

Waterschaarste

Filosoferen over het milieu in de middenbouw

© Fabien van der Ham | www.filosovaardig.nl

Steeds vaker horen we op het journaal dat het in Nederland te droog is en dat we een zogenaamd watertekort hebben. Waarschijnlijk heeft dit met klimaatverandering te maken en zullen we steeds vaker met droogte te maken krijgen. Dat zal betekenen dat de mens in de toekomst misschien moeilijke beslissingen moet gaan maken als we het weinige water wat er is, moeten verdelen. Met deze twee lessen kun je in de middenbouw gaan filosoferen over waterschaarste.

Wat is filosoferen?

Filosoferen is niet moeilijk, het is hooguit even wennen want als volwassene mag je nu eens niet je mening geven. Het gaat om het denken van de kinderen en om hun antwoorden. Het enige wat jij als begeleider mag doen, is vragen stellen en beurten geven. Verder blijf je een neutrale gespreksleider. Het zal beslist mooie gesprekken opleveren, die soms kort en soms lang duren.

Het is wel belangrijk dat de kinderen steeds argumenten geven bij hun antwoorden. Dit kun je stimuleren met doorvraagvragen als:

- Hoe weet je dat?
- Wie bepaalt dat?
- Zou het ook anders kunnen zitten?
- Is dat altijd zo?
- Kun je een voorbeeld geven?
- Bestaat daar een regel voor?

Lees eventueel ter voorbereiding eerst de gratis mini-cursus filosoferen met kinderen op Filosovaardig.nl. (www.filosovaardig.nl/mini-cursus/)



Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads

1. Is er genoeg water op aarde?

Vorbereiding & benodigdheden

Zet twee foto's van de aarde klaar op het digibord. Een gewone foto waarop je duidelijk ziet waar water is en waar land. En een foto waarop al het water van de aarde in een bal geplaatst is. Je vindt deze met zoekterm 'al het water op aarde' of via deze link:
<https://www.visionair.nl/wp-content/uploads/2012/05/earthhasless.jpg>

Bekers (net zoveel als er kinderen in de klas zijn - (geen weggooi bekens natuurlijk 😊))
Print de foto's uit de bijlage en knip ze uit. Lamineren is voor éénmalig gebruik niet nodig. Stuk of vijf lege flessen, liefst doorzichtig glas, liefst zonder etiket. Deze zijn om muziek te maken.

Samenvatting

Deze les leren de kinderen dat er misschien niet altijd genoeg water voor iedereen zal zijn. Vervolgens moeten ze nadenken hoe het water dan het beste verdeeld kan worden.

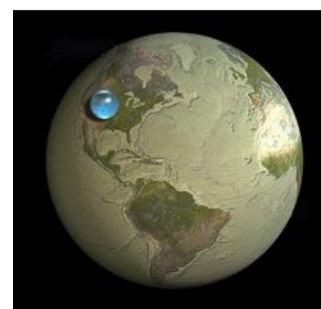
Start: Meer dan genoeg?

Laat op het digibord een foto van de aarde zien. Zorg dat in een tabblad ernaast de tweede foto (met al het water in een bal) al klaar staat. (maar nog niet zichtbaar!) Vertel aan de klas:

Als je vanuit de ruimte naar de aarde kijkt, lijkt de aarde voor een groot deel uit water te bestaan. Maar schijn bedriegt. Als al het water op aarde, inclusief grondwater en ijskappen, in een bol zou worden verzameld, zou deze bol niet erg groot zijn. Hij zou een doorsnede van 1385 km hebben. Dat is ongeveer de afstand van hier tot Spanje. Dat klinkt best groot maar als je het vergelijkt met de grootte van de aarde dan is het maar een kleine knikker.

[Laat nu de tweede foto zien]

Ondertussen blijft de wereldbevolking groeien. We zijn inmiddels al met meer dan 7 miljard mensen. Het is de vraag of er in de toekomst wel genoeg water is voor iedereen. Zelfs hier in Nederland is er soms maar net genoeg. De laatste jaren was er in de zomer zelfs sprake van tekort aan water en mochten we bijvoorbeeld niet meer de tuin sproeien om water uit te sparen voor het gebruik door mensen. We zullen steeds vaker zulke beslissingen moeten maken. Het is dan echter moeilijk om te beslissen wie het meeste recht op water heeft. Hoe moeilijk dat is gaan we zien met de volgende opdracht.



Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads

Denkopdracht in groepjes

Bij deze opdracht gaan de kinderen in groepjes nadenken over de volgende casus:

Hoe verdeel je het water eerlijk? Er zijn vijf bekers water. Ze zijn niet allemaal even vol. Er zijn vijf mensen.

- Een baby
- Een oud vrouwtje van 96 jaar
- Een meneer van 40 met hoge koorts (dan moet je veel drinken). Deze meneer is een professor die misschien een oplossing heeft ontwikkeld om het waterprobleem voor altijd op te lossen
- Iemand die de hele dag op het land moet werken om te zorgen dat wij vanavond groente kunnen eten.
- Een hond

Wie krijgt de volste beker? Wie krijgt de leegste beker? En hoe worden de andere bekers verdeeld?

Werkwijze

Maak groepjes van vijf. Geef elk kind een set van de foto's uit de bijlage en vijf bekers met daarin water. In één beker zit een slok water, vervolgens in elke beker wat meer water. Deze bekers moeten ze van leegst naar volst op een rijtje zetten. Dan moeten de kinderen de bekers eerlijk verdelen onder de vier dorstige mensen en de hond. Ze mogen geen water overgieten van de ene in de andere beker!

Ze moeten hun beslissing kenbaar maken door bij elke beker een van de foto's neer te leggen. Natuurlijk zal het in werkelijkheid nooit zo gaan. Het is een gedachte-experiment. Wat zou je doen als de situatie zo zou zijn.

Bespreek de verschillende uitkomsten daarna in de kring. Wat zijn de overeenkomsten en verschillen? En op basis van welke redenen zijn de keuzes gemaakt?

Afsluiter: mag je spelen met water?

Water is niet alleen om te drinken. Het is ook leuk om met water te spelen. Zet op een tafel flessen met water met verschillende hoeveelheden water neer. Maak met de flessen muziek door er met bijvoorbeeld een pollepel of een staafje van de triangel tegenaan te tikken. Laat ook wat kinderen ermee experimenteren. Wat maakt de hoogste tonen? De volste fles of de leegste fles? Bedenk samen melodietjes.

Vraag na het muziek maken: mag je spelen met water? Of is dat waterverspilling?



Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads

Elke dag een waterdilemma!

Valt het nadenken over een dilemma in de smaak? Dan kun je met onderstaande waterdilemma's nadenken over het verdelen van water bij waterschaarste. Dit kan met een werkvorm waarbij je in een ander moet proberen te verplaatsen.

De werkvorm

Laat de kinderen in twee rijen tegenover elkaar staan. Lees een dilemma voor. De ene rij wordt nu verplicht standpunt 1 in te nemen. De andere rij neemt standpunt 2 in. Het maakt niet uit wat je zelf vindt. Rij 1 moet nu redenen gaan bedenken waarom standpunt 1 goed is. Rij 2 bedenkt redenen waarom standpunt 2 goed is. Na een tijdje 'redeneren' mogen de kinderen echt kiezen. Ze mogen aan die kant gaan staan die bij hun eigen mening past.

Waterdilemma's

- ❖ Tijdens een hete, droge zomer moeten we in Nederland heel zuinig gaan doen met water. Er zijn twee oplossingen.

Standpunt 1: je mag voor een plas de wc niet meer doortrekken

Standpunt 2: je mag nog maar een keer per week douchen

- ❖ Tijdens een hete, droge zomer is er in Nederland te weinig water. Er zijn twee oplossingen.

Standpunt 1: mensen mogen niet meer douchen zodat de boeren hun gewassen kunnen besproeien. Als we dat niet doen, zullen alle oogsten misschien mislukken.

Standpunt 2: iedereen mag blijven doen wat hij wil tot het water op is. Het gaat vast wel op tijd regenen. En als dat niet gebeurt, dan zien we wel weer verder.

- ❖ In Nederland is genoeg water maar in Spanje niet. Er komt daar geen water meer uit de kraan. Mensen kunnen alleen nog hele dure flessen met water in de supermarkt kopen met speciale bonnen. De rijen voor de winkels zijn extreem lang. Er zijn twee oplossingen.

Standpunt 1: in Nederland stoppen we met douchen zodat er in Spanje weer water uit de kraan kan komen met een speciale pijpleiding die van Nederland naar Spanje loopt.

Standpunt 2: we veranderen niets in Nederland. Spanje moet zijn eigen problemen maar oplossen.

- ❖ Een reisje naar de toekomst: in Afrika heerst al jaren ernstige droogte. Miljoenen mensen zijn al aan uitdroging overleden. Er zijn twee oplossingen.

Standpunt 1: We gaan ons in Europa voortaan wassen met regenwater dat we opvangen in regentonnen. Daardoor blijft er genoeg drinkwater over om naar Afrika te vershippen in omgebouwde olietankers. (olie is tegen die tijd verboden!)

Standpunt 2: Dit is gewoon natuurlijke selectie. De aarde kan niet meer zorgen voor zoveel mensen dus er zit niets anders op dan een deel van de wereldbevolking te laten sterven. Er is nu eenmaal niet meer genoeg water voor iedereen.

Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads

Bijlage: foto's water verdelen



Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads



Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosofen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads



Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads

2. Tegel eruit, plant erin!

Vorbereiding & Benodigdheden

- Zet deze video voor de start van de les klaar: <https://youtu.be/ZhioPs2YIJ0>
- (of zoek op titel: Waterproof030)
- Kladdpapier om een turftabel op te maken
- Materialen klaarzetten voor de afronding/verwerkingsopdracht (naar eigen inzicht)

Samenvatting

Door de klimaatopwarming raakt de waterkringloop verstoord. Er zijn behalve periodes van droogte vaker extreme regenbuien. Het water kan dan niet altijd goed wegstromen waardoor straten en kelders soms onder water stromen. Een oplossing hiervoor kan zijn om steden groener te maken. Dit geldt ook voor de tuinen van mensen. Deze les gaan de kinderen onderzoeken hoe het met de tuinen in hun omgeving gesteld is. Kunnen deze tuinen groener? Moeten deze tuinen groener? Hoe krijgen we dat voor elkaar? De les wordt afgerond met een concrete actie om tuinen in de buurt groener te krijgen.

Start: wijkinspectie

Vertel aan de klas:

RTL nieuws meldde: "Bijna de helft van alle Nederlandse tuinen liggen vol met stoeptegels. En dat zorgt voor grote problemen met wateroverlast, zeker nu er steeds vaker extreem veel regen in een kort tijd valt door klimaatverandering."

Veel gemeente willen iets doen aan dit probleem. In Utrecht bijvoorbeeld stimuleren ze mensen om minder tegels en meer planten in hun tuin te zetten. Dat kun je zien in deze video: <https://youtu.be/ZhioPs2YIJ0>
(of zoek op titel: Waterproof030)

Zou dit probleem van de betegelde tuinen ook voor de omgeving van de kinderen gelden? Maak met de klas een wandeling door de wijk. Tel hoeveel tuinen genoeg planten, weinig planten of geen planten hebben. Neem kladdpapier mee waarop de telling kan worden bijgehouden door bijvoorbeeld te turven. Maak eventueel ook wat foto's van tuinen met heel weinig of geen planten.

Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads

Napraten wijkinspectie

Bespreek terug in de klas de resultaten. Viel het mee of tegen?

Voer een filosofisch gesprek over hoe je ervoor kan zorgen dat er meer groene tuinen komen. Je kunt daarbij onderstaande vragen gebruiken:

- Hoe kan de gemeente Groningen ervoor zorgen dat er meer groene tuinen komen?
- Mag de overheid aan de mensen opleggen hoe hun tuin eruit ziet?
- Als mensen niet genoeg groen in hun tuin hebben, zou je ze dan een boete kunnen geven?
- Wat als mensen vinden dat het niet belangrijk is om een groene tuin te hebben?
- Wat als mensen niet genoeg geld hebben voor een groene tuin?
- Kun je er op een andere manier voor zorgen dat tuinen groener worden?

Afronden / Verwerkingsopdracht

Laat de klas zelf een tegel eruit, plant erin actie bedenken. Maak bijvoorbeeld flyers om in de wijk door de brievenbus te gooien. (Denk dan wel om de ja/nee stickers)



Vraag het gratis
kennismakingspakket
filosoferen met kinderen aan op
www.filosovaardig.nl/downloads