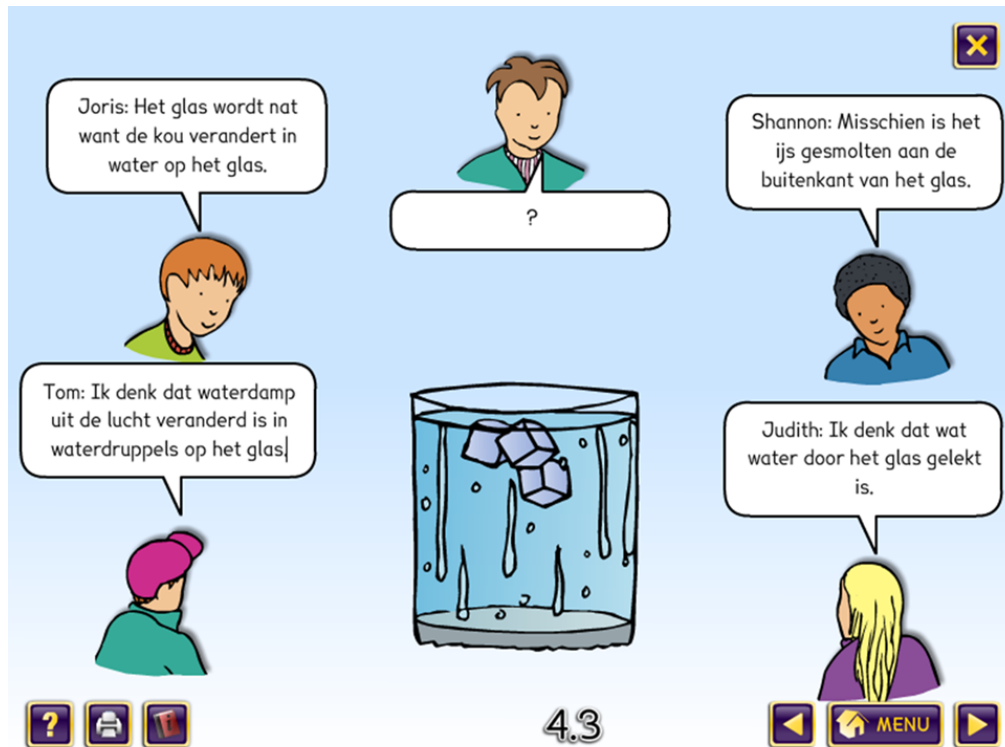


Practicum verdamping en condensatie met concept cartoon

Bijlage A: Leerling werkblad: Plan voor een experiment¹ (kan ook op linkerkant van white board)

Een glas water uit de ijskast of met ijsklontjes wordt op tafel gezet. De buitenkant wordt nat. Waarom?



Joris: Het glas wordt nat want de kou verandert in water op het glas.

Shannon: Misschien is het ijs gesmolten aan de buitenkant van het glas.

Tom: Ik denk dat waterdamp uit de lucht veranderd is in waterdruppels op het glas.

Judith: Ik denk dat wat water door het glas gelekt is.

4.3

Vragen/opdrachten:

- 1) Wie denk je dat er gelijk heeft, waarom?
- 2) Zou één van de anderen toch gelijk kunnen hebben? Waarom?
- 3) Bedenk met je groep een experiment waarmee je het *gelijk* of het *ongelijk* van één van de kinderen kunt aantonen, of een eigen onderzoeksvraag over deze situatie onderzoekt.

Voor het experiment:

- 1) Maak een schets van je experiment (zie werkblad)
- 2) Schrijf op wat je gaat doen (werkblad)
- 3) Voorspel wat je als uitkomst verwacht (werkblad)

Na het experiment:

¹ Werkblad ontworpen door Elmer Roze

Leerling planning werkblad

- 4) Wat is de uitkomst/conclusie van je experiment?
- 5) Kun je je experiment nog verbeteren? Hoe?
- 6) Wat zou je nog meer kunnen doen om dit verschijnsel te onderzoeken?
- 7) Wat heb je geleerd in deze les?

Werkblad met plan voor het experiment

Onderzoeksvraag:
Voorspelling:
Hoe gaan jullie het experiment uitvoeren? (tekening?)
Wat verwacht je dat er gebeurt?
Wat hebben jullie voor het experiment nodig?
Hoe noteren jullie de resultaten?

Werkblad met verslag

Indien beschikbaar, het experiment weergeven op een whiteboard of groot A2 vel voor presentatie aan de andere groepen. Links de onderzoeksvraag en opzet van het experiment, en rechts de observaties, conclusie en suggesties.
Observaties/metingen:
Uitkomst/Conclusie:
Suggesties voor verbetering:
Wat zou je nog meer kunnen doen om dit verschijnsel te onderzoeken?
Wat heb je geleerd in deze les?