Plasticvrije toilettas

In het kort

De leerlingen checken hun toilettas op producten met microplastics en op plastic wegwerpverpakkingen. Ze bedenken, maken en filmen alternatieven voor producten met plastic.

Onderdelen

Deze challenge bestaat uit:

- Introductieles plasticsoep (optioneel). Wij raden je aan om deze les te doen met de klas voordat je start met challenge Plasticvrije toilettas. Zie bit.ly/PSFVMBOBK.
- Digibordles Plasticvrije toilettas. Hiermee loop je stap-voor-stap door de challenge heen. Je gebruikt deze les in combinatie met de bijlage.
- Bijlage: Checklist Plasticvrije toilettas, recepten DIY-scrub en deodorant en AVG-proof filmtips.

Tijdsduur

2 tot 3 lesuren:

- Introductieles Plasticsoep (optioneel): 30 minuten
- Digibordles opdracht 1: Controleer je eigen toilettas en make-up op microplastics en wegwerpverpakkingen: 50 minuten
- Digibordles, opdracht 2: Bedenk oplossingen en maak zelf plasticvrije verzorgingsproducten: 50 minuten
- Oplossingen delen met de klas of via een filmpje: 30 minuten

TIP: Als je de les wilt inkorten kun je kiezen voor alleen opdracht 1 of opdracht 2.

Sluit aan bij de vakken

- biologie, nask, culturele en kunstzinnige vorming, biologie / verzorging, beroepsgericht: zorg en welzijn, keuzevak huidverzorging.

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

Leerdoelen

- De leerlingen kunnen uitleggen waarom micro- en nanoplastics in cosmetica schadelijk zijn.
- De leerlingen weten welke verzorgingsproducten die ze zelf gebruiken plastics bevatten.
- De leerlingen weten welke verzorgingsproducten zonder plastics ze kunnen gebruiken.
- De leerlingen krijgen inzicht in de hoeveelheid plastic wegwerpverpakkingen en producten die ze verbruiken voor hun persoonlijke verzorging.
- De leerlingen weten waar ze verpakkingsvrije producten of herbruikbare verpakkingen kunnen aanschaffen.
- De leerlingen kunnen zelf verzorgingsproducten zonder plastic maken (deodorant of scrub-crème)
- De leerlingen kunnen anderen overtuigen om geen plasticvrije cosmetica te gebruiken.
- De leerlingen zetten hier op creatieve wijze middelen voor in.

Sluit aan bij de kerndoelen

Nederlands

5. De leerling leert in schriftelijke en digitale bronnen informatie te zoeken, te ordenen en te beoordelen op waarde voor hemzelf en anderen.

Engels

14. De leerling leert in Engelstalige schriftelijke en digitale bronnen informatie te zoeken, te ordenen en te beoordelen op waarde voor hemzelf en anderen.

Mens en natuur

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.

Mens en maatschappij

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.

Kunst en cultuur

51. De leerling leert met behulp van visuele of auditieve middelen verslag te doen van deelname aan kunstzinnige activiteiten, als toeschouwer en als deelnemer.

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

Sluit aan bij de eindtermen van de profielen

- **Zorg en Welzijn**
  P/ZW/2.1.3 schoonmaakmiddelen, –apparatuur en -materialen kiezen en gebruiken
- **Keuzevak Huidverzorging**
  K/ZW/3.2.3 en 3.1.5 Informatie verstrekken over veel voorkomende verzorgingsproducten (voor gezicht en voor lichaam).

Voorbereiding

- Installeer de app Beat the Microbead op je telefoon via de App Store of via Google Play.
- Bekijk hier de instructies over de app: www.beatthemicrobead.org/hoe-werkt-het
- Het is interessant om een paar voorbeelden van producten met microplastics te laten zien in de klas. In sommige producten kun je de korreltjes zelfs zien zitten. Glitters zijn een goed voorbeeld.
- Voor opdracht 1 moeten leerlingen hun toilettas en make-up meebrengen. Je kan dit onderdeel ook als huiswerk opgeven.
- Zorg voor opdracht 2 voor ingrediënten om zelf scrub of deodorant te maken in de klas (zie bijlage voor de recepten). Of laat de leerlingen deze ingrediënten meebrengen.
- Voor opdracht 2 hebben de leerlingen een glazen potje nodig.

.

Lesuitvoering

Informatie bij de digibordles Plasticvrije toilettas

- 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 op slide 7 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 zet ‘sluit voor nieuwe deelnemers’ AAN.

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

Vervolg lesuitvoering

- **Slide 5:** De checklist en recepten vind je in de bijlage. Je kunt de bijlage printen voor de leerlingen of aangeven dat ze dit zelf moeten doen. Spreek met de leerlingen af wie de ingrediënten voor de recepten in opdracht 2 verzorgt. Geef de leerlingen vooraf de opdracht om glazen potjes mee te brengen naar school.
- **Slide 6:** Met de waar/niet waar-vragen kun je de voorkennis van leerlingen toetsen en ze op een interactieve manier bij het onderwerp betrekken.
- **Slide 7:** Het juiste antwoord is 'waar'. Toelichting: in sommige tandpasta's zitten microplastics. Dit is bijvoorbeeld vaak het geval bij 'whitening' tandpasta's, maar ook bij andere tandpasta's.
- **Slide 8:** Het juiste antwoord is 'niet waar'. Toelichting: de microplastics in scrubcrèmes en andere verzorgingsproducten zijn zo klein dat de filters in de rioolwaterzuivering ze niet allemaal kunnen tegenhouden.
- **Slide 9:** Het juiste antwoord is waar. Als toelichting kun je eventueel dit filmpje laten zien: 'plankton eats plastic' (Engelstalig): https://youtu.be/3vKLokx6iGg
  Vertaling Engelse tekst: Heel klein plankton. Plankton voedt zich door water -en alles wat erin zit- op te zuigen. Plankton bevindt zich aan het begin van onze voedselketen. Wat zij eten, eten wij. Klinkt dat lekker?
- **Slide 10:** Stel de kijkvragen voordat de leerlingen het filmpje gaan bekijken. Na het filmpje bespreek je de antwoorden:
  1. *Waarom doen fabrikanten microplastics in verzorgingsproducten?*
     Antwoord: In scrubcrèmes dienen de microplastics als schuurmiddel. Microplastics zijn een goedkoop vulmiddel. Natuurlijke onschadelijke alternatieven zoals gemalen abrikozenpitten en zeezout zijn duurder voor de fabrikant. De microplastics in scrubs zijn ook minder ruw dan natuurlijke alternatieven zoals abrikozenpitjes. Dus je kunt de producten met microplastics vaker gebruiken, waardoor ze sneller opraken en je weer een nieuw product gaat kopen.
  2. *Waarom zijn microplastics (of: microbeads) slecht voor je gezondheid?*
     Microbeads nemen als een soort spons gifstoffen op die in het water zitten.
- **Slide 11:** Het filmpje heeft Nederlandse ondertiteling, maar die moet je zelf aanzetten (via het tandwiel rechtsonder in het YouTube-venster. Selecteer daar ondertiteling en zoek 'Nederlands'. Het woord 'exfoliant' betekent peeling of een manier om dode huidcellen te verwijderen. Aan het eind van het filmpje wordt het woord 'beads' vertaald als kralen, terwijl daar microplastics bedoeld wordt.
- **Slide 12:** Help de leerlingen bij het formuleren van hun doelen voor de challenge. Een aantal voorbeelden:
  - Ik wil checken welke make-up en verzorgingsproducten in mijn toilettas microplastics bevatten.
  - Ik wil geen cosmetica met plastic wegwerpverpakkingen in mijn toilettas.
  - Ik wil zelf plasticvrije cosmetica maken.
  - Ik wil anderen overtuigen om plasticvrije make-up en cosmetica te gaan gebruiken.
- **Slide 13:** Opdracht 1 bestaat uit twee stappen. Voor stap 1, inhoud toilettas checken op micro- of nanoplastics gebruiken de leerlingen de app Beat the Microbead. Stap 2 is inhoud toilettas checken op wegwerpplastic (denk aan verpakkingen, tandenborstels, watten-staafjes, make-upkwastjes, etc. Bij beide stappen noteren de leerlingen per product het resultaat op de checklist (bijlage).

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

Vervolg lesuitvoering

- **Slide 14:** Soms staan de ingrediënten niet op de verpakking. In dat geval kun je ze googelen en met de app een schermfoto maken waar ze op staan. De app scant vervolgens de ingrediënten op micro- en nanoplas-tics. Kijk hier voor meer info over de werking van de app: https://www.beatthemicrobead.org/hoe-werkt-het/.
- **Slide 15:** Bekijk het filmpje over de app met de leerlingen.
- **Slide 17:** Laat de leerlingen bedenken hoe lang ze met verzorgingsproducten doen en hoeveel ze per jaar gebruiken. Toelichting: Je doet ongeveer 3 maanden met een tandenborstel, ongeveer 2 maanden met een tube tandpasta.
- **Slide 18:** Nu de leerlingen hebben uitgerekend hoeveel wegwerpplastic en producten met microplastics ze gebruiken geef je ze de opdracht om na te denken over plasticvrije oplossingen. Hun suggesties zetten ze in het woordweb.
  Bespreek de oplossingen klassikaal. Voorbeelden van oplossingen zijn:
  - Gebruik de app Beat the Microbead in de winkel voordat je iets koopt.
  - Koop producten met het logo Look for the Zero: www.beatthemicrobead.org/zero-products.
  - Koop producten zonder verpakking, zoals shampoobars en bodycreambars.
  - Gebruik herbruikbare en hervulbare verpakkingen zoals blikjes of afsluitbare potjes.
  - Een alternatief voor tampons en maandverband is de menstruatiecup.
  - Gebruik bamboe tandenborstels en wattenstaafjes.
  - Maak zelf verzorgingsproducten zoals tandpasta, deodorant, crème en shampoo.
  - Gebruik flosdraad van zijde.
  - Koop een blok scheerzeep.
  - Gebruik herbruikbare wattenschijfjes/reinigingsdoekjes.
  - Verwijder je make-up met rozenolie.
  - Koop lippenbalsem in blik.
  - Gebruik een herbruikbaar metalen wattenstaafje.
  - Koop tandpasta in een glazen potje.
- **Slide 19:** Laat voorbeelden zien van de oplossingen.
- **Slide 20:** Laat de leerlingen kiezen welke drie oplossingen ze zelf kunnen/willen toepassen.
- **Slide 21 en 22:** Gebruik de recepten in de bijlage, of zoek zelf een geschikt recept. Je kunt ervoor kiezen om de foto-opdracht op slide 23 over te slaan.
- **Slide 24:** Blik met de leerlingen terug op hun doel en bespreek of ze dit hebben behaald. Waarom wel/niet?
- **Slide 25-27:** Als de leerlingen kans willen maken op een prijs dan moeten zij een filmpje over de challenge 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 (bijlage).
  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 #Plasticvrijetoilettas
  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. Kijk hiervoor de actuele prijzen: bit.ly/VOprijzen

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

Vervolg lesuitvoering

Evaluatie

Na afronding van de challenge evalueer je met de klas:

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

TIP: Houd de evaluatie heel concreet, bijvoorbeeld met een poster. Zo blijven alle leerlingen actief betrokken bij de evaluatie.

Deze challenge sluit goed aan bij

- **Plasticdieet:** Leerlingen onderzoeken hoeveel plastic hun huis in één week binnenkomt. Ze leren onderzoek te doen in de eigen leefomgeving en bedenken manieren om hun plasticgebruik te verminderen.
- **Pak de verpakker:** Leerlingen doen in de supermarkt onderzoek naar welke merken en producten de grootste plasticverbruikers zijn.

Evaluatieformulier

Wij horen graag wat jullie van deze challenge vonden. Vul s.v.p. het evaluatieformulier in. Dit kost niet meer dan 5 minuten. Zie hier: https://bit.ly/evaluatievmbo

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)