

# Ontwerp je toekomst

Een wonderwel onderzoek en ontwerpopdracht voor groep 8.

## Introductie

Aan het einde van de basisschool weten alle leerlingen dat het veiligstellen van de voorzieningen voor de toekomst geen vanzelfsprekendheid is. Welke problemen spelen er en hoe worden die tegenwoordig opgelost? In deze module gaan het om: Wat kunnen we zelf bedenken en ontwerpen om de basisvoorzieningen in de toekomst duurzaam te leveren?

Het zal van hun generatie veel vernuft, creativiteit en volharding vragen om antwoord te vinden op de vragen van deze tijd: Hoe wekken we energie op, voor het opladen van de telefoon, voor de productie van consumptiegoederen, voor de verwarming van het huis, zonder het gebruik van eindige, fossiele grondstoffen? Kunnen we als mensen toe met minder? Kan het misschien helemaal anders, zonder dat het dan 'minder' is?

In dit project bedenken en ontwerpen kinderen oplossingen voor een zelf gekozen probleem op het gebied van de duurzame levering van basisvoorzieningen.

## Onderzoeksvraag

Hoe kunnen we zelf een bijdrage leveren aan de duurzame levering van de basisvoorzieningen in de toekomst? Dit door het ontwerpen en maken/uitvoeren van een activiteit, een campagne, een apparaat of een product.

## Concepten

Fotosynthese, energie, fossiele brandstoffen, CO<sub>2</sub>, broeikaseffect, duurzaamheid, duurzame energiebronnen, CO<sub>2</sub> neutraal, burgerschap, innovatie.

## Kerdoelen

- Mens en samenleving: 35, 39
- Natuur en Techniek: 40, 42, 44, 45
- Ruimte: 50
- Tijd: 52

## In actie!

In aansluiting op de lesonderdelen is het met groep 8 leuk om actiedagen in te voeren:

- Energie besparen op Warme Truiendag
- Water besparen met Waterspaarders
- Waterdiertjes tellen tijdens Nationale waterdiertjestelling
- Grondstoffen/afval redden op de landelijke opschoondag
- Voedsel: organiseer een voedselbank-actie of maak een maaltijd

## Ontwerp je toekomst

Een wonderwel onderzoek en ontwerpopdracht voor **groep 8**.

Lesonderdeel	Korte inhoud	Werkvorm	Materiaal en voorbereiding	Tijdsduur
1: Introductie	<p>Ga m.b.v. de Wonderwelkaart 'Hoe krijgt het Gooi en Vechtstreek het voor elkaar' met de kinderen in gesprek over de basisvoorzieningen die we in huis nodig hebben: voedsel, water, afval en energie. Waar komt alles vandaan? En voor welke problemen zijn er in de toekomst oplossingen nodig?</p> <p>M.b.v. de mystery bag bedenken de kinderen in groepjes oplossingen voor mogelijke problemen in de toekomst met één van de basisvoorzieningen. Ze presenteren hun ideeën aan de klas en gezamenlijk kiezen ze drie beste ideeën die ze aan de uitvinder voorleggen.</p>	Kringgesprek en groepswerk	<p><i>Via het lespakket</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wonderwelkaart + legenda (digitaal)</li> <li>• Achtergrond bij de introductieles via handleiding</li> <li>• Uitleg Mystery bag via handleiding</li> <li>• Mystery bags (8 zakjes)</li> </ul> <p><i>Voorbereiden en Zelf verzorgen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achtergrond informatie lezen</li> <li>• Papier en schrijfgerei</li> </ul>	<p>15 min. kringgesprek 30 min. mystery bags 20 min. presentaties en keuze ideeën</p> <p>Totaal 65 minuten</p>
2: Van idee tot vinding	<p>Samen met een uitvinder gaan de kinderen aan de slag om van een idee tot een vinding te komen. Ze bespreken de verschillende stappen van het uitvinden.</p> <p>In groepjes werken ze de verschillende onderzoeken uit (octrooionderzoek, marktonderzoek, prototype maken en het ondernemingsplan).</p> <p>De kinderen presenteren de resultaten aan een panel bestaande uit één of twee ouder(s), de directeur en misschien wel de wethouder.</p> <p>Afhankelijk van de opmerkingen van het panel kunnen de plannen nog verder geoptimaliseerd worden.</p>	<p>Gastles</p> <p>Onderzoeken en ontwerpen in groepjes</p> <p>Presentaties</p>	<p><i>Voorbereiden en Zelf verzorgen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afspraak maken met uitvinder van de NOVU</li> <li>• Ouders en directeur regelen voor het panel</li> <li>• Papier en schrijfgerei</li> <li>• Divers knutselmateriaal</li> <li>• Computers voor het voorbereiden van de presentatie (optioneel)</li> </ul>	2,5 uur
3: Terugblik	De kinderen kijken terug wat ze hebben gedaan en meegemaakt.	Kringgesprek		30 minuten

Extra suggesties	Afhankelijk van het thema / de probleemstelling kan het zinvol zijn dat de kinderen <ul style="list-style-type: none"><li>• Een thuisopdracht / onderzoek / enquête houden</li><li>• Een excursie plannen</li><li>• Een deskundige inschakelen / gastles bespreken</li></ul>
------------------	--