

Plasticdieet

In het kort

- ✚ In deze challenge onderzoeken de leerlingen hoeveel plastic hun huis binnenkomt en verlaat in een week tijd. Ze leren welke gevolgen plastic voor hun gezondheid kan hebben. Ook leren ze onderzoek doen in hun eigen leefomgeving en ze bedenken manieren om hun plastic-gebruik te verminderen. Ze maken een filmpje van hun onderzoeksresultaten.

Onderdelen

Deze challenge bestaat uit:

- ✚ Introductieles plasticsoep (optioneel). Wij raden je aan om deze les te doen met de klas voordat je start met de challenge Plasticdieet. Zie bit.ly/PSFVMBOBK
- ✚ Klassikale digibordles Plasticdieet. Hiermee loop je stap-voor-stap door de challenge heen. Je gebruikt deze les in combinatie met het logboek voor de leerlingen. Zie bit.ly/PSFVMBOBK
- ✚ De bijlage Logboek Plasticdieet.

Tijdsduur

1 tot 2 lesuren:

- ✚ Introductieles plasticsoep (optioneel): 30 minuten
- ✚ Digibordles Plasticdieet: 15-30 minuten
- ✚ Huiswerk: een week thuis het plasticafval onderzoeken: 15 minuten per dag
- ✚ Verwerken, bespreken en delen resultaten: 1 lesuur

Sluit aan bij de vakken

- ✚ aardrijkskunde, biologie, biologie/verzorging, mens & maatschappij, mens en natuur, mentorles, NASK/biologie, wereldoriëntatie
- ✚ Bouw, Wonen en Interieur; Groen; Horeca, Bakkerij en Recreatie; Maritiem en Techniek; Media, Vormgeving en ICT; Dienstverlening en Producten

Leerdoelen

- 👉 Leerlingen krijgen inzicht in de herkomst van plastic.
- 👉 Leerlingen bedenken manieren om hun gebruik van wegwerpplastic terug te dringen.
- 👉 Leerlingen doen ervaring op met onderzoek doen en leren in de eigen omgeving.

Sluit aan bij de kerndoelen

👉 Mens en natuur

29. De leerling leert kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in sleutelbegrippen uit het gebied van de levende en niet-levende natuur, en leert deze sleutelbegrippen te verbinden met situaties in het dagelijks leven.
30. De leerling leert dat mensen, dieren en planten in wisselwerking staan met elkaar en hun omgeving (milieu), en dat technologische en natuurwetenschappelijke toepassingen de duurzame kwaliteit daarvan zowel positief als negatief kunnen beïnvloeden.
31. De leerling leert onder andere door praktisch werk kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in processen uit de levende en niet-levende natuur en hun relatie met omgeving en milieu.
35. De leerling leert over zorg en leert zorgen voor zichzelf, anderen en zijn omgeving, en hoe hij de veiligheid van zichzelf en anderen in verschillende leefsituaties (wonen, leren, werken, uitgaan, verkeer) positief kan beïnvloeden.

👉 Mens en Maatschappij

39. De leerling leert een eenvoudig onderzoek uit te voeren naar een actueel maatschappelijk verschijnsel en de uitkomsten daarvan te presenteren.
42. De leerling leert in eigen ervaringen en in de eigen omgeving effecten te herkennen van keuzes op het gebied van werk en zorg, wonen en recreëren, consumeren en budgetteren, verkeer en milieu.

Sluit aan bij de eindtermen profielen

👍 **Bouwen, Wonen en Interieur**

P/BWI/1.1.4 eisen voor duurzaamheid toepassen

P/BWI/2.3.5 afval op de juiste wijze verwerken en afvoeren

👍 **Groen**

Kern Groen, Professionele kennis en vaardigheden:

b2: de begrippen duurzaamheid en kringloop (her)kennen, benoemen en hanteren.

b7: onderzoeksactiviteiten verrichten en daarbij onder andere vergelijken, meten en wegen, resultaten verwerken en beargumenteerde keuzes maken

b8: meerdere oplossingen en variaties bedenken voor een ontwerp of een probleem en daarbij verschillende denkstrategieën gebruiken.

👍 **Horeca, Bakkerij en Recreatie**

P/HBR/2.2.6 economisch en duurzaam omgaan met grondstoffen, gas, water en elektra

P/HBR/3.2.6 economisch en duurzaam omgaan met grondstoffen, gas, water en elektra

Bijlage 1: Wet en regelgeving toepassen, bij Gastheerschap, Bakkerij, Keuken en Recreatie snack tracker.

3. de wet- en regelgeving op het gebied van milieu benoemen en toepassen; het gaat hier om:

- het verwerken en verminderen van afval bij afvalscheiding,
- het belang van hergebruik en energiebesparing

👍 **Maritiem en Techniek**

P/MT/2.1 werken volgens de wettelijke voorschriften in de maritieme sector op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu.

👍 **Media, Vormgeving en ICT**

P/MVI/1.1 t/m 1.6: Een audiovisuele productie maken van 2 tot 3 minuten en deze presenteren

👍 **Dienstverlening en Producten**

P/D&P/4.2 Een film maken

Vorbereiding

- 👉 Bekijk vooraf de bronnen over Plasticdieet:
 - www.plastichealthcoalition.org/?lang=nl
 - mylittleplasticfootprint.org/index-dutch.html
- 👉 Zet de digibordles Plasticdieet klaar.
 - Deze digibordles heeft een interactieve optie 'devices in de klas'. Vraag de leerlingen hun telefoon of tablet mee te nemen naar de les. Indien je liever geen telefoon of tablet gebruikt tijdens de les dan kan dat ook.
 - Indien je kiest voor de interactieve optie 'devices in de klas', dan worden er gedurende de hele les quizvragen gesteld.
Advies: gebruik deze interactieve optie alleen bij een klas van max. 30 leerlingen.
 - Leerlingen kunnen zich eenvoudig met hun telefoon aanmelden op LessonUp.app Hier wordt gevraagd naar een pincode (deze verschijnt vanzelf vóór slide 10 en staat ook links onderin het scherm). Leerlingen die zich aanmelden onder een valse naam kunnen door de docent verwijderd worden.
 - Leerlingen die geen telefoon hebben kunnen met een andere leerling meedoen.
 - Indien 'devices in de klas' aan staat, dan kan je ook kiezen voor geluid aan/uit en deel scherm aan/uit. Verderop kan je kiezen of je de tussenstand wilt tonen na elke vraag. Dit zorgt voor een extra competitie element, maar kan ook afleidend werken.
Advies: zet "tussenstand tonen" UIT en "sluit voor nieuwe deelnemers" AAN.

Lesuitvoering

Informatie bij de digibordles Plasticdieet

- 👉 Gebruik de digibordles Plasticdieet als ondersteuning om onderzoek te doen naar plasticafval en het logboek door te nemen.
- 👉 **Slide 9:** Op deze website kun je de verschillende onderdelen aanklikken en klassikaal bespreken met de leerlingen, zodat leerlingen weten waar ze thuis op moeten letten.
- 👉 **Slide 11:** Laat de leerlingen op hun telefoon (of tablet) de website bekijken.
- 👉 **Slide 13:** De informatie die ze gevonden hebben kunnen ze via de interactieve optie delen via hun telefoon op het digibord. Daarna kun je dit klassikaal bespreken.
- 👉 **Slide 14:** Laat leerlingen zelf nadenken over wat ze willen bereiken met de challenge. Dit kan daarna klassikaal besproken worden. Je kunt zelf beslissen of iedereen hetzelfde doel gaat nastreven of dat leerlingen in groepjes verschillende doelen hebben.
- 👉 **Slide 16:** Elke leerling heeft een andere thuissituatie. Laat ze zelf nadenken over hoe het bij hun thuis zou kunnen.
- 👉 **Slide 17:** Voorbeeld van een ingevuld logboek, zodat leerlingen zien hoe je dit in kunt vullen.
- 👉 **Slide 18:** Laatste dia van deze les.
- 👉 **Slide 19:** Een week later, nadat de leerlingen het plastic thuis onderzocht hebben, pak je de digibordles hier weer op.
- 👉 **Slide 22 en 23:** Laat leerlingen hun oplossingen via hun telefoon naar het digibord sturen. Bespreek de verschillende oplossingen klassikaal, voordat de leerlingen hun afspraken (op slide 24) opschrijven. Zo geven ze elkaar inspiratie.

Lesuitvoering

Stappenplan challenge

- 👉 Het belangrijkste is dat ze thuis een akkoord hebben, omdat de leerlingen thuis een week lang het plastic dat binnenkomt en weggegooid wordt gaan registreren. Ze houden dat bij in het Logboek plasticdieet (bijlage) en ze filmen het.
Na een week beschrijven de leerlingen wat voor soort plastic het meest wordt weggegooid. Vervolgens bedenken ze hoe ze het plastic dat hun huis binnenkomt kunnen verminderen, zodat ze ook minder hoeven weg te gooien.
- 👉 De bedoeling is dat de leerlingen na deze week afspraken bedenken waardoor ze hun gebruik van wegwerpplastic gaan verminderen. Ze schrijven dit op in de laatste vraag van het logboek. Help de leerlingen eventueel met de formulering van hun afspraken.
- 👉 Een voorbeeld van een afspraak is: ons gezin neemt altijd een eigen tas of krat van huis mee als we boodschappen gaan doen.
- 👉 Als de leerlingen kans willen maken op een prijs dan moeten zij een filmpje over de challenge en de afspraken maken van maximaal 3 minuten. Vanwege de privacywetgeving (AVG) accepteert de Plastic Soup Foundation **alleen** inzendingen waarin personen **niet herkenbaar** in beeld zijn. Lees hiervoor de filmtips op de laatste pagina van het logboek..
Filmpjes die niet aan de privacywet voldoen komen niet in aanmerking voor prijzen!
Controleer de filmpjes dus goed voordat deze online worden gezet. De leerling of docent plaatst vervolgens de filmpjes openbaar op YouTube met de hashtags #PSFChallenge en #PlasticDieet.
Let op: geef deze hashtags pas aan de leerlingen nadat je het filmpje gecontroleerd hebt. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de school – **dus wees hier alert op**.
De creatiefste filmpjes die goed aansluiten bij de missie van de Plastic Soup Foundation maken kans op bijzondere prijzen. Zie voor de actuele prijzen de website hier:
bit.ly/VOprijzen

Evaluatie

Aan het einde van de tweede les kun je evalueren:

- 👉 Wat hebben de leerlingen geleerd?
- 👉 Hoe interessant vonden zij de challenge?
- 👉 Wat voor oplossingen hebben leerlingen bedacht?
- 👉 Wat kunnen en gaan de leerlingen zelf doen aan dit probleem?

Deze challenge sluit goed aan bij

- ✚ **Pak de verpakker:** Leerlingen onderzoeken het gebruik van wegwerpplastic in supermarkten in hun eigen leefomgeving en ontwikkelen een alternatieve verpakking.
- ✚ **Plasticvrije toiletas:** Leerlingen ontdekken hoeveel plasticdeeltjes er in make-up en verzorgingsartikelen zoals tandpasta en scrubcrèmes zitten. Ze gaan zelf producten maken zonder plastic wegwerpverpakking.

Evaluatieformulier

- ✚ Wij horen graag wat jullie van de les en challenge vonden. Vul s.v.p. het evaluatieformulier in over deze challenge. Dit kost niet meer dan 5 minuten. Zie bit.ly/evaluatievmbo