

Handleiding voor de docent

Deze les is onderdeel van een serie van drie lessen over Forteiland Pampus met het thema water. Les 1 en 3 spelen zich in de klas af, les 2 is op Pampus.

Les 1: wonderlijk water gaat over waterschaarste

Les 2: schoon water gaat over water zuiveren*

Les 3: zorg voor water gaat over onze waterrijke wereld

* Mocht het niet mogelijk zijn naar Pampus te komen? Doe dan les 1 en les 3, deze vormen samen ook een aansluitend geheel.

INLEIDING

- Tijdens deze les kijken de leerlingen terug. Wat hebben ze geleerd?
- De leerlingen gaan nadenken over oplossingen waardoor we beter gaan zorgen voor onze waterrijke wereld.

Totale duur: 1,5 uur

- Introductie: terugkijken
- Verdiepen: reduce, reuse, recycle
- Doen: eigen oplossingen bedenken
- Afronden: bedankt!

DOEL VAN DE LES

De leerlingen leren strategieën om beter met ons water om te gaan.

De leerlingen ervaren dat wat je zelf kunt doen niet altijd voldoende is en dat het goed is je daar boos over te maken.

We vinden het belangrijk dat kinderen niet verantwoordelijk worden gemaakt voor problemen die buiten hun schuld of invloed zijn ontstaan. We willen de kinderen niet opzadelen met schuldgevoel of angst. De toon van de les mag dus best streng zijn naar de volwassenen toe. We geven kinderen een stem en laten ze lachen! (En misschien wordt een van hen de nieuwe Greta Thunberg.)

Je werkt aan de volgende leerdoelen en competenties:

- 34** De leerlingen leren zorg te dragen voor de lichamelijke en psychische gezondheid van henzelf en anderen.
- 35** De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht, als verkeersdeelnemer en als consument.
- 37** De leerlingen leren zich te gedragen vanuit respect voor algemeen aanvaarde waarden en normen
- 39** De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.
- 48** Kinderen leren over de maatregelen die in Nederland genomen worden/werden om bewoning van door water bedreigde gebieden mogelijk te maken.

VOORBEREIDING

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding
- Klik door de slides voor op het digibord

BENODIGDHEDEN

- Digibord

De les en spel

INTRODUCTIE



Openingslide

Vertel:

Even terugkijken. Wat ze op het moderne Pampus doen lijkt op wat ze doen in het ISS. Ze kunnen extreem goed met water omgaan. Ze zorgen met hun onderzoek voor een schoon en eerlijk systeem. En alle aardbewoners kunnen daarvan leren.



Slide 1, Dat was Pampus.

Vertel:

Weet je nog? Dit is de eerste foto van de aarde vanuit de ruimte. De astronauten waren helemaal betoverd door onze mooie, kwetsbare wereld. We zijn ruimteschip aarde, een prachtig eiland in de ruimte. Pampus in het groot!



Slide 2, The Blue Marble.

Van het ISS leerden we dat ze heel weinig water gebruiken, alles hergebruiken en er heel zuinig op zijn. Van Pampus leerden we dat als we zorgvuldig met ons water omgaan en er goed voor zorgen, we het goed kunnen zuiveren en opnieuw kunnen gebruiken.

Wat we van het ISS en op Pampus hebben geleerd, moeten we voor de hele aarde gaan toepassen.

VERDIEPEN

Vertel:

We moeten dus heel zuinig zijn op ons water. Dat kan op verschillende manieren:

- We gebruiken minder.
- We hergebruiken slim.
- We houden ons water schoon.

Hoe doen we dat?

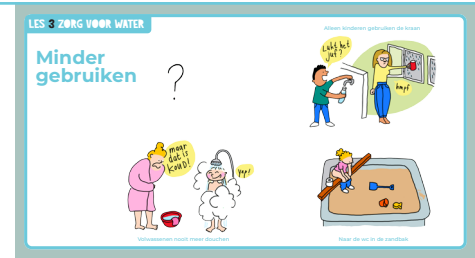


Slide 3, Het water op aarde

We zijn dus veel meer water gaan gebruiken dan vroeger. We gebruiken in het westen meer water dan mensen in armere delen van de wereld. En volwassenen gebruiken meer water dan kinderen.

Vraag kort aan de klas:

Hoe kunnen we dat veranderen? Hoe zorgen we voor minder watergebruik? Stimuleer wilde ideeën! Er mag gelachen worden. Graag zelfs! Doe een kort rondje om de ideeën van de leerlingen op te halen. Later gaan jullie tekenen.



Slide 4, Minder gebruiken.

We zouden ons water veel meer kunnen hergebruiken. Douchewater is prima om de wc mee door te spoelen!

Vraag kort aan de klas:

Wat kunnen jullie nog meer bedenken? Stimuleer wilde ideeën! Er mag gelachen worden. Doe weer een kort rondje om de ideeën van de leerlingen op te halen.



Slide 5, Hergebruiken.

Vertel:

We hebben dus weinig zoet water. Weet je nog? Het probleem is dat volwassenen dat kleine beetje water steeds verder vervuilen. Veel van dat vuil is onzichtbaar maar wel schadelijk. Dat vuil maakt recycelen steeds lastiger!

Vraag aan de klas:

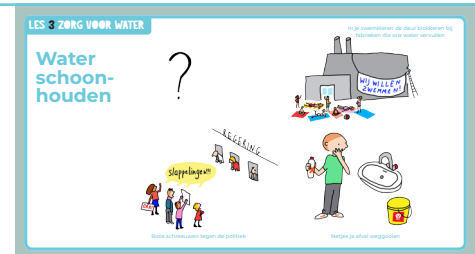
Weten jullie welk vuil dat is?

Antwoord:

- Chemische stoffen van fabrieken
- Medicijnresten
- Microplastic deeltjes

Vraag de klas:

Wat kunnen we hier aan doen? Doe weer een kort rondje om de ideeën van de leerlingen op te halen.



Slide 6, Water schoonhouden.



DOEN

Tekst: Nu jullie! We hebben gezien dat veel problemen door mensen zelf moeten worden opgelost, maar niet per se door diezelfde mensen veroorzaakt zijn. Is dat eerlijk? Mogen kinderen niet meer lekker douchen omdat de volwassenen heel veel water gebruiken? Laat de kinderen daar -met humor- over nadenken. Wat zouden eerlijke oplossingen zijn?

Vertel:

Maak allemaal een tekening van de beste oplossing die je hebt bedacht om minder water te gebruiken, water te hergebruiken of te zorgen dat we beter kunnen recycleren. Maak je maar lekker boos! Extreme ideeën zijn welkom.

Maak van de tekeningen een tentoonstelling in de klas. Pampus is ook heel benieuwd naar wat jullie hebben bedacht! Laten jullie het ons weten via info@pampus.nl?



Slide 7, Forteiland Pampus.



Sluit af:

Bedank de kinderen voor hun creativiteit. Benoem dingen die je zijn opgevallen. Wat gaan jullie in de klas nu anders doen? Eindig positief!



Slide 8, Aarde.

