

ONDERZOEKEND EN ONTWERPEND LEREN

DIDACTISCHE WERKVORMEN



**Lynn Mortier, Fatima Ousshaine,
Micah Van Lierde**

Inhoud

Omkadering	5
Betrekking van partners	7
Uitgewerkt voorbeeld	8
Onderzoeken	9
Rol van de leerkracht	9
Fase 1 Waarnemen	10
1. Analyse van een afbeelding	11
2. Buurtscan	13
3. Herinnering ophalen.....	15
4. Eigen gedrag observeren.....	17
Fase 2 Verbreden	19
1. Expertgroepen.....	21
2. Jigsawmethode	23
3. Interviews	25
4. Zelfverdieping	28
Fase 3 verschillende meningen.....	30
1. Debat.....	31
2. Bordspel	33
3. Stellingenspel (via persona's)	35
4. Rollenspel.....	37
Ontwerpen.....	39
Rol van de leerkracht	39

Fase 4 Bedenken.....	40
1. Analyse van een afbeelding	41
2. SCAMPER	43
3. Braindump.....	45
4. Associatiekaarten	47
Fase 5 Uittesten.....	49
1. Actie.....	50
2. Poster.....	52
3. Advies.....	54
4. Infobeurs	56
Fase 6 Terug- en vooruitblik	59
1. Pitch	60
2. Presentatie	62
3. Kringgesprek	64
4. Sociale media	66

Omkadering

ONDERZOEKEND EN ONTWERPEND LEREN IN DE KLAS

In een wereld die continu verandert en waarin maatschappelijke uitdagingen steeds complexer worden, is het van groot belang dat leerlingen vaardigheden ontwikkelen waarmee ze actief en kritisch kunnen deelnemen aan deze samenleving. Onderzoekend en ontwerpend leren biedt een antwoord op deze nood. Deze didactische aanpak, geïnspireerd op principes van *design thinking*, stimuleert leerlingen om uitdagingen in hun leefwereld te verkennen, vanuit verschillende perspectieven te analyseren en oplossingsgericht te denken. Daarbij staan zelfreflectie, samenwerking, creativiteit en kritisch denken centraal.

In dit document worden verschillende didactische werkvormen toegelicht die het proces van onderzoekend en ontwerpend leren ondersteunen. Het bevat concrete voorbeelden en stappenplannen die leerkrachten kunnen inzetten om hun leerlingen te begeleiden tijdens de fasen van een onderzoeks- of ontwerptraject: *waarnemen, verbreden, verschillende meningen, terug- en vooruitblik, uittesten en bedenken*. De nadruk ligt op het actief betrekken van de leerlingen en het situeren van hun ervaringen in een ruimer maatschappelijk kader. Vanuit hun eigen leefwereld ontdekken ze verbanden met actuele thema's zoals AI, gender gelijkheid en duurzame energie. Ze onderzoeken verschillende bronnen, kruipen in de huid van betrokken actoren om zo tot een onderzoeksvraag te komen. Ze testen hun onderzoek en presenteren hun project.

5

HET ONDERZOEKSBOEKJE ALS LEIDRAAD

Elke leerling of groep werkt tijdens dit traject met een onderzoeksboekje: een persoonlijk werkdocument waarin observaties, gedachten, reflecties en nieuwe ideeën worden genoteerd. Dit boekje vormt niet enkel een logboek van het proces, maar ook een middel om de ontwikkeling van het denken te volgen. Het helpt leerlingen om hun inzichten stapsgewijs te structureren en maakt hun leerproces zichtbaar, zowel voor henzelf als voor de leerkracht.

REFLECTIE ALS MOTOR VAN LEREN

Naast het verzamelen van informatie en het analyseren van uitdagingen, wordt **reflectie** ingezet als een essentieel onderdeel van het leerproces. Leerlingen worden regelmatig uitgenodigd om terug te kijken op hun keuzes, ervaringen en samenwerkingen. Deze reflectiemomenten (vaak ingebed in de werkvormen zelf) versterken hun zelfinzicht en stimuleren metacognitieve vaardigheden. Het reflectiedocument (geïntegreerd in het onderzoeksboekje), waarin leerlingen nadenken over hun persoonlijke groeiproces, vormt een waardevolle aanvulling om diepgaand leren te stimuleren. Hier worden niet alleen inhoudelijke inzichten genoteerd, maar ook gevoelens, twijfels en motivatie.

EVALUATIE IN FUNCTIE VAN PROCES EN GROEI

Een klassiek cijfer op 10 is bij onderzoekend en ontwerpend leren niet het enige beoordelingsinstrument. **Evaluatie** wordt gezien als een continu en geïntegreerd proces, waarbij zowel het *product* als het *proces* gewaardeerd worden. De rol van de leerkracht verandert van beoordelaar naar coach en feedbackgever. De evaluatie is formatief, gericht op ontwikkeling, waarbij observaties, gesprekken, de inhoud van het onderzoeksboekje en het reflectiedocument samen een breedbeeld geven van de leerresultaten. Op die manier ontstaat er ruimte voor eigenaarschap en een groeiend vertrouwen in eigen kunnen.

Dit document biedt dus niet alleen een overzicht van inspirerende werkvormen, maar vormt samen met het onderzoeksboekje en reflectiedocument een leidraad voor wie aan de slag wil gaan met onderzoekend en ontwerpend leren in een duurzaamheidseducatie. We nodigen je uit om deze methodiek te omarmen, samen met je leerlingen op ontdekkingstocht te gaan en te bouwen aan een krachtige leeromgeving waar verbeelding en inzicht hand in hand gaan.



Betrekking van partners

Binnen een project dat vertrekt vanuit onderzoekend en ontwerpend leren is het betrekken van externe partners een essentieel onderdeel van het proces. Zowel lokale als niet-lokale organisaties kunnen hierbij een waardevolle bijdrage leveren. Denk aan organisaties zoals Natuurpunt, Oxfam Wereldwinkels, de milieudienst van de gemeente, een lokale kringwinkel, een sociale onderneming of een ngo met expertise in duurzaamheid of sociale rechtvaardigheid. Deze partners kunnen niet alleen inhoudelijke expertise aanbrengen, maar ook het project verankeren in een breder maatschappelijk kader.

Het samenwerken met externe partners zorgt ervoor dat de leerervaring betekenisvol wordt. Leerlingen verdiepen zich in een reële uitdaging die daadwerkelijk leeft in hun omgeving of in de samenleving. Dit verhoogt hun betrokkenheid en motivatie. Daarnaast biedt de samenwerking ook ruimte voor interactie en dialoog, waarbij leerlingen vragen kunnen stellen, ideeën aftoetsen en feedback ontvangen.

Partners brengen ook expertise binnen die niet altijd aanwezig is in de klas. Door in contact te komen met mensen die dagelijks met een bepaald thema bezig zijn, verruimen leerlingen hun perspectief. Ze leren nieuwe termen, krijgen inzicht in complexe processen en ontdekken vaak onverwachte invalshoeken. Zo kunnen ze hun onderzoek of ontwerp verrijken en grondiger onderbouwen.

Het betrekken van partners vraagt een zorgvuldige aanpak. Het is waardevol om samen met de leerlingen te verkennen welke organisaties of personen aansluiten bij het thema van hun onderzoek. Vervolgens kunnen zij, met begeleiding waar nodig, contact opnemen. Belangrijk is dat er duidelijke afspraken worden gemaakt over de rol van de partner: komen ze spreken in de klas, bieden ze een rondleiding aan, stellen ze een concrete uitdaging voor of denken ze actief mee tijdens het ontwerp- of reflectieproces?

Wanneer de samenwerking tot stand komt, ontstaat er vaak een co-creatief proces waarin leerlingen en partners samen tot inzichten of oplossingen komen. Leerlingen leren niet alleen van de partner, maar dragen ook zelf bij met hun frisse blik, vragen en ideeën. Ze kunnen bijvoorbeeld prototypes of voorstellen aftoetsen bij de partnerorganisatie en krijgen zo constructieve feedback die het project versterkt.

Op het einde van het traject is het zinvol om terug te koppelen naar de partner. Door het resultaat van hun werk te delen met een extern publiek, ervaren leerlingen de waarde en het potentieel van hun engagement. Ze ontdekken dat ze als jongere daadwerkelijk kunnen bijdragen aan verandering, hoe klein ook.

Uitgewerkt voorbeeld

Een concreet voorbeeld hiervan is een project rond eerlijke handel, waarbij leerlingen samenwerken met een lokale Oxfam Wereldwinkel. Ze leren over de herkomst van producten, de werkomstandigheden van producenten en de impact van eerlijke handel op het Globale Zuiden. De leerlingen organiseren een sensibiliseringscampagne op school. Ze maken educatieve posters en geven hun presentatie aan de vrijwilligers van Oxfam.

Door partners structureel te betrekken in het leertraject ontstaat er een wisselwerking tussen school en samenleving. De leerlingen leren bij van de partners, maar de partners leren ook bij van de leerlingen.



Onderzoeken

De eerste 3 fasen behandelen een onderzoekende aanpak. In deze fasen wordt de uitdaging in kaart gebracht en in een groter geheel geplaatst, zodat leerlingen de context en relevantie van hun onderzoek begrijpen. In deze onderzoeksfasen leren de leerlingen kritisch omgaan met informatie en verschillende perspectieven te integreren in hun analyse.

Rol van de leerkracht

Tijdens het onderzoeken heeft de leerkracht een richtinggevende rol die van belang is voor het leerproces. Je geeft de leerlingen de handvatten en bronnen die ze nodig hebben om hun kennis te verbreden. Het is belangrijk dat de leerkracht niet slechts als informatiebron fungeert, maar als facilitator die de leerlingen aanmoedigt om zelf na te denken en vragen te stellen.

Je kan kiezen voor leerkrachtgestuurde of leerlinggestuurde werkvormen, afhankelijk van de leerdoelen en behoeften van de leerlingen. Bij leerkrachtgestuurde werkvormen bied je zelf de informatie en verwerkingsmethoden aan. Bij leerlinggestuurde werkvormen laat je de leerlingen zelf informatie ontdekken, met ondersteuning bij het verwerken en analyseren. Het doel is om leerlingen te leren zelfstandig te werken en kritisch na te denken over hun resultaten.



Fase 1 | Waarnemen

In de fase *waarnemen* presenteer je een eerste kennismaking met het onderwerp vanuit een ervaring gekoppeld aan de eigen leefwereld. Het is belangrijk om niet alleen te observeren, maar ook actief te reflecteren op wat we waarnemen.

Je vindt hierbij een antwoord op de volgende vragen:

WAT MERKEN WE OP?

Tijdens deze fase moet je aandachtig zijn voor details. Wat zijn de elementen die ons opvallen? Dit kan variëren van visuele aspecten tot emotionele reacties. Door deze observaties te documenteren, creëren we een rijke basis voor verdere analyse.

WELKE VRAGEN KUNNEN WE STELLEN?

Het stellen van vragen is een krachtig hulpmiddel in deze fase. Het helpt ons niet alleen om dieper te graven, maar ook om verschillende perspectieven te overwegen. Vragen zoals 'Waarom gebeurt dit?' of 'Wat zijn de implicaties van deze observatie?' kunnen ons helpen om een breder begrip te ontwikkelen.

WELKE UITDAGINGEN KUNNEN WE FORMULEREN?

In deze fase is het ook belangrijk om de uitdagingen te identificeren die voortkomen uit onze waarnemingen. Dit kan ons helpen om obstakels te overwinnen en nieuwe mogelijkheden te ontdekken. Door deze uitdagingen te formuleren, kunnen we gericht werken aan oplossingen en strategieën die ons verder helpen in het proces.

10



LEERDOELEN

- De leerlingen leren vanuit hun eigen interesses en ervaringen linken leggen met duurzaamheid.
- De leerlingen leren persoonlijke ervaringen en actuele maatschappelijke problemen te benoemen en hierover te reflecteren.



1. Analyse van een afbeelding

Bij *analyse van een afbeelding* bekijken de leerlingen een afbeelding (of maken ze zelf een afbeelding) die een bepaald probleem weergeeft. Vervolgens stel je kernvragen die het probleem blootleggen.

Organisatie

	Duur 15 – 30 minuten
	Groepsindeling Klassikaal / groepen van 4 – 5
	Rol van de leerkracht Richting geven, verdiepen

Benodigdheden

- Afbeelding (geprojecteerd of afgedrukt)
- Post-its

Vorbereiding

Keuze van afbeelding

De afbeelding geeft een probleem/uitdaging weer. Zorg dat deze afbeelding een herkenbaar beeld is voor de leerlingen. Dit kan iets zijn dat ze zelf al gezien hebben, in het nieuws gehoord hebben...

Werkwijze

1. Je projecteert de afbeelding op het bord of je legt per groepje een afbeelding in het midden
2. Laat de leerlingen op post-its schrijven wat ze zien. Deze fase begint zeer oppervlakkig, indien nodig kan je bijvragen stellen zodat de leerlingen een diepere analyse uitvoeren (bv. welke problemen zie je? Hoe voel je je hierbij? etc.)
3. Laat de leerlingen reflecteren over deze opdracht. Wat is hen opgevallen? Hoe voelden ze zich hierbij? Kom uiteindelijk tot een gezamenlijke conclusie.



Uitgewerkt voorbeeld | Pesten

Op deze afbeelding zien we een jongen dat tegen de muur wordt gehouden door twee jongens. Het meisje is foto's aan het nemen of aan het filmen. We kunnen afleiden dat het hier gaat over **pesten**. Dit is een herkenbare situatie voor leerlingen.

De leerkracht verdeelt de leerlingen in groepjes van 4. Zij moeten nu op post-its schrijven wat ze zien. Deze observaties zijn in het begin zeer oppervlakkig: ('meisje met een gsm', 'jongen die gepest wordt', 'filmen' etc.). Als leerkracht stel je dan bijkomende vragen: 'Welke problemen zie je hier?' 'Wat stoort je aan deze afbeelding?' 'Welke gevoelens zou deze persoon hebben?' etc. Op deze manier maken de leerlingen een brede observatie van de afbeelding.





2. Buurtscan

Bij een *buurtscan* ga je op pad met de leerlingen. Dit kan zijn rondom je school of op een andere relevante locatie. Je geeft hun een mogelijkheid om uitdagingen/problemen vast te leggen. Je kan ze foto's laten nemen in de buurt, een interview met buurtbewoners, etc. Bij deze waarneming hou je een reflectiemoment. Hier leg je de uitdaging vast en vergelijk je verschillende observaties.

Organisatie

	Duur 1 – 2 uur
	Groepsindeling Groepen van 3 – 5
	Rol van de leerkracht Vorbereiden en reflectie

Benodigheden

- Onderzoeksmateriaal (optioneel)

Voorbereiding

Onderzoeksmateriaal

Afhankelijk van het thema kan het als leerkracht interessant zijn om de leerlingen hun observaties uit te breiden via onderzoeksmateriaal. Je kan hier aansluitend enkele richtvragen bij voorzien die leerlingen moeten beantwoorden tijdens de scan.

Werkwijze

1. Je verdeelt de leerlingen in groepen en verdeelt het materiaal.
2. De leerlingen observeren hun omgeving of bevragen omstaanders in de omgeving. Laat leerlingen de aspecten die hen opvallen opschrijven.
3. Voorzie een reflectiemoment waarbij de leerlingen hun waarnemingen bespreken met elkaar. Hoe voelden ze zich hierbij? Welke vragen wekt deze waarneming op? etc.



Uitgewerkt voorbeeld | Vandalisme

Je stuurt de leerlingen op pad in en rond de school. Je laat hen een antwoord zoeken op volgende vragen: 'Hoeveel graffiti vind je in de buurt?', 'Wat vinden buurtbewoners van graffiti?', 'Vormt graffiti op dit moment een probleem?' 'Is graffiti een vorm van vandalisme?'. Als leerkracht voorzie je een centraal punt en bewaak je de locatie van de leerlingen via een app. Op voorhand heb je duidelijke afspraken gemaakt in verband met respect voor anderen en de omgeving.

Terug in het klaslokaal reflecteer je over de observaties, welke problemen ze wel/niet gezien hebben. Als er geen problemen zijn, zijn er dan kansen die je ziet om dit positief te stimuleren?





3. Herinnering ophalen

Bij *herinnering ophalen* toon je de leerlingen beeldmateriaal of geef je hun een bepaalde vraag. Vervolgens laat je hen terugdenken aan de laatste keer dat zij zich dit moment herinneren. Je stelt als leerkracht dan de juiste reflectievragen om tot de uitdaging te komen.

Organisatie

	Duur 15 – 30 min.
	Groepsindeling Klassikaal
	Rol van de leerkracht Sturend

Benodigheden

- Beeldmateriaal (optioneel)

Vorbereiding

Beeldmateriaal

Als je een specifieke herinnering of een specifiek gevoel wil oproepen bij de leerlingen, kan het handig zijn om een foto of voorwerp te voorzien die hen hierbij helpt.

Werkwijze

1. Je toont een afbeelding en laat hen zoeken naar een relevante herinnering.
2. Enkele leerlingen vertellen hun herinnering aan de anderen.
3. Laat de leerlingen reflecteren op de verschillende ervaringen. Hoe komt het dat de herinneringen verschillen/liken op elkaar? Zijn dit vooral positieve of negatieve herinneringen? Wat is hen opgevallen?



Uitgewerkt voorbeeld | Diversiteit in de media

Laat de leerlingen terugdenken aan de laatste keer dat ze zichzelf herkenden in een figuur op tv. Eventueel kan je de leerlingen zelf laten rondzoeken op het internet naar figuren waar zij zich in herkennen. Zodra de leerlingen een figuur hebben, laat je hen volgende vragen beantwoorden: ‘Waarom herken je jezelf in dit personage?’, ‘Welke gelijkenissen heb je met deze figuur?’, ‘Hoe komt het dat je je niet in een figuur herkent?’, ‘Welke kenmerken ontbreken er bij deze figuren?’. Na deze opdracht volgt een klasgesprek waarbij je verschillen en gelijkenissen blootlegt. Hoe komt het dat sommige leerlingen wel een figuur terugvinden en anderen niet? Zijn er patronen die je ziet?





4. Eigen gedrag observeren

Bij *eigen gedrag observeren* laat je de leerlingen naar een bepaalde gedraging van zichzelf kijken en deze vervolgens verder analyseren. Als leerkracht zorg je voor vragen en analysetools die hun gedrag kaderen en binnen een bepaalde context plaatsen. Van hieruit kan je een reflectie maken

Organisatie

	Duur 15 – 30 min.
	Groepsindeling Individueel / per 2
	Rol van de leerkracht Sturend

Benodigheden

- Beeldmateriaal (optioneel)

Vorbereiding

Beeldmateriaal

Als je een specifieke handeling wil observeren bij de leerlingen, kan het handig zijn om een foto of voorwerp te voorzien die hen hierbij helpt, of je kan hen deze handeling laten uitvoeren.

Werkwijze

1. Je toont eventueel een afbeelding en laat hen deze handeling verwoorden of uitvoeren.
2. Enkele leerlingen vertellen hun gedrag aan de anderen.
3. Laat de leerlingen reflecteren op de verschillende ervaringen. Hoe komt het dat de handelingen verschillen/liken op elkaar? Zijn dit vooral positieve of negatieve handelingen? Wat is hen opgevallen?



Uitgewerkt voorbeeld | *Arbeid in de textielindustrie*

Laat de leerlingen naar het etiket in hun kleding kijken. Welk merk heeft deze kledij en waar is deze gemaakt? Vervolgens zoeken de leerlingen op de website *Good On You* hun kledingmerk op. Hoe goed scoort deze kledij op vlak van duurzaamheid? Op deze manier zullen de leerlingen de herkomst van hun kledij in kaart kunnen brengen. Zijn er bepaalde zaken waar ze van geschrokken zijn? Is er iets dat hen opviel? Welke vragen roept dit bij hen op? Hoe voelen ze zich hierbij?



Fase 2 | Verbreden

Vanuit de fase waarnemen ga je vragen stellen en vanuit de eigen leefwereld een uitdaging onderzoeksvraag formuleren. In de fase *verbreden* ga je je verdiepen in het thema/onderwerp. Je brengt het groter geheel in kaart.

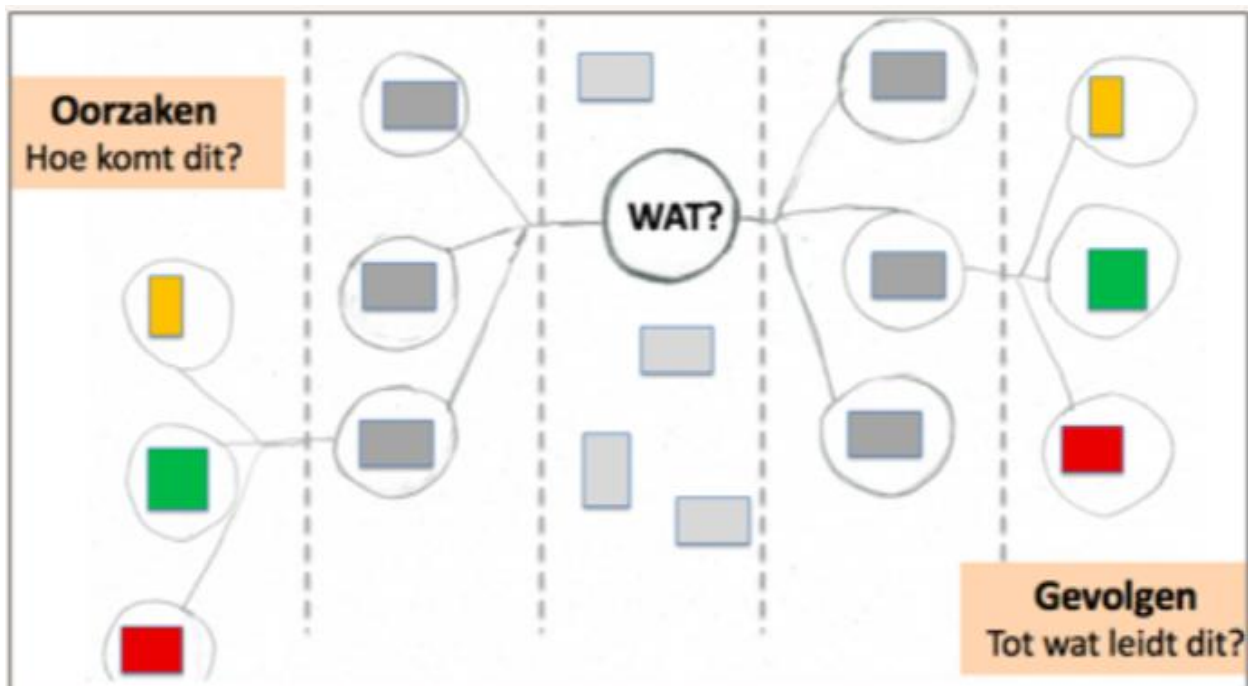
Je vindt hierbij een antwoord op volgende vragen:

- **WAT MOETEN WE WETEN OM DE UITDAGING TE BEGRIJPEN?**
- **WAAR PAST DE UITDAGING IN HET GROTERE GEHEEL?**

Gericht informatie opzoeken om de uitdaging van de vorige fase (waarnemen) beter in kaart te kunnen brengen.

Wat?

Binnen deze fase ga je terug- en vooruitdenken (systeemdenken). Dit helpt om een probleem of situatie beter te begrijpen en vanuit een helikopterzicht het systeem achter de situatie te visualiseren.



Aanpak

Je vertrekt vanuit een concrete situatie. Je vraagt je telkens af hoe die situatie is ontstaan en wat de gevolgen ervan kunnen zijn. Vervolgens ga je een stap verder en onderzoek je hoe een oorzaak van de situatie is ontstaan. Hetzelfde doe je door ook dieper in te zoomen op het effect van een gevolg van de situatie.

Je gaat de informatie samenbrengen, synthetiseren, verbinden en visualiseren. Je gaat de leerlingen voorzien van de nodige achtergrondkennis om verder aan de slag te gaan.

**LEERDOELEN**

- De leerlingen leren de complexiteit van systemen in zijn geheel in kaart te brengen.
- De leerlingen leren naar de werkelijkheid kijken vanuit verschillende perspectieven en invalshoeken (bv. economisch, sociaal en ecologisch).
- De leerlingen leren om de uitdagingen van vandaag in tijd en ruimte te plaatsen.

1. Expertgroepen

Bij *expertgroepen* deel je de leerlingen op in groepen op basis van deelthema's. Elke groep zal zich hierin verdiepen. Op deze manier kan je een grotere hoeveelheid leerstof verwerken op een kortere periode. Hierna gebruik je andere werkvormen om de informatie uit te wisselen.

Organisatie

	Duur 30 min – 1 u.
	Groepsindeling Groepen van 3 – 4
	Rol van de leerkracht Ondersteunend

Benodigdheden

- Bronnenmateriaal
- Synthesedocument

Voorbereiding

Bronnenmateriaal

Om leerlingen zich te laten opdelen in expertgroepen, is het belangrijk dat je hen ondersteunt met welke informatie ze verwerken. Voorzie verschillende bronnen binnen de expertthema's die aangepast zijn op het niveau van de leerlingen.

Synthesedocument

Bij het verwerken van grote hoeveelheden informatie, kan je ondersteunend materiaal voorzien om dit vlotter te laten verlopen. Voorzie een paar kernvragen waaruit de leerlingen de kern van het onderwerp kunnen halen.

Werkwijze

1. Je verdeelt de leerlingen in verschillende groepen. Elke groep zal zich op een deelthema focussen.
2. De groepen krijgen bronnenmateriaal en verwerken deze zelfstandig/in groep.
3. Nadat ze de bronnen verwerkt hebben, spreken ze binnen hun groep over wat ze bijgeleerd hebben, wat hen is opgevallen, welke vragen ze hebben...
4. De leerlingen vormen een synthese over het deelthema.
5. De leerlingen delen de informatie met andere expertgroepen.
6. Je rondt deze werkvorm af met een klassikale reflectie waarin je checkt dat de leerlingen alle leerstof (van alle expertgroepen) mee hebben.

Uitgewerkt voorbeeld | De impact van AI

Je deelt de leerlingen op in groepen. Elke groep focust op 1 *P* van het *Triple Bottom Line-model*. De eerste groep zal focussen op de impact dat AI heeft op *people*. Hierbij verwerken ze zowel de positieve als negatieve impact van AI op het menselijk welzijn. De andere groepen doen hetzelfde voor *planet* en *profit*. Welke impact heeft AI op het milieu en hoe past AI binnen de economie?

Je laat de leerlingen deze informatie eerst zelfstandig verwerken. Vervolgens bespreken ze hun bevindingen en lijsten ze de voordelen en nadelen op van AI voor hun *P*.

Als de expertgroepen klaar zijn met hun analyse, delen ze hun bevindingen met de klas en werken ze verder als expert van hun deelthema.



2. Jigsawmethode

De *jigsawmethode* is een werkvorm die meestal gebruikt wordt in combinatie met een andere werkvorm. Via deze werkvorm ga je de leerlingen in nieuwe groepen indelen nadat ze in groep gewerkt hebben. Op deze manier werken de leerlingen met veel klasgenoten in groepen samen en hebben ze elk hun bijdrage.

Organisatie

	Duur 30 min – 1 u.
	Groepsindeling Groepen van 4 – 5
	Rol van de leerkracht Ondersteunend

Benodigdheden

- Synthesedocument

Vorbereiding

Synthesedocument

De leerlingen zullen informatie van elkaar krijgen, om hen hierin te ondersteunen is het handig om een paar richtvragen te geven waar ze een antwoord op moeten formuleren. Ze kunnen in latere fases deze antwoorden ook als houvast gebruiken.

Werkwijze

1. Je verdeelt de leerlingen in nieuwe groepen, waarbij je een lid uit elke vorige groep samen zet.
2. Je laat de leerlingen de informatie aan elkaar vertellen, waarbij ze een antwoord op bepaalde kernvragen moeten bekomen.
3. Je eindigt met een klassikale synthese waarin je de informatie goed herhaalt en checkt of iedereen mee is.

Uitgewerkt voorbeeld | Biodiversiteit

De leerlingen hebben zich verdiept in de verschillende plaatsen waar biodiversiteit belangrijk is: binnen een soort, verschillende soorten, verschillende biotopen...

Vervolgens worden de groepjes door elkaar gegooid en delen ze hun informatie met elkaar. Op deze manier zijn de groepen heel snel geïnformeerd over de verschillende deelthema's.



3. Interviews

Bevraging van experts en betrokkenen m.b.t. het duurzaamheidsprobleem/thema. Leerlingen verzamelen op deze manier nieuwe kennis en onderzoeken verschillende invalshoeken, perspectieven, waarden en/of meningen m.b.t. het thema. Leerlingen leren objectief informatie verzamelen + het is een mooie manier om te gaan kijken wat er echt leeft in de buurt of op school.

Organisatie

	Duur 2u
	Groepsindeling per 2
	Rol van de leerkracht Begeleidend/ sturend

Benodigdheden

- (digitale) Vragenlijst
- Geschikte interviewkandidaten
- Recorder
- synthesedocument

25

Voorbereiding

Vragenlijst

Om een interview af te nemen dienen er een vragenlijst opgesteld te worden. De lijst moet doordachte vragen bevatten die meehelpen om het onderzoeksprobleem/ hypothese beter in kaart te kunnen brengen. Ga samen met je leerlingen aan de slag bij het opstellen van deze vragenlijst. Wijs hen op de verschillende soorten vragen die je kan stellen. Maak er hen ook attent op dat naar gelang het doel van je interview, je bepaalde soorten vragen zal stellen (open- of gesloten vragen). Enkele richtvragen die je samen met je leerlingen kan stellen zijn:

- Welke vragen kunnen we stellen?
- Welke informatie hebben we nodig?
- Hoe kun je iemand bevragen?
- Hoe verzamel je de informatie?

Soort interview

Naast een klassiek interview kan je ook kiezen voor nog andere vormen zoals gesprek, enquête... Ga na wat het meest haalbare is. Je kan er ook voor kiezen om te combineren. Dat je bijvoorbeeld 1 expert gaat interviewen maar dat je een (digitale) enquête afneemt op school.

Interviewkandidaten

Naast de vragenlijst is het ook belangrijk te weten wie je gaat interviewen. Je kan niet zomaar eender wie interviewen om je onderzoeksprobleem beter in kaart te brengen. Ga samen met je leerlingen na wie geschikt zou kunnen zijn om te interviewen. Eens je dit hebt vastgelegd, ga je ook even de haalbaarheid na en maak je indien nodig een afspraak met die persoon.

Recorder

Indien je fysiek een interview afneemt bij iemand is het interessant om het gesprek op te nemen met een recorder. Op die manier kan het interview vlot afgenomen worden. Nadien kan je antwoorden nog eens herbeluisteren om zo te kunnen analyseren/ synthetiseren.

Synthesedocument

Na het afnemen van de vragenlijsten ga je de informatie ook verzamelen en synthetiseren. Dit kan je doen door een onderzoeksmuur op te stellen en de bevindingen daarop te groeperen en/ of grafieken/tabellen maken,...

Werkwijze

1. Kijk samen met je leerlingen wie je gaat interviewen. Ga na of dit haalbare personen zijn en of je al dan niet een afspraak moet maken om het interview af te nemen.
2. Bekijk met je leerlingen welke vormen van interview jullie willen afnemen (enquête, interview, gesprek...) Kijk vooral naar de haalbaarheid.
3. Stel met je leerlingen een vragenlijst op waarbij je vragen stelt die het onderzoeksprobleem/ hypothese beter in kaart brengt.
4. Eens de vragenlijst opgesteld is en je interviewkandidaten vastliggen kan het interviewen beginnen. Interview de kandidaten, laat de enquêtes invullen door je beoogde doelgroep, ga in gesprek...
5. Na het afnemen van je interview, enquête, gesprek ga je de informatie verzamelen en overzichtelijk samenbrengen a.d.h.v. onderzoeksmuur, grafieken
...

Uitgewerkt voorbeeld | kraantjeswater vs. fleswater

De leerlingen gaan in duo's op pad om mensen te interviewen over het vraagstuk: *Kraantjeswater of flessenwater?* De voorbereiding gebeurt in de klas. De leerlingen zoeken gepaste vragen: *Waarom drinkt u enkel flessenwater? Wat vindt u van mensen die geen kraantjeswater drinken?* Na het maken van een gerichte vragenlijst bepalen ze wie ze interviewen. De leerlingen willen weten wat de mening is van hun school in dit debat. Ze kiezen ervoor om verschillende leerlingen, leerkrachten en leden van de directie te interviewen. Vervolgens voeren ze interviews of enquêtes uit, nemen antwoorden op en bundelen de informatie in een overzichtelijke synthese.

De leerkracht begeleidt bij de voorbereiding en verwerking. Tot slot bespreken ze de resultaten klassikaal: welke inzichten, tegenstellingen of opvallende antwoorden kwamen naar voren?



4. Zelfverdieping

Leerlingen raadplegen zelf verschillende betrouwbare bronnen zoals tijdschriften, boeken, podcasts, websites ... Vertrekkende vanuit een concrete (onderzoeks)vraag of probleem.

Organisatie

	Duur 30min – 60min
	Groepsindeling Individueel / per 2
	Rol van de leerkracht begeleidend

Benodigdheden

- Bronmateriaal/literatuurlijst
- synthesesedocument

Vorbereiding

Bronmateriaal

Afhankelijk van de doelgroep kan je een literatuurlijst samenstellen van (betrouwbare) bronnen (boeken, tijdschriften, podcasts, websites...) die leerlingen kunnen raadplegen tijdens de zelfverdieping. Zoek vooral bronnen die gelinkt zijn aan de vraag/probleem. En zorg voor een uitgebreid aanbod zodat de leerlingen zelf nog kunnen selecteren.

28

Werkwijze

1. Vertrek vanuit een concrete (onderzoeks)vraag of probleem.
2. Leerlingen zoeken informatie over oorzaken, gevolgen, oplossingen rond de vraag/ probleem.
3. Vergelijk en breng de bronnen samen in een (online) document/ onderzoeksmuur.
 - Welke bronnen bevestigen elkaar?
 - Welke bronnen spreken elkaar tegen?
 - ...

Uitgewerkt voorbeeld | Genocide in Palestina

Je laat de leerlingen individueel of per twee bronnen raadplegen rond *genocide in Palestina*. Ze vertrekken vanuit een concrete onderzoeksvraag en verdiepen zich in betrouwbare bronnen. Je kan de leerlingen meenemen naar jouw lokale bibliotheek. Zo kunnen ze informatie halen uit boeken, artikels en kranten en online. Laat de leerlingen opzoek gaan naar oorzaken en gevolgen. Waarom wordt er een genocide gepleegd op Palestijnen? Hoelang is dit al bezig en waarom? Ze analyseren de informatie, vergelijken bronnen en stellen een synthese op. Deze wordt klassikaal besproken.





Fase 3 | verschillende meningen

In de fase *verschillende meningen* ga je verschillende invalshoeken tegenover elkaar zetten. Je laat de leerlingen kennismaken met verschillende meningen en perspectieven over de uitdaging.

Je vindt hierbij een antwoord op volgende vragen:

- WELKE MENINGEN ZIJN ER?
- HOE VERSCHILLEN DIE VAN ELKAAR?
- HOE VOELEN WE ONS HIER ZELF BIJ?



LEERDOELEN

- De leerlingen leren hun eigen waarden en normen kritisch onderzoeken
- De leerlingen leren hun eigen waarden en normen aftoetsen aan de sociale minimum voorwaarden en aan de grenzen van de ecologische draagkracht van de planeet (SDGs/donutmodel)
- De leerlingen leren in dialoog gaan over verschillende (duurzaamheids-)waarden en -normen, met respect voor diverse standpunten.
- De leerlingen leren reageren op stellingen en hun eigen mening formuleren.
- De leerlingen leren verwoorden hoe ze omgaan met onzekerheden.



1. Debat

Bij een *debat* laat je leerlingen met elkaar in discussie gaan rond een bepaalde uitdaging. Je kan leerlingen als zichzelf of als een bepaalde rol het debat laten uitvoeren. Op deze manier zien ze verschillende perspectieven op een uitdaging.

Organisatie

	Duur 1 – 2u.
	Groepsindeling Klassikaal
	Rol van de leerkracht Vorbereidend, modererend en reflecterend

Benodigdheden

- Voorbereidingsdocument

Vorbereiding

Vorbereidingsdocument

De leerlingen bereiden voor hun debat argumenten voor. Je laat hun online opzoeken welke voor- en tegenargumenten er zijn. Hier bereid je best enkele richtvragen bij voor. Op deze manier verdiepen ze zich in het thema en anticiperen ze op de tegenpartij.

Werkwijze

1. Je verdeelt de leerlingen in groepen op basis van opinie en laat hen zich via het voorbereidingsdocument verdiepen in het thema.
2. Je zet de leerlingen tegenover elkaar en laat hen een debat voeren over het thema/de uitdaging.
3. Als leerkracht zorg je ervoor dat iedereen met respect in debat gaat en alle leerlingen een kans krijgen om het woord te nemen.
4. Na het debat hou je een uitgebreide reflectie over welke argumenten zijn opgevallen en wat hen is bijgebleven.

Uitgewerkt voorbeeld | Kinderen op het internet

Als leerkracht geef je de leerlingen de stelling *‘ouders moeten altijd kunnen meekijken met het online gedrag van hun kinderen’*. Je geeft de leerlingen voor beide partijen telkens 2 argumenten. Vervolgens is het aan hen om extra argumenten te bedenken en op te zoeken. Je organiseert dit debat binnen het thema *‘gevaren op het internet’*. Na de voorbereiding geef je de leerlingen het standpunt dat zij zullen vertegenwoordigen. Als leerkracht zorg je ervoor dat alle leerlingen aan bod komen en het debat respectvol verloopt. Hierna volgt een reflectie waarbij je bespreekt wat is opgevallen.





2. Bordspel

Bij een *bordspel* ga je via een ‘ganzenbord’ of ‘levensweg’ de verschillende perspectieven in beeld zetten. Op basis van kaarten en verschillende actoren/situaties kan je mensen bonus- en minpunten geven. Via deze werkvorm leren ze naast perspectieven, ook privileges in kaart brengen.

Organisatie

	Duur 1 – 2u.
	Groepsindeling Groepen van 4 – 5
	Rol van de leerkracht Ondersteunend, reflecterend

Benodigheden

- Spelmateriaal

Voorbereiding

Spelmateriaal

Om een spel te ontwikkelen voor deze fase, kan je je baseren op een bestaand spel, waarbij je de kaartjes aanpast, of via een online grafische tool (bv. Canva, PowerPoint...) vanaf 0 eentje maken. Let hierbij vooral op dat je de plaats van verschillende rollen toont. Daarnaast bestaan er al veel ontwikkelde bordspelen waarmee je hetzelfde doel kan bereiken.

Werkwijze

1. Je verdeelt de leerlingen in groepen geeft hun elk een rol/pion.
2. Op voorhand overloop je met de leerlingen de spelregels van het spel. Het doel van het spel is om te winnen, maar benadruk dat ze vooral de bijkomende factoren/drempels bij de verschillende actoren moeten analyseren.
3. Nadat de leerlingen één of meerdere rondes gespeeld hebben, voorzie je een reflectiemoment. Je vraagt naar welke moeilijkheden er waren, wat hen is opgevallen, welke nieuwe vragen dit oproept...

Uitgewerkt voorbeeld | Armoede

Je organiseert een aangepaste versie van levensweg. Het doel van het spel is om zo snel mogelijk genoeg geld te sparen om een sinterklaascadeautje te kopen voor je klasgenoot. Je geeft mensen verschillende rollen, sommige hebben een groter startbudget dan anderen. Doorheen het spel komen er extra kosten en inkomsten bij. Via dit spel kunnen de leerlingen de impact van een economische thuissituatie in beeld plaatsen.





3. Stellingenspel (via persona's)

Het stellingenspel is een interactieve methode die gebruikt kan worden om inzicht te krijgen in de mening, standpunten en gedachten van een bepaalde doelgroep over een specifiek onderwerp, thema of actie. Het spel stelt de deelnemers in staat om een positie in te nemen ten opzichte van verschillende stellingen of opties, waarna er dieper op het onderwerp kan worden ingegaan.

Organisatie

	Duur 60min
	Groepsindeling individueel
	Rol van de leerkracht begeleidend

Benodigheden

- Stellingen
- (eventueel) persona's

Vorbereiding

- Stellingen opstellen/selecteren
- (Persona's uitwerken)

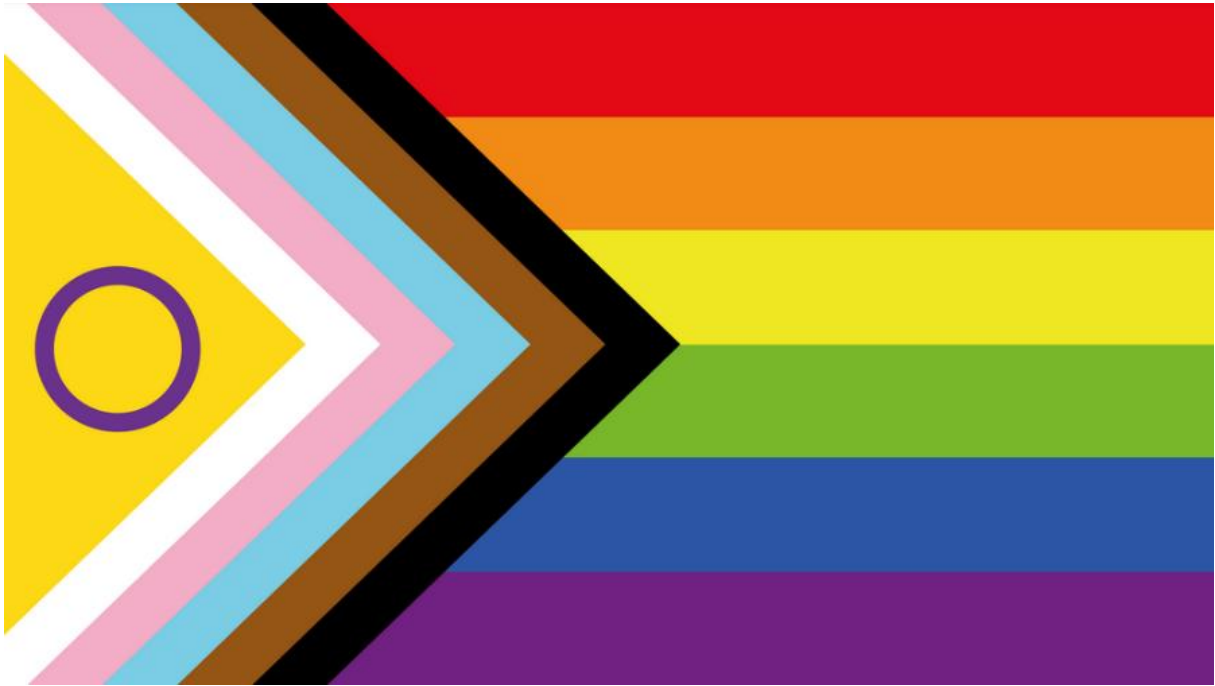
Werkwijze

1. Elke leerling neemt een standpunt in of krijgt een fiche met hun 'persona', zoals: een gepensioneerd vrouw die slecht te been is, een anderstalige nieuwkomer, een fabrieksbaas. Per personage wordt er wat context meegegeven (max halve A4), zodat leerlingen de achtergrond van de mening begrijpen.
2. Leerlingen lezen deze aandachtig als voorbereiding op het stellingenspel.
3. De leerkracht leest een (controversiële) stelling voor m.b.t. het te behandelen thema en vraagt aan de leerlingen om hun argumenten naar voor te brengen vanuit de 'persona'.
4. Het is aan te raden om een moderator aan te duiden zodat de discussie niet herleid wordt tot enkel een confrontatie van meningen.
5. Neem aan het einde van het stellingenspel voldoende tijd om te reflecteren op het gesprek: Hoe was het om je in te leven in andere waarden? Verschilt deze van je eigen mening? Leerlingen geven hun eigen mening rond een stelling.



Uitgewerkt voorbeeld| LGBTQ+

Via het stellingenspel met persona's gaan leerlingen op een interactieve en empathische manier in gesprek over thema's rond **seksuele diversiteit, genderidentiteit en maatschappelijke inclusie**. Ze nemen standpunten in namens een fictieve persoon (persona) en leren zo verschillende perspectieven, overtuigingen en waarden kennen. Door zich in te leven in een ander krijgen ze meer inzicht in de maatschappelijke uitdagingen rond LGBTQ+ en reflecteren ze op hun eigen mening.





4. Rollenspel

De spelers kiezen zelf hun rol of krijgen er een toegewezen. Die rol komt niet overeen met de rol die ze zelf in realiteit ook vervullen. Er worden verder weinig of geen beperkingen of strenge gedragsregels gegeven. Bij dit soort spel mag de verbeelding ongehinderd aan bod komen.

Organisatie

	Duur 60 min
	Groepsindeling Individueel / per 2/groep
	Rol van de leerkracht begeleidend

Benodigheden

- Rolkaartjes
- Context/verhaal

Vorbereiding

- Rolkaartjes opstellen/selecteren
- Context/ verhaal afbakenen en duidelijk meegeven

Werkwijze

1. Leerlingen krijgen een rol toegewezen.
2. Leerlingen lezen deze aandachtig als voorbereiding op het rollenspel en proberen zich zo goed mogelijk in te leven.
3. Leerkracht fungeert als moderator om het rollenspel een beetje te sturen/ begeleiden.
4. Voorzie na het rollenspel een reflectiemoment. Om even te bespreken wat opviel, of er vragen werden beantwoord, of er nieuwe vragen zijn ontstaan.

Uitgewerkt voorbeeld | Politiegeweld

Tijdens deze werkvorm voeren leerlingen een rollenspel uit rond het thema politiegeweld. Ze krijgen een rol toegewezen die verschilt van hun eigen positie in de werkelijkheid, zoals een ouder, een politieagent, een getuige of een burgemeester. De context is een incident tijdens een manifestatie waarbij de politie hardhandig optreedt. Dit leidt tot publieke verontwaardiging. De leerlingen lezen hun rol, bereiden zich kort voor in groep en spelen vervolgens een hoorzitting na waarin elk personage hun visie verdedigt. De leerkracht begeleidt het gesprek als moderator en zorgt ervoor dat iedereen aan bod komt. Na het rollenspel volgt een klassikale reflectie over de verschillende standpunten, emoties en nieuwe inzichten die tijdens het spel naar voren kwamen. Zo ontwikkelen leerlingen empathie, kritisch denkvermogen en maatschappelijke betrokkenheid.





Ontwerpen

Ontwerpend leren is een onderwijsvorm waarbij leerlingen leren door actief oplossingen te bedenken voor echte, betekenisvolle problemen. Het draait om het ontwerpen van iets nieuws – zoals een product, dienst of systeem – waarbij creatief denken, experimenteren, samenwerken en herhalend werken centraal staan.

Ontwerpend leren is een leerproces waarbij leerlingen al doende leren door een probleem of uitdaging op te lossen via het ontwerpen van een tastbare oplossing. Leerlingen doorlopen hierbij verschillende fasen, zoals het verkennen van het probleem, bedenken van ideeën, maken van prototypes en het testen en verbeteren van hun ontwerp. Fouten maken en bijstellen zijn hierbij belangrijke onderdelen van het leerproces.

Het sluit aan bij onderzoekend leren, waar de nadruk meer ligt op het verkrijgen van inzicht in hoe de wereld werkt, terwijl bij ontwerpend leren de focus ligt op het creëren van iets nieuws dat werkt. Beide benaderingen stimuleren actief, betekenisvol en motiverend leren.

Rol van de leerkracht

De leerkracht binnen ontwerpend leren is een gids die het leerproces ondersteunt zonder het over te nemen. De leerkracht moet hier dus kunnen loslaten. Hij/zij/hen schept voorwaarden waarin de leerlingen actief, creatief en doelgericht aan de slag kunnen gaan met echte problemen.

De leerling heeft binnen ontwerpend leren een actieve en centrale rol. In tegenstelling tot traditioneel onderwijs waar de leerling vooral informatie opneemt, is de leerling hier onderzoeker, bedenker en maker. Het draait om zelf doen, ervaren en creëren.



Fase 4 | Bedenken

In de eerste stap van de ontwerpfase wordt er een brede blik geworpen op de invulling voor de geformuleerde ontwikkelingsnood. Het doel is om zo veel mogelijk opties voor het eindproduct te onderzoeken en in kaart te brengen. Het is cruciaal om regelmatig terug te vallen op de verzamelde informatie en ervaringen uit eerdere stappen.

In de fase *bedenken* ga je diverse ideeën verzamelen en combineren. Je ondersteunt de leerlingen bij out-of-the-box denken om zo tot een oplossing voor de uitdaging te komen.

Je vindt hierbij een antwoord op volgende vragen:

- WELKE OPLOSSINGEN ZIJN ER VOOR DE HYPOTHESE/PROBLEEMSTELLING DIE WERD GEFORMULEERD NA FASE 1 WAARNEMEN?
- WELKE STAPPEN MOETEN WE NEMEN OM DIE UIT TE TESTEN?



LEERDOELEN

- De leerlingen leren maatregelen (transitiestrategieën) uit te stippelen die bijdragen aan een duurzaam toekomstscenario.
- De leerlingen leren uiteenlopende oplossingen te bedenken, vergelijken en combineren om tot een duurzaamheidsoplossing te komen.
- De leerlingen leren toekomstgerichte alternatieven te ontwikkelen.
- De leerlingen leren vanuit een toekomstdroom concrete acties te bedenken.
- De leerlingen leren een initiatief/ actie uitwerken en uitvoeren op individueel en /of collectief niveau en/of die invloed uitoefent op politiek niveau.
- De leerlingen leren initiatief nemen om actief betrokken te zijn bij beslissingen.
- De leerlingen leren hoe ze toekomstgerichte acties willen ondernemen in hun eigen leven.
- De leerlingen leren initiatief nemen om verantwoordelijkheid op te nemen bij klas- of schoolprojecten.



1. Analyse van een afbeelding

Bij een *Crazy 4* ga je de leerlingen op een snelle manier 4 ruwe ideeën laten bedenken. Op deze manier maak je een grote basis waar ze verder mee aan de slag kunnen.

Organisatie

	Duur 20-30 min.
	Groepsindeling Groepen van 4
	Rol van de leerkracht Sturend

Benodigdheden

- 1 blad per leerling

Voorbereiding

Voor een *Crazy 4* is er niet veel voorbereidingswerk. Je moet vooral goed kaderen aan de leerlingen dat dit een moeilijke opdracht is en ze geen perfecte/realistische ideeën moeten bedenken.

Werkwijze

1. Je verdeelt de leerlingen in groepen en geeft elke leerling een blad.
2. De leerlingen vouwen het blad twee keer dubbel, zodat je een kruis bekomt.
3. De leerlingen krijgen nu 30 seconden per vak om hier een idee in op te schrijven/tekenen.
4. Na deze oefening, overlopen ze deze met hun groep en bespreken ze wat haalbaar is.



Uitgewerkt voorbeeld | Belang van insecten

Je werkt vanuit de uitdaging ‘veel mensen vinden insecten vervelend en zien hun nut niet in’. De leerlingen krijgen elk een blad en hebben 30 seconden per vak om hier een oplossing voor te verzinnen. Je legt uit dat dit 4 totaal verschillende ideeën moeten zijn. Het is normaal dat deze oefening moeilijk is, maar dat ze zichzelf hiermee kunnen uitdagen tot creatief denken. Na deze oefening zet je de leerlingen samen in groepjes. Je laat hen de ideeën overlopen. Zijn er bruikbare ideeën? Wat zouden ze kunnen uitvoeren? Hoe zouden we dit verder kunnen verwerken? Sommige leerlingen willen infoborden ontwikkelen, terwijl anderen in klassen gaan praten of een insectenhotel willen bouwen. Je hebt nu een grote variatie aan ideeën waar de leerlingen verder mee aan de slag kunnen.





2. SCAMPER

Bij *SCAMPER* ga je met ruwe ideeën aan de slag om deze vorm te geven naar een bruikbaar en haalbaar idee. De leerlingen krijgen enkele kernvragen die hen ondersteunen bij het finetunen van hun idee.

Organisatie

	Duur 30 min. – 1 u.
	Groepsindeling Groepen van 4
	Rol van de leerkracht Ondersteunend

Benodigdheden

- Blad met kernvragen

Vorbereiding

Kernvragen

Voor *SCAMPER* moet je per onderdeel enkele vragen voorbereiden. De fasen zijn: *Substitute* (plaatsvervangende), *Combine* (combineren), *Adapt* (aanpassen), *Magnify* (uitbreiden), *Purpose* (ander doel), *Eliminate* (eliminieren), *Rearrange* (omkeren). Per fase voorzie je enkele vragen aangepast op je doelgroep.

Werkwijze

1. Je laat de leerlingen hun ruwe ideeën voorstellen aan elkaar.
2. De leerlingen overlopen in hun groep de verschillende vragen en kijken dan op welke ideeën ze deze vragen kunnen toepassen.
3. Je benadrukt als leerkracht de haalbaarheid van het project dat ze uitwerken.



Uitgewerkt voorbeeld | Klimaatneutrale school

De leerlingen hebben verschillende ruwe ideeën uitgewerkt om de school klimaatneutraal te maken. Nu is het tijd om deze ideeën te finetunen. De leerlingen overlopen hun ideeën en gebruiken de uitgewerkte vragen om tot hun finale idee te komen. Je hebt volgende vragen voorbereid:

- **Substitute**
 - Welk ander idee kan gebruikt worden?
 - Is het idee ook voor een andere toepassing te gebruiken?
- **Combine**
 - Wat gebeurt er als het idee gecombineerd wordt met een ander idee? Ontstaat er dan een nieuw eindidee?
 - Met wat kan het idee gecombineerd worden, zodat het gebruik van het idee gemaximaliseerd wordt?
- **Adapt**
 - Kan dit idee worden aangepast, zodat het tot een ander gebruik dient?
 - In welke andere context kan het idee geplaatst worden?
- **Magnify**
 - Wat kan aan het idee worden toegevoegd?
 - Wat zou aan het idee kunnen worden toegevoegd om zo meer waarde te creëren?
- **Purpose**
 - Kan het idee voor iets anders worden gebruikt?
 - Door wie zou dit idee nog meer kunnen worden gebruikt?
 - Hoe zou dit idee zich gedragen in een andere context?
- **Eliminate**
 - Hoe zou dit idee eruitzien als het vereenvoudigd wordt?
 - Wat zou er gebeuren als een deel van het idee wordt weggehaald?
- **Rearrange**
 - Wat gebeurt er als het idee wordt omgedraaid?
 - Wat gebeurt er als onderdelen van het idee in een andere volgorde worden gebruikt?





3. Braindump

De leerlingen noteren/tekenen binnen een bepaalde tijd 2 pagina's vol met mogelijke ideeën.

Organisatie

	Duur 15 – 30 minuten
	Groepsindeling Individueel
	Rol van de leerkracht- Begeleiden, ondersteunen

Benodigdheden

- 2 lege pagina's per leerling.

Vorbereiding

Formuleer het centrale probleem waarvoor leerlingen ideeën bedenken.

Werkwijze

1. Verken het probleem samen met de leerlingen:
 - Wie heeft ermee te maken?
 - Wat heeft/hebben deze persoon/personen nodig om ...?
 - Hoe kunnen we dit probleem oplossen?
2. Laat de leerlingen individueel 3 tot 5 ideeën neerschrijven/tekenen.
Vertrek vanuit de vraag:
 - Hoe zouden we... (nood/behoefte/probleem) kunnen aanpakken?
 - Hoe kunnen we dit oplossen?
3. Schuif de ideeën door naar de volgende leerling die verder aanvult. Schuif een aantal keren door.
4. Verzamel klassikaal alle ideeën op een longlist en selecteer ideeën a.d.h.v. een stemming of criteria (haalbaarheid/ uitvoerbaarheid/ is het gelinkt aan het probleem...)



Uitgewerkt voorbeeld | Armoede op school

De leerlingen voeren een *braindump* uit rond het onderwerp armoede op school. Na een korte klassikale verkenning van het probleem – wie ermee te maken heeft, welke noden er zijn en hoe het aangepakt kan worden – krijgen de leerlingen de opdracht om binnen een beperkte tijd twee pagina's vol te schrijven of tekenen met mogelijke oplossingen of ideeën. Ze vertrekken vanuit gerichte vragen zoals: “Hoe kunnen we armoede op school aanpakken?” of “Wat hebben leerlingen in armoede nodig om zich goed te voelen op school?” Vervolgens worden de ingevulde pagina's meerdere keren doorgeschoven zodat andere leerlingen kunnen aanvullen of nieuwe ideeën toevoegen. Tot slot worden alle ideeën klassikaal verzameld, geordend en besproken, waarna de groep op basis van haalbaarheid of relevantie de sterkste voorstellen selecteert. De leerkracht begeleidt dit proces en moedigt creatief denken aan zonder te oordelen.





4. Associatiekaarten

Op de kaartjes staat een woord/afbeelding. Met het woord/ afbeelding bedenkt de leerling/ de groep een idee voor het probleem/ hypothese die werd geformuleerd na fase 1 waarnemen.

Organisatie

	Duur 15 – 30 minuten
	Groepsindeling Individueel – groepjes 2-3
	Rol van de leerkracht- Begeleiden, ondersteunen

Benodigdheden

- Associatiekaarten
- Post-its

Voorbereiding

Associatiekaartjes maken met woorden/afbeeldingen. Op e kaartjes staan verschillende acties (op verschillende niveau's) te zien/ te lezen zijn.

47

Werkwijze

1. Leg de kaartjes verspreid op een tafel met de woorden/ afbeeldingen naar boven zodat de leerlingen ze kunnen zien.
2. Laat de leerlingen een kaart kiezen.
3. Laat hen de kaart verkennen en bekijken welke acties er te zien zijn.
4. Aan de hand van deze kaart bedenken de leerlingen een idee/ oplossing voor de uitdaging/hypothese, die ze op post-its schrijven.
5. Laat leerlingen hun ideeën uitwisselen met elkaar en feedback geven op elkaar
6. Verzamel de ideeën en analyseer:
 - Wat is haalbaar & uitvoerbaar?
 - Welke aspecten van het probleem worden aangepakt?
 - Tot wie richt zich deze actie(individueel, collectief, school, politiek niveau...)?



Uitgewerkt voorbeeld | Duurzame energie

Leerlingen gebruiken associatiekaarten om ideeën te bedenken rond het thema *duurzame energie*. De kaartjes bevatten woorden of afbeeldingen van acties op verschillende niveaus (individueel, collectief, school, politiek...). De leerkracht spreidt de kaarten zichtbaar op tafel uit, waarna elke leerling of elk groepje er één kiest. Vanuit de gekozen kaart verkennen ze welke actie erop wordt afgebeeld of benoemd en laten zich hierdoor inspireren om een oplossing of idee te formuleren voor een eerder besproken uitdaging of probleemstelling, bijvoorbeeld: “Hoe kunnen we als school bijdragen aan duurzame energie?” De ideeën worden genoteerd op post-its. Nadien wisselen de leerlingen hun ideeën uit en geven ze elkaar feedback. Alle suggesties worden klassikaal verzameld en geanalyseerd op haalbaarheid, impact en relevantieniveau. De leerkracht ondersteunt dit proces en stuurt bij waar nodig.





Fase 5 | Uittesten

In deze stap van de ontwerpfase wordt het concept of de oplossing die in de vorige stap is ontwikkeld, in de praktijk gebracht en getest. Dit wordt gedaan door de impact van het eindproduct in de wereld te onderzoeken. Tijdens deze fase wordt ook gekeken naar eventuele aanpassingen die moeten worden gedaan aan het concept of de oplossing voordat deze wordt geïmplementeerd. De focus ligt hierbij op metingen, observaties en op bevragingen, zodat de oplossing kan worden aangepast en verfijnd.

In de fase *uittesten* ga je diverse ideeën uitproberen en verbeteren. Je helpt de leerlingen in een trial-and-error proces.

Je vindt hierbij een antwoord op volgende vragen:

- WAT WERKT ER?
- WAT WERKT ER NIET?
- WELKE STAPPEN MOETEN WE NEMEN OM DIE UIT TE TESTEN?



LEERDOELEN

- De leerlingen leren over, door en van actie, in samenwerking met anderen.
- De leerlingen leren de impact van hun actie/initiatief inschatten en evalueren.
- De leerlingen ervaren de impact van hun acties.



1. Actie

Bij een *actie* laat je de leerlingen zelf een project uitwerken waarbij ze de uitdaging aanpakken. Als leerkracht is het jouw taak om de leerlingen hierin te ondersteunen en de haalbaarheid te bewaken. Deze acties kunnen enorm variëren afhankelijk van het thema en de oplossingen die de leerlingen bedenken.

Organisatie

	Duur Zelf te bepalen
	Groepsindeling Groepen van 4
	Rol van de leerkracht Ondersteunend

Benodigheden

- Zelf te bepalen

Voorbereiding

To-do list

Een handige ondersteuningstool voor een *actie* is om de leerlingen een sjabloon to-do list te geven. Dit is een lege lijst waarin je vraagt: Wie? Wat? Wanneer?

50

Werkwijze

1. Je laat de leerlingen hun idee in detail uitdenken.
2. De leerlingen vullen de to-do list in en verdelen de taken over hun groep
3. De leerlingen voeren de taken van de to-do list uit.



Uitgewerkt voorbeeld | Lege brooddozenactie

De leerlingen willen de lege brooddozen op school aanpakken op langere termijn. Ze hebben het idee om hiervoor samen te werken met de lokale supermarkt. Deze supermarkt heeft veel voeding die niet meer verkocht mag worden, maar wel nog goed is. Ze willen deze voeding inzetten om iedereen van een maaltijd te voorzien. De leerlingen vullen voor ze starten een to-do list in, om een plan van aanpak te hebben. Er moet iemand contact opnemen met de supermarkt, iemand denkt een verdeelsysteem uit, iemand contacteert de school, iemand voert promo... Zodra dit plan is opgesteld gaan de leerlingen aan de slag en kunnen ze elk aan hun taken werken.





2. Poster

Bij een *poster* laat je de leerlingen bewustzijn verspreiden bij hun medestudenten. Ze ontwikkelen visueel materiaal dat in de aandacht springt en waarmee ze een duidelijke boodschap overbrengen bij de lezer.

Organisatie

	Duur 2 – 3 u.
	Groepsindeling Groepen van 2 – 4
	Rol van de leerkracht Ondersteunend

Benodigheden

- Laptop

Vorbereiding

Criteria

Sommige leerlingen zullen ondersteuning nodig hebben bij het ontwikkelen van een kwalitatieve poster. Voor hen kan het handig zijn om een criterialijst op te stellen. Zo weten de leerlingen welke zaken zeker op de poster moeten staan.

52

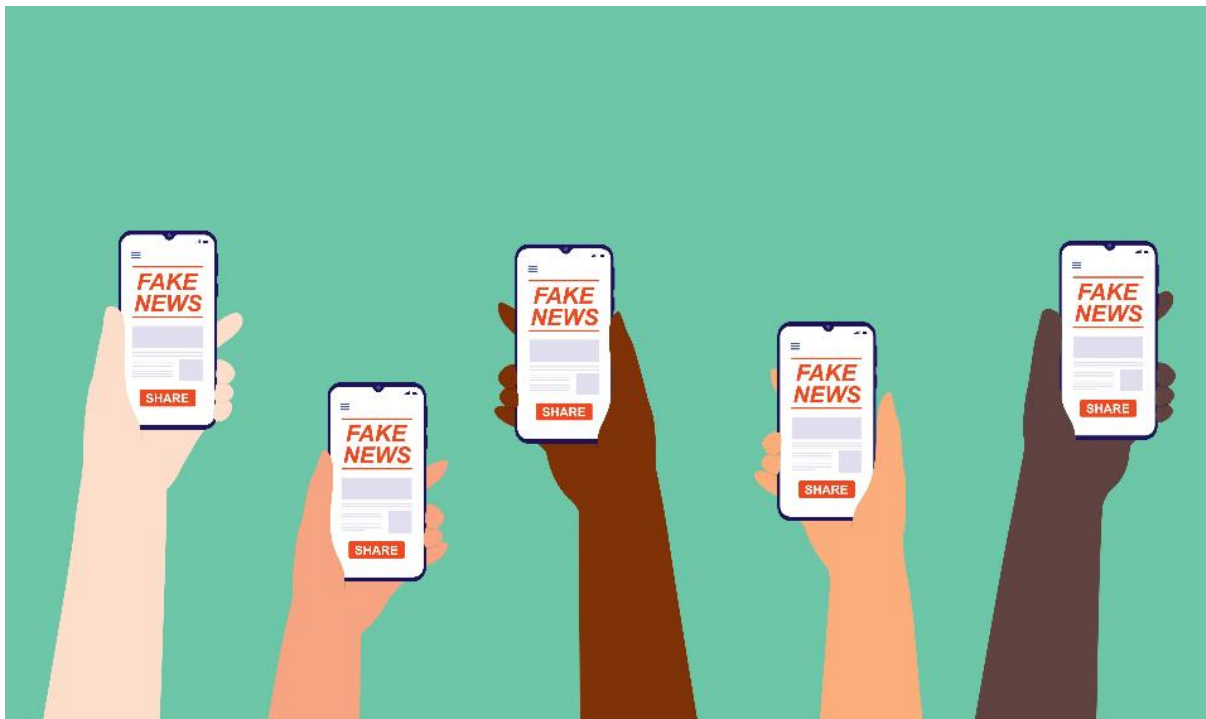
Werkwijze

1. Je laat de leerlingen de informatie olijsten die ze in de poster willen verwerken.
2. De leerlingen maken eerst een ruwe versie van hun poster (op papier of online).
3. Ze verwerken de informatie verder in hun poster
4. De poster wordt afgewerkt en krijgt een goede uitstraling
5. Je verspreid de poster doorheen het gebouw/de buurt.



Uitgewerkt voorbeeld | Herkennen van Fake News

Het internet en sociale media bevatten veel *Fake News*. De leerlingen lijsten verschillende kenmerken hiervan op. Vervolgens kiezen ze een ruw idee voor de lay-out van hun poster en vullen ze hier de informatie in. Nadat de poster is afgewerkt, drukken ze deze af en hangen deze op in druk bezochte plaatsen op school. Na enkele weken voeren ze een test uit om te zien wat het effect van hun poster was.





3. Advies

De leerlingen of deelnemers formuleren een onderbouwd advies op basis van hun eerdere ideeën of prototypes. Ze leren hun inzichten vertalen naar concrete aanbevelingen die relevant zijn voor een doelgroep (bv. media, school, organisatie...).

Organisatie

	Duur 2u – 4u
	Groepsindeling Individueel/ groep
	Rol van de leerkracht- Begeleidend, ondersteunend

Benodigdheden

- Papier of laptops/tablets
- Projector of whiteboard voor uitleg
- Werkblad met adviessjabloon
- Tijdklok voor pitches

Voorbereiding

Maak op voorhand een adviessjabloon die de leerlingen kunnen hanteren. Andere voorbereidingen zouden in fase 4 bedenken moeten gemaakt zijn zoals bepalen van de doelgroep voor het advies, stappenplan hoe je te werk gaat...).

54

Werkwijze

1. Kader het doel van het advies
2. Laat leerlingen in groepjes gestructureerd een advies uitschrijven. Gebruik hier eventueel een sjabloon waarom ze zich kunnen baseren. Bijvoorbeeld:
 - Titel van het advies.
 - Doelgroep van het advies.
 - Probleemstelling (*Wat is het probleem dat jullie aanpakken?*)
 - Jullie oplossing of idee. (*Wat stellen jullie voor?*)
 - Waarom werkt dit? (*Argumenten en inzichten uit vorige fases*)
 - Wat is er nodig om dit uit te voeren? (*concrete stappen, randvoorwaarden*)
 - Eventuele risico's en hoe ermee om te gaan.
3. Advies presenteren en peer feedback.
Aan de hand van korte pitches en feedback via post-its of feedbackformulier
4. Laat de leerlingen hun advies op basis van de feedback bijsturen.
5. Kijk met je leerlingen via welke kanalen dit advies kan ingediend worden/ kenbaar kan gemaakt worden. En hoe je het kan (laten) testen.



Uitgewerkt voorbeeld | Jongeren en representatie in de media

Een goed voorbeeld van een opgesteld advies kan je op de volgende site terugvinden:
<https://vlaamsejeugdraad.be/nl/adviezen/representatie-in-de-media>.





4. Infobeurs

De deelnemers presenteren hun ontwerp, oplossing of prototype aan anderen (bijv. medeleerlingen, andere klassen, externen) op een “marktstand”. Bezoekers geven feedback, stellen vragen en ontdekken verschillende ideeën. De focus ligt op uittesten, delen en leren van feedback.

Organisatie

	Duur 120 min
	Groepsindeling Groepjes 2-4
	Rol van de leerkracht- Begeleiden, ondersteunen

Benodigheden

- Tafels of standruimte per groep
- Grote vellen papier of karton voor posters / displays
- Markers, stiften, plakband, kleefmassa
- Post-its of feedbackkaartjes
- Naamkaartjes of groepslabels
- Formulieren of sjablonen om feedback te verzamelen (optioneel)
- (Eventueel) laptops/tablets voor digitale prototypes of presentaties
- Timer/klok voor rotaties of tijdsbeheer
- Stickers of stemkaartjes (indien bezoekers mogen stemmen)

56

Voorbereiding

. Inhoudelijk

- De leerlingen moeten een ontwerp of prototype hebben dat toonbaar is (kan fysiek, digitaal, via schets of mock-up).
- Laat elke groep een visuele presentatie voorbereiden: poster, flyer, visuele pitch, demo...
- Voorzie eventueel een klasmoment om die voorbereidingen te maken.

2. Logistiek

- Ruimte voorzien: klaslokaal herschikken of gebruik maken van een grotere ruimte (refter, turnzaal...)
- Tafels opstellen als beursstanden
- Eventueel: uitnodiging maken voor bezoekers (andere klassen, ouders, leerkrachten...)



3. Didactisch

- Maak duidelijke instructies voor standhouders en bezoekers
- Bespreek de rol van bezoekers: vragen stellen, feedback geven, eventueel stemmen
- Maak feedbackformulieren of gebruik post-its met kleurcodes (bv. geel = idee, groen = wat goed is, rood = verbeterpunt)

Werkwijze

1. Leg de bedoeling van de infobeurs uit.
2. Bespreek ieders rol (standhouder – bezoeker) en geef uitleg over de feedbackvorm.
3. Elk groepje richt een stand in met hun materiaal.
4. Bezoekers wandelen rond, stellen vragen en geven feedback.
Je kan dit vrij laten verlopen of in rotatie met een tijd klok
Optioneel: stemmoment waar bezoekers stemmen geven aan het meest overtuigende idee, meest innovatieve, meest bruikbare...)
5. Laat elk groep de ontvangen feedback overlopen.
 - Wat nemen ze mee?
 - Wat kan beter?
6. Bespreek klassikaal wat is opgevallen.
 - Wat werkte goed?
 - Wat zou een volgende stap zijn?
 - Hoe ga je het prototype aanpassen?

Uitgewerkt voorbeeld | SDG 12: verantwoorde consumptie en productie

De leerlingen hebben in het kader van SDG 12 gewerkt aan een oplossing voor verspilling op school: bv. voedselverspilling in de refter, wegwerpplastic bij evenementen, of het overvloedige printgebruik. In groepjes hebben ze een prototype bedacht: een actie, een campagne, een product of een systeemverandering. Ze stellen hun idee voor op een infobeurs, waar anderen feedback geven. Zo testen ze of hun oplossing overtuigend en haalbaar is.





Fase 6 | Terug- en vooruitblik

In de fase *terug- en vooruitblik* de finale oplossing voorstellen. De leerlingen delen hun oplossing met de buitenwereld. Je laat de leerlingen reflecteren op het hele proces en actiepunten/aanpassingen in de toekomst formuleren

Je vindt hierbij een antwoord op volgende vragen:

- HEEFT WAT WE ONTWERPEN HEBBEN OOK EEN IMPACT?
- GEVEN WE VOLDOENDE ANTWOORD OP DE ONTWERPNOOD?
- WELKE TIPS EN AANDACHTSPUNTEN ZIJN ER?



LEERDOELEN

- De leerlingen leren hun eigen denkproces te verwoorden.
- De leerlingen leren sterktes, zwaktes en kansen te verwoorden van het doorlopen proces.
- De leerlingen leren de impact m.b.t. duurzaamheid van de eigen acties op het systeem te verwoorden.
- De leerlingen leren verwoorden hoe ze verworven inzichten zouden toepassen in andere situaties.
- De leerlingen leren hun eigen actiecompetenties te evalueren.



1. Pitch

Bij een *pitch* gaan de leerlingen in een korte tijd het proces en de impact van hun project voorstellen aan anderen. Dit kunnen medeleerlingen, experts, leerkrachten... zijn. Als leerkracht kies je zelf hoeveel ondersteuning en vrijheid je de leerlingen geeft.

Organisatie

	Duur 1 – 2u.
	Groepsindeling Groepen van 4
	Rol van de leerkracht Ondersteunend

Benodigdheden

- Structuur

Vorbereiding

Het kan een waardevolle toevoeging zijn om een vaste structuur te voorzien waarbij de leerlingen weten welke informatie ze moeten toevoegen. Je kan hiervoor een paar kernvragen voorzien en deze dan in die volgorde beantwoord zien. Een interessante structuur voor een pitch is het AIDA-model.

60

Werkwijze

1. De leerlingen moeten het proces en de impact van hun project uitschrijven volgens de structuur die je hen aanbiedt.
2. De leerlingen bereiden hun tekst en pitch voor. Ze oefenen deze tekst in.
3. Ze dragen de tekst voor aan hun publiek.



Uitgewerkt voorbeeld | Klimaatneutrale school

Tijdens deze werkvorm bereiden leerlingen in groepjes van vier een pitch voor rond het thema *klimaatneutrale school*. Ze presenteren op korte en overtuigende wijze het proces en de impact van hun project of voorstel om de school klimaatneutraler te maken. De leerkracht biedt een duidelijke structuur aan, bijvoorbeeld via het AIDA-model (Attention, Interest, Desire, Action), zodat leerlingen weten welke elementen ze moeten behandelen. Ze schrijven hun pitch uit, oefenen hun presentatie en dragen die vervolgens voor aan een publiek van medeleerlingen, leerkrachten of eventueel externe experts. De leerkracht ondersteunt waar nodig, maar laat voldoende vrijheid voor eigen invulling.





2. Presentatie

Bij een *presentatie* gaan de leerlingen hun project volledig uit de doeken doen aan de hand van een visuele ondersteuning.

Organisatie

	Duur 1 – 2u.
	Groepsindeling Groepen van 4
	Rol van de leerkracht Ondersteunend

Benodigheden

- Sjabloon

Vorbereiding

Sjabloon

Het kan een waardevolle toevoeging zijn om een sjabloon te voorzien voor de leerlingen. Hierbij kan je een lege presentatie uitwerken waarbij je op elke dia uitwerkt welke informatie ze hier verwerken.

Werkwijze

1. De leerlingen moeten hun project inhoudelijk verdelen over de verschillende presentaties en structureren zo het gehele proces.
2. De leerlingen verzorgen de lay-out van de presentatie en zorgen dat deze duidelijk is.
3. De leerlingen oefenen de presentatie in.
4. De leerlingen geven de presentatie en beantwoorden eventuele vragen.



Uitgewerkt voorbeeld | Gendergelijkheid

De leerlingen geven in groepjes van vier een gestructureerde presentatie over hun project rond *gendergelijkheid*. Ze lichten hun onderzoek, aanpak en bevindingen toe met behulp van visuele ondersteuning, zoals een PowerPoint. De leerkracht voorziet indien gewenst een sjabloon met richtlijnen per dia (bijvoorbeeld: probleemstelling, doelen, aanpak, resultaten, aanbevelingen), zodat leerlingen weten welke inhoud waar aan bod moet komen. De groep verdeelt de inhoud, verzorgt de opmaak van de presentatie en oefent de voordracht. Tijdens de uiteindelijke presentatie stellen ze hun project voor aan klasgenoten of een extern publiek en beantwoorden ze hun vragen. De leerkracht begeleidt en ondersteunt waar nodig.





3. Kringgesprek

Bij een *kringgesprek* zitten de leerlingen in een cirkel om samen terug te kijken op hun proces. Ze reflecteren over hun werkwijze, samenwerking, verworven inzichten en de impact van hun project. De leerkracht begeleidt het gesprek aan de hand van gerichte reflectievragen.

Organisatie

	Duur 45 min – 1 uur
	Groepsindeling Klassikaal
	Rol van de leerkracht Begeleidend

Benodigheden

- Reflectievragen
- Praatstok (optioneel)
- Post-its voor notities (optioneel)

Voorbereiding

Voorzie een reeks gerichte reflectievragen die aansluiten bij de doelen van deze fase.

64

- Wat ging goed tijdens het project? Wat minder?
- Welke impact heeft jullie project gemaakt?
- Wat zouden jullie de volgende keer anders doen?
- Wat heb je geleerd over jezelf?

Werkwijze

1. Vorm met de klas een kring
2. Leg uit wat we gaan doen: Een kringgesprek waar we gaan terugblikken en leren van elkaar.
3. Bespreek de gespreksregels: luisteren, respecteren, bouwend reageren.
4. De leerkracht stelt reflectievragen en moedigt de leerlingen aan om hun mening, inzichten en ervaringen te delen.
5. De leerkracht verzamelt tips, inzichten of actiepunten die de leerlingen hebben genoteerd op hun post-its (optioneel).
6. Sluit af met een gezamenlijke conclusie of korte terugblik op het gesprek.



Uitgewerkt voorbeeld | Zwerfvuil

De leerlingen nemen deel aan een kringgesprek over hun project rond zwerfvuil. De leerkracht start het gesprek in de cirkel door eerst de regels te overlopen. We luisteren naar elkaar, respecteren elkaar en laten iedereen uitspreken. Elke leerling krijgt de kans om hun stem te laten horen. Een praatstok kan gebruikt worden om structuur te bieden: enkel wie de afvalgrijper vast heeft, mag spreken. De leerkracht bewaakt een veilige en respectvolle sfeer en noteert eventueel belangrijke inzichten op het bord of post-its. De leerkracht stelt de volgende vragen: 'Wat wisten jullie in het begin van het project over zwerfvuil? Wat weten jullie nu?', 'Wat werkte goed in jullie aanpak tegen zwerfvuil? Wat zou je anders aanpakken?', 'Hoe reageerden buurtbewoners, klasgenoten of voorbijgangers op jullie project?', 'Welk inzicht neem je mee naar een volgend project of naar je dagelijks leven?', 'Stel dat je dit project mag herhalen volgend jaar: wat zou je verbeteren?'. De leerkracht stimuleert de leerlingen om elkaar uit te laten spreken, door te vragen en actief te luisteren. De leerkracht rondt af met een korte samenvatting van gedeelde inzichten.





4. Sociale media

Bij de werkvorm *sociale media* delen de leerlingen hun project met bijhorende inzichten en resultaten via sociale media. Ze maken bijvoorbeeld een post, video, infographic voor platforms zoals Instagram, Tiktok of Facebook. Op die manier verhogen ze de impact van hun project. Daarnaast oefenen ze tegelijk helder en doelgericht communiceren naar een breder publiek.

Organisatie

	Duur 1 uur – 2 uur (incl. creatie)
	Groepsindeling Naar gelang indeling van het project.
	Rol van de leerkracht Begeleidend

Benodigheden

- Smartphones
- Toestemming voor gebruik van sociale media
- Sjabloon of checklist voor inhoudelijke en visuele richtlijnen (optioneel)

Voorbereiding

Voorzie duidelijke richtlijnen over:

- Doel en doelgroep van de sociale media-uiting
- Vorm (video, post, story, infographic, reel, enz.)
- Inhoudelijke elementen (wat moet er zeker in voorkomen?)
- Stijl en toon (passend bij platform en doelgroep)
- Afspraken rond privacy, toestemming en veiligheid

Werkwijze

1. De leerlingen kiezen samen het kanaal en de vorm waarin ze hun project willen delen.
2. Ze bepalen de boodschap die ze willen overbrengen en stemmen die af op hun doelgroep.
3. Ze ontwerpen en creëren hun post of content (tekst, beeld, video...).
4. Ze geven elkaar feedback en verbeteren waar nodig.
5. De leerkracht bekijkt de posts voor publicatie en geeft indien nodig gerichte feedback.
6. De leerlingen posten hun eindresultaat.
7. Achteraf kunnen de reacties en bereik besproken worden in de klas.



Uitgewerkt voorbeeld | Racisme op school

Elke groep kiest een invalshoek. Eén groep maakt een korte video waarin leerlingen anoniem getuigen over racistische opmerkingen die ze meegemaakt hebben. Een andere groep maakt een carrouselpost met feiten, quotes en tips over hoe je kunt ingrijpen als je getuige bent van racisme. Een derde groep ontwikkelt een campagne onder de hashtag #SpreekJeUit, waarbij leerlingen op een creatieve manier laten zien dat ze kiezen voor verdraagzaamheid en gelijke behandeling.

De leerkracht voorziet duidelijke richtlijnen: respect voor privacy, geen herkenbare namen of gezichten zonder toestemming, constructieve boodschap, en aandacht voor feitelijke correctheid. Voor publicatie geeft de leerkracht feedback op toon en inhoud.

De leerlingen stemmen hun boodschap af op hun doelgroep: klasgenoten, medeleerlingen of het bredere schoolpubliek. Na publicatie bespreken ze klassikaal het bereik en de reacties. De leerkracht stelt achteraf de volgende vragen: ‘Kwam de boodschap krachtig en duidelijk over?’, ‘Hoe werd er gereageerd op de campagne?’, ‘Wat hebben we geleerd over het bespreekbaar maken van gevoelige thema’s?’, ‘Wat zouden we in de toekomst anders aanpakken?’.

