

# Het plasticexperiment

Bioplastic maken en testen voor onderbouw en vmbo

Winnie Meijer

Datum: 5 november 2021



C<sup>3</sup>

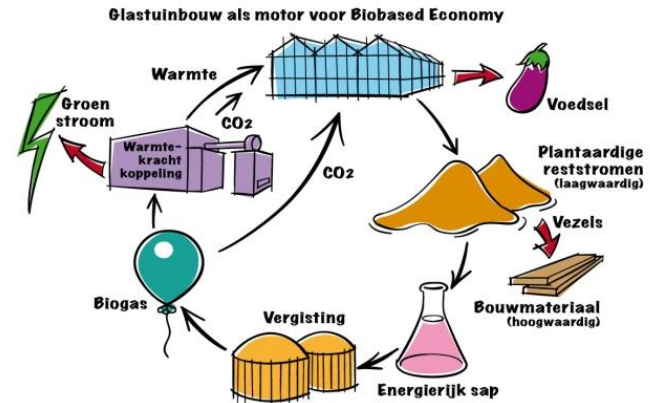
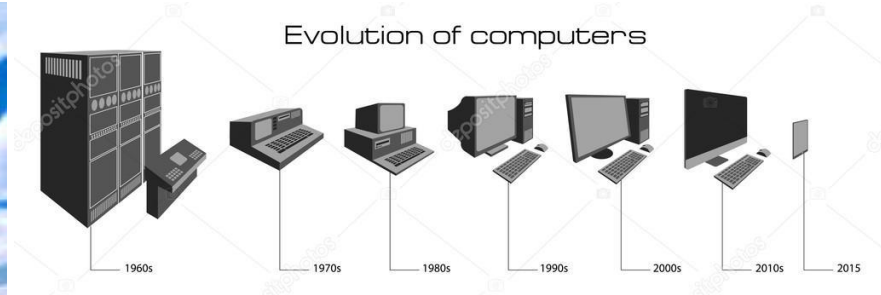
Centrum

JongerenCommunicatie

Chemie

Ontdek, ervaar, kies

# Chemie, innovatie en duurzaamheid



# Imago van plastic



# Het plasticexperiment



# Het plasticexperiment

Kun jij plastic maken van melk?

Hoe ziet het er uit?



Is het sterk?



Is het buigzaam?



Lijkt het op plastic uit de winkel?



Kan het tegen water?



# Het plasticexperiment

Wat moet je doen?



## 4 Testen en beoordelen

Test en beoordeel je zelfgemaakte plastic en een stukje plastic verpakking.



## 3 Vergelijken

Kies een plastic verpakking om je zelfgemaakte plastic mee te vergelijken.

## 1 Maken

Maak zelf plastic van melk en azijn.



## 2 Drogen

Laat je zelfgemaakte plastic minstens twee dagen drogen.



# Het plasticexperiment

## Les 1. Zelf plastic maken

### 1 Maken

Maak zelf plastic van melk en azijn.  
Volg de stappen van het recept.  
Schrijf op je labjournaal wat je doet.



### 2 Drogen

Laat je zelfgemaakte plastic minstens 2 dagen drogen.



### 3 Vergelijken

Neem een plastic verpakking van huis mee om je zelfgemaakte plastic straks mee te vergelijken.



# Het plasticexperiment

## Les 2. Testen en beoordelen

### Testen

Vergelijk je zelfgemaakte plastic met een stukje plastic verpakking.

Volg de stappen op de labkaart.

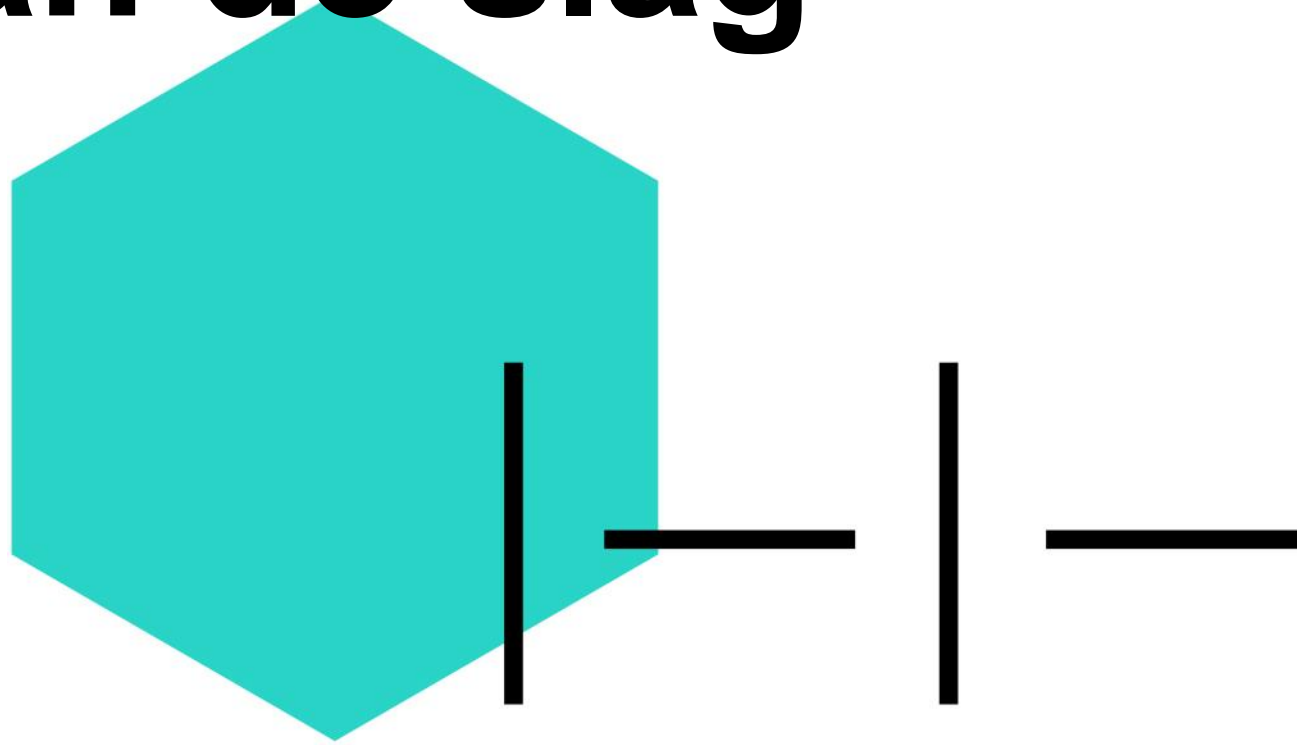


### Beoordelen

Schrijf de resultaten op je labjournaal.



# Zelf aan de slag



# Het plasticexperiment

## Conclusie



Welk plastic komt het beste uit jouw test?

Zelfgemaakt plastic

Plastic verpakking

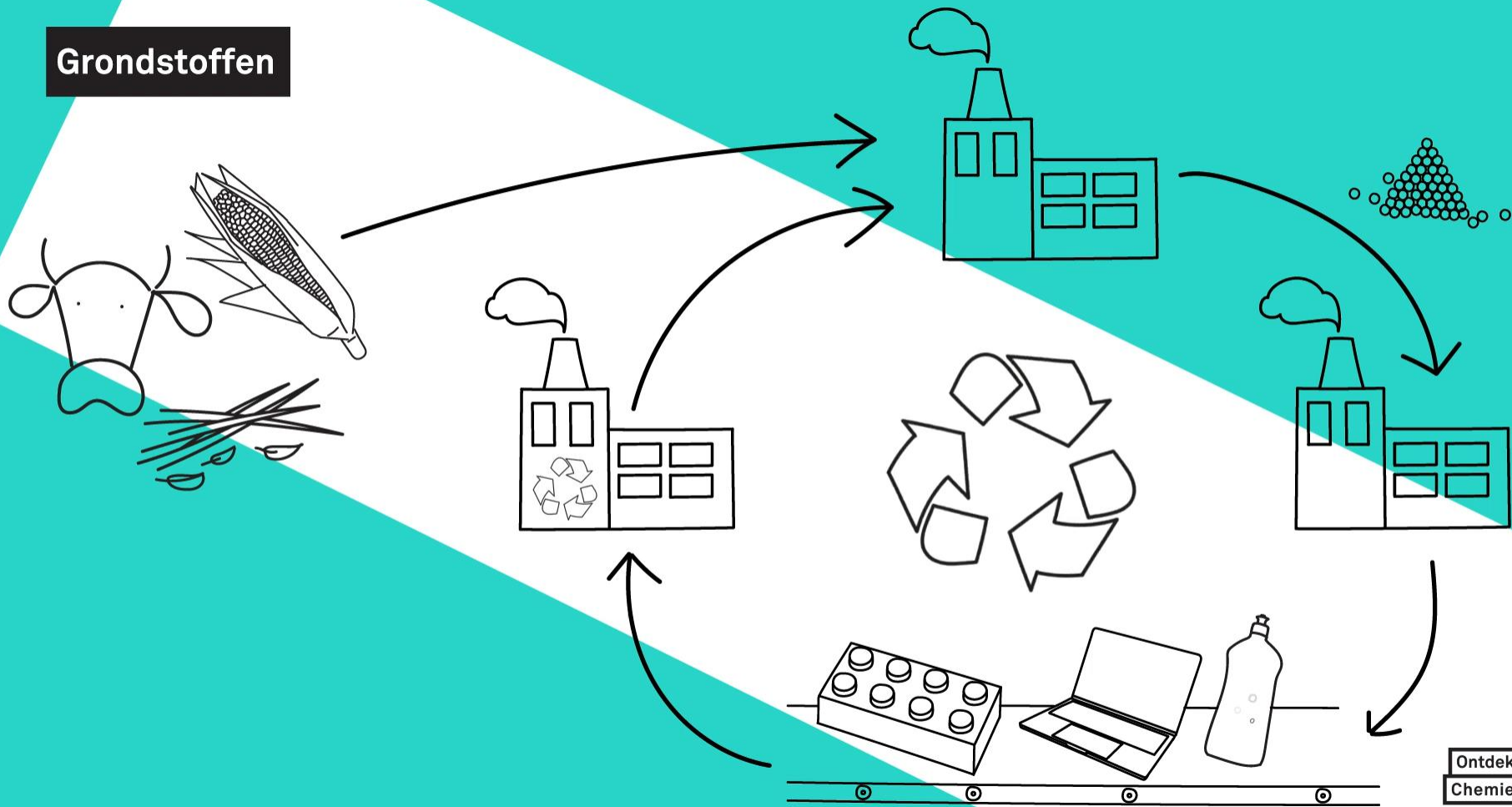
Het plasticexperiment

Ontdek

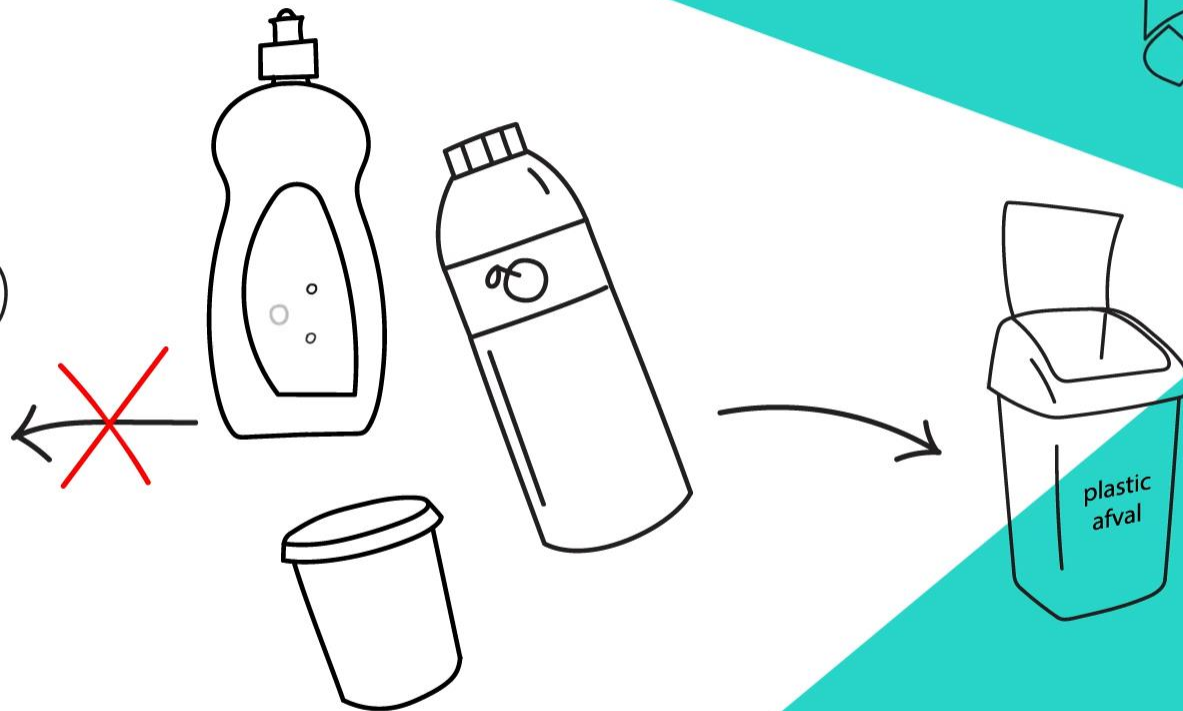
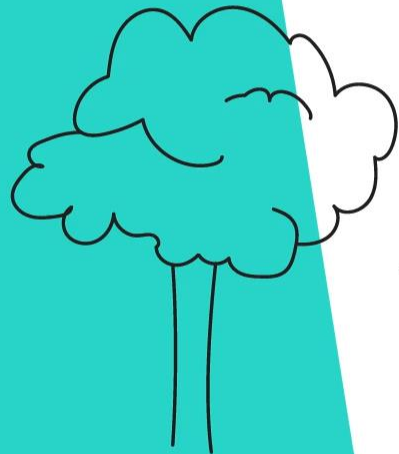
Chemie

$C^3$

# Grondstoffen



# Inzamelen

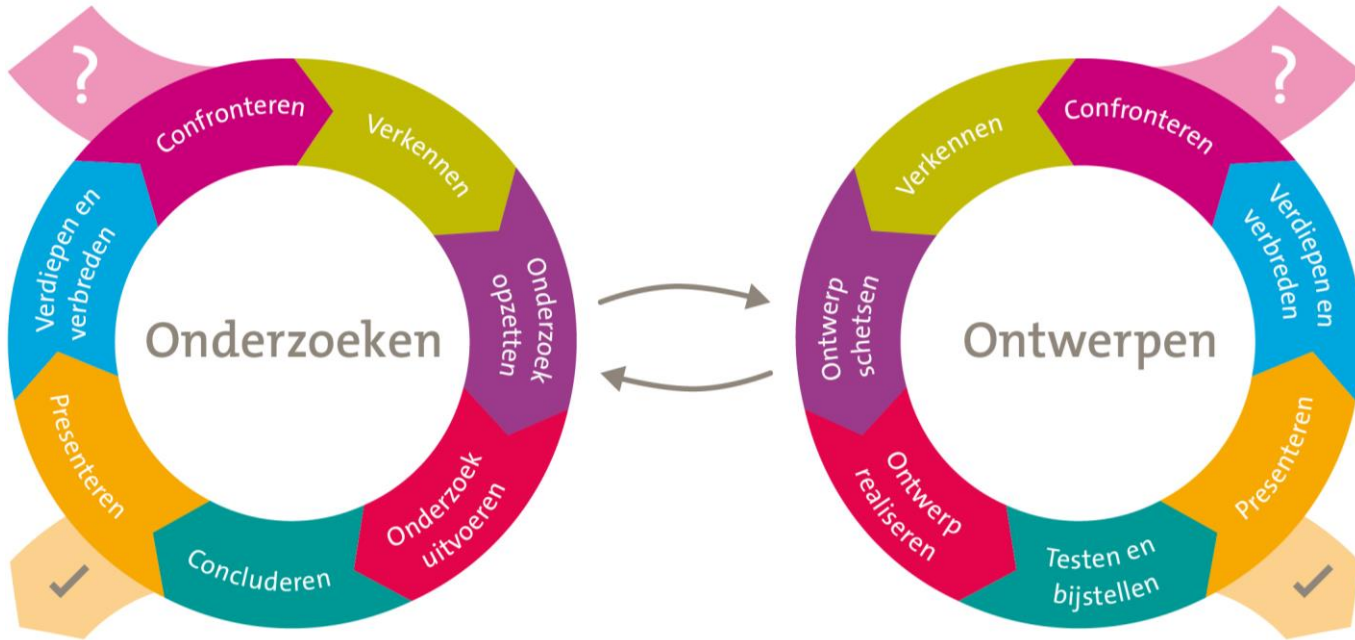


# Wat vonden jullie?

# Verder experimenteren

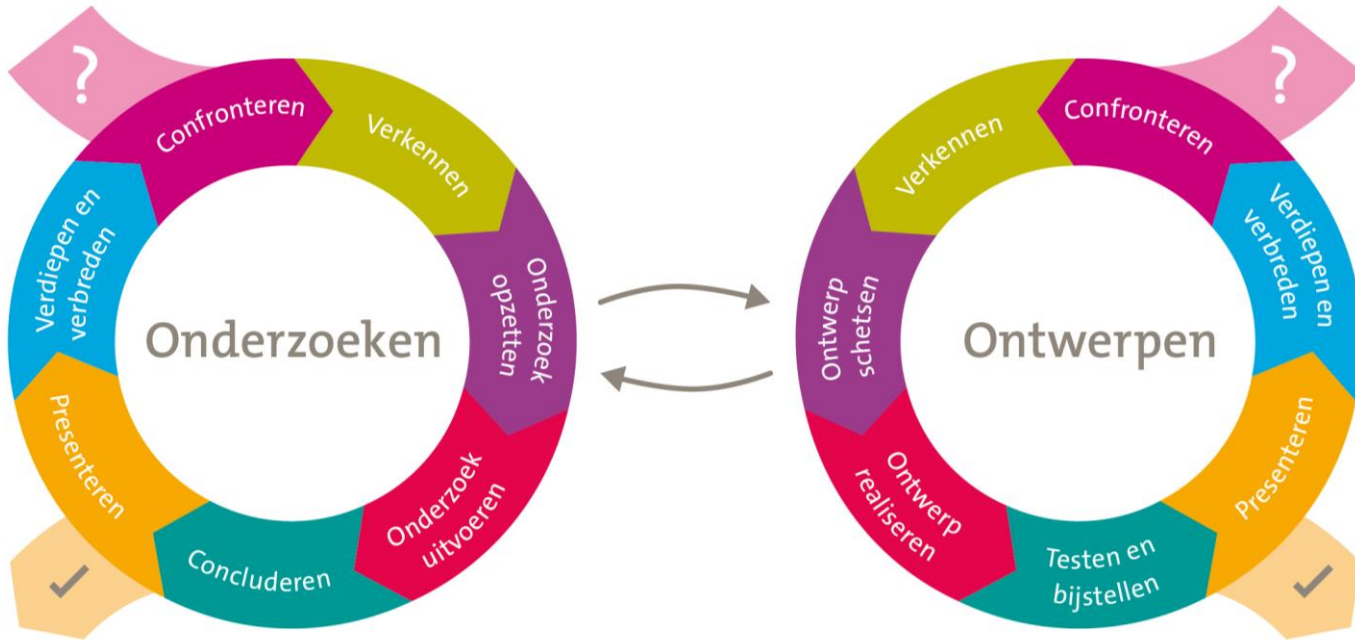
- **Welke kansen zien jullie?**
- **Andere ingrediënten?**
- **Verder experimenteren**

# Onderzoekend en ontwerpend leren





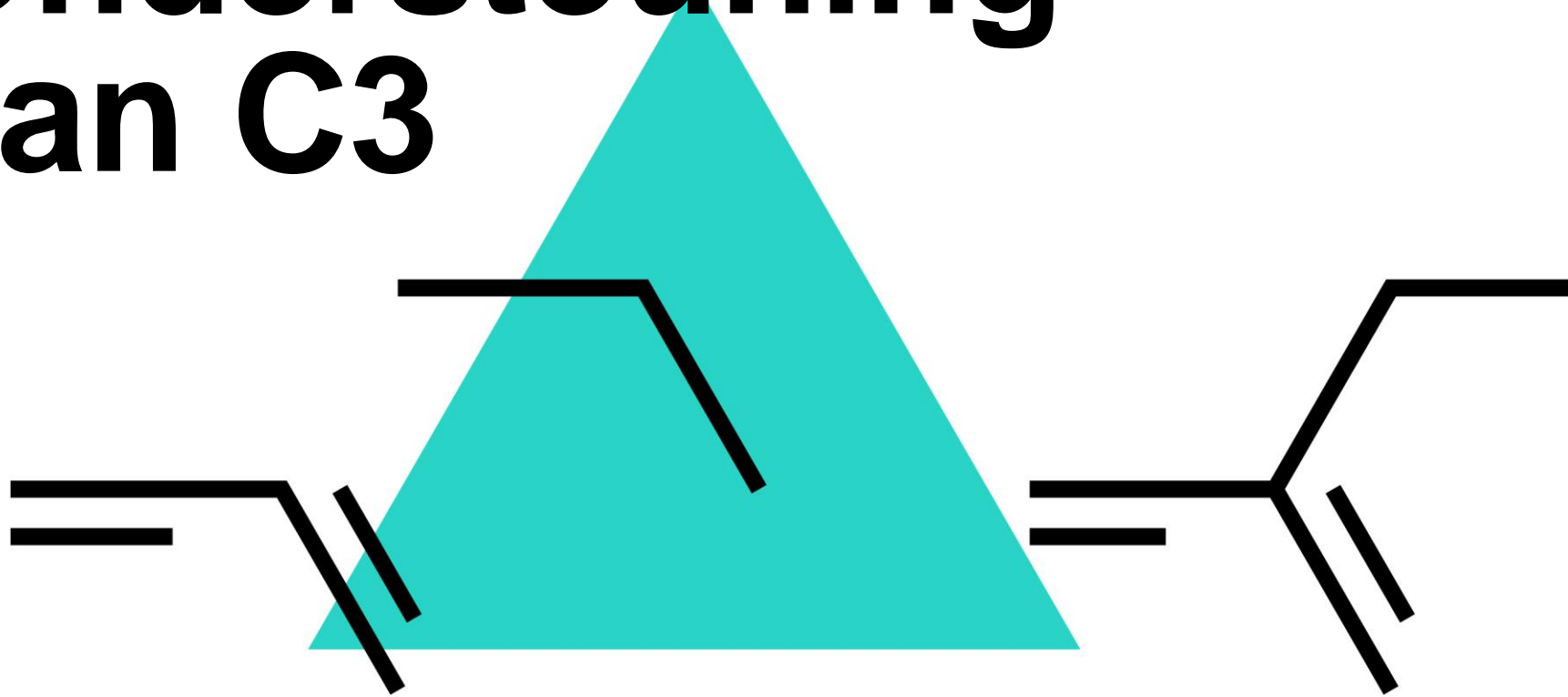
# Onderzoekend en ontwerpend leren



Huh, hoe zit of werkt dat?

Kan ik dat zelf maken?

# Ondersteuning van C3





# Ontdek chemie

# C3.nl/ontdekchemie



Prikkel de nieuwsgierigheid van kinderen. Het is de motor achter talentontwikkeling. Onze gratis lesmaterialen en activiteiten bieden leerkrachten ondersteuning bij hun lessen in onderzoekend en ontwerpend leren.



# Vijf lessen beschikbaar

## Lessen

Op zoek naar inspiratie voor in de klas of een complete verzorgde les?

C3 helpt graag met een van de lessen die je direct op een digitaal bord aan de klas kunt presenteren.



### Het plasticexperiment

Maak, test en vergelijk zelfgemaakt bioplastic en ontdek samen met je klas de chemie van plastic.



### Het cupcake-experiment

Doe het cupcake-experiment en ervaar de invloed die ingrediënten en bereidingswijze op cupcakes hebben.



### Het verfexperiment

Maak, test en beoordeel je eigen verf en ontdek samen met je klas de chemie van verf.



### Los het mysterie op

Doe experimenten, onderzoek en ontdek samen met je klas welk witte poeder is geknoeid.

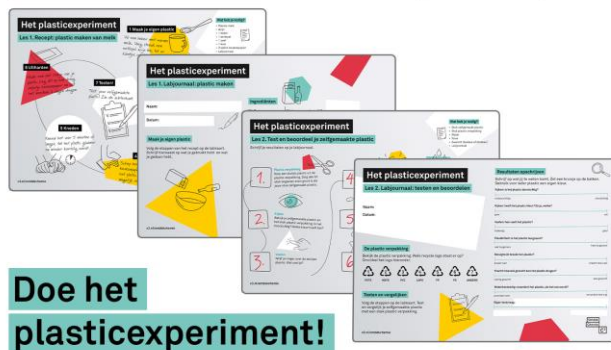


### Sterker dan sterk

Leer van Jeroen hoe je met weinig materiaal een stevige constructie maakt.

# Gratis labkaarten aanvragen voor een klas

## Ontdek de chemie van plastic



Doe het plasticexperiment!



## Ontdek de chemie van bakken

mmm!!!

**HOT**

Doe het cupcake-experiment!

Expedition Chemistry

## Ontdek de chemie van verf

wauw!!

Doe het verfexperiment!

Ontdek Chemie



**Bezoek ook de stand van C3  
voor alle materialen**



# Bedankt voor jullie aandacht

Winnie Meijer

C<sup>3</sup>

Centrum

JongerenCommunicatie

Chemie

Ontdek, ervaar, kies