

DARWIN EN DE STRIJD TEGEN ZWERFVUIL

VAK: LEVENSBESCHOUWELIJKE VAKKEN • DUUR: 1 LESUUR

DOELSTELLINGEN:

Leerplandoelen Niet-Confessionele Zedenleer

Procesdoel 3: HUMANISEREN VAN HET SAMENLEVEN MET ANDEREN

Bijzonder procesdoel 1: herkennen, verkennen en integreren van de mogelijkheden van de mens

1.1. Herkennen en verkennen van de mogelijkheden van de mens

De mens - biologisch: evolutietheorie a.d.h.v. het leven en de wereldreis van Darwin

Algemene doelen en de link met de vakoverschrijdende eindtermen vind je in de handleiding bij dit lespakket.

WERKWIJZE

De leerlingen leggen de link tussen Darwin en zwerfvuil. Er is sinds de tijd van Darwin immers heel wat veranderd op aarde. Nu breken we ons hoofd niet meer over het ontstaan van de aarde, maar over de toekomst ervan. Via filmfragmenten ontdekken de leerlingen de plastic vuilnisbelt in de oceaan die steeds groter wordt. Zwerfvuil heeft een groot aandeel in het ontstaan en aangroeien van die 'plastic soep'.

Daarna volgt een debat via stellingen over de houding van de leerlingen ten opzichte van zwerfvuil.

MATERIAAL/MEDIA

pc, beamer, projectiescherm of witte muur, eventueel papier en schrijfgereef, internet of filmpjes downloaden

LEGENDE

Achtergrondinformatie of voorbeeldvragen cursief.

DARWIN EN DE STRIJD TEGEN ZWERFVUIL

Lesbegin	
Doel: De leerlingen ontdekken dat het filmpje over de evolutietheorie gaat.	Materiaal: pc, beamer, internet of filmpje downloaden
Werkvorm en/of organisatie: filmfragment + bijhorende vragen	Tijd: 3 minuten

Bekijk samen met de leerlingen het filmpje waarin te zien is hoe Homer Simpson evolueert. Gebruik daarna het filmpje om tot het onderwerp van de les te komen en een link te leggen naar Darwin. Je kan hierbij onderstaande vragen stellen.

- Wat zag je in het filmpje?
Homer in verschillende fasen van het ontstaan en evolueren van de wereld.
- Welke fasen in het 'leven' van Homer waren er te zien?
vis – landdier – dinosaur – ijsdier – aap – mens in verschillende eeuwen
- Waaraan doet dit denken, wat toont dit filmpje eigenlijk?
Evolutietheorie
- Aan welke wetenschapper denk je na het zien van dit filmpje?
Darwin

Lesfase 1: De plastic soep	
Doel: De leerlingen kunnen verwoorden wat de 'plastic soep' in de oceaan is. De leerlingen kunnen vragen beantwoorden na het bekijken van een filmfragment.	Materiaal: pc, beamer, internet of fragment downloaden, papier + schrijfgereedschap om eventueel te noteren
Werkvorm en/of organisatie: filmfragment + bijhorende vragen	Tijd: 25 minuten

Vertel aan de leerlingen dat je nu samen fragmenten uit een reportage over de reis van Darwin met de Beagle (die opnieuw is nagebootst door wetenschappers) zal bekijken. Deze aflevering gaat specifiek over plastic in de oceaan. Vraag hen om eventueel belangrijke zaken te noteren.

Bekijk deze fragmenten:

- 0.00 – 1.30:
Plastic ligt in de zee verzameld met een oppervlakte 2x zo groot als de VS.
- 5.25 – 12.00:
Ze bekijken waar overal plastic te vinden is op het schip. Het afval op zee bestaat voor zo'n 70% uit plastic.

DARWIN EN DE STRIJD TEGEN ZWERFVUIL

- 13.00 – 14.45:

In de media wordt gezegd dat er een eiland in zee groeit dat zo groot is als Texas dat enkel uit plastic bestaat. Door sleepnetten uit te gooien gaan ze onderzoeken hoeveel plastic er in de zee zit. Ze maakten een tocht met een vlot dat bestond uit afval om aandacht te trekken. Het is een groot probleem maar bijna niemand ziet dat in.

- 14.45 – 16.03:

Ze tonen een flesje waarvan we niet weten wat erin zit. Uit onderzoek bleek dat tussen 1998 en 2008 de hoeveelheid plastic afval verdubbeld is. Dit kan je alleen merken met netten omdat het niet op het oppervlak drijft. Zelfs vissen dragen het in zich. Ze vonden 671 vissen waarin plastic te vinden was. 31% van de dieren die ze vonden, hadden afval in hun lichaam.

- 17.45 – 18.50:

Als we willen weten hoeveel plastic er in het water zit, moet het net onder het wateroppervlak zitten.

- 21.30 – 21.45:

Kennis over de zeestromen kan inzichten geven op economisch en milieuvlak.

- 25.30 – einde:

Met het nieuwe net was er veel te vinden: vaak kleine stukjes plastic en overal in de oceaan, vooral in het midden. Als we de problemen nu signaleren, kan er een aanpak komen vanuit de bron. Feiten kunnen zorgen voor een oplossing in wetten. Hoe meer we ons bezig houden in de wetenschap met klimaat en stromen, hoe beter we gaan zien hoe alles werkt en hoe we de problemen kunnen aanpakken. Zo zullen we ook meer en meer merken dat we zorg moeten dragen voor de kwaliteit van de wereld en er alles aan doen om het zo te houden.

Mogelijke vragen die je hierbij kan stellen:

- Hoe groot is het eiland dat ze vonden in de zee?

2x zo groot als de VS

- Hoeveel procent van het afval op zee bestaat uit plastic?

70%

- Hoe wordt door de onderzoekers gemeten hoeveel plastic er in de zee zit?

sleepnetten

- Hoe trekken ze de aandacht?

Stunts met afval in de media

- Wat is het verschil in afval tussen 1998 – 2008?

verdubbeld

- Hoeveel procent van de vissen had plastic in zijn lichaam?

31%

- Waar is het meeste plastic te vinden?

in het midden van de oceaan

- Hoe wordt het plastic afgebroken?

door UV-stralen

Meer informatie over het 'Fishing for litter' project in de Noordzee, vind je in het rapport op deze link:

www.sdvo.be/uplfile/FishingforLitter2007_Rapport_Definitief.doc

DARWIN EN DE STRIJD TEGEN ZWERFVUIL

Lesfase 2: Debat aan de hand van stellingen

Doel:

De leerlingen verwoorden hun mening rond zwerfvuil. Ze zijn in staat om deze mening indien gewenst aan te passen op basis van nieuwe informatie.

Materiaal:

/

Werkvorm en/of organisatie:

debat via stellingen (visbokaal-methode)

Tijd:

20 minuten

Dat plastic in de oceaan komt er niet zomaar. Leg daarom voordat je het debat start de link naar de oorzaken van het plastic afval in zee door aan de leerlingen te vragen waar dat vandaan komt: zwerfvuil, afval van schepen, fabrieken, afval dat door erosie in de zee belandt, ... Als je jouw afval in de vuilnisbak gooit, zal het dus niet in de plastic soep terechtkomen.

Ga samen met de leerlingen een debat aan via de visbokaal-methode¹. Aan de hand van de stellingen wordt nu gekeken naar vandaag en de toekomst en niet meer naar het verleden.

Mogelijke stellingen:

- Als ik mijn afval op de grond gooi, doe ik dat meestal om stoer te doen.
- Shoppen met een herbruikbare zak is hip.
- Ik help spontaan bij het opruimen van afval op de speelplaats.
- Het stoort mij niet dat het park vol sigarettenpeuken ligt.
- Ik kom op voor mijn eigen mening en zal iemand die zwerfvuil veroorzaakt daarop aanspreken.
- Als ik een flesje op straat zie liggen, dan raap ik dat niet op. Het is niet mijn verantwoordelijkheid om het afval van iemand anders in de vuilnisbak te gooien.
- Ik vind het een goed idee om één keer per jaar deel te nemen aan een opruimactie. Iedereen zou dit moeten doen!

Ga op zoek naar (opruim)acties van de intercommunale waartoe de gemeente/stad waarin de school ligt, behoort. Contacteer de milieumambtenaar voor meer informatie en/of concrete cijfers. Ook op www.indevuilbak.be vind je heel wat lokale zwerfvuilacties.

¹ De 'visbokaal' werkt goed als discussiemethodiek voor grotere groepen. Plaats de deelnemers in twee cirkels: een kleine cirkel met daarrond een grote cirkel. De deelnemers in de buitenste cirkel mogen enkel luisteren, die in de kleine cirkel mogen discussiëren. De mensen uit de buitenste cirkel mogen tijdens de discussie iemand uit de binnenste cirkel aantikken om zijn/haar plaats in te nemen en een extra argument aan de discussie toe te voegen. Bron: Brochure EDO – De vlag en de lading: <http://www.lne.be/themas/natuur-en-milieueducatie/algemeen/edo/docs/vlag-en-lading>

DARWIN EN DE STRIJD TEGEN ZWERFVUIL

Bij de bovenstaande stellingen kan je de leerlingen ook vragen om aan de ene kant van de klas te gaan staan als ze akkoord gaan met de stelling en aan de andere kant als ze niet akkoord gaan.

- Tijdens de middagpauze op school gooien jouw tafelgenoten hun afval op de tafel ernaast, waar alle leerlingen ondertussen al weg zijn. Zo moeten ze niet opruimen.
- Je bent op een feestje met al je vrienden. Tijdens het spelen van “Waarheid, Durven of Doen” word je uitgedaagd om een leeg bierflesje op het dak van het tuinhuis van de burens te gooien. Wat doe je?
- Stel, je komt met je bus of je trein toe op het station om naar school te gaan. Aan de ingang van het station staat er iemand te flyeren voor een feestje. Je bekijkt de flyer snel, maar je hebt dit weekend
- eigenlijk al iets anders te doen. Er liggen zeker een tiental van die flyers reeds op de grond. Wat doe je ermee?
- Op school mag je geen kauwgom in de mond hebben. Net voor de schoolpoort heb je nog een kauwgom in je mond. Wat doe je?
- ...

Formuleer als leerkracht gerust enkele stellingen die specifiek voor jouw klas interessant kunnen zijn. Je kan de stellingen ook projecteren.

Lesfase 2: evaluatie	
Doel: De leerlingen evalueren de les en hun eigen inbreng.	Materiaal: /
Werkvorm: evaluatiemethodiek	Tijd: 2 minuten

Evalueer deze les samen met de leerlingen. Vraag hen om de ogen te sluiten en op elk onderdeel punten te geven van 1 tot 5 door het opsteken van het respectievelijk aantal vingers (1 is de meest slechte beoordeling, 5 is de beste beoordeling).

- Vond je het eerste filmpje leuk?
- Vond je het tweede filmpje leuk?
- Vond je de les interessant, heb je iets bijgeleerd?
- Vond je het belangrijk om de mening van jouw medeleerlingen rond de stellingen te kennen en erover te
- discussiëren?
- Vond je van jezelf dat je actief deelgenomen hebt aan de les en het debat?
- Heb je na deze les een andere mening over zwerfvuil?