

Miensker Challenge



Gereedschapskist – voortgezet onderwijs

Inhoudsopgave



1. Miensker Challenge	4
1.1 Miensker Thema's	5
1.2 Doelen	7
2. Handleiding leerkracht voorgezet onderwijs	8
Les 1	10
Les 2	13
Les 3 & 4	15
Les 5	18
Les 6	20
Miensker Challenge in één dag	22
3. Voorbeelden van uitdagingen per thema	24
4. Bijlagen	24
Bijlage 1 Kerndoelen SLO	27
Bijlage 2 Omgekeerde brainstorm	28
Bijlage 3 RO-Box	29
Bijlage 4 Uitleg persona's	30
Bijlage 5 Omgevingsvlog	31
Bijlage 6 Feedback die inspireert	32
	33

1. Miensker Challenge



Samenvatting

Miensker is een oud Fries woord. Miensker was vroeger gemeenschappelijk gebruikte grond, waar het vee werd ingeschaard of die gemeenschappelijk werd gehooïd. Wij vertalen dit in deze tijd naar de ruimte die we gemeenschappelijk gebruiken en inrichten. Jongeren zijn intensief gebruiker van de Miensker maar oefenen weinig invloed uit op de inrichting ervan. Met de Miensker Challenge willen we hier verandering in brengen door jongeren mee te laten bouwen aan de toekomst van Noordoost-Friesland. Hoe willen we in 2030 de 'ruimte om ons heen' gebruiken? Belangrijke vragen vanuit de samenleving zijn het startpunt. We noemen deze vragen 'uitdagingen'. De uitdagingen gaan over zes thema's: wonen, mobiliteit, vrije tijd, werken, energie en water. Jongeren bedenken samen met ondernemers, professionals en regionale beleidsmakers oplossingen voor uitdagingen. Met deze oplossingen vullen de jongeren de 'Miensker Agenda 2030'. Deze presenteren ze vervolgens aan de regionale bestuurders. De Miensker Challenge geeft een boost aan jongerenparticipatie, stimuleert talenten en versterkt regionale binding van jongeren aan Noordoost-Friesland. Het is een innovatieve democratische werkwijze waarmee jongeren invloed kunnen uitoefenen.

Opzet

Opdrachtgever

Ontwerp de toekomst van Noordoost Friesland. Jongeren bedenken samen met ondernemers, professionals en regionale beleidsmakers oplossingen voor actuele vraagstukken die te maken hebben met wonen, werken, vrije tijd, energie, mobiliteit en water

De opdrachtgevers van de Miensker Challenge zijn de burgemeesters van de vier gemeenten in Noordoost Friesland. Het betreft de volgende gemeenten en burgemeesters:

- **Oebele Brouwer, Gemeente Achtkarspelen**
- **Klaas Agricola, Gemeente Dantumadiel**
- **Johannes Kramer, Gemeente Noardeast-Fryslân**
- **Jeroen Gebben, Gemeente Tytsjerksteradiel**



Hoe willen we in 2030 de *‘ruimte om ons heen’* gebruiken?



Uitdagers

Vragen vanuit de samenleving zijn het startpunt. We noemen deze vragen ‘uitdagingen’.

De uitdagingen gaan over zes thema’s: **wonen**, **mobiliteit**, **vrije tijd**, **werken**, **energie** en **water**. De uitdagers op een thema zijn beleidsmedewerkers van de gemeenten, ondernemers en/of professionals. Per thema zijn meerdere uitdagers. In hoofdstuk 3 staan een aantal voorbeelden van uitdagingen. Alle uitdagers staan op de website www.mienskerchallenge.frl. De uitdagers zijn beschikbaar voor:

- Pitch in 30-45 seconden (video/tekst) voor op de website.
- Kick-off (met de video of ze komen op bezoek op school)
- Vragen/interviews (tijdens de uitdaging, optioneel een gastles)
- Bezoek aan school of bezoek aan het bedrijf, de locatie
- Miensker-event

De jongeren kiezen een uitdaging of meerdere uitdagingen en bedenken oplossingen. Je kunt met de hele school deelnemen, een aantal klassen of verschillende groepen. Zie voor een voorbeeld invulling hoofdstuk 2 van deze handleiding.

Deelname schooljaar 2025-2026

Het hele schooljaar 2025 – 2026 staat de challenge open. De scholen kunnen de Miensker Challenge meenemen in hun jaarplanning.

Doelgroep

- Basisonderwijs (groep 7 & 8)
- Voortgezet onderwijs
- MBO

Website

www.mienskerchallenge.frl

Op deze site is alle informatie over de Miensker Challenge te vinden.

Initiatiefnemers van de Miensker Challenge

- Het bestuurlijk netwerk van basis- en voortgezet onderwijs in Noordoost-Friesland.
- Het programma Sterk Techniek Onderwijs NOF Kennislab Noordoost Fryslân

1.1 Miensker Thema's



Centraal in de Miensker Challenge staat de 'ruimte om je heen'. Veel ruimte is van ons allemaal zoals bijvoorbeeld wegen, bermen, parken en bossen. Natuurgebieden en water worden beheerd door organisaties zoals Staatsbosbeheer en het Wetterskip.

Of ruimte is eigendom van mensen of bedrijven, zoals je eigen tuin of weilanden van boeren. In alle gevallen hebben we wetten en regels die ons helpen al die ruimte te gebruiken en te onderhouden, waarbij we rekening houden met elkaar. Bij ruimte gaat het over oppervlaktes, bijvoorbeeld de oppervlakte van een voetbalveld. Ook over hoogtes; zo kun je een kerktoren al van ver zien, die neemt dus voor het oog veel ruimte in. Je kunt ook denken aan geuren. Boerenbedrijven nemen soms ontzettend veel ruimte in, omdat je ze al van ver kunt ruiken. Licht is ook een ruimtevreter. Een stad of dorp kun je in het donker al van ver zien liggen als je komt aanrijden. De ruimte onder de grond moet je zeker niet vergeten; kabels en rioleringen of CO2 opslag onder de grond in bijvoorbeeld leeggemaakte zoutkoepels. In de ruimte onder de grond zit ook het grondwater, cruciaal voor ons drinkwater en om in de zomer water te hebben voor de aardappels op het land. Zo zie je dat we de ruimte is om ons heen op veel verschillende manieren waarnemen: meten, ruiken, zien en voelen. De invulling van die ruimte is daarom heel belangrijk en er zijn steeds nieuwe vragen die om nieuwe oplossingen vragen. hoe willen we in 2030 de 'ruimte om ons heen' gebruiken? Belangrijke vragen vanuit de samenleving zijn het startpunt. We noemen deze vragen 'uitdagingen'. De uitdagingen gaan over zes thema's: wonen, mobiliteit, vrije tijd, werken, energie en water.



WONEN



Wonen neemt veel ruimte en er zijn veel meer huizen nodig. Huizen blijven soms ook wel 100 jaar staan. Waar kan gebouwd worden, hoe groot mag een huis zijn? Welk type huis is nodig? Hoe zorgen we voor de infrastructuur; water, riolering, wegen, elektriciteit, glasvezel en wie weet nog meer. Allemaal beslissingen voor de komende 30 tot 100 jaar.



MOBILITEIT



Mobiliteit is belangrijk; we lopen, fietsen, rijden met de auto of met openbaar vervoer. Pakjes worden bezorgd, bedrijven en boeren gebruiken wegen, ambulance en brandweer moeten snel ergens zijn. Soms willen we snel, soms langzaam, we willen veilig vervoer en vooral altijd mobiel zijn. Rijden we op benzine, diesel of elektrisch? Met de auto of het openbaar vervoer? Veel vraagstukken om op te lossen.



VRIJE TIJD



In onze vrije tijd zoeken we graag de groene ruimte op. Sportvelden, bossen, mooie natuur om in te fietsen, water om te zwemmen of te varen. Ontspannen in de frisse lucht, zonder lawaai van wegen of andere mensen. Er is grote behoefte aan iets wat in Nederland erg schaars is: rust, ruimte en natuur.



ENERGIE

Energie is volop in ontwikkeling. We willen geen gas meer gebruiken uit Groningen of olie uit Rusland. We kunnen zelf energie opwekken met zonnepanelen en windmolens. Dat neemt ruimte in. Waar mogen de windmolens staan, op zee of land? Maken ze lawaai, hoe groot zijn ze? Kan de stroom bij de huizen en bedrijven komen? Gaan we er waterstofgas van maken, zodat we in de winter onze huizen daarmee kunnen verwarmen? Waar komt de waterstoffabriek te staan? Willen we een kerncentrale in Friesland? Energie opwekken, bewaren of opnieuw gebruiken vraagt innovaties en keuzes.



WERKEN

Werk is heel duidelijk aanwezig in de ruimte. Werk gebruikt vierkante meters grond, maakt vaak geluid, is erg zichtbaar. Bedrijven lozen vreemde stoffen, gebruiken grondwater en elke dag zijn er veel mensen voor op pad. Waar mag een bedrijf staan, hoe schoon het moet zijn, hoeveel lawaai of overlast mag het geven? Milieu, bouwen en vervoer, allerlei vragen komen aan de orde.



WATER

Droge zomers en kletsnatte winters dwingen ons om na te denken over ruimte voor water. Oogsten mislukken door te veel of te weinig water, huizen en wegen dreigen onder water te komen staan. Boeren hebben een laag waterpeil nodig om het land te kunnen bewerken, de natuur is meer gebaat met een hoger waterpeil. Ruimte voor natuur of voor landbouw? Door verzilting, vervuiling en verdroging is voldoende schoon drinkwater is niet langer vanzelfsprekend. Drinkwater dat ook gebruikt wordt om datacentra te koelen en voor het opwekken van schone (waterstof) energie. Welke keuzes maken we hierin?

Miensker Challenge

1.2 Doelen



Jongeren

- denken na over actuele vraagstukken in de samenleving
- werken samen met ondernemers, professionals en regionale beleidsmakers
- worden actief betrokken bij hun lokale omgeving
- oefenen invloed uit op hun eigen (leef)omgeving
- oefenen hun onderzoeksvaardigheden
- ontdekken hun creativiteit in bedenken en uitvoeren van ideeën

Miensker Challenge

- eenvoudig van opzet en flexibel
- uitvoering kan in één dag, een projectweek of een langere periode
- zes thema's waarop jongeren worden uitgedaagd
- interactie met professionals in de regio
- te koppelen aan het lopende onderwijsprogramma
- met handleiding voor de leerkracht

Super actueel

- Gaat over de eigen (leef)omgeving, Noordoost-Friesland
- Sluit aan bij de gezamenlijke Agenda Netwerk Noordoost (ANNO 3) van de lokale overheden
- Jongeren geven de lokale overheden input voor de invoering van de nieuwe omgevingswet
- Sluit aan bij de Sustainable Development Goals (SDG's) van de VN

Burgerschapsvaardigheden

- Burgerschap is een vak op scholen geworden, werken aan burgerschap is echter ook een maatschappelijke opdracht voor alle betrokkenen, zeker niet alleen scholen.
- Ons Miensker Programma zien we als een innovatieve democratische werkwijze waarbij we jongeren mee laten sturen en invloed geven bij het inrichten en gebruiken van de Miensker.
- Ons Miensker Challenge programma wil daarbij bijdragen aan het ontwikkelen van 'verantwoord' burgerschap competenties.

2. Handleiding voor de docent voortgezet onderwijs

Deze handleiding dient als basis voor de Miensker Challenge. Het geeft je een idee hoe je de Challenge aan kán pakken. De uitwerkingen zijn bedacht vanuit Burgerschap (Mens en Maatschappij) maar kan ook goed een Technasium of Beta Challenge opdracht zijn. Tijdens een projectweek kunnen andere vakken hier goed bij aansluiten; voor het vak Nederlands kun je denken aan het voeren van een debat. Afhankelijk van de gekozen challenge en/of de uitwerking van de challenge zou je vanuit het vak Economie een spel kunnen spelen waarbij de publieke gelden verdeeld worden, bij het bewegingsonderwijs kijken hoe je mensen in beweging krijgt, een gezonde lokale maaltijd kunnen koken, een rap maken met een videoclip etc. Kortom, je mag het als school, als docent, op je eigen manier doen!



Idealiter neem je ruim de tijd voor dit project, in dit voorbeeld wordt uitgegaan van 6 tot 8 lessen van 90-120 minuten in de vorm van een blokperiode of een projectweek. Aan het eind van de lessenopzet wordt nog een aantal aanbevelingen voor de Miensker Challenge in één dag gegeven.

Wat je kunt gebruiken bij de lessen:

- Digibord
- Presentatieruimte op muur of borden eventueel iPads of Chromebooks
- Post-its, stiften
- Rollen papier
- evt lijm en lijmstiften, scharen, gekleurd papier, plakband
- eventueel groen doek/ Green Screen en bijbehorende app
- leerlingenmateriaal

Benodigde tijd:

- blokperiode (6-8 weken)
- een projectweek; de Miensker Wike
- één schooldag (verkorte versie)

Leerdoelen:

- De Miensker Challenge gaat over je eigen (leef)omgeving en echte mensen uit deze omgeving, het gaat over henzelf en hun naasten.
 - Door de directe omgeving te verkennen, maken jongeren kennis met problemen die hier spelen. Ze maken kennis met mensen uit de omgeving die hier invloed op uit kunnen oefenen; wie maakt eigenlijk welke beslissing? Door zich in te leven in anderen, vormen ze zich een beeld: voor wie is het een probleem, waarom is het een probleem?
 - Jongeren ontdekken dat er tegenstrijdige belangen zijn; is het altijd op te lossen?
 - De jongeren leren samen te werken. Samen verzinnen ze ideeën of concepten om het probleem op te lossen, maken een selectie en bedenken een plan van aanpak. Jongeren leren gezamenlijk hun verhaal of plan te presenteren en ze oefenen met het ontvangen en geven van feedback. Er wordt gereflecteerd op het proces. De 21e eeuwse vaardigheden komen uitgebreid aan bod.
 - De Miensker Challenge sluit aan bij leerdoelen voor het vak Mens en Maatschappij, maar kan ook invulling krijgen bij het vak Nederlands. Uiteraard komen de 21e century skills uitgebreid aan bod.
 - De jongeren worden betrokken bij keuzes die gemaakt kunnen worden ten aanzien van de Mienskip, van de openbare ruimte. Het belangrijkste leerdoel: jij hebt zelf invloed op jouw omgeving!
- De SLO-leerdoelen die aan bod kunnen komen, zijn uitgewerkt in de bijlage 1.

Bij het vak Onderzoeken en Ontwerpen wordt vaak gewerkt met een ontwerpcyclus. Voor deze handleiding hebben we de stappen van dit ontwerpproces vertaald. Gedurende de lessen komen de volgende 5 stappen aan bod:

- **Kick-off**
- **Wat is mijn vraag?**
- **Wat is het plan?**
- **Voer het plan uit**
- **Presenteren**



Lokaalindeling:

Reserveer voor deze dag een ruimte waar ‘anders dan anders’ gewerkt kan worden. Een ruimte met een werkplaats of een podium is ideaal. Richt de ruimte in als maakruimte, tot ‘ontwerpklas’ (Miensker Lab).

Kleed het lokaal aan, passend bij het thema. Zorg voor uitnodigende en nieuwsgierig makende spullen. Een mooi dicht doosje op tafel maakt al nieuwsgierig. Stop er per groepje goede viltstiften, pennen, post-its, lijmstiften etc in. Leg grote rollen papier op tafel. Maak in het lokaal zichtbaar wat er staat te gebeuren: we gaan aan de slag, we gaan wat maken, wat bedenken.

Zoek bijpassend materiaal, bijvoorbeeld grote plattegronden van de omgeving, historische foto’s [wellicht via de uitdager?] foto’s die de fantasie prikkelen met betrekking tot het onderwerp. Zorg voor één lege muur, presentatieborden of iets dergelijks om de resultaten op te kunnen hangen.

Rol docent:

Als docent zul je gedurende dit ontwerpproces steeds een andere rol aan kunnen nemen. Waar nodig ben jij de docent, jij stuurt en bepaalt. Waar mogelijk neem je meer een coachende rol aan, je helpt en geeft advies, maar stuurt zo weinig mogelijk. Als mentor begeleid je het groepsproces. Probeer af en toe op te treden als dwarsdenker; prikkel, lever opbouwende kritiek, daag uit!

De uitwerkingen zijn voorbeelden hoe je het kán doen. Uiteraard ben je vrij om een andere, voor jou of jouw vak meer passende werkvorm te kiezen. Je mag het op je eigen manier doen!

- Kick-off
- Wat is mijn vraag?



LES 1

De eerste twee stappen



Kick-off

LEERDOEL LES 1

het probleem verkennen en inleven in andere mensen. De leerling vormt zich een beeld van het probleem en formuleert (start)vragen: voor wie is het een probleem, waarom is het een probleem? Welk probleem spreekt de leerlingen aan, waar willen zij mee aan de slag?

LESOPZET LES 1

Kick-off doel: prikkelen, nieuwsgierig maken naar het onderwerp

Start met de video met de oproep van de burgemeester (te vinden op: www.mienskerchallenge.frl). Geef het woord aan de uitdager(s) en/of laat de video's van de uitdager(s) zien. Verzin van tevoren met de uitdager(s) stellingen of tegenstellingen die met de uitdagingen te maken hebben. Voor welke keuzes staat de uitdager, welke tegenstrijdige belangen zijn er? Welke keuzes zouden de leerlingen maken?

Speel het spel "Over de lijn/ Kies je vak" om zo de uitdagingen in te leiden.

Journal 2030

De leerlingen bedenken en presenteren het journal van 2030. Het gaat om een snelle warming-up, om te oefenen met toekomstgericht denken. Het journal moet minimaal 4 onderdelen bevatten:

- Belangrijke gebeurtenis(sen)
- Sport
- Weer
- Regionaal (+ gekozen thema)

Zie het leerlingenmateriaal voor verdere uitwerking.

Geef kort de tijd om met het groepje een journal te bedenken. Presenteer de journaals aan elkaar. Lees daarna gezamenlijk de tekst bij de gekozen uitdagingen en start met de brainstorm om het probleem te verkennen.

JOUW ROL

je bent procesbegeleider. Stagneert het? Stel open vragen: voor wie is het een probleem, waarom is het een probleem? Waar is het een probleem? Of wees een dwarsdenker; daag de leerlingen uit met prikkelende vragen. Weinig ervaring met brainstormen, of wil je het eens anders doen? In bijlage 2 staat de werkvorm over een 'omgekeerde brainstorm'.



Woordweb

Start met het maken van een individueel woordweb naar aanleiding van de kick-off. Pas daarna ga je gezamenlijk brainstormen en op elkaar reageren. Zo krijgt iedereen de kans om even rustig over het probleem na te denken.

Bespreek en sorteer de ideeën, welke ideeën/ problemen zijn ongeveer hetzelfde, welke horen bij elkaar? Doe dit samen met de leerlingen. Vorm daarna groepjes: wie willen er aan hetzelfde probleem werken?

Wat is mijn vraag?

Doel: probleem formuleren en ideeën verzinnen

Wanneer er voldoende tijd is, probeer het bedenken van ideeën dan wat af te remmen, zorg eerst voor een goede formulering van het probleem. Laat vervolgens elk groepje een korte brainstorm houden. Laat ze daarna de RO-box gebruiken (zie bijlage 3): welke ideeën zijn én realiseerbaar én origineel?

Aanvulling: Door je in te leven in de gebruiker, is het makkelijker om het probleem concreet te maken en minder in clichés te vervallen. Hiervoor kun je de methode 'Persona's' (zie bijlage 4) gebruiken: jij of de leerlingen maken een levensechte beschrijving van verschillende personen voor wie dit een probleem is. Waarom is dit een probleem voor de oma van Achmed, het broertje van Anna, de vader van Safira?

Aan het einde van deze les is duidelijk welk groepje met welke uitdaging aan de slag gaat en is er nagedacht over het probleem. Het probleem is zo helder mogelijk geformuleerd, als het goed is zijn er vragen opgeborreld. Deze vragen hebben we de volgende les nodig!

Sluit de les af met een korte klassikale reflectie en geef alvast een doorkijkje naar de volgende les.

↪ Wat is het plan?



De derde stap



Wat is het plan?

LEERDOEL LES 2

Ideeën verzinnen om het probleem op te lossen, samen een selectie maken en bedenken hoe je dit gaat aanpakken. Oefening in het leren plannen, taken verdelen, werkafspraken maken; het maken van een plan van aanpak.

LESOPZET LES 2

Start met een korte terugblik op de vorige les. Daarna een korte Energizer, een fantasieopdrachtje om 'los' te denken. Doe bijvoorbeeld met de hele klas een omgekeerde brainstorm. Bedenk wat het probleem zou kunnen verergeren. Wat is het tegenovergestelde van de ideeën, van de problemen?

Per groepje wordt een nieuwe brainstorm gedaan en bedacht wat het gestelde probleem op zou kunnen lossen. Pak de persona's er nog eens bij of laat deze nu maken. Is het een oplossing voor je opa, voor je broertje?

Misschien worden er nu nog nieuwe oplossingen bedacht, al is het erg moeilijk om bij je eerste idee vandaan te stappen. Laat eerst per groepje een Plan van Aanpak schrijven: wat gaan ze maken of doen om het idee /de oplossing uit te beelden?

Denk hierbij aan:

- Maak een prototype van jouw uitvinding, het spel dat jullie bedachten, een app, etc
- Maak moodboards
- Maak een plattegrond van de omgeving, waarop je jullie idee uitwerkt
- Maak een maquette van je ontwerp, waarbij je ook de omgeving laat zien (context)
- Hou een interview of voer een debat
- Maak een videoblog of tiktok filmpje
- Doe een onderzoekje
- Aansluitend op muzieklessen: maak een rap, of een spoken word performance, een videoclip
- Aansluitend op dramalessen? Laat de persona's uitspelen, beeld de plek en de uitdaging op het toneel uit, leef je in in de gebruiker/ de probleemeigenaar.

JOUW ROL

je coacht, je helpt en geeft advies, maar probeer niet te veel te sturen.

Hoe en wie in het Plan van Aanpak:

- **Hoe gaan we het maken?**
- **Wat hebben we nodig?**
- **Wie is hiervoor verantwoordelijk?**
- **Wie doet wat?**
- **Hoeveel tijd kost dat en hoeveel tijd hebben we?**
- **Als docent kun je een Programma van Eisen maken: waar moet het aan voldoen? Wat moet er minimaal opgeleverd worden en wanneer?**

Een korte oefening in leren plannen en werkafspraken maken.

Sluit de les af met een korte reflectie en geef alvast een doorkijkje naar de volgende les.

↪ Voer het plan uit

LES 3 & 4

An abstract graphic consisting of numerous thin, white, wavy lines that flow from the left side towards the right, partially overlapping the large text 'LES 3 & 4'. The lines vary in frequency and amplitude, creating a sense of movement and depth against the solid magenta background.

De vierde stap



Voer het plan uit.

Voorbereiden interview of omgevingsvlog

Voer het plan uit: ga op pad en hou het interview of maak een vlog.

LEERDOEL LES 3&4

Verdiep je in het probleem en de gebruiker, oefenen met het stellen van vragen, goed luisteren en doorvragen. Confrontatie met de uitdager en uitdaging om de eerste ideeën of concepten te toetsen, je verder te verdiepen in het probleem. Ideeën of concepten verzinnen om het probleem op te lossen, samen een selectie maken en bedenken hoe je dit gaat aanpakken.

LESOPZET LES 3&4

Start met een korte terugblik op de vorige les. Kijk of iedereen de spullen bij zich heeft en weet wat het groepje moet gaan doen.

Voorbereiden interview of omgevingsvlog

In les 2 is een Plan van Aanpak bedacht of een draaiboek geschreven. Dit is een mooie leidraad om het interview te houden, of de vlog te maken. Vraag van tevoren of er een geluidsopname gemaakt mag worden, zo kun je terugluisteren wat er nu écht gezegd werd en kun je wellicht reflecteren op hoe je een vraag anders had kunnen stellen of hoe je door had kunnen vragen.

Op bezoek bij de uitdager(s) of de uitdager(s) komen op school?

In overleg met de uitdager gaan de leerlingen op stap bij de uitvoering van het plan. Zij bezoeken de uitdager op zijn/haar werk of gaan de uitdaging ter plekke bekijken. De leerlingen bevragen de uitdager om het probleem helder te krijgen. De leerlingen bedenken zelf vragen voor het interview.

Als docent begeleid je leerlingen hierin. Oefen desnoods in het stellen van de openingsvraag en het netjes voorstellen, laat open vragen stellen en oefen met het doorvragen. Laat een taakverdeling en rolverdeling maken en check deze.

Alternatief of aanvulling:

De leerlingen gaan mensen op straat benaderen en bevragen, om zo het probleem te verhelderen en wellicht de bedachte oplossingen te verifiëren.

Wie weet bedenken jullie samen iets ludieks om mensen te verleiden om mee te doen. Bedenk een slimme plaats om mensen aan te spreken en maak hier afspraken over, zodat niet iedereen op hetzelfde moment op dezelfde plaats staat. Maak per groepje afspraken wie wat doet. Check als leerkracht het plannetje voordat ze weggaan. Maak afspraken over wat er buiten van hen verwacht wordt en hoe laat ze terug moeten zijn.

Alternatief voor een interview: maak een omgevingsvlog (voor uitleg: zie bijlage 5). Bij deze werkvorm wordt er gefilmd. Start met het gezamenlijk schrijven van een script, een storyboard. Hierin verdelen de leerlingen de rollen, schrijven de teksten en denken na over de shots die gefilmd moeten worden. Check het storyboard voor vertrek: is het duidelijk? Maak afspraken over wat er buiten van hen.

Voer het plan uit

Benodigdheden: volgt uit les 2, in overleg met leerlingen en uit voorbereiding interview en/of omgevingsvlog. Kijk of iedereen de spullen bij zich heeft en weet wat het groepje moet gaan doen.

Sluit de les af met een korte reflectie en geef alvast een doorkijkje naar de volgende les.



↪ Maak een presentatie.



Miensker Challenge



Maak een presentatie.

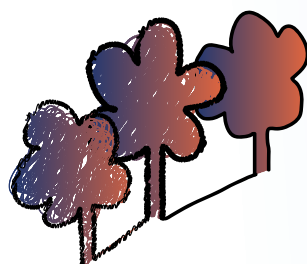
LEERDOEL LES 5

Hoe vertel ik duidelijk mijn verhaal aan de uitdager en aan elkaar? Eventueel aangevuld met: hoe breng ik het doorlopen proces in beeld?

LESOPZET LES 5

Blik terug op de vorige lessen. In deze les kan er een (digitale) presentatie gemaakt worden. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een vlog, een animatie, een stop-motion of bijvoorbeeld een videostrip. In het kader van digitale vaardigheden kan er een Powerpoint of Prezi gemaakt worden, in de les Nederlands kun je aan het schrijven van een verslag denken.

Sluit de les af met een korte reflectie en geef alvast een doorkijkje naar de volgende les.



↪ Presenteren.



De vijfde stap



Presenteren.

LEERDOEL LES 6

Oefenen met presenteren, ontvangen en geven van feedback en reflecteren op wat er geleerd is. Hoe zou je het de volgende keer aanpakken?

LESOPZET LES 6

Elke groep krijgt maximaal 5 minuten om het verhaal te presenteren. Daarna mag de rest van de klas en de leerkracht tips en tops geven. Oefen met het geven van positieve feedback, bijvoorbeeld met *'Feedback die Inspireert'* (zie bijlage 6).

Kies per klas het beste, leukste, origineelste idee of uitwerking (of twee), laat bijvoorbeeld iedereen blind een 'gouden' sticker plakken bij het beste idee en een 'zilveren' bij het idee dat voor hen op twee staat. Doen er veel klassen mee? Maak er dan een heuse wedstrijd van met een finale, waarbij de schoolwinnaar bekend wordt gemaakt. De beste ideeën kunnen aan de uitdager gepresenteerd worden en doen mee aan de Miensker Agenda 2030.

Een mooie gelegenheid om de ouders en/of de uitdager bij de afsluiting van het project te betrekken en mee te nemen in het proces dat de leerlingen doorlopen hebben.

Welk ideeën zenden jullie in voor de Miensker Agenda 2030?

Reflectie op het hele proces

De presentaties zijn een moment om te vieren! De aandacht ligt bij de uitdagingen, de oplossingen van de leerlingen en de presentaties. Tip: doe de reflectie op het hele proces op een ander moment dan bij de presentaties, zodat bij de presentaties de aandacht bij de inhoud en gepresenteerde oplossingen blijft.

Als leerkracht begeleid je de reflectie op het hele proces, focus op jouw rol als coach/mentor. Bevraag de leerlingen hoe zou het de volgende keer zouden aanpakken? Geef terug wat er al goed ging.

Miensker Challenge in één dag



Wanneer je de Miensker Challenge in één dag wilt doen, dan kun je een kortere route kiezen. Neem liever rustig de tijd voor een paar onderdelen, dan alles (te) snel. Het belangrijkste doel is de leerlingen betrekken bij hun eigen, fysieke omgeving. Ga op stap en bekijk het probleem door de ogen van de leerling; ga de confrontatie met de uitdager en de uitdaging aan. Het gaat om het gesprek over de plek van de uitdaging en de personen die er mee te maken hebben. Wat leeft er bij de leerlingen? Welke problemen spreken hen aan? Waar zouden zij mee aan de slag willen?

Hieronder is een voorbeeld draaiboekje uitgewerkt, geef er gerust je eigen draai aan!

Ochtendprogramma voor de pauze:

- Kick-off
- Wat is mijn vraag?

Kies van tevoren zelf één uitdaging die betrekking heeft op een probleem in de buurt van de school: straks gaan we naar er naartoe. Start met de video met de oproep van de burgemeester (te vinden op www.mien-skerchallenge.frl). Geef het woord aan de uitdager(s) en/of laat de video's van de uitdager(s) zien. Verzin van tevoren met de uitdager(s) stellingen of tegenstellingen die met de uitdagingen te maken hebben. Voor welke keuzes staat de uitdager, welke tegenstrijdige belangen zijn er? Welke keuzes zouden de leerlingen maken?

Speel het spel "Over de lijn/ Kies je vak" om zo de uitdagingen in te leiden. Rond af met een groepsgesprek met de uitdager, waar draait het om? Begeleid hierbij, jij bent de gespreksleider.

Doe vervolgens de opwarmer (het journaal) en het woordweb. Bedenk met elkaar vragen over de uitdaging. Wat kunnen we straks buiten gaan bekijken, wat kunnen we daar onderzoeken? Wanneer de uitdager voldoende tijd heeft, kan hij/zij het maken van de woordweb mee begeleiden. Een mooie gelegenheid om met de leerlingen in gesprek te raken over wat hén bezighoudt, welke problemen hen interesseren.

Ochtendprogramma na de pauze:

- Wat is mijn vraag?
- Wat is het plan?

Op bezoek bij de uitdager(s) of de uitdager(s) komen op school?

In overleg met de uitdager gaan de leerlingen op stap bij de uitvoering van het plan. Zij bezoeken de uitdager op zijn/haar werk of gaan de uitdaging ter plekke bekijken. De leerlingen bevragen de uitdager om het probleem helder te krijgen. De leerlingen bedenken zelf vragen voor het interview.

Middagprogramma:

- Wat is het plan en Voer het plan uit
- Presenteren

Laat per groepje oplossingen bedenken voor de uitdager. Kies per groepje één oplossing om verder uit te werken. Laat de leerlingen bedenken wat ze gaan maken om hun oplossing uit te beelden. Je kunt denken aan:

- Maak een prototype van jouw uitvinding, het spel dat jullie bedachten, een app, etc
- Maak moodboards en/of een plattegrond van de omgeving, waarop je jullie idee uitwerkt
- Hou een interview, maak een videoblog of tiktok filmpje
- Doe een onderzoekje
- Maak een rap, of een spoken word performance, een videoclip
- Hou je van drama? Leef je uit!

Neem kort de tijd om per groepje afspraken te maken wie wat maakt en ga aan de slag!

Elke groep krijgt aan het einde van de middag een paar minuten om hun oplossing te presenteren. Daarna mag de rest van de klas en de leerkracht positieve feedback geven (bijvoorbeeld met 'Feedback die Inspireert' (zie bijlage 6).

Kies daarna: welk idee zenden jullie in voor de Miensker Agenda 2030?



Miensker Challenge

3. Voorbeelden van uitdagingen per thema



In de Miensker Challenge zijn actuele vragen vanuit de samenleving het startpunt. We noemen deze vragen ‘uitdagingen’. De uitdagingen gaan over zes thema’s: wonen, mobiliteit, vrije tijd, werken, energie en water. De uitdagers op een thema zijn beleidsmedewerkers van de gemeenten, ondernemers en/of professionals. Per thema zijn er meerdere uitdagers vanuit de samenleving. Alle uitdagers staan met een video en/of omschrijving van de uitdaging op de website www.mienskerchallenge.frl. Hieronder staat een aantal voorbeelden per thema om een beeld en indruk te krijgen bij een uitdaging.

ZEE AAN ZONNEPANELEN DOOR TIKTOK



Beschrijving

Energiecoöperatie ‘Us Doarp’ wil zelfvoorzienend worden. De bewoners van ons eigen dorp willen, samen met de boeren uit de omgeving, duurzame energie opwekken. Genoeg duurzame om niet meer afhankelijk te zijn van de grote energiemaatschappijen en de prijzen op de wereldmarkt. Samen willen we onze eigen energie opwekken en tegen kostprijzen leveren aan iedereen die hieraan meedoet. Win-win zou je zeggen, maar hoe ziet ons dorp eruit zonder aansluiting op het gas- en elektriciteitsnet? Is dat mogelijk? Welke keuzes moeten we dan maken en welke willen we maken? Is een windmolen minder vervelend als je er samen voor kiest? Bij wie mag deze in de tuin staan?

Als je kijkt naar jouw hele energie-voetafdruk, hoeveel energie je als mens verbruikt, dan moet je ook kijken naar wat we eten en drinken, de kleding die we kopen enzovoorts. Stiekem verbruik je meer energie dan je denkt. Misschien wist je dit niet, maar al ons surfen op het web, TikTokken en Snapchaten, kost veel energie. Energie, ruimte en water. Er zijn grote datacentra nodig om alles in de lucht te houden en al die foto’s en filmpjes te bewaren. Naast de ruimte die deze centra innemen, is er vooral veel elektriciteit nodig én veel schoon water, om de servers te kunnen koelen. Om het nog maar niet te hebben over ons voedsel. Is het echt nodig om in de winter aardbeien te willen eten of sperziebonen uit Afrika? Hoe kunnen onze keuzes onze voetafdruk verkleinen? Kortom, hoe ziet ons dorp eruit wanneer we echt zelfvoorzienend willen zijn?

Startvragen

- Wat kost het bewaren van jouw duizenden foto’s en filmpjes? Hoeveel ruimte mag jouw surfgedrag innemen?
- Hoe kun je de benodigde hoeveelheid energie beperken, wat heb je nu écht nodig?
- Hoeveel zonnepanelen en windmolens heb je nu nodig? Hoeveel ruimte neemt dat in beslag en waar zou het moeten komen? Zijn er nog andere mogelijkheden?

Mogelijke uitwerkingen

- Maak een maquette van ons dorp en laat zien hoe het eruit kan zien wanneer we zelfvoorzienend zijn.
- Bedenk en maak een coöperatief spel, waarbij je samen de energievoorziening van het dorp in kaart brengt en keuzes duidelijk maakt.
- Wat je van ver haalt, is lekker, maar niet erg energiezuinig. Bedenk een ‘energiezuinige’ maaltijd, gemaakt met lokale ingrediënten.





LIEVER LUI DAN MOE – ONZE HERSENEN

Beschrijving

Hersenonderzoeker professor Erik Scherder maakt zich zorgen. Wereldwijd bewegen oude en jonge mensen te weinig en worden veel mensen te zwaar. We zitten te veel en maken te vaak gebruik van de auto of de elektrische fiets om ons voort te bewegen. Uit onderzoek is gebleken, dat onze hersenen beter werken wanneer we meer bewegen. Je kunt je beter concentreren en beter leren, wanneer je genoeg beweegt. Buiten bewegen verlaagt je bloeddruk en hartslag en vermindert stress; zonlicht verbetert je slaap en de opnamen van vitamine D. Van buiten bewegen wordt jong en oud gewoon blijer! In Noordoost Friesland zijn veel volwassenen afhankelijk van de auto om op hun werk te kunnen komen, de boodschappen te doen, naar de sportschool te rijden en de kinderen naar school te brengen. Al die autokilometers zijn niet zo goed voor het milieu; zou dit niet anders kunnen? Veel middelbare scholieren maken gebruik van een elektrische fiets. Wel lekker buiten, maar conditie krijg je er niet van. Dat kan toch anders?

Startvragen

- Hoe zorgen we er voor mensen meer gaan bewegen?
- Hoe ziet de route van huis naar school er nu uit? Welke belemmeringen zijn er om te gaan fietsen of lopen?
- Wat zijn de voordelen van de auto? Hoe kun je deze voordelen omdenken?
- Hoe ga je dit probleem onderzoeken?
- Hoe wil je jouw ideeën vormgeven en presenteren?

Mogelijke uitwerkingen

- Ontwerp een spannende, uitdagende fiets- en wandelroute van huis naar school.
- Ontwerp een speeltuin voor heit en mem. Wat je van ver haalt, is lekker, maar niet erg energiezuinig. Bedenk een ‘energiezuinige’ maaltijd, gemaakt met lokale ingrediënten.



DOOIE BOEL IN DOKKUM [IN ONS DORP X]

Beschrijving

De spannendste dingen die je volgens Tripadvisor in ons dorp kunt doen, zijn voor jongeren nogal.... saai! Zeker wanneer het regent, is er in de hele omgeving weinig te doen. Aan de andere kant zie je vaak niet hoe mooi en uniek je eigen omgeving is. De Waddenzee heeft de UNESCO Werelderfgoed titel gekregen. De donkerte van de nacht, de magie van een heldere sterrenhemel, dat zie je niet in de Randstad. Voor buiten spelen is hier alle ruimte. Voldoende ruimte en rust voor wie daar van houden. Voldoende ruimte om echt Friese sporten te beoefenen als het kaatsen en het fjierljeppen. Een schitterende omgeving om te schaatsen, zodra er ijs ligt.

Startvragen

- Wat doe jij het liefst in je vrije tijd? Waar doe je dat?
- Wat mis je écht in ons dorp? Een gamehal, een

skatepark, een gym?

- Wat zou jij met dat ene lege of superlelijke gebouw willen doen?
- Waar zou je best een stukje voor willen rijden, als er in de omgeving een activiteit is en waar moet deze activiteit dan plaatsvinden?
- Wat kan je hier wat je ergens anders niet kan, wat is uniek aan deze omgeving? Of wat is heel gewoon voor ons, maar niet voor iedereen?

Mogelijke uitwerkingen

- bedenk een leuke activiteit (voor jong en oud) in de openbare ruimte
- bedenk een spel waar het hele dorp aan mee kan doen
- bedenk een nieuwe, moderne variant op oude Friese sporten die alleen hier beoefend kan worden

ZEESPIEGELSTIJGING BIEDT KANSEN VOOR FRIESLAND

Beschrijving

Nederland heeft altijd voorop gelopen bij watermanagement. Nederland staat niet voor niets bekend om zijn dijken en molens; al eeuwen strijden we tegen het water om onze voeten droog te houden. Al heel lang zijn we hier het water de baas. Maar wat als het water ons de baas wordt? Wie weet biedt de zeespiegelstijging wel unieke kansen in onze achtertuin. Kansen op uniek werk, werk dat in de toekomst alleen hier in Noordoost Friesland gedaan kan worden. Werk dat jou op het lijf geschreven is. Werk in de land- en tuinbouw, werk in het toerisme, werk op of aan het water; waar zie jij kansen liggen?

Startvragen

- Welk beroep mag niet verloren gaan, omdat jij dat later graag zou willen doen?
- Waar liggen jouw talenten?

Mogelijke uitwerkingen

- Ontwerp een nieuw dorp met ruimte voor het water en maak een maquette van de toekomst.
- Bedenk welke nieuwe beroepen er komen en beeld deze uit: Word je terpenbouwer, dijkverzwaarder, drijvende-woningen-architect, Waddengroentenkweker, kortom, verzin het maar.

LELIJKE WONINGEN LOSSEN PROBLEMEN OP

Beschrijving

In heel Nederland is een groot gebrek aan betaalbare, energiezuinige woningen. Massaproductie kan een oplossing bieden; het is sneller en goedkoper dan de traditionele manier van bouwen. Hierbij is wel de vraag of zo'n prefab woning lang genoeg mee gaat en of de kwaliteit voldoende is. Architecten vragen zich af, of het niet wat fraaier kan. Niet elke woning past zomaar op elke plek en in elk dorp. Een paar jaar geleden werd Noordoost Friesland nog een krimpregio genoemd. Nu niet meer, maar de vergrijzing van de dorpen neemt nog wel toe. Dat betekent dat jonge mensen uit het dorp vertrekken en de oudere mensen achter blijven. Als er minder kinderen geboren worden, verdwijnen de scholen langzamerhand uit het dorp. Met minder klanten verdwijnen de winkels, de sportclubs en de muziekvereniging. De leefbaarheid van het dorp gaat achteruit. Wie weet biedt deze regio kansen om mooie, goed betaalbare én energiezuinige woningen te bouwen, zodat jongeren in het dorp kunnen blijven wonen en voorzieningen niet hoeven te verdwijnen.

Startvragen

- Hoe zouden we de leefbaarheid van het dorp kunnen verbeteren? Wat heb je naast woningen nog meer nodig? Wat maakt een dorp een dorp?
- Hoeveel woningen zijn er in jullie dorp en hoeveel zouden er bij kunnen? Waar zou daar plek voor zijn? Tussen de bestaande huizen, of aan de rand van het dorp? Staan er gebouwen leeg of zijn er panden die gesloopt kunnen worden?
- Hoe lang moet een woning eigenlijk meegaan? Hoe groot of hoe klein mogen deze woningen worden, zijn tiny houses hier op hun plek, of villa's, of iets er tussen in?
- Kun je een dorp ook tijdelijk uitbreiden?

Mogelijke uitwerkingen

- Onderzoek waar nog plek is om huizen te bouwen, wat er gesloopt mag worden en teken een nieuwe plattegrond van het dorp.
- Ontwerp jullie dorp van de toekomst en maak een maquette.
- Bedenk een plan om het dorp waar jullie wonen aantrekkelijker te maken. Wat hebben jullie nodig om in het dorp te willen blijven wonen?

4. Bijlagen



Bijlage 1	Kerdoelen SLO
Bijlage 2	Omgekeerde brainstorm
Bijlage 3	RO-Box
Bijlage 4	Uitleg persona's
Bijlage 5	Omgevingsvlog
Bijlage 6	Feedback die inspireert

Bijlage 1

Kerdoelen SLO



Kerdoelen Mens & Maatschappij

- M&M 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.
- M&M 43: De leerling leert over overeenkomsten, verschillen en veranderingen in cultuur en levensbeschouwing in Nederland, leert eigen en andermans leefwijze daarmee in verband te brengen, en leert de betekenis voor de samenleving te zien van respect voor elkaars opvattingen en leefwijzen, en leert respectvol om te gaan met seksualiteit en met diversiteit binnen de samenleving, waaronder seksuele diversiteit.
- M&M 44: De leerling leert op hoofdlijnen hoe het Nederlandse politieke bestel als democratie functioneert en leert zien hoe mensen op verschillende manieren bij politieke processen betrokken kunnen zijn.
- M&M 45: De leerling leert de betekenis van Europese samenwerking en de Europese Unie te begrijpen voor zichzelf, Nederland en de wereld.
- M&M 47: De leerling leert actuele spanningen en conflicten in de wereld te plaatsen tegen hun achtergrond, en leert daarbij de doorwerking ervan op individuen en samenleving (nationaal, Europees en internationaal), de grote onderlinge afhankelijkheid in de wereld, het belang van mensenrechten en de betekenis van internationale samenwerking te zien.

Kerdoelen onderbouw vo die gericht zijn op meningsvorming en (online) informatievaardigheden

- M&M 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.
- M&M 39: De leerling leert een eenvoudig onderzoek uit te voeren naar een actueel maatschappelijk verschijnsel en de uitkomsten daarvan te presenteren.
- NL 5: De leerling leert in schriftelijke en digitale bronnen informatie te zoeken, te ordenen en te beoordelen op waarde voor hemzelf en anderen.
- NL 6: De leerling leert deel te nemen aan overleg, planning, discussie in een groep.
- NL 7: De leerling leert een mondelinge presentatie te geven.
- NL 8: De leerling leert verhalen, gedichten en informatieve teksten te lezen die aan zijn belangstelling tegemoet komen en zijn belevingswereld uitbreiden.

Uit: <https://www.slo.nl/sectoren/havo-vwo/burgerschap-havo-vwo/onderwijsdoelen/>

Verder komen de 21e century skills uitgebreid aan bod. Vaardigheden zoals communiceren, creatief denken en handelen, probleemoplossend denken en handelen, kritisch denken, samenwerken, informatievaardigheden, ICT-basisvaardigheden en sociale & culturele vaardigheden.

Bijlage 2

Omgekeerde brainstorm

Ongewone ideeën bedenken vanuit het tegenovergestelde van de huidige situatie

Beschrijving

In de omgekeerde brainstorm denken leerlingen bewust ongewoon. Leerlingen inventariseren wat er gewoon en typisch is aan een activiteit door zoveel mogelijk dingen te bedenken aan de hand van vragen als 'Waar denk je aan bij deze activiteit? Wat is er typisch voor deze activiteit? Welke spullen gebruik je? Hoe ziet de ruimte er nu uit?' De 'gewone woorden' noteert de docent op het bord. Daarna bedenken de leerlingen bij de 'gewone woorden' tegenovergestelde woorden. Met de tegenovergestelde woorden verzinnen de leerlingen vervolgens een nieuw idee, bijvoorbeeld een opblaasbare gymzaal waarin je je geen pijn kunt doen (veilig) of een gymzaal waar je doorheen moet kruipen (laag gebouw). Als leerlingen ideeën gaan verzinnen om een probleem op te lossen, dan komen ze vaak niet los van de bestaande situatie. Door de focus op het omgekeerde is het ongebruikelijke en gekke juist goed.

Effect

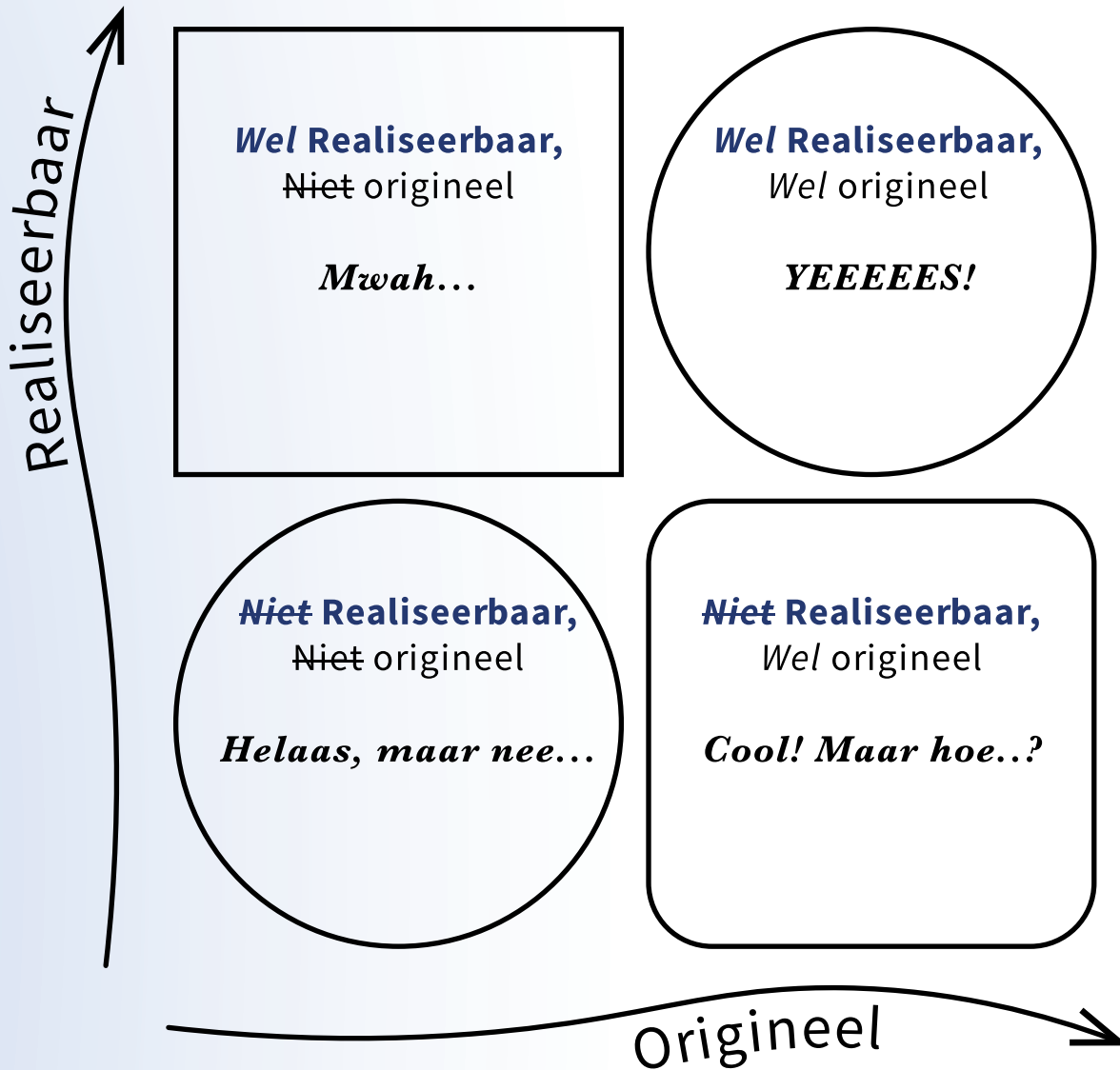
De tegenovergestelde woorden prikkelen leerlingen om het bestaande los te laten en buiten de kaders denken. Ze ontdekken dat gewoontes kunnen worden doorbroken en dat er dan verrassende oplossingen ontstaan die ook nog eens realistisch zijn.

Bron: 'Your Turn voor de leerkracht'

<https://www.tudelft.nl/wetenschapsknooppunt/lesmateriaal>

Bijlage 3

RO-Box



Bijlage 4

Werkvorm persona's

Inzicht verkrijgen in de doelgroep door het maken van persona's

Beschrijving

Een persona is een levensechte beschrijving van een gebruiker. Voor hun ontwerpproject maken leerlingen één of meerdere persona's. Er kunnen meerdere soorten gebruikers zijn. Gebruikers zullen op bepaalde punten op elkaar lijken, maar op andere punten van elkaar verschillen. Iedereen is anders, toch zijn er patronen te herkennen. Zo zijn er bij een ontwerpproject over sport mensen die altijd willen winnen en andere mensen die voor de gezelligheid komen.

Voor elk type gebruiker maken leerlingen een realistische persona, geen karikatuur. Een persona bestaat uit:

- een naam en leeftijd
- een foto of tekening
- achtergrondinformatie (baan, hobby, woonsituatie, dromen)
- de probleemsituatie, de wensen en verlangens van de persona
- een paar kleurrijke details die de persona tot leven brengen

Ter voorbereiding verzamelen de leerlingen informatie over echte mensen. Ze denken aan mensen die ze kennen, bedenken wat ze over hen weten, ze observeren ze of interviewen hen over ervaringen rond het onderwerp van het ontwerpproject. Ze zoeken informatie op in tijdschriften. Omdat een persona op echte mensen is gebaseerd, worden clichébeelden vermeden. Omdat het een weergave is van een echt persoon, spreekt het tot het hart.

Effect

In een persona komen inzichten over een gebruikersgroep samen. Persona's helpen leerlingen zich te realiseren dat iedereen anders is. Ze ontwikkelen zo empathie voor die verschillende gebruikers en kunnen hun ontwerp afstemmen op de wensen en mogelijkheden van hun doelgroep.

Bron: 'Your Turn voor de leerkracht'

<https://www.tudelft.nl/wetenschapsknooppunt/lesmateriaal>

Bijlage 5

Werkvorm omgevingsvlog

Door het maken van een vlog brengen de leerlingen de situatie of omgeving in kaart waarvoor ze een ontwerp gaan maken en zien

Beschrijving

De leerlingen maken in tweetallen een vlog over de locatie van het ontwerp-probleem. Ze filmen met een telefoon of camera korte fragmenten waarin ze de omgeving van de ontwerpopdracht laten zien. Bij deze fragmenten geven de leerlingen als verslaggever een korte toelichting. Zo kunnen ze uitleggen wat hen opvalt. Daarnaast kunnen de leerlingen in hun video hun eigen mening over de omgeving verwerken. Na het filmen hebben de leerlingen kort de tijd om de fragmenten samen te voegen tot een vlog. De leerlingen selecteren het beste materiaal en zorgen ervoor dat de verschillende fragmenten een logisch geheel vormen.

Na het bewerken van het materiaal gaan de leerlingen elkaars vlogs bekijken. De leerlingen bekijken elkaars filmpje en praten met elkaar over de omgeving. Hierbij zoeken ze met behulp van de filmpjes naar overeenkomsten en verschillen tussen hun ervaringen.

Effect

Het maken van een vlog zorgt ervoor dat de leerlingen zich bewuster zijn van hun eigen omgeving en dat de leerlingen met andere ogen naar hun omgeving gaan kijken. Het bekijken van andermans vlogs laat de leerlingen zien dat zij hun omgeving anders kunnen ervaren dan hun klasgenoten.

Bron: 'Your Turn voor de leerkracht' <https://www.tudelft.nl/wetenschapsknooppunt/lesmateriaal>

Bijlage 6

Werkvorm feedback die inspireert

Formuleren van effectieve feedback via een vaste routine

Beschrijving

De leerlingen geven elkaar feedback volgens een vaste routine. Een ontwerpersteam presenteert hun idee. Daarna mogen de andere leerlingen vragen stellen ter verheldering. Deze vragen zijn puur informatief en mogen geen compliment of kritiek bevatten. Na de verduidelijkingen door het presenterende team schrijven de andere leerlingen hun feedback op in het Feedback-werkblad. Ze benoemen wat al goed is aan het idee. Ze geven aan wat er nog beter kan met een Dit-Zou-Beter-Kunnen argument en een Hoe-Kun-Je vraag.

De formulering is belangrijk. In de volgende les ontvangt elk ontwerpteam de ingevulde Feedback-werkbladen. Het team leest en bespreekt de feedback met elkaar. Vervolgens kiest het ontwerpteam twee Hoe-Kun-Je vragen uit om aan verder te werken.

Effect

Goede feedback geven en ontvangen tijdens een ontwerpproces is niet altijd gemakkelijk. Doordat leerlingen enthousiast zijn over hun eigen ontwerp en veel eigenaarschap voelen, kunnen ze zich gemakkelijk aangevallen voelen en defensief reageren. Door de Feedback-routine staan leerlingen open voor de feedback en gaan ze nieuwe oplossingen verzinnen.

Voorbeeld

Lisa, Peter en Ezra zijn bezig om een melkpakopener te ontwerpen voor Jan, een reumapatiënt. Ze hebben gisteren hun beste idee aan de klas gepresenteerd. Peter vond dat de presentatie goed ging, want hun klasgenoten hadden maar weinig vragen gesteld. Hun idee was blijkbaar duidelijk. De juf heeft hen net alle ingevulde feedbackformulieren gegeven en ze lezen ze aan elkaar voor. Nu moeten ze twee formulieren kiezen om mee verder te gaan. Op alle formulieren staan goede verbeterpunten. Uiteindelijk kiezen ze voor de formulieren met de verbeterpunten waar Jan het meeste aan zal hebben. Ze bedenken oplossingen voor de HKJ-vragen en gaan meteen aan de slag om de melkpakopener nog beter te maken.

STAP 1

Leg uit dat het geven en ontvangen van feedback belangrijk is bij een ontwerp-proces. Vraag de leerlingen ook naar hun eigen ervaringen, bijvoorbeeld:

- Geven jullie elkaar bij andere vakken wel eens feedback (bijv. Tips en Tops)?
- Waarvoor gebruik je feedback?
- Wanneer is feedback goede feedback?
- Wat moet je weten om goede feedback te kunnen geven?
- Wat zijn belangrijke vaardigheden voor het geven van feedback?
- Wat zijn belangrijke vaardigheden voor het ontvangen van feedback?

STAP 2

Vul klassikaal het feedbackformulier in aan de hand van een 'fout' voorbeeld, zie hieronder. Oefen eerst met het geven van een compliment. Oefen daarna het Dit-Zou-Beter-Kunnen, omdat ...

Formuleer daarna met de klas een Hoe-Kun-Je vraag. Zorg dat deze vraag een doel aangeeft en ruimte biedt voor meerdere oplossingen. Controleer of iedereen het begrijpt.

STAP 3

Laat de teams om de beurt een idee presenteren waarop zij feedback willen ontvangen.

STAP 4

Laat de klasgenoten (en de externe probleemeigenaar indien aanwezig) verduidelijkingsvragen stellen, zoals 'Waar is de opener gemaakt?' en 'Kun je ... nog een keer uitleggen?'. Complimenten, kritiek en discussies zijn niet toegestaan.

STAP 5

Laat de klasgenoten (en de probleemeigenaar) in tweetallen of in de ontwerp-teams het Feedback-werkblad invullen. Geef eventueel een of twee leerlingen of de externe de kans om hun feedback voor te lezen. Aan het ontvangende team wordt alleen gevraagd 'Begrijpen jullie de feedback?'

STAP 6

Geef de ontwerpteams in de volgende les de Feedback-werkbladen die voor hen zijn ingevuld. Laat ze deze lezen en met elkaar bespreken. Laat elk team twee Feedback-werkbladen selecteren op basis waarvan zij hun ontwerp verder willen verbeteren.

STAP 7

Vraag de leerlingen bij hun eindpresentatie van hun ontwerp naar de gekozen feedback en de aangebrachte verbeteringen.

Foute oefenvoorbeelden

Lisa heeft een melkpakopener gemaakt voor Jan, een reumapatiënt. Daan zegt ‘Dit kan toch nooit. Het is te zwaar voor Jan om het te gebruiken.’ Daan ziet een duidelijk verbeterpunt, maar legt dit niet goed uit. Daarnaast komt zijn feedback niet zo aardig over op Lisa.

Via de Feedback-routine klinkt de feedback van Daan zo:

(Dit-Zou-Beter-Kunnen): ‘Jan kan de opener nog niet goed gebruiken, (omdat) omdat het te zwaar voor hem is om de opener in het pak te duwen.’

(Hoe-Kun-Je): ‘Hoe kun je het voor Jan gemakkelijker maken om de opener in het pak te krijgen?’

Niet: ‘Zo bederft de melk toch heel snel? Op een melkpak hoort een dop!’

Wel: ‘Goed dat de opener weinig weegt. Het zou beter zijn als je de melk kunt afsluiten, omdat de melk snel bederft. Hoe kun je zorgen dat het melkpak ook weer dicht kan?’

Niet: ‘Jan kan nu nog steeds niet zelf zijn melk inschenken denk ik. Je moet een soort hijskraan maken die het pak draagt en die je bestuurt met een afstandsbediening! Dat is cool!’

Wel: ‘Goed dat de opener weinig weegt. Jan kan zijn melk nog niet zelf inschenken, omdat het pak te zwaar is voor hem. Hoe kun je zorgen dat Jan de melk zelf kan inschenken?’

Tips

- Een team kan defensief reageren op vragen of snel oplossingen gaan verzinnen. Geef aan dat het niet uitmaakt als leerlingen nog niet op alle vragen antwoorden weten. Tijdens het ontwerpproces is het juist goed om te weten welke details nog niet duidelijk zijn aan het idee en wat er nog beter kan. Leerlingen kunnen elkaar hiermee helpen.
- Zorg dat het compliment concreet is en onderbouwd wordt met een argument. Zo’n compliment heeft meerwaarde voor de ontvanger.
- Splits grote klassen, opdat er voldoende tijd is voor presentaties van elk team.

Materialen

- Presentatiematerialen van het idee
- Werkblad ‘Feedbackrapport’

*Referenties Ontwikkeling van de ‘hoe-vraag’ is gebaseerd op onderzoek van Alice Schut en op het vraag gedreven ontwerpmodel van Eris (zie Eris, O., 2004, Effective inquiry for innovative engineering design, Boston MA, KluwerAcademic Publishers).
Bron: ‘Your Turn voor de leerkracht’*

<https://www.tudelft.nl/wetenschapsknooppunt/lesmateriaal>

Feedbackrapport

titel idee:

Feedback is van team:

Feedback is voor team:

what vinden wij goed aan dit idee?

Wij denken dat dit nog beter kan...
omdat...,

Onze hoe-vraag...

Wij denken dat dit misschien een oplossing kan zijn!
(Schrijf/teken de oplossing op de achterkant!)