

LEERLINGENBUNDEL VIA HOEKWERK: VAN A(AFVAL) TOT Z(WERFVUIL)

VAK: PROJECT ALGEMENE VAKKEN • DUUR: 2 LESUREN

DOELSTELLING(EN)

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

WERKWIJZE

Het thema wordt geïntroduceerd via een online spel waarbij de leerlingen PMD correct proberen te sorteren. Daarna vullen ze een leerlingenbundel over de thema's afval, recyclage en zwerfvuil in via hoekenwerk. Er wordt in de bundel regelmatig aan de leerlingen gevraagd om voorbeelden te geven, hun mening te verduidelijken, een synthese te maken, een opdracht uit te voeren, ... Daarna wordt er klassikaal teruggekoppeld en geëvalueerd.

MATERIAAL/MEDIA

- ICT-klas met internetconnectie
- leerlingenbundel per leerling (bijlage 1 - apart)
- extra bundel afvalverwerking (bijlage 2 - apart)
- fiche taakverdeling x3 (bijlage 3)
- fiche afbraaktijden (bijlage 4)
- kaartjes met vragen (bijlage 5)

LEGENDE

Achtergrondinformatie staat cursief.

LEERLINGENBUNDEL VIA HOEKWERK: VAN A(AFVAL) TOT Z(WERFVUIL)

Lesbegin	
Doel: De leerlingen kunnen PMD-afval correct sorteren.	Materiaal: ICT-klas www.ivago.be/afvalspel.html
Werkvorm en/of organisatie: online spel	Tijd: 5 minuten

Laat de leerlingen het online spel spelen: individueel of per twee. Vergelijk daarna hun totaalscores en overloop de veel voorkomende fouten.

Schrijf eventueel op het bord waarvoor de afkorting PMD staat:

- Plastic flessen en flacons
- Metalen verpakkingen
- Drankkartons

Zo kan je meteen verklaren waarom een botervlootje of yoghurtpotje niet bij PMD thuishoort.

Lesfase 1: Leerlingenbundel via hoekenwerk	
Doel: De leerlingen bouwen de leerstof zelf op door vragen te beantwoorden en opdrachten uit te voeren.	Materiaal: leerlingenbundel (bijlage 1 -apart) extra bundel afvalverwerking (bijlage 2 -apart) fiche taakverdeling 3x (bijlage3) fiche afbraaktijden (bijlage4) restafvalzak enPMD-zak voorwerpen uit gerecycleerd materiaal (eventueel) pc met internet per hoek(eventueel)
Werkvorm en/of organisatie: leerlingenbundel via hoekenwerk, groepswork	Tijd: 60 minuten (20 minuten per hoek)

Maak drie “hoeken” in de klas, 1 voor elk thema. Dit kan je op voorhand klaarzetten. Verdeel de klas in groepjes van vier en geef de leerlingen een leerlingenbundel. Er zijn drie hoeken, maar er kunnen gelijktijdig twee groepjes aan elke hoek zitten.

Na 20 minuten wisselen de groepjes van hoek. Materiaal te voorzien per hoek:

Hoek 1: afval

PMD-zak, restafvalzak

Eventueel kan je hier ook voorbeelden van gerecycleerd materiaal ter inspiratie voorzien, zoals kringlooppapier of een fleecetrui (fleece kan gemaakt worden van gerecycleerde PET-flessen).

Hoek 2: recyclage

Extra bundel 'afval: sorteren en recyclage'

LEERLINGENBUNDEL VIA HOEKWERK: VAN A(AFVAL) TOT Z(WERFVUIL)

Hoek 3: zwerfvuil

Laat de leerlingen de afbraaktijden opzoeken op het internet of via de fiche (bijlage). Let wel, je vindt heel wat uiteenlopende resultaten op het internet. De afbraaktijden zijn immers afhankelijk van de locatie waar en omstandigheden waarin je het afval achterlaat.

+ een fiche met taakverdeling voor het groepswork in elke hoek.

Tips:

- Maak afspraken met betrekking tot het opzoeken op het internet.
- Wanneer er meerdere groepjes tegelijkertijd op onderzoek gaan naar zwerfvuil op school, spreek dan af dat ze een andere weg nemen naar de speelplaats. Las indien nodig enkele klassikale momenten in tijdens het invullen van de bundel.
- Je kan de klassikale terugkoppeling die hieronder beschreven wordt ook tijdens het hoekenwerk doen.

Oplossing kruiswoordraadsel pagina 6 van de leerlingenbundel:

Horizontaal:	Verticaal:
1: textiel	2: industrie- en bouwafval
3: PMD	4: GFT
5: restafval	6: papier en karton
7: KGA	
8: glas	

Lesfase 2: Klassikale terugkoppeling

Doel:

De leerlingen kunnen hun mening verwoorden en ervoor opkomen. De leerlingen kunnen indien gewenst hun mening bijstellen op basis van nieuwe informatie.

Materiaal:

leerlingenbundel (bijlage 1 -apart)

Werkvorm en/of organisatie:

klasgesprek

Tijd:

25 minuten

Overloop samen heel kort de antwoorden die de leerlingen genoteerd hebben.

Sta even stil bij het overzicht dat ze maakten over zwerfvuil op school en de ideeën die ze hebben om dit aan te pakken. Je kan hierbij deze vragen stellen:

- Stoort het zwerfvuil op school jullie?
- Veroorzaakt je zelf wel eens zwerfvuil? Waarom wel/niet? Wanneer wel/niet?
- Raap je wel eens iets op om het in de vuilnisbak te gooien?
- Zou je een medeleerling die iets op de grond gooit hierop aanspreken?

Selecteer eventueel een idee om verder uit te werken met de klas of laat een leerling die in de leerlingenraad zetelt de voorstellen noteren.

Bespreek ook samen de uitspraken waarbij de leerlingen 'goed' of 'slecht' voor het milieu aankruisten. Je kan erover discussiëren door de opdracht om te vormen naar: ga je akkoord met deze uitspraak of niet.

LEERLINGENBUNDEL VIA HOEKWERK: VAN A(AFVAL) TOT Z(WERFVUIL)

Lesafsluiting	
Doel: De leerlingen kunnen wat ze geleerd hebben in eigen woorden samenvatten.	Materiaal: kaartjes met vragen (bijlage5)
Werkvorm: groepswork en klasgesprek	Tijd: 10 minuten

Sluit de les af met een evaluatiemoment. Geef hiervoor elk groepje een kaartje met een vraag. De leerlingen mogen even overleggen en vertellen dan klassikaal hun antwoord. De andere leerlingen mogen hierop reageren. Ze mogen hun leerlingenbundel gebruiken. Vraag 6 kan je opentrekken en klassikaal bespreken om af te ronden.

BIJLAGE 3

ROLLENFICHE • LEERLINGENBUNDEL VIA HOEKWERK: VAN A(AFVAL) TOT Z(WERFVUIL)



1. De tijdsbewaker

- Houdt de tijd in de gaten
- Voorkomt dat je te lang stilstaat bij de eerste delen en daardoor niet rond geraakt



2. De verslaggever

- Noteert wat er moet gebeuren
- Noteert wie wat doet



3. De gespreksleider

- Leidt het verloop van het groepswerk
- Zorgt dat iedereen bij het onderwerp blijft
- Wijst de groepsleden erop wanneer ze afwijken



4. De materiaalmeester

- Zorgt ervoor dat al het materiaal aanwezig is
- Zorgt ervoor dat al het materiaal mooi opgeruimd is (bij computer bv: alle computers zijn uitgeschakeld)

BIJLAGE 4

AFBRAAKTIJDEN • LEERLINGENBUNDEL VIA HOEKWERK: VAN A(AFVAL) TOT Z(WERFVUIL)

Banaan of sinaasappelschil

1 tot 3 jaar, afhankelijk van het weer

Sigarettenpeuken

2 jaar

Blikje van fris- / of sportdrink

Een blikje is gemaakt uit twee materialen: aluminium en staal. Het deksel is gemaakt van aluminium en dat vergaat nooit. De rest van het blikje is gemaakt van staal en doet er 50 jaar over voordat het uiteen valt.

Kartonnen drankbeker

Minstens een half jaar. Als er nog een coating op zit (een soort plastic laagje) duurt het nog langer

Kauwgom

20 tot 25 jaar

Krant

Van een paar dagen tot een half jaar

Plastic zwerfvuil, zoals een petfles van polyester of een koffiebeker van polystyreen

Plastics zullen niet volledig afbreken in de natuur, maar hoogstens in stukken uiteenvallen. Zo blijven ze bestaan als microplastics (kleiner dan 1 mm) of zelfs onzichtbare deeltjes. De afbraaktijd van plastic is sterk afhankelijk van het soort plastic, de vorm en de omgevingsomstandigheden (zon, bodem, water, enzovoort).

Polystyreen zoals koffiebekers, frietbakjes, piepschuim

Weggegooid kunststofverpakkingen van polystyreen blijven lang liggen als ze niet worden opgeruimd. Dunne en niet voor UV licht beschermde verpakkingen (bijvoorbeeld koffiebekers en frietbakjes van polystyreen) die met zonlicht in aanraking komen, blijven enkele jaren liggen. Dikkere verpakkingen (bijvoorbeeld een polystyreen beker voor meermalig gebruik) met UV bescherming hebben een levensduur van maar liefst enkele tientallen jaren.

BIJLAGE 5

KAARTJES MET VRAGEN • LEERLINGENBUNDEL VIA HOEKWERK: VAN A(AFVAL) TOT Z(WERFVUIL)

1. Wat houdt de ladder van Lansink in?	2. Leg in eigen woorden uit wat zwerfvuil is.
3. Waarom moeten we afval proberen te voorkomen?	4. Leg in eigen woorden uit wat hergebruik is.
5. Verbruiken wij in België veel afval?	6. Kijk jij nu anders naar afval sorteren en/of recycleren.