

8

Presenteren oplossing waterkringloop



Benodigheden en voorbereiding

- ☐ Printen/kopiëren van werkblad ontwerpend leren - terugblik (per leerling)
- ☐ Stapel post-its
- ☐ Kladpapier



Taalinstructie

Denkstappen:

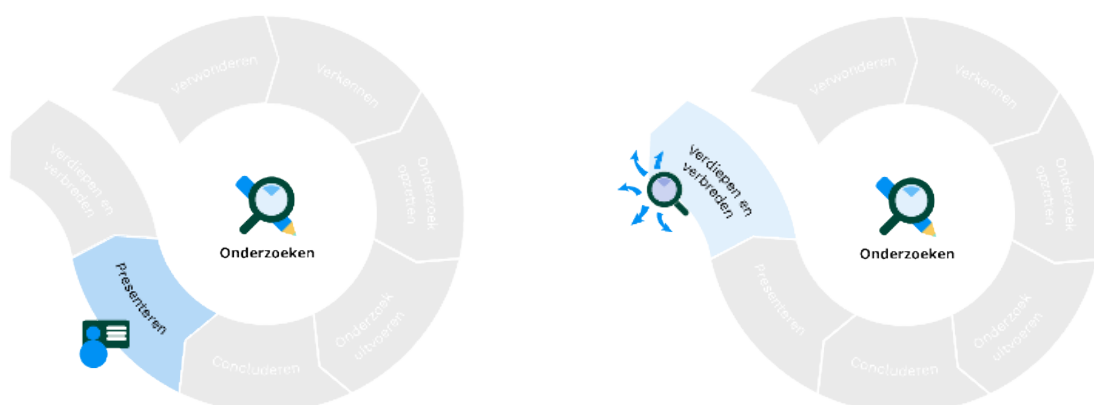
1. Het **probleem** dat we hebben uitgekozen is...
2. Onze **ontwerp vraag** is...
3. Onze **oplossing** heeft...**om te** ...
4. Onze **oplossing** kan...**daarmee**...
5. Onze **oplossing** is...**om te**...
6. Dit **lost** het **probleem op doordat**...



Fase OOL: Presenteren, verdiepen en verbreden

In deze les gaan de leerlingen de oplossing uit de vorige les presenteren. In een klassikaal gesprek worden de oplossingen verdiept en verbreedt. Vervolgens ronden de leerlingen de module af met het invullen van het werkblad terugblik. De leerdoelen voor de leerlingen zijn:

- Ik kan de oplossing op een begrijpelijke manier presenteren.
- Ik kan uitkomsten van een onderzoek mondeling toelichten tijdens een presentatie.
- Ik kan vragen stellen over de oplossing die tot een andere oplossing kunnen leiden.
- Ik kan relaties naar andere contexten leggen.
- Ik kan dingen bedenken die beter kunnen (proces en zelfkennis).



Inhoud les

Per dia wordt toegelicht wat je als leerkracht kunt vertellen, wat de leerlingen doen en eventueel extra achtergrondinformatie.

Toelichting



Start (5 min.)

Bespreek met de leerlingen wat ze de afgelopen 2 lessen gedaan hebben.

Wat waren de belangrijkste waterproblemen die door de opwarming van de aarde veroorzaakt worden?

Deze les gaan de groepjes hun oplossingen met elkaar delen.

Maak gedragsafspraken voor tijdens de presentaties.

Geef de leerlingen als luisteropdracht na te denken of de oplossing het probleem echt oplost. Als ze tijdens de presentatie vragen hebben, kunnen ze die op een kladblaadje opschrijven.

Dia



Kern (65 min.)

Presenteren oplossing (50 min.)

De verschillende groepjes presenteren telkens in vijf minuten aan de rest van de klas hun oplossing. Bespreek na afloop van de presentatie met de klas of de oplossing ook echt het probleem oplost.



Verdiepen en verbreden (10 min.)

Ga met de leerlingen in gesprek over de verschillende oplossingen die net gepresenteerd zijn. Zijn er verschillende oplossingen samen te voegen tot een nog betere oplossing? Of is de oplossing ook voor een ander probleem in te zetten? Maken alle oplossingen de wereld beter? Kan het ook zijn dat een oplossing aan de ene kant een verbetering is, maar op een ander gebied het minder goede invloed heeft? Hebben de leerlingen nog ideeën gekregen voor andere oplossingen?



Toelichting



Terugblik (5 min.)

Deel het **werkblad ontwerpend leren – terugblik** uit. De leerlingen vullen voor zichzelf in wat er al goed gaat en wat ze denken dat nog beter kan of waar ze nog meer mee kunnen oefenen. Je kunt deze terugblikbladen gebruiken om af en toe met verschillende leerlingen even samen naar hun meter te kijken en deze te bespreken.

Dia



Afsluiting (5 min.)

Complimenteer de leerlingen met hun prestatie. Ze hebben flink hun best gedaan en weer veel geleerd. Was het leuk, spannend, leerzaam om over de verschillende aspecten van water te leren? Zijn ze tevreden over hun onderzoek en oplossing?

Keer met ze terug naar de vragenmuur. Welke vragen zijn inmiddels beantwoord? Welke zijn nog over? Hang de overgebleven vragen langs de rand van de vragenmuur. Leerlingen die buiten deze les, bijvoorbeeld thuis, graag nog met een vraag aan de slag willen gaan, mogen dat doen.

Laat de leerlingen het werkblad in hun JWC map doen.

