef uit:

Je krijgt een (plastic) 1 euromunt. Hierop gaan je waterdruppels druppelen (met pipet, spuitje of rietje lukt dit het best). Tel elke druppel die op de munt valt. Als de druppels niet meer op de munt passen, dan stopt de proef. Hoeveel druppels passen er op de munt?

----- druppels water.

**WEETJE:**  
 Heb je wel eens gehoord van een waterpas? Dit is een meetinstrument met een buisje water met een luchtbelletje erin. Een timmerman gebruikt dit instrument om te kijken of iets recht is.

**OPDRACHT 2 – Onderzoeken met drijven en zinken**

- 2a** Pak drie (watervaste) voorwerpen uit je laatje
- Één waarvan je voorspelt dat deze drijft
  - Één waarvan je voorspelt dat deze zinkt
  - Één waarvan je niet zeker weet of deze zal drijven of zinken
- 2b** Schrijf hieronder je voorwerp op en schrijf je voorspelling op.

Voorwerp:	Ik voorspel dat deze:	Mijn buur voorspelt dat deze:	Dit gebeurde er:
	Drijft / zinkt / weet niet	Drijft / zinkt / weet niet	
	Drijft / zinkt / weet niet	Drijft / zinkt / weet niet	
	Drijft / zinkt / weet niet	Drijft / zinkt / weet niet	

- 2c.** Voer het onderzoek uit! Leg de voorwerpen voorzichtig in een bakje water en kijk wat er gebeurt. Schrijf dit ook op in de tabel. Klopte je voorspelling?

-----

-----

-----

-----

- 2d.** De grote vraag of **hoofdvraag** is dus "Welke voorwerpen blijven drijven en welke zinken?". Die heb je net beantwoord in de tabel. Om dit beter te begrijpen kunnen we daarbij ook kleine vragen of **sub-vragen** stellen. Beantwoord deze twee sub-vragen: Waarom blijft iets drijven? En waarom gaat iets zinken?

-----

-----

-----

-----

### **OPDRACHT 3 – Wensbloem**

- 3a.** Schrijf met potlood een wens of woord in de papieren bloem.
- 3b.** Knip de bloem uit. Vouw de bloemblaadjes naar binnen zodat je het woord niet meer kan zien.
- 3c.** Wat zou er gebeuren met de bloem als je deze voorzichtig in het water legt? Schrijf je voorspelling op:

-----

-----

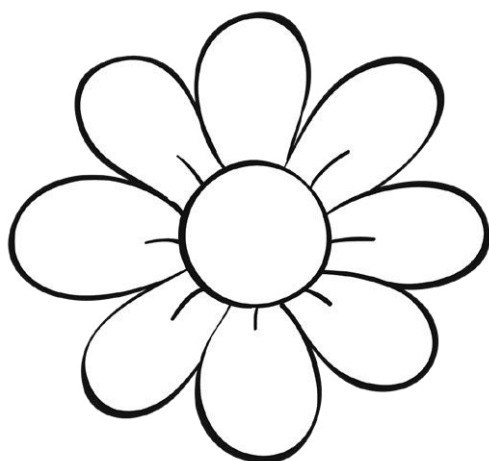
-----

- 3d.** Voer het onderzoek uit.
- 3e.** Wat gebeurde er?

-----

-----

-----



### **OPDRACHT 4 – Beroepen**

- 4a.** Vond je het leuk om onderzoek te doen?

-----

- 4b.** Wat wil jij later worden?

-----

- 4c.** Doe je bij dat beroep ook onderzoek?

-----