



**LEER
ERVAAR
DOE!**

Voor een zee zonder zwerfvuil

IDENTIFICATIE EN INDELING VAN ZWERFVUIL IN ZEE

In deze activiteit raken leerlingen vertrouwd met zwerfvuil in zee door het spelen van een indeling en beschrijving spel. Ze brainstormen over het concept 'afval' en ontdekken dat voorwerpen die niet netjes worden weggegooid, kunnen eindigen als zwerfvuil in zee.

VAKGEBIEDEN

Taal, kunst, rekenen, wetenschap, maatschappijleer

LEEFTIJD

10 tot 15 jaar

DUUR

60 minuten

DOEL

- Oefenen van beschrijving en indelingsvaardigheden.
- Ontwikkelen van expressie en communicatieve vaardigheden.
- Bespreken en definiëren van de manieren waarop zwerfvuil ontstaat.

INTERNET BRON

www.oceanconservancy.org/ICC



LEER ERVAAR DOE!

Voor een zee zonder zwerfvuil



Een definitie van zwerfvuil in zee is door mensen geproduceerd of verwerkt materiaal dat is weggegooid, verloren of vernietigd hetzij op land, hetzij op zee en dat op de een of andere manier in zee terecht is gekomen.

- Soorten zwerfvuil in zee kunnen bijvoorbeeld zijn: plastic, rubber, papier, metaal, hout, glas en stof. Het kan op zee drijven, onder water rondzweven of op de bodem van de zee of aangespoeld op het strand liggen.
- Afval dat drijft of gemakkelijk door de wind wordt meegenomen zal sneller in zee belanden dan ander afval. Niet alle afval drijft, sommige stukken zullen naar de bodem van zee zinken en uit het zicht verdwijnen.
- Afval in zee kan gemakkelijk zichtbaar zijn (*macro-afval*), moeilijk zichtbaar of zelf onzichtbaar voor het blote oog zijn (*micro-afval*).
- De afbraaktijd bepaalt de snelheid waarmee het afval wordt afgebroken en daarmee hoe lang het afval aanwezig blijft.
- Een manier om het zwerfvuil in te delen is op type activiteit waardoor de afval ontstond. Bijvoorbeeld visserij, toerisme, illegale dumping, roken.
- Vuilnis kan verschillende impact hebben op het dierenleven en het milieu; sommige soorten zijn schadelijker dan andere.



Wist je dat het eerste plastic dat in de jaren 50 werd gemaakt, nu nog steeds bestaat?

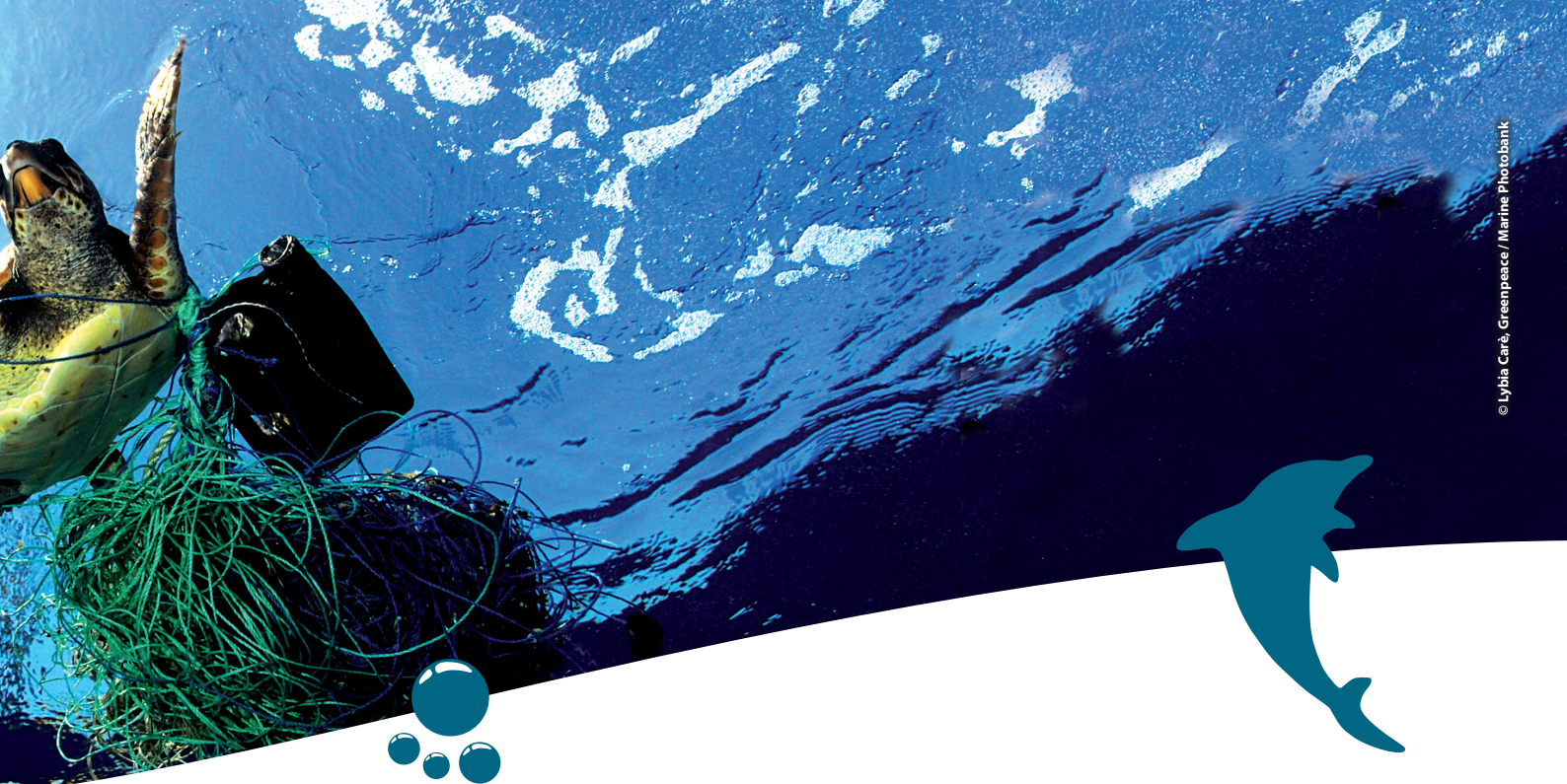
Het Plastic tijdperk

De 20^e en 21^e eeuw zijn wel eens de plastic-eeuwen genoemd. Plastic heeft onze manier van leven veranderd. Bedenk maar eens hoeveel plastic dingen we dagelijks gebruiken: kleding, speelgoed, pc's, keukengerei en nog veel meer!

Plastic heeft veel voordelen, maar zodra het wordt afgedankt zijn er grote nadelen, in het bijzonder als het in de zee terecht komt. Zo'n 60 tot 80% van alle afval dat in de Europese zeeën wordt aangetroffen bestaat uit plastic. Plastic is ontworpen om slechts zeer langzaam te vergaan. Dit betekent dat het lang in de zee blijft, via stromingen, golven, wind, getij en rivieren grote afstanden kan afleggen en zich zo kan ophopen in het milieu. Plastic breekt langzaam af in steeds kleinere stukjes tot microplastics. Deze microplastics worden per ongeluk opgegeten door zeedieren, iedere keer als ze hun mond opendoen.

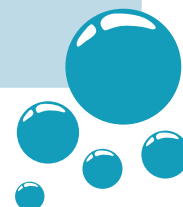
Microplastics worden ook direct door mensen geproduceerd en gebruikt in bijvoorbeeld tandpasta en scrubs. Bij het wassen van je kleding komen polyester microvezels vrij die uiteindelijk via het afvoerputje in zee belanden. De waterzuiveringsinstallaties kunnen deze microplastics niet uit het water filteren. Plastic wordt als grondstof vervoerd in de vorm van kleine plastic korreltjes ook wel 'mermaid tears' (tranen van zeemeerminnen) genoemd. Je komt ze in grote hoeveelheden op de stranden tegen en ze zijn waarschijnlijk te water geraakt tijdens opslag en transport.

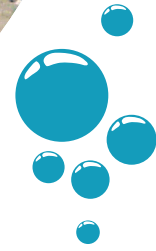




Zwerfvuil in zee spelletjes

Spel	Doel	Beschrijving
Raad het	...beschrijven	De leerlingen kiezen (zonder dat de anderen het weten) een ding uit de afvalberg en beschrijven het. Spreek af hoeveel woorden gebruikt mogen worden, bijvoorbeeld 30. Ze lezen dan de beschrijving voor en de anderen mogen raden welk item het is.
20 vragen	...beschrijven	Leerlingen verzinnen 20 vragen over, bijvoorbeeld, het blikje. Zo leren ze hoeveel informatie er nog in een gewoon ding kan zitten, afhankelijk van de manier hoe we erover denken.
'ja' of 'nee'	...beschrijven	Leerlingen gaan in tweetallen met hun rug tegen elkaar aan zitten. Een houdt een voorwerp vast en de ander probeert te raden wat het is door 10 vragen te stellen die alleen met ja of nee beantwoord mogen worden. Na het spel praten de leerlingen over het belang van indeling en over de beste volgorde van vragenstellen.
Het afval museum	...indeling	Leerlingen mogen (alleen of in groepjes van 4) een verzameling voorwerpen rangschikken alsof ze in een museum worden tentoongesteld. De leerlingen leggen hun indeling uit aan de andere leerlingen. Daarna wordt er klassikaal een verslag gemaakt van de gebruikte criteria.
Mijn spel		<p>Kan je nog een ander spel bedenken met dit afval? Beschrijf het hier!</p>





Materiaal en Gereedschap

Verschillende verpakkingen, schoon en veilig: frisdrankblikjes, flesjes, snoepverpakkingen, ballonnen, plastic en kartonnen bekertjes, wegwerpbestek, rietjes, plastic tasjes, vislijn en visnet, elastiekjes, papier, etc.

Instructies

TAAK A: Zwerfvuil in zee spel

De leraar legt een grote stapel afval in het midden van de cirkel en geeft iedereen de tijd om deze te bestuderen. Afhankelijk van leeftijd en ervaring kunnen een of meer spelletjes uit de tabel van de vorige pagina worden gedaan. Hierna kunnen de leerlingen zelf nog een spel bedenken en uitproberen.

TAAK B: Zoeken naar een definitie

Dit is een brainstorm over de vraag: Wat is 'zwerfvuil'? Leerlingen geven steekwoorden en synoniemen (woorden met een gelijke betekenis) voor het woord 'zwerfvuil'. Er kan een mindmap worden gebruikt.

En nu voor 'zwerfvuil in zee'? In hoeverre is dit verschillend van gewoon zwerfvuil? Op welke manieren kan afval in een rivier of in de zee terecht komen?

Leerlingen bespreken in groepjes hoe hun dagelijkse (familie) bezigheden zwerfvuil in zee kan veroorzaken. Probeer te voorspellen wat het effect van zwerfvuil is op het leven in de zee. Welke dingen kunnen ze op een andere manier doen om zwerfvuil in zee te voorkomen? Bespreek de uitkomsten met de rest van de groep.

