

LES 1: AAN DE SLAG MET PLASTICSOEP!

groep 7 en 8



Korte uitleg lesopbouw:

Deze les is onderdeel van het Plastic Soup Lespakket. In deze les hebben we het over plastic, de plasticsoep en de gevolgen. De kinderen zien wat ze zelf aan plastic gebruiken en wat ze kunnen doen om het plasticsoep probleem te verminderen.

Aan het eind van deze les kiest de klas één van de twee vervollessen. Zie daarvoor handleiding **les 2: Trash Hunt** en **les 2: Minder plastic**. In deze vervollessen ga je met de klas een actie uitvoeren en de uitkomst van de gekozen actie bespreken. Zo leiden de kennis en inzichten uit les 1 tot een concrete verbetering in les 2.

Duur van les 1: circa 45 minuten.

Doel van de les:

Kinderen leren wat plasticsoep is en waarom het een probleem is.

Ze leren dat door de grote zeestromen de plasticsoep wordt verspreidt over de hele wereld.

Ze krijgen inzicht in hun eigen plasticverbruik.

Ze leren wat ze zelf kunnen doen om het plasticgebruik te verminderen.

Vorbereiding:

- Lees deze handleiding.
- Print het **formulier Jouw plastic** voor ieder kind (zie bijlage in LessonUp).
- Ga via de onderstaande link naar LessonUp en bekijk de les. Link: <https://bit.ly/LUPSFg78>.

Film:

Kijk eventueel ter voorbereiding met de klas naar: de tekenfilm: **"De Wereld van OZ, iets verkeers gegeten"** (8 minuten). Kinderen worden meegenomen in een magisch realistische wereld onder zee waarin de gevolgen van plasticsoep op een speelse manier duidelijk worden. De tekenfilm staat op Lessonup.

Bekijk ook de video: **"Het regent plastic"** van Jennifer Faber, RTL weervrouw (2 minuten). Dit filmpje gaat over plastic in de lucht en kan facultatief bekeken worden.

Deze staat op onze speciale playlist voor basisscholen op Youtube: <https://bit.ly/32OUbwq>.

Organisatie:

Bedenk of je denk en praat onderdelen klassikaal uitvoert, of in twee- of viertallen met klassikale terugkoppeling.

Verdieping: Afhankelijk van het niveau van de klas en de beschikbare hoeveelheid tijd kan er extra informatie worden gegeven over het onderwerp. Ook kunnen er extra verdiepende vragen gesteld worden. Deze staan schuin gedrukt in deze handleiding en kosten extra lestijd.

Wereld van oz

PLASTIC SOUP FOUNDATION

Sheet 1: Wat is plasticsoep

Denken en praten

Wie weet wat plasticsoep is?

Geef de leerlingen denktijd en laat hen dit bespreken in hun groepje. Geef een aantal kinderen een beurt en vat samen wat er gezegd is.

Bespreek met de klas:

- Vertel dat we het deze les gaan hebben over plasticsoep.
- Ook gaan we kijken naar ons eigen plasticgebruik en denken we na over wat we kunnen doen om het plasticsoepprobleem aan te pakken.

Maar eerst gaan we het hebben over plastic.

Sheet 2: Plastic was een goed idee!

Luisteren

Plastic was een geweldige uitvinding. Er was al heel lang behoefte aan goedkoop, hoogwaardig materiaal dat snel geproduceerd kon worden. Met de uitvinding van plastic kwam die droom uit.

Het eerste plastic (celluloid) werd in 1850 gebruikt voor het maken van onder andere biljartballen.

Daarvóór werden biljartballen gemaakt van de slagstanden van olifanten: ivoor.

Ivoor is veel duurder omdat het zo zeldzaam is.

Je moest er olifanten voor doodschieten.

Zo hielp de komst van plastic om olifanten te beschermen.

Sheet 3: Steeds meer plastic!

Luisteren

Vertel: Vanaf de jaren 50 (toen jouw opa en oma jong waren) konden ze plastic makkelijk en goedkoop maken en werd het razend populair. Het werd vanaf toen gemaakt van aardolie, in hele grote hoeveelheden.

Plastic werd daarna steeds meer gebruikt. In reclames over plastic werd het gemak benadrukt. Huisvrouwen konden plastic servies kopen en het na het eten zonder afwassen weggooien. Zo had iedereen meer tijd over voor leuke dingen. Mensen noemden dat Throwaway Living. Plastic spullen kopen en na gebruik weggooien.

Die gewoonte hebben we eigenlijk nog steeds.

Maar liefst 40% van het plastic gooien we binnen 20 minuten na gebruik weg.

Vraag de klas om voorbeelden te noemen van Throwaway Living. (Frietbakjes*, wegwerpbordjes, koffie- of milkshakebekers, ...)

**In Nederland worden dagelijks 1 miljoen frietbakjes weggegooid.*

Plastic is nu niet meer weg te denken. We vinden het zo handig, dat we wereldwijd, per minuut, ongeveer 685.000 kilo produceren. Dat is het gewicht van ongeveer 250 olifanten.

Sheet 4: Wat maken we van plastic?

Denken en praten

Plastic is geweldig! Het is heel sterk en superhandig. Hier zie je allemaal hele gewone dingen. Weten jullie wat er van deze dingen allemaal van plastic gemaakt is?

Sleepplaat: geef kinderen de beurt en praat erover.
Schuif de spullen naar vakjes **plastic / soms plastic / geen plastic**. Klaar? Klik op OK en check of het goed is.

Let op: in de hand zit glitter.

Let op: sommige producten bevatten soms wel en soms geen plastic, zoals theezakjes en t-shirts.

Antwoorden:

Geen plastic

- IJsstokje

Soms plastic

- Kauwgom (bijna altijd)

- Touw

- Theezakjes

- Kleding

Altijd plastic

- Overig

Plastic in producten:

- Veel kleding is van plastic of van plastic gemengd met andere stoffen gemaakt, omdat het goedkoop, sterk en licht materiaal is.

Laat kinderen bij elkaar in het labeltje van hun kleding kijken van welke materialen het gemaakt is. De voornaamste synthetische materialen zijn polyester, nylon en acryl.

Verdieping: door het wassen van synthetische kleding komen er plastic microvezels in het water. Zie opdrachtkaart 7 voor spreekbeurten hierover.

- In kauwgom zit bijna altijd plastic, tenzij er nadrukkelijk vermeld wordt dat het enkel natuurlijke ingrediënten bevat.

Zie ook "Kauwgom is kauwplastic".

- In theezakjes zit vaak plastic. Sommige theezakjes zijn duidelijk gemaakt van plastic, maar ook in papieren theezakjes is vaak kunststof verwerkt om de zakjes te verstevigen of om het zakje te sealen.

- De binnenkant van blikjes heeft een dunne plastic laag.

- De filters van sigaretten zijn gemaakt van plastic.

Waarom zit in zoveel dingen plastic?

Antwoord: plastic is goedkoop, sterk en makkelijk in gebruik.

Sheet 5: Welk plastic gebruik jij?

Denken, doen en praten

Pak voor iedere leerling het formulier Jouw Plastic.

Laat kinderen individueel opschrijven welk plastic ze vandaag gebruikt hebben. Thuis en op school.

Loop de momenten van de dag eventueel met ze langs om de herinnering te activeren (opstaan, ontbijt, op school, kleine pauze, enz.).

Na het invullen kan het in groepjes en/of klassikaal besproken worden: wie gebruikte er een plastic tandenborstel? Wie gebruikte er ..., etc.

Wat denken jullie? Zou het mogelijk zijn helemaal zonder plastic te leven?

Antwoord: dat wordt best lastig, maar minder kan zeker wel!

Sheet 6: Dit is plasticsoep

Luisteren

In 1997 ontdekte kapitein Charles Moore midden op de Grote Oceaan dat er stukken plastic dreven. Dat plastic bleek na onderzoek niet alleen te drijven, maar ook te zweven midden in het water en in de diepte. Door de zeestromen concentreert het zich midden in de oceaan en dit noemde hij de 'plastic soup'.

Op de sheet zie je de boot van Charles Moore.

Ook zie je een tuinstoel die op de bodem van de zee is gevonden! Hoe is die daar gekomen?

NB: het is een wijdverbreid misverstand dat de plasticsoep een eiland van drijvend plastic is. Het is daardoor dus ook niet meetbaar in km².

Sheet 7: Plasticsoep is vlakbij

Denken en praten

Wat voor zwerfplastic kennen kinderen van het strand?

Wat voor zwerfplastic kennen kinderen uit hun eigen omgeving?

Probeer samen te bedenken waarom iets ergens ligt (slordig weggegooid, weggewaaid, etc.).

Al het zwerfplastic kan onderdeel worden van de plasticsoep.

Plasticsoep bestaat dus niet alleen in de grote oceanen, en ontstaat ook in onze eigen omgeving. En wat we hier laten vallen, komt via de slootjes, het riool en de rivieren, uiteindelijk in de zee terecht.

Sheet 8 en 9: Plastic top 5!

Denken en praten

Welk plastic denken jullie dat er het meest op het strand van de Noordzee aanspoelt?

Wat staat er in de top 5?

Laat kinderen dingen noemen en onthul de top 5.

Deze top 5 wordt het meest gevonden op het strand van de Noordzee:

1. Visnet en touw
2. Stukjes plastic
3. Doppen
4. Verpakkingen
5. Ballonnen en touwtjes

Bespreek met je klas waar het vandaan kan zijn gekomen.

Sheet 10: Plasticsoep verdwijnt niet

Luisteren

Plastic kan niet afgebroken worden door de natuur.

Charles Moore beseftte dat plastic niet verdwijnt, maar in steeds kleinere stukjes afbreekt door de zon, golven en het zoute water.

Uiteindelijk wordt het zo klein dat je het niet meer kunt zien. Het is dan niet meer op te ruimen. We moeten dus zorgen dat het niet in de zee terechtkomt.

Sheet 11: Oceaan plastic verzamelen op Hawaii

Kijken

Bekijk met de klas het filmpje door Sustainable Coastlines Hawaii (1 min).

Tip: laat het potje zien met stukjes plastic afkomstig uit het water bij Hawaii (zie doos). Wat zit er allemaal in? (Let op: het potje is gelijmd, de kinderen mogen het niet openmaken!)

Sheet 12: Wat zijn de gevolgen van plasticsoep?

Denken en praten

Eventueel: laat de kinderen eerst zelf nadenken en mogelijke gevolgen noemen.

Sheet 13: Voedselkringloop

Luisteren

Veel van de plasticsoep is letterlijk onzichtbaar. De deeltjes zijn zo klein dat je ze niet kunt zien. Kleine dieren eten dat plastic zonder dat ze merken dat het geen voedsel is. En die kleine dieren worden weer gegeten door grotere dieren. Zo eten alle dieren in de zee plastic.

Vraag aan de klas: komt het plastic zo ook in de mensen?
Antwoord: ja, ook mensen kunnen door vis te eten ongemerkt plastic binnenkrijgen. Welke gevolgen dit heeft op lange termijn weet men nog niet.

Sheet 14: Soms lijkt plastic op nestmateriaal.

Luisteren

Deze meerkoet leeft op het water in Nederland. Het dier gebruikt zwerfplastic voor het nest. Het ziet er mooi uit, maar in het nest kan water blijven staan, waardoor de

eieren afkoelen en de kuikens niet uitkomen. Het plastic kan ook giftig zijn voor de kuikens.

Sheet 15: Soms lijkt plastic op eten.

Luisteren

Deze albatros is gevonden op het eiland Midway in de Grote Oceaan. Veel albatros-jongen daar gaan dood van de honger: in plaats van vis, voeren hun ouders ze stukken plastic, waaronder doppen en aanstekers. Voor albatrossen ziet dat plastic eruit als vis.

Vraag aan de klas: Wat gebeurt er als een albatros plastic eet?

Antwoord: het plastic stapelt zich op in zijn maag. Hij heeft geen honger meer en kan daardoor doodgaan.

Vraag aan de klas: Midway is één van de meest afgelegen plekken op de wereld. Het is een klein eiland waar alleen vogels en vogelonderzoekers wonen. Hoe komt dat plastic daar?

Antwoord: Bekijk de kaart met de grote zeestromen van het lespakket.

Sheet 16: Soms lijkt plastic op eten

Luisteren

Dit zat er allemaal in de maag van een aangespoelde walvis in Noorwegen. Hij heeft meer dan 30 plastic zakken gegeten omdat ze lijken op kwallen.

Vraag aan de klas: wat gebeurt er als een walvis plastic zakken eet?

Antwoord: hij heeft geen honger meer, en zijn darmen raken verstopt.

Sheet 17: Plasticsoep is overal

Luisteren

Hier zie je op de wereldkaart waar de dieren vandaan komen. Soms heel ver weg van de mensen!

Wijs de landen aan op de kaart: Midway, Noorwegen, Nederland.

Albatros: uit Midway

Walvis: uit Noorwegen

Meerkoet: uit Nederland

Het plastic is dus overal.

Sheet 18: Op aarde zijn vijf hele grote zeestromen.

Luisteren

(Zie ook de **zeestromingen-poster** uit de doos).

Op de kaart van de wereld zijn de grote zeestromen te zien: dat zijn natuurlijke bewegingen in de zee die altijd doorgaan. Het plastic dat in de zee terechtkomt reist zo de hele wereld over.

Op sommige plekken, zoals midden op de Grote Oceaan, draaien de stromingen in het rond in een soort reuzedraaikolken. Deze worden gyres genoemd. Het plastic verzamelt zich hier in grote hoeveelheden, het breekt op in kleinere stukjes en zinkt gedeeltelijk, maar verdwijnt niet.

Badeendjes

In 1992 sloeg een container met ruim 28.000 badeendjes overboord tijdens een grote storm. Sommige spoelden pas vijftien jaar later aan, niet in de buurt van de ramp, maar aan het andere kant van de wereld. Door de eendjes begrijpen we de zeestromen nu veel beter.

Deze eendjes hebben laten zien dat drijvend plastic grote afstanden kan afleggen over de oceanen. Het gele badeendje is een symbool geworden van de plasticsoep.

Vraag aan de klas: waar kunnen de plastic zakken in de buik van de Noorse walvis vandaan komen?

En waar kunnen de doppen in de buik van de jonge albatrossen in Midway vandaan komen?

Sheet 19: Wat kunnen we er aan doen?

Denken en praten

De kinderen hebben nu gezien hoe groot het probleem is en wat de gevolgen zijn.

Hebben ze ideeën wat we/ze er aan kunnen doen? Laat de klas een paar dingen noemen.

Sheet 20: Wat kunnen we doen aan plasticsoep?

Denken en praten

- Refuse: weigeren.
- Reduce: gebruik minder plastic.
- Re-use: gebruik het nog een keer.
- Recycle: gooi het goed weg, zodat de materialen opnieuw gebruikt kunnen worden.

Bespreek met de klas wat de vier strategieën betekenen.

Vraag: weten ze voorbeelden bij de vier strategieën?

In groepjes: laat hen voorbeelden bedenken en met elkaar delen.

Om ze op gang te helpen:

- Weiger plastic rietjes.
- Neem je eigen tas mee naar de winkel, koop losse sinaasappels ipv in een netje, etc.
- Tomatenemmertjes zijn prima pennenbakjes!
- Gooi het goed weg, zodat de materialen opnieuw gebruikt kunnen worden.

Sheet 21: Wat doe je met jouw plastic?

Denken, praten en doen

Laat de kinderen kijken naar de lijst met plastic dat ze vandaag gebruikt hebben.

Laat kinderen per item bedenken en erbij schrijven wat ze er het beste mee zouden kunnen doen. Bespreek dit klassikaal of in groepjes. Weten ze alternatieven? Wat kunnen zij verbeteren?

Voorbeeld:

Een broodzakje gooi je weg, een broodtrommel is dus beter.

Een tandenborstel is een lastige. Die gebruik je vaker dan 1x (re-use/hergebruik), dat is dus goed. Maar als je hem dan weggooit kan hij niet gerecycled worden: er zitten vaak wel 5 soorten plastic in. Daar kunnen plastic afvalverwerkers niets mee en het is dan dus niet te recycleren.

Een bamboe tandenborstel is beter, maar de borstelharen zijn nog steeds van nylon (plastic), dus die kan ook niet bij het groenafval.

Sheet 22: Kies met de klas één van de acties

Denken en praten

Welke actie lijkt jullie leuk om te doen?

Actie 1: Trash Hunt (plastic jagen)

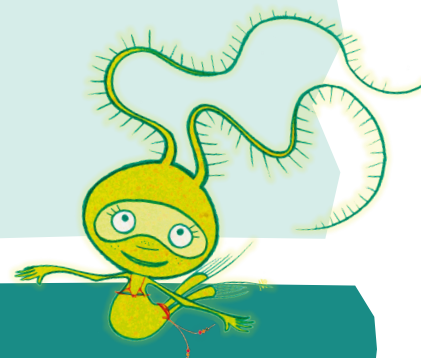
Met de klas ga je op zoek naar plastic zwerfafval in de buurt. Samen ruim je het plastic op en breng je in kaart hoeveel plastic jullie gevonden hebben. Zo zorgen klassen in Nederland en België dat het buiten schoner wordt.

Actie 2a: Minder plastic, thuis en op school

Minder plasticsoep lukt alleen als iedereen minder plastic gebruikt! De kinderen weten nu hoe dat moet. In deze actie gaan ze in kaart brengen wat er thuis of op school allemaal gebruikt wordt. Vervolgens helpen ze hun ouders of de school om minder plastic te gaan gebruiken.

Actie 2b: Minder plastic, bij bedrijven en organisaties

Minder plasticsoep lukt alleen als iedereen minder plastic gebruikt! De kinderen weten nu hoe dat moet. In deze actie gaan ze in kaart brengen wat er bij bedrijven en organisaties in de buurt allemaal gebruikt wordt. Vervolgens helpen ze de bedrijven en organisaties om minder plastic te gaan gebruiken.



Bedankt voor het meedoen!

Deze handleiding is onderdeel van het Plastic Soup Lespakket en de 'Wereld van OZ' van Plastic Soup Foundation. Plastic Soup Foundation wil ervoor zorgen dat er geen plastic meer in het water terechtkomt. Het uiteindelijke doel van dit lespakket is om actie te ondernemen en het gebruik van wegwerpplastic sterk te verminderen.

Als wij deze jongere generatie weten te bereiken kunnen zij het verschil gaan maken. We roepen de kinderen op om de grote Wish de walvis te helpen. Voor meer informatie zie:
www.plasticsoupfoundation.org
www.wereldvanoz.org

PLASTIC SOUP FOUNDATION