

Thema 3. Afval

Handleiding - Groep 5/6

Vorbereiding

Bekijk de les en filmpjes vooraf. Verdiep je vooraf alvast in het onderwerp. Verzamel het plastic afval van één of enkele dagen voor de introductie opdracht.

Voor de buitenopdracht zijn materialen nodig. Uiteraard staat het je vrij om aanvullende bronnen en materialen te gebruiken in de les. Kijk ook in de handleiding van de introductieles voor handige tips en suggesties voor het voorbereiden en geven van de les(sen) binnen een thema.

Lesdoelen

De leerlingen ...

- leren wat (zwerf)afval is.
- weten wat plastic is.
- ontdekken dat er te veel afval is (overschot).
- leren wat er bedoeld wordt met 'plasticsoep'.
- kennen de oorzaken en gevolgen van plasticsoep.
- weten wat afval scheiden is.
- weten wat 'hergebruik' (of recyclen) is.
- leren wat 'zero waste' betekent en wat het inhoudt.
- maken kennis met oplossingen voor het afvalprobleem.
- weten wat ze zelf kunnen doen tegen het overschot, het zwerfafval, het plasticgebruik en de plasticsoep.
- willen anderen op de hoogte brengen van wat ze hebben geleerd.

Woorden

- het zwerfafval
- de verpakking
- het restafval
- de plasticsoep
- het wegwerpplastic
- het microplastic
- hergebruiken / recyclen
- hervullen
- afval scheiden
- de plasticariër



Introductie

[Slide 3 en 4]

Verzamel het plastic afval van één of enkele dagen en zorg dat het op een tafel of op de tafels ligt voordat de leerlingen binnenkomen in de klas. Zorg ook voor organisch afval, bijvoorbeeld een bananenschil.

Denk ook aan plastic tassen, plastic flessen (groot en klein), doppen, verpakkingen, oud telefoonhoesje of speelgoed.

Vraag wat hiermee moet gebeuren. Als de leerlingen aangeven dat het afval is, kun je voorstellen eerst eens goed te kijken wat er allemaal ligt.

Laat twee of drie leerlingen het plastic sorteren.

Vraag: *Wat kunnen we doen met de plastic tasjes?* (opnieuw gebruiken)

Met de plastic flessen? (Naar de supermarkt voor statiegeld)

Met het speelgoed? (Naar de onderbouw brengen) enzovoort.

Het plastic wat niet meer gebruikt kan worden, gaat in de plastic afvalbak. NB: Het verschil met organisch afval is, dat de natuur het niet af kan breken. De natuur zelf produceert ook 'afval' denk aan gevallen bladeren. Deze bladeren dienen echter weer als voeding voor de bodem.

Besprek hierna met de leerlingen de leerdoelen van de les. Eventueel kunnen de spullen op het digibord kunnen ook verschoven worden om ze te sorteren.

Besprek hierna met de leerlingen de leerdoelen van dit thema.

Instructie

[Slide 5 t/m 9]

Probleem

Vertel dat deze les over afval gaat. De leerlingen zullen zien dat er problemen met afval zijn die niet goed zijn voor het milieu. *Heel vroeger waren die problemen er niet. In dit filmpje zie je hoe het vroeger ging en wat er is veranderd.*

Bekijk het filmpje. Maak vervolgens opdracht 1.

Besprek het filmpje verder na. *Na de oorlog ging het beter in het land. Het ging goed met de mensen. Ze hadden een woning, een baan en geld om spullen te kopen. Ook kwamen er supermarkten waar eten in verpakkingen werd verkocht. Er kwam veel meer afval dan daarvoor. En dat afval ging nu in één afvalbak. Dit zorgde voor enorm veel afval.*

Eén van de problemen van afval is, dat het wordt verbrand en bij het verbranden komt vervuilde lucht vrij.

Naast dat er te veel afval is, is er nog een probleem.

Bekijk het filmpje.

Afval dat niet in de afvalbak terecht komt maar op straat, zorgt voor vervuiling van het milieu. Zwerfafval verdwijnt niet zomaar van straat. Het blijft daar heel lang liggen.

Maak opdracht 2.



[Slide 10 t/m 13]

Vertel dat plastic halverwege de vorige eeuw werd uitgevonden. *In het begin was iedereen ontzettend blij met dit product. Het was licht, goedkoop, waterdicht. Je kon het in iedere kleur krijgen en voor veel producten gebruiken.*

Maak opdracht 3 en bespreek de opdracht na. *Welke van deze plastic producten gebruik je zelf? Waar wordt plastic vooral voor gebruikt? (speelgoed, verpakkingen, spullen zoals lunchtrommels)*

Vertel dat je plastic (grofweg) kunt verdelen in twee groepen: *wegwerpplastic zoals de verpakking van het vlees en plastic voor langer gebruik zoals de stiften en het speelgoed.*

Maak opdracht 4.

[Slide 14 t/m 16]

Er worden veel spullen van plastic gemaakt omdat het goedkoop en stevig materiaal is. Bovendien is plastic waterdicht en het houdt het eten goed. Het is licht en kan in iedere vorm of kleur gemaakt worden. Het is erg handig dus! Heeft plastic dan alleen maar voordelen? Laat de leerlingen reageren.

Het grote nadeel van plastic is dat het ons milieu vervuult. We gebruiken er te veel van waardoor er te veel plastic afval is. En nog erger: een deel van dat plastic afval komt op straat terecht. Vooral het wegwerpplastic is slecht voor het milieu.

Maak opdracht 5.

[Slide 17 t/m 19]

Bekijk samen de afbeelding en laat zien hoeveel plastic afval er per jaar is: 300 miljard kilo. *Dat is echt enorm. Helaas komt niet al dit afval in de afvalbak terecht: maar liefst 100 miljard kilo komt op straat en in de natuur terecht. Dat afval blijft niet liggen. Door de wind verplaatst het en komt het in een rivier. Zo verdwijnt er 10 miljard kilo in de zee. Dat is echt enorm veel. Als dit zo doorgaat zit er in 2050 meer plastic in de zee dan vis. (NB: De aantallen kunnen variëren).*

Bekijk het filmpje en bespreek het na. Wat is er te zien?

Het plastic dat in de zee terechtkomt, breekt niet af. Het valt uit elkaar in steeds kleinere stukjes. Door al die kleine deeltjes plastic, wordt de vervuiling in de zee 'plasticsoep' genoemd.

[Slide 20 t/m 22]

Bekijk nog een filmpje over plastic in zee. Leg uit dat het plastic in de zee slecht is voor het milieu. *In de zee hoort geen afval. Daarnaast is het erg schadelijk voor alle dieren die in de zee leven. Zij zien kleine plastic deeltjes voor eten aan en krijgen het binnen. Ook voor mensen is het schadelijk. Uiteindelijk komt er ook plastic in ons voedsel terecht. Laat de leerlingen hierop reageren. Wisten ze dat?*

Bekijk het filmpje en maak opdracht 6.

Een oplossing

[Slide 23 t/m 26]

Vertel dat er wordt gewerkt aan een oplossing voor de plasticsoep.

Bijvoorbeeld The Ocean Cleanup van Boyan Slat. Boyan is een Nederlandse jongen die op zijn 16e op vakantie gaat naar Griekenland. Als hij tijdens een duikexcursie meer plastic dan vissen ziet, vindt hij dat er wat moet gebeuren. Voor een werkstuk op de middelbare school werkt hij aan een plan. Uiteindelijk wordt dat plan jaren later ook echt uitgevoerd. Het plastic wordt



opgeruimd door een systeem dat gebruik maakt van de stromingen in de zee. Het plastic drijft naar het apparaat waardoor het kan worden opgeruimd.

Bekijk het filmpje en maak opdracht 7.

[Slide 27 t/m 31]

Vraag aan de leerlingen of ze zich een leven kunnen voorstellen zonder plastic. Verwijs ook terug naar het filmpje over vroeger die de leerlingen aan het begin van de les hebben gezien. *Vroeger was er ook geen plastic.*

Minder plastic gebruiken is een goede oplossing. Maar er zijn nog meer goede oplossingen.

Vraag de leerlingen wat je nog meer zou kunnen doen aan het plasticprobleem.

Noteer de oplossingen op het bord:

1. Minder plastic gebruiken.
2. Andere materialen voor plastic bedenken en die gebruiken.
3. Plastic afval opruimen en niet nooit op straat gooien.
4. Plastic opnieuw gebruiken. En daarvoor is het belangrijk afval te scheiden.

Maak vervolgens opdracht 8.

Bekijk het filmpje 'energie uit afval halen.'

Een andere oplossing is plastic hergebruiken. Van plastic afval kunnen weer nieuwe plastic spullen gemaakt worden. Afval waar niet iets opnieuw van gemaakt kan worden, noem je restafval. Ook dit kan nog goed gebruikt worden. Maak samen opdracht 9.

Wat kun jij doen?

[Slide 32 en 34]

Bekijk met de leerlingen hoe het ervoor staat. Bespreek met elkaar wat ze zelf thuis zouden kunnen doen. Loop alle punten uit de tabel langs. Kijk vervolgens wat er vanuit school gebeurt en wat er nog kan gebeuren. Vul voor school samen de tabel in, zie opdracht 10.

Nu afval een groot probleem is, zijn er ook mensen die willen proberen te leven zonder afval, of met zo min mogelijk afval. Zij ontdekken dat er voor heel veel verpakte spullen wel iets anders te bedenken is. Ze gaan bijvoorbeeld met een eigen linnen zak of tasje naar de bakker en vragen of daar het brood in kan. Of ze gaan met een leeg bakje naar de slager en laten het bakje vullen met gesneden worst.

Bekijk het filmpje. Laat de leerlingen reageren. Zouden ze dat zelf ook kunnen, plasticariër worden?

Tip naar ander thema

Thema 2 over energie sluit aan bij het verbranden van afval aan omdat op deze manier duurzame energie wordt verkregen.

Thema 5 over kringloop sluit aan bij het opnieuw gebruiken van afval waardoor er circulair geproduceerd kan worden.



Werkblad

[Slide 35]

Maak het werkblad. Bespreek de opdrachten op het werkblad na. Wanneer er samengewerkt is bij opdracht 2, kunnen de groepjes hun antwoorden presenteren. De tekening van opdracht 3 kan ook op een apart vel gemaakt worden. Opdracht 5 gaat over zwerfafval. Als je afval op straat achterlaat, kun je een boete krijgen. Wat vinden de leerlingen daarvan? Geef bij opdracht 6 aan wat je zelf gaat doen. Is er ook iets in de klas dat aangepast kan worden? Bij opdracht 7 kun je de ideeën bespreken. Kies met z'n allen één of twee knutselopdrachten uit die ook echt gemaakt gaan worden.

Praktijkopdracht

[Slide 36]

Maak een poster voor het verminderen van plastic afval. Met een poster kun je anderen meer vertellen over dit onderwerp. Hopelijk zorg je er zo voor dat er minder plastic wordt gebruikt. Bekijk het filmpje om te zien hoe je een goede poster maakt. (Het filmpje is gericht op het maken van reclameposters voor bedrijven maar bevat niettemin een aantal goede tips.)

Afsluiting

[Slide 37]

Bespreek de leerdoelen na en spreek met de leerlingen af hoe en wanneer ze verder werken aan hun praktijkopdracht (het maken van een poster). Zorg dat de posters een goede plek krijgen in de school.

Buitenopdracht

[Slide 38]

Laat de leerlingen in de buurt van de school afval verzamelen. Geef ieder groepje doos en een vuilniszak mee. Afval dat vies is en echt niet opnieuw gebruikt kan worden, gaat in de vuilniszak. Plastic afval en afval dat hergebruikt kan worden, gaat in de doos. Eenmaal in de klas wordt het afval uit de doos gesorteerd. De leerlingen geven aan wat er mee moet gebeuren: afval scheiden of hergebruiken.

Extra's

[Slide 39 t/m 46]

Galgje: Woorden afval

Opdracht 1

Laat de leerlingen reageren op stellingen.

- Als je zwerfafval ziet liggen, moet je het opruimen.
- Kinderen kunnen niks doen aan het afvalprobleem.



Opdracht 2

Verzamel een week lang al het plastic afval. Maak daarin een onderscheid tussen wegwerpplastic en plastic voor langer gebruik. Kijk bij het wegwerpplastic of je daarvoor ook andere materialen had kunnen gebruiken. Bewaar plastic waar je nog iets mee kunt doen. Voorbeeld: Het plastic bakje van de druiven gebruik ik nu om mijn potloden in te leggen.

Extra filmpjes (zie de digibordles).

Materialen

Voor de introductie opdracht: plastic afval.

Voor de poster: A4-papier (of groter), pennen en potloden.

Voor de buitenopdracht: dozen en vuilniszakken.

Thema 3. Afval

Nakijkblad - Groep 5/6

Opdracht 1

Kies steeds het juiste woord.

- We zorgen met elkaar voor te weinig / precies genoeg / **te veel** afval.
- Afval dat op straat of in de **natuur** / afvalbak / binnen ligt, noemen we zwerfafval.
- Papier / **plastic** / hout afval zorgt voor extra problemen omdat dit nooit verdwijnt.

Opdracht 2

Kies een vraag. Zoek informatie en beantwoord je vraag.

- Bijvoorbeeld: **afval is wat je niet meer kunt gebruiken (een lege verpakking, een blikje, bananenschil).**
- Bijvoorbeeld: **een grote hoeveelheid plastic in oceanen.**
- Bijvoorbeeld: **Je eigen boodschappentas meenemen naar de winkel, geen plastic tasje.**

Opdracht 4

Wat betekent het woord 'plasticariër'?

Een plasticariër is iemand die niks eet of drinkt dat uit plastic (wegwerp)verpakkingen komt.

