Pla(y)stic: van afval tot pracht

Precious Plastic! Is plastic goed of slecht?
Dat is een complex vraagstuk dat de samenleving voor een grote uitdaging stelt.

Verken nieuwe technologieën om te leren wat nodig is om een product te maken met plastic afval als grondstof. Ontdek de aanpak van Precious Plastic Project, en experimenteer met tools in het lab: van waterjet tot injection molding, en extrusie.

Inhoudstafel

Inhoudstafel **1**
Materiaal **1**
Intro materiaal en algemene kennis 2
Links naar de materialen en draaiboeken: 2
01. Precious plastic- Pla(y)stic 2
02. Fashion with plastic 2
03. Bioplastic & Melk plastic 3
04. PET Keuken 3
Info voor de trainers **3**
Bronnen **3**
Licentie **4**
Financiele steun **4**

Materiaal

Ons materiaal is ontwikkeld om te kunnen werken rond plastic met focus op een van de drie volgende

1. Precious plastic- Pla(y)stic: technieken om lokale productie te doen met afgedankte plastic (plastic doppen)
2. Fashion with plastic: Bewust worden van de problematiek van zwerfvuil en single use plastic & microplastic
3. Bioplastic & melkplastic: wat is bioplastic? Wat is microplastic? Zelf plastic maken - experiment
4. PET keuken

Alles kan starten met het afdrukken en bespreken van deze 5 posters:

- Mijlpalen plastic geschiedenis
    - Canva view
    - PDF

- Soorten plastiek, Plastiek Kiezen, Productie technieken, Bewerkingstechnieken,
    - Canva view
    - PDF

Intro materiaal en algemene kennis

1. ‘Mijlpalen in de geschiedenis van plastic’ - afdrukbare poster in twee delen
2. Plastic detectives! - Types plastic en codes , plus smelt temperatuur
3. Plastic verdwijnt niet Tabel: Afbraaktijden
4. "Kunststof technieken" verwijst naar de methoden en processen die gebruikt worden om kunststoffen te bewerken en te vormen.
    a. Kort overzicht met basis info of eventueel uitgebreide info terug te vinden bij het educatief materiaal van Plastiq in drive of rechtsreeks via hun website https://plastiq.be/
    b. Tabel met overzicht
    c. Poster om uit te hangen
    d. Kwartet spel
5. Webquests & quiz
6. Plastica’s Revenge Comic Book Plasticas Revenge.
7. Extra voor digitale fabricatie: 3d printen, 3d ontwerpen, lasersnijden, 2d digitaal tekenen, snijplotten, mallen maken - edu materiaal te vinden op fabzero.eu

Links naar de materialen en draaiboeken:

01. Precious plastic- Pla(y)stic

technieken om lokale productie te doen met afgedankte plastic (plastic doppen) - focus op technieken, CAD & CAM

1. Draaiboek activiteit: Leidraad Precious Pla(y)stic activiteit
2. PPT - Precious plastic & Lab activiteit
3. Plastic scheiden - drijf experiment
    a. Spiekaart
    b. SVGs - kaartjes, posters process, machines, trash to treasure logo
4. Veiligheidskaarten (Ward)
5. PP lab proces posters

02. Fashion with plastic

vervuilingsproblematiek, plastic soep, single use plastic, bio in bioplastic, microplastic, materialen, meten en metend rekenen, 2d ontwerpen

1. Draaiboek: Leidraad activiteit fashion with Plastic
2. PPT workshop in 1 sessie
3. PPt reeks
4. Sjabloon - svg
5. Fiche *Fused plastic bags*

6. Veiligheidskaarten (Ward)
7. Volledige inhoud rond Fashion with Plastic, incl quiz en extra materiaal

03. Bioplastic & Melk plastic

focus op wetenschap & experiment, wetenschappelijke methode, materialen, meten en metend rekenen

1. Draaiboek: Leidraad voor groepsactiviteit – Bio Plastic
2. PPT
3. Maak zelf plastic - draaiboek met extra info: Plastic Uit Melk met het werkblad
4. Kort informatief document
5. Afdrukbare en bestelbare herbruikbare kaarten: Het plastic Experiment, Lesbrief

04. PET Keuken

1. Draaiboek

Info voor de trainers

Dit materiaal is bedoeld om te duiken in de problematiek van plastic afval, plastic soep en microplastics en in het bijzonder om de mogelijkheden van CAD & CAM te ontdekken binnen een actiegericht handelen op lokaal niveau met de mogelijkheden van een precious plastic lab. We laten ons inspireren door www.preciousplastic.com, De Ingegno Maker Space te Drongen is een officieel Precious Plastic Workshop plaats.
De ontwikkelde STE(A)M activiteiten zijn geschikt voor zowel de vrijetijd alsook schooltijd

Neem dit document met achtergrond info en tips door

Bronnen

1) Precious Plastic
   www.plasticsoupfoundation.org
2) De duurzame kaart
   www.deduurzamekaart.nl/soorten-plastic-welke-zijn-er/
3) Van zegen tot vloek Plastic
   https://www.biomaatschappij.nl
4) Good and bad of plastics
   https://www.ymparisto.fi/en/sustainable-life/good-and-bad-plastic
5) Plastics Roadmap for Finland: Reduce, **refuse**, recycle and replace:
   https://ym.fi/en/plastics-roadmap-for-finland
6) Carbon footprint calculator: https://www3.epa.gov/carbon-footprint-calculator/
7) Infographics & tips: https://www.reusethisbag.com/articles/the-truth-about-plastic
8) Killer bag:
   https://i.pinimg.com/564x/9e/88/b0/9e88b0af178182880df6436ef2e143ba.jpg
9) Infographics &tips for the pet bottle – to incite re-use/recycle:
   https://i.pinimg.com/564x/e7/4e/05/e74e05c0c7a689c43056ddf83f7906b3.jpg
10) Plastic 101 - good slides & infographics for intro en algemen kennis:

https://www.labroots.com/trending/infographics/22677/plastics-plastics-help-harm-humanity-2
11) Life cycle of a plastic bottle
https://europlas.com.vn/en-US/blog-1/life-cycle-of-a-plastic-bottle#:~:text=Yet%2C%20at%20the%20same%20time,affect%20human%20life%20and%20wildlife.
12) Wikipedia over plastic soep
https://nl.wikipedia.org/wiki/Plasticsoep#:~:text=Plasticsoep%20is%20de%20opeenhoping%20van,gyre%2C%20het%20naar%20zich%20toetrekt.
13) Plastic soup foundation
https://www.plasticsoupfoundation.or
14) OVAM Vlaanderen beleid rond kunststoffen
https://ovam.vlaanderen.be/kunststoffen
15) Vlaamse opleidingsorganisatie voor de kunststofverwerkende sector
https://plastiq.be/
16) Wikipedia - allerlei
17) WWF: www.wwf.nl/wat-we-doen/focus/oceanen/vervuiling/plastic-soep
18) Extra bronnen en lesvoorbereidingen: hier

Licentie

Hoe gebruik ik dit werk goed?
Dit materiaal is onderworpen aan CC BY-NC-SA licentie:



BY – Naamsvermelding: Je moet de auteur(s) vermelden bij hergebruik - met name De Creatieve STEM vzw
SA – GelijkDelen: Je moet dit werk of de afgeleiden ervan altijd delen onder dezelfde licentievoorwaarden
NC – NietCommercieel: Je mag dit werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken, je mag het wel gebruiken in het kader van STEM programma's in de vrijetijd en/of schooltijd

Financiele steun

Dit materiaal werd ontwikkeld door De Creatieve STEM vzw met gedeeltelijke steun van VLAIO in het kader van het project STEM voor Het Klimaat: