Pak de verpakker

In het kort

Leerlingen onderzoeken in de supermarkt welke merken en producten de grootste plastic-verbruikers zijn. Hier maken ze een filmpje over. De uitkomsten en aanbevelingen van hun onderzoek overhandigen ze aan de ondernemer. Om kennis te maken met het plasticprobleem kun je een leerzame proef doen met de hulp van een scheikundedocent.

Onderdelen

Deze challenge bestaat uit:

- *Introductieles plasticsoep* (optioneel). Wij raden je aan om deze les te doen met de klas voordat je start met Pak de verpakker. Zie bit.ly/LessonUpPSFVO.
- Invulbaar werkblad Pak de verpakker voor de leerlingen (PDF), lees dit werkblad eerst.
- Digibordles Pak de verpakker. Hiermee loop je stap-voor-stap door de challenge heen. Je gebruikt deze les in combinatie met het werkblad voor de leerlingen.
- Bijlage 1 *Kijkwijzer supermarkt*.
- Bijlage 2 *Onderzoek doen naar verpakkingsmaterialen*.

Tijdsduur

3 tot 4 lesuren:

- *Introductieles Plasticsoep* (optioneel): 30 minuten
- Introductie challenge Pak de Verpakker: 15 minuten
- Supermarktbezoek : 50 minuten
- Onderzoek verpakkingsmaterialen: 50 minuten
- Verwerken van resultaten: 50 minuten

Sluit aan bij de vakken

- Aardrijkskunde, mens & maatschappij, mentorles, economie, M&O, scheikunde, science.

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

Sluit aan bij de kerndoelen

Rekenen en wiskunde

27. De leerling leert gegevens systematisch te beschrijven, ordenen en visualiseren, en leert gegevens, representaties en conclusies kritisch te beoordelen.

Mens en natuur

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.

Mens en maatschappij

36. De leerling leert betekenisvolle vragen te stellen over maatschappelijke kwesties en verschijnselen, daarover een beargumenteerd standpunt in te nemen en te verdedigen, en daarbij respectvol met kritiek om te gaan.
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.

Leerdoelen

- De leerlingen leren hoeveel plastic verpakkingsmateriaal er wordt gebruikt in de supermarkt, een van de hofleveranciers van plastic in huishoudens.
- De leerlingen ontdekken via een onderzoek welke merken en producten de grootste plasticverbruikers zijn.

Voorbereiding

- Verdiep je vooraf in de materie met behulp van deze bronnen:
  - www.plastichealthcoalition.org/?lang=nl#het-plastic-dieet
  - www.beatthemicrobead.org/ (Engels)
  - Alternatieve verpakkingen: https://bit.ly/2F5XF5b
  - www.pieter-pot.nl
  - www.thehappysoaps.com

- Filmpjes:
  - Nature & More: 3 minuten
  - PaperFoam: 2 minuten

Bekijk de filmpjes in onze playlist Pak de verpakker op Youtube via de QR code of deze link: https://bit.ly/34tFsHB.

- Huiswerktip: laat de leerlingen de filmpjes in de playlist Pak de verpakker alvast bekijken ter voorbereiding op de challenge.

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

Vervolg voorbereiding

De bronnen maken duidelijk dat levensmiddelen en verzorgingsproducten grote bronnen van wegwerpplastic zijn. Maar ook zie je diverse initiatieven waaruit blijkt dat het met minder of zonder plastic kan. Het is de bedoeling dat leerlingen ook tot deze inzichten komen. Door zelf onderzoek te doen en door oplossingen te bedenken.

- Print bijlage 1 *Kijkwijzer supermarkt*, één exemplaar per groepje is voldoende. Dit logboekje moeten de leerlingen meenemen naar de supermarkt om hierin hun observaties te noteren.

- Zoek vooraf uit welke supermarkten er in de buurt van de school staan en hoe je de groepjes gaat verdelen over meerdere supermarkten. Ga na of de leerlingen toestemming nodig hebben om als groep binnen te komen.

- Bekijk bijlage 2 *Onderzoek naar verpakkingsmaterialen* en print hiervan ook één exemplaar per groepje. De benodigdheden voor dit onderzoek naar de eigenschappen van plastic verpakkingsmaterialen zijn:
  - bekerglaasje 100 ml;
  - weegschaal;
  - plastic tas (van thuis);
  - aluminiumfolie;
  - gewichtjes met bekende massa;
  - warmhoudplaatje.

Lesuitvoering

Stappenplan onderzoek

- Help de leerlingen bij het SMART formuleren van hun doelen voor het onderzoek door ze erover te laten lezen in de bronnen en door ze vragen aan elkaar te laten stellen. Ze moeten het probleem van plastic verpakkingen in de supermarkt in eigen woorden beschrijven. Help de leerlingen op weg door ze begrippen zoals ‘onnodig’, ‘overbodig’ en ‘hoeveelheid’ aan te reiken. Laat ze in hun eigen woorden uitleggen wat de supermarkt te maken heeft met de plasticsoep.

- Help de leerlingen bij het formuleren van hun onderzoeksvraag. Een voorbeeld van een geschikte onderzoeksvraag is ‘Welke alternatieven zijn er voor plastic verpakkingen op de groente- en fruitafdeling van de supermarkt?’. Help de leerlingen met het voorbereiden van hun bezoek aan de supermarkt. Ze gaan aan de hand van de Kijkwijzer supermarkt diverse afdelingen bekijken. Laat elk groepje een taakverdeling maken. Wie doet wat? Wie noteert er? Welke afdelingen gaan zij zeker bezoeken? Waar letten ze op? Spreek ook af hoe de leerlingen zich moeten gedragen in de supermarkt.

- Wijs je leerlingen er op dat ze tijdens het supermarktbezoek hun waarnemingen nauwkeurig moeten noteren in de Kijkwijzer.

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

- Na afloop nemen ze de Kijkwijzer door, wat valt ze op? Zijn er afdelingen of productsoorten die er bovenuit steken?

- Hierna gaan de leerlingen met bijlage 2 aan de slag. Tijdens dit onderzoek leren ze over de eigenschappen van plastic verpakkingsmaterialen. Help de leerlingen met het uitvoeren van de opdrachten. Vraag indien nodig hulp van een scheikundedocent.

- Laat de leerlingen hun onderzoeksresultaten delen en vergelijken met andere groepen. Welke onderzoeksvragen stelden zij? Welke antwoorden hebben zij gevonden? Bespreek of hun conclusies overeenkomen met die van de andere groepjes. De leerlingen leren zo dat er overeenkomsten en verschillen zijn. Maar ze leren ook hoe andere groepen hun onderzoeksvragen opstellen of het onderzoek uitvoeren.

- De leerlingen moeten hun bevindingen en aanbevelingen ook met de producenten en verkoopkanalen van plastic verpakkingen delen.

- Ze kunnen kiezen uit:
  Schrijf een brief aan de supermarktondernemer met je aanbevelingen.
  Of
  Schrijf een brief aan de producent (zoek op de verpakking) van de meest onnodige verpakking, met daarin je aanbevelingen.

- **Deel de resultaten van je onderzoek met de Plastic Soup Foundation en maak kans op een prijs!**
  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 op de laatste pagina van het werkblad.

  Filmpjes die niet aan de privacywet voldoen komen niet in aanmerking voor een prijs! 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 #Pakdeverpakker
  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 Foundationmaken kans op bijzondere prijzen. Kijk voor de actuele prijzen op de website: bit.ly/PSFlessenVO.

- **Evaluatie**
  Na afronding van het onderzoek evalueer je met de klas:
  - Wat hebben de leerlingen geleerd?
  - Hoe interessant vonden zij het onderzoek?
  - Wat voor oplossingen heeft de klas bedacht?
  - Wat kunnen en gaan de leerlingen zelf doen aan dit probleem?

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)

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.
- **Plasticdebat:** Tijdens het debat vertegenwoordigen de leerlingen een belangengroep en overtuigen ze de andere belangengroepen van hun standpunten over plastic.

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 vijf minuten. Zie hier: bit.ly/evaluatieVO.

© PLASTIC SOUP FOUNDATION (2020)