

Wereldwaterdag

LESDOELEN:

- De leerlingen zijn begaan met onze planeet.
- De leerlingen tonen interesse in het belang van schoon en drinkbaar water.
- De leerlingen zijn bereid bewust om te springen met water.

LESTIJD:

- Hoekenwerk: 100 min.
- Klassikaal lesverband: 50 min.

MATERIAAL:

HOEKENWERK 1: Maak een waterfilter

- Stappenplan voor de leerlingen
- Werkblad met resultaten en bevindingen voor elke leerling
- Materiaal (zie lijst op het stappenplan)

HOEKENWERK 2 (of klassikale les): Plastic in zee – geen goed idee!

- Leestekst voor de leerlingen
- Werkblad voor elke leerling

Lesverloop

Vooraf:

Zorg ervoor dat al het materiaal om een waterfilter te maken aanwezig is. Laat elke leerling een grote plastic fles meebrengen. Je kunt deze eventueel op voorhand al in tweeën snijden.

Inleiding:

Toelichten van het belang van schoon en drinkbaar water

Surf met de klas naar de website earthday.plantyn.com/wereldwaterdag en sta stil bij het belang van water:

- Waarom is water belangrijk voor ons?
- Mogen we al het water zomaar opdrinken? Waarom wel/niet?
- Wat zou er gebeuren als er geen water op aarde zou zijn?

Kern:

Klasgesprek: Nadenken over het belang van zuinig omspringen met water

Houd een klasgesprek over de gewoontes van de kinderen met water. Wie doucht er, wie gaat er graag uitgebreid in bad? Blijft de kraan soms lopen? Wat kunnen hier de gevolgen van zijn?

Neem ook een kijkje op de website earthday.plantyn.com/wereldwaterdag voor tips om zuinig(er) om te springen met water.

Je kunt deze tips ook downloaden en in de klas ophangen.



HOEKENWERK: Maak je eigen waterfilter

Licht het hoekenwerk toe. Laat de leerlingen per 2 werken, zodat ze elkaar kunnen helpen met hun waterfilter. Laat hen de waterfilter (minstens) twee keer opstellen en gebruiken. Zo kunnen de leerlingen hun resultaten vergelijken en ondervinden ze op welke manier de filter beter/minder goed werkt.

Laat de leerlingen hun resultaten en bevindingen noteren op het werkblad. Na het hoekenwerk kunnen alle resultaten klassikaal besproken worden.

HOEKENWERK: Plastic in zee – geen goed idee!

Laat de leerlingen de tekst in stilte lezen en de vragen op het werkblad invullen. Wie klaar is, kan online op zoek naar meer info over het thema. Laat de leerlingen nadenken over een goede zoekterm om de juiste info op het internet te vinden.

Ga je liever klassikaal aan de slag? Dat kan ook. Lees de tekst samen met de klas en ga met de klasgroep in gesprek over plasticvervuiling.

Verwerking:

Klasgesprek: Evaluatie hoekenwerk

Laat de leerlingen vertellen wat ze hebben geleerd, onthouden ... van het hoekenwerk. Sta opnieuw stil bij het belang van schoon water en bij de hoeveelheid plastic die er nu al in onze zeeën ronddobbert.

Ga met je klas de uitdaging aan om samen minder plastic weg te gooien en er ook op school op toe te zien dat water niet wordt verspild.

Maak je eigen waterfilter

Heb je je al eens afgevraagd hoe vervuild water wordt schoongemaakt? Met zeep zal het alvast niet lukken! Maar met **een filter** wél. Een filter zorgt ervoor dat vuil en onzuiverheden uit het water worden gehaald.

Vandaag maak jij je eigen waterfilter! Lees het stappenplan goed door. Bij sommige stappen vraag je hulp aan je juf of meester.

Ben je er klaar voor? **3-2-1 ACTIE!**

Wat heb je nodig?

- Een grote **plastic fles**: zorg ervoor dat ze leeg en schoon is
- **Vuil water**: je kunt zelf vuil water maken door het te mengen met koffie, zand, blaadjes, olie ...
- Een **maatbeker**
- Een **lepel**
- Een stopwatch
- **Potlood** en **werkblaadje**
- Zoveel mogelijk uit deze lijst **filtermateriaal**: zand, grind, wattenbolletjes, actieve kool (verkrijgbaar bij een dierenwinkel)
- Een **koffiefilter** (of een bandana, oude sok, servet, keukenrol ...)

Wat heeft juf of meester nodig?

- Een **mes**

STAP 1

Vraag aan je juf of meester om de plastic fles in tweeën te snijden. Draai de bovenkant om en zet ze in het onderste deel van de fles.

STAP 2

Plaats de koffiefilter* in het bovenste deel van de fles.

**of bandana, oude sok, servet, keukenrol ...*

STAP 3

Vul de koffiefilter met zoveel mogelijk filtermateriaal: voeg de wattenbolletjes, het zand, de grind, de actieve kool ... toe. Kies zelf of je maar één materiaal gebruikt, meerdere materialen of ze allemaal in de filter legt.

Tip: Denk goed na in welke volgorde je de filtermaterialen toevoegt. Grotere filtermaterialen houden voornamelijk grotere onzuiverheden tegen.

STAPPENPLAN



STAP 4

Noteer op het werkblad welke filtermaterialen je hebt gebruikt en in welke volgorde je ze in de koffiefilter hebt gelegd.

STAP 5

Roer het water met het vuil en vul een maatbeker.

STAP 6

Houd je stopwatch klaar en giet het vuile water rustig in de filter. Start de timer zodra je begint te gieten.

STAP 7

Controleer hoelang het duurt voor al het water door de filter is gegaan. Noteer het resultaat op het werkblaadje.

STAP 8

Haal voorzichtig al het filtermateriaal uit de filter. Doe dit laag per laag. Bekijk eens goed welk vuil en welke onzuiverheden elke laag precies uit het water heeft gefilterd. Schrijf dit op.

STAP 9

Maak de fles schoon en probeer het nog een keer. Leg het filtermateriaal in een andere volgorde in de koffiefilter. Is er een verschil? Hoelang duurt het deze keer voordat al het water door de filter is gegaan?



**Je gefilterde water is niet schoon genoeg
om ervan te drinken!
De planten in de klas of in de tuin
zullen er wél heel blij mee zijn.**

Mijn waterfilter: de resultaten

Dit zijn de bevindingen van mijn eerste/tweede poging.

HET FILTERMATERIAAL:

Ik heb de volgende filtermaterialen gebruikt:

.....

.....

.....

.....

Waarom heb je deze filtermaterialen gekozen? Wat denk je dat er gaat gebeuren?

.....

.....

Ik heb ...

- Al het filtermateriaal door elkaar gemengd,
- Het filtermateriaal laag per laag geordend,
- Maar één materiaal gebruikt,

omdat

.....

DE RESULTATEN:

- Het water is helemaal door de filter gegaan in uur min. sec.
- Filtermateriaal heeft het volgende vuil en/of deze onzuiverheden tegengehouden:
- Filtermateriaal heeft het volgende vuil en/of deze onzuiverheden tegengehouden:
- Filtermateriaal heeft het volgende vuil en/of deze onzuiverheden tegengehouden:
- Filtermateriaal heeft het volgende vuil en/of deze onzuiverheden tegengehouden:

Plastic in zee – geen goed idee!

Duik je even mee de zee in? Er zwemt een zeeschildpad voorbij. Plots ziet hij een witte bol drijven aan het wateroppervlak.

“Mm”, denkt hij, “Lekker! Tijd voor de lunch! Zo’n lekkere kwal kan er altijd wel in!”

Hij jaagt er zo snel hij kan achteraan en HAP!

Maar het bleek helemaal geen lekkere kwal te zijn. Onze zeeschildpad hapte zonet een plastic zak weg en dit kan hem heel erg ziek maken.

De zeeschildpad is niet de enige die plastic afval als hapje ziet. Meer dan 700 soorten zeedieren hebben ooit al plastic opgegeten of zaten verstrikt in plastic afval. Wetenschappers vermoeden dat de **hoeveelheid plastic in onze zeeën zal verdriedubbelen tegen 2050** ... en dat zou zeer slecht nieuws zijn voor de oceaan en alle dieren en plantensoorten die hierin leven.

Maar als wij allemaal ons best doen en actie ondernemen, kunnen we het tij misschien nog keren! Doe je mee?

Wat is het probleem met plastic?

Laten we beginnen met één ding meteen duidelijk te stellen: **niet alle plastic is slecht**. Fietshelmen, airbags in de auto, medisch materiaal ... Dit zijn plastic voorwerpen die onze levens kunnen redden. Plastic waterflesjes kunnen ook schoon, drinkbaar water brengen naar plaatsen waar dit moeilijk te krijgen is. En plastic rietjes kunnen mensen die moeilijker kunnen drinken, helpen.

Het grote probleem is dat de meeste mensen méér plastic gebruiken en weggooien dan ze eigenlijk nodig hebben: boodschappentasjes, drinkflesjes, rietjes, plastic verpakkingen rond voedsel of speelgoed... Dit is plastic dat we **maar één keer gebruiken** en daarna gooien we het meteen weg. Wist je dat **40 procent van alle plastic afval** bestaat uit plastic dat we maar één keer gebruiken?

Wetenschappers zeggen dat **8,8 miljoen ton plastic elk jaar in zee verdwijnt**. En dat is veel – héél veel plastic. Met 8,8 miljoen ton plastic afval kun je vijf gevulde boodschappentasjes op elkaar leggen en zo elke centimeter van de kusten op onze planeet vullen.

Waar gaat het plastic naartoe?

Hoe komt al dat plastic dan in zee terecht? Plastic dat op de grond wordt gegooid (of valt, we doen het niet altijd met opzet), wordt door de wind in beekjes en rivieren geblazen. Zo komt ons plastic afval uiteindelijk in zee terecht.

En plastic afval is anders dan de rest van ons afval: plastic kan niet composteren, zoals natuurlijk afval als fruit, groenten, takken, bladeren ... Plastic vergaat niet. Het blijft voor altijd in onze oceanen. En zo gebeurt het dan dat vogels en andere dieren verstrikt raken in achtergelaten visnetten en plastic afval verkeerdelijk als voedsel wordt gezien.



Wat kunnen wij doen?

Het is aan jou en mij om onze planeet schoon te houden! Gebruik je thuis of op school veel plastic dat we maar één keer gebruiken? Misschien kun jij je ouders, je leerkracht of je klasgenoten wel overtuigen om minder van dit soort plastic te gebruiken!

We delen alvast acht tips om minder plastic te gebruiken:

1. Zeg nee tegen **plastic rietjes**. Drink van de fles of uit een glas, of gebruik een herbruikbaar rietje.
2. Drink uit een **herbruikbare drinkfles** en laat de plastic flesjes in de winkel links liggen.
3. Bewaar je boterhammen en snacks in een **brooddoos** en niet in een plastic zakje.
4. Neem als tussendoortje een stuk **fruit** mee. Het is niet alleen gezond, maar je houdt er ook geen afval aan over!
5. Geef je voor je verjaardag aan al je vrienden een tasje met leuke hebbedingetjes? Geef eens iets **zelfgemaakt lekkers** en laat de plastic jojo's en andere speeltjes weg.
6. Zin in een **ijsje**? Neem een hoorntje in plaats van een potje. Minder afval en meer lekkers in je buik!
7. En vergeet niet: soms moet je plastic gebruiken en dat is helemaal oké. Denk eraan om te **recycleren** wat je kunt, ook het plastic. Laat niets in de natuur achter en laat de omgeving steeds netjes achter. Zo kan jouw plastic afval niet in zee terechtkomen.
8. Zie je toch ergens plastic op de grond liggen? **Raap het op** en gooi het weg. Maar wees voorzichtig: raap niets op wat scherp of gevaarlijk is.

Plastic in zee – geen goed idee!

Heb je de tekst helemaal gelezen? Vul dan het werkblad in.

- 1.** Welke woorden vind je moeilijk(er) om te begrijpen?
Noteer ze en zoek een verklaring online of in een woordenboek.

..... :

..... :

..... :

..... :

..... :

- 2.** Niet alle plastic is slecht. In de tekst lees je al een aantal voorbeelden.
Ken je zelf ook nog plastic voorwerpen die niet slecht zijn?

.....

.....

- 3.** 40 procent van alle plastic afval bestaat uit plastic dat we maar één keer gebruiken.
Wat zou een oplossing kunnen zijn voor dit probleem?

.....

.....

- 4.** Hoe komt ons plastic afval in zee terecht?

.....

.....

- 5.** Waarom is plastic afval slechter dan ander afval?

.....

.....

- 6.** Hoe ga jij je steentje bijdragen en onze planeet schoonhouden?
Heb je zelf nog een goede tip voor minder plastic afval?

.....

.....

COLOFON:
Educatief pakket voor het lager onderwijs
© Uitgeverij Plantyn, 2023
Tekst: Eva Vanderwaeren
Vormgeving: Els Vandervoort
Foto's, stappenplan en leestekst: © National Geographic



**STUDIO
AVERBODE**