

# Ideeënstarter

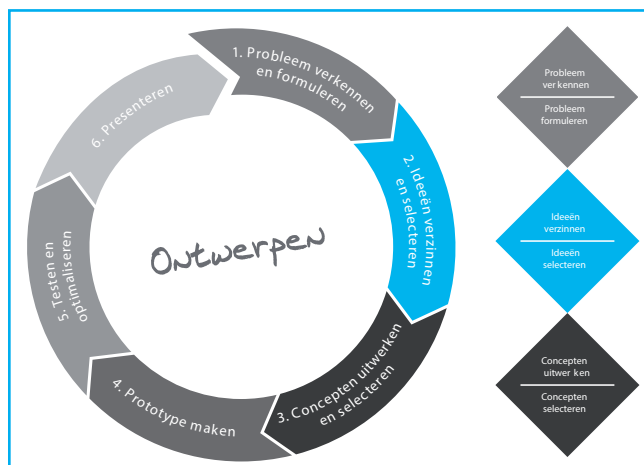
In deze les gaan de leerlingen individueel ideeën bedenken aan de hand van een tekening van de ontwerp vraag. Vervolgens gaan ze in tweetallen de meest geschikte ideeën uitkiezen. De les eindigt met een presentatie.

## TIJDSBESTEDING

- ◆ 30-45 minuten exclusief voorbereiding

## LEERDOELEN

- ◆ Divergent denken, zoveel mogelijk verschillende mogelijkheden bedenken
- ◆ Ideeën uiten, verbeelden en vastleggen
- ◆ Oplossingen bekijken en vergelijken
- ◆ Selecteren van de meest geschikte oplossingen



## LESOPZET IN HET KORT

Tijd	Activiteit	Vorm	Benodigheden
5 minuten	1. Introductie van probleem. 2. Bespreken van regels bij verzinnen.	Introductie klassikaal en in gesprek met leerlingen.	Casus of eigen probleem en ontwerp vraag Slide met regels bij verzinnen
5 minuten	3. Uitvoeren van energizer.	Klassikaal.	
10-15 minuten	4. Ideeën verzinnen dmv ideeënstarter.	Individueel.	3x A4-papier per leerling met 1 ideeënstarter voor <b>Onderbouw</b> en 2-3 (dezelfde) ideeënstarters voor <b>Midden- en bovenbouw</b> . Gekleurde stiften.
10 minuten	5. Delen en bespreken van ideeën. 6. Kiezen van beste ideeën dmv smakenmethode.	In tweetallen.	Gekleurde stiften
10 minuten (optioneel)	7. Presenteren van gekozen ideeën dmv ideeënstarter vellen.	Klassikaal.	

## VOORBEREIDING

- ◆ Bereid de les voor aan de hand van de leshandleiding. Bekijk waar nodig ook de verdieping voor meer toelichting en achtergrond. **Tip!** Maak de schematische lesopzet concreet door kloktijden toe te voegen.
- ◆ Teken een bij de ontwerp vraag passende ideeënstarter.
- ◆ Zorg dat de benodigde materialen klaarliggen en dat je een ontwerp vraag beschikbaar hebt.

## Leshandleiding stap voor stap

### 1 INTRODUCTIE VAN HET PROBLEEM

- ◆ Introduceer of herhaal het probleem. Blijf in de beschrijving van het probleem zo dicht mogelijk bij de belevingswereld van de leerlingen en zorg voor interactie met de leerlingen.
- ◆ Introduceer of herhaal de ontwerpvraag. **Midden- en bovenbouw** Schrijf deze vraag zichtbaar voor alle leerlingen op.
- ◆ Vraag de leerlingen om het probleem te helpen oplossen.

### 2 BESPREKEN VAN REGELS BIJ VERZINNEN

- ◆ Geef aan dat de leerlingen op een creatieve manier veel nieuwe ideeën gaan verzinnen: oplossingen voor het probleem. Tijdens het verzinnen houden ze zich aan regels. Deze regels helpen om op een goede manier met elkaar en de ideeën om te gaan en zo meer en betere ideeën te verzinnen.
- ◆ **Onderbouw** Introduceer de drie belangrijkste regels bij verzinnen. **Midden- en bovenbouw** Introduceer alle regels bij verzinnen aan de hand van de bijgeleverde slide.

#### REGELS BIJ VERZINNEN

- ◆ **Alles mag.** Verzin vooral ook gekke, wilde en onmogelijke ideeën. Daardoor bedenk je vaak de beste oplossingen.
- ◆ **Tekenen.** Probeer zoveel mogelijk te tekenen naast het schrijven. Vaak is het juist de combinatie van een tekening en woorden die een idee duidelijk maakt.
- ◆ **Ideeën zijn van iedereen!** Alle ideeën zijn van de groep. Iedereen gebruikt elkaars ideeën om nieuwe ideeën te bedenken: na-apen mag en is juist heel goed.

- ◆ **Stel je oordeel uit.** Dat betekent geen kritiek en geen "Ja, maar..."! Alle ideeën zijn goed en helpen mee om meer nieuwe ideeën te bedenken.
- ◆ **Zoveel mogelijk ideeën.** Hoe meer ideeën je hebt en hoe verschillend mogelijk ze zijn, hoe meer goede ideeën ertussen zitten.
- ◆ **1+1=3** Door het combineren van bestaande ideeën kun je nieuwe, verrassende en onverwachte ideeën bedenken.
- ◆ **Geef elkaar complimenten.** Vooral voor elkaars ideeën natuurlijk. Dat is goed voor de sfeer.

### 3 UITVOEREN VAN ENERGIZER

Een energizer is onmisbaar in het stimuleren van een creatief en open klimaat in de klas. Gebruik **altijd** een energizer aan het begin van een brainstorm.

- ◆ Vertel dat het belangrijk is om eerst even je hersenen wakker te maken voordat je ideeën gaat verzinnen.
- ◆ Leg kort uit wat "tegenovergesteld" is, de "omgekeerde wereld". Deze energizer gaat daarover.
- ◆ Start zelf als spelleider. Doe iets en vraag de leerlingen om precies het tegenovergestelde te doen. Gaat de spelleider zitten, dan gaan de leerlingen staan. Gaat de spelleider lachen, dan gaan de leerlingen huilen. Herhaal een aantal keer, ook met leerlingen als spelleider.

### 4 IDEEËN VERZINNEN

Ideeënstarter is een heel geschikte manier om ideeën in de klas te verzinnen. Alle leerlingen kunnen hun ideeën in alle rust uiten. Ideeënstarter stimuleert enorm het tekenen en schetsen. Leerlingen zien het probleem visueel voor zich. Dat helpt bij het verzinnen van ideeën. Je eindigt met ongeveer 50 tot 200 ideeën per klas, afhankelijk van de bouw.

## Onderbouw

- ◆ Elke leerling krijgt drie vellen met elk één ideeënstarter. Laat de leerlingen individueel werken. Er wordt niet gepraat.
- ◆ Leg uit wat de leerlingen zo gaan doen. Ze gaan ideeën tekenen. Herhaal de ontwerpvraag.

### IDEEËNSTARTER (ONDERBOUW)

- ◆ Geef een signaal voor het starten. Elke leerling tekent per vel één idee / oplossing. Alle leerlingen tekenen dus drie verschillende ideeën.
- ◆ Als leerlingen moeite hebben met het tekenen, laat ze dan hun idee vertellen aan een tekensvaardige leerling en samen de tekeningen maken. Of teken zelf een eerste suggestie om ze vertrouwen te geven zelf (verder) aan de slag te gaan.
- ◆ Leerlingen die snel klaar zijn, kunnen hun ideeën verder uitwerken. Of geef deze leerlingen een nieuw vel, zodat ze een extra idee kunnen bedenken.
- ◆ Ideeënstroom op gang houden? Loop langs en vraag de leerlingen om verduidelijking. Vraag de leerlingen naar wie, wat, waar, wanneer, hoe. Een vraag leidt vaak tot iets wat anders kan: een nieuw idee. **Tip!** Andere manieren om de ideeënstroom op gang te houden vind je op de betreffende verdiepingskaart.
- ◆ Stop met ideeën verzinnen als de leerlingen allemaal ongeveer drie ideeën hebben bedacht.

## Midden- en bovenbouw

- ◆ Laat de leerlingen in tweetallen bij elkaar zitten. Ze werken individueel. Er wordt niet gepraat. Elke leerling krijgt één vel met 2-3 (dezelfde) ideeënstarters. Leg bij de tweetallen 4 extra vellen met ideeënstarters.
- ◆ Leg uit wat de leerlingen zo gaan doen. Ze gaan ideeën tekenen. Eventueel schrijven ze iets ter verduidelijking bij het idee. Herhaal de ontwerpvraag.

### IDEEËNSTARTER (MIDDEN- EN BOVENBOUW)

- ◆ Geef een signaal voor het starten. Elke leerling tekent bij elke ideeënstarter één idee / oplossing. Alle leerlingen tekenen dus twee of drie verschillende ideeën op één vel.
- ◆ Als leerlingen moeite hebben met het tekenen, laat ze dan hun idee vertellen aan een tekensvaardige leerling en samen de tekeningen maken. Of teken zelf een eerste suggestie om ze vertrouwen te geven zelf (verder) aan de slag te gaan.
- ◆ Leerlingen die een vel vol hebben, mogen een nieuw vel pakken. Het vel met ideeën leggen ze in het midden. Zo kunnen de tweetallen inspiratie vinden bij elkaar.
- ◆ Ideeënstroom op gang houden? Tijd voor een korte pauze: vraag leerlingen om een plek in hun hoofd te nemen (niet hardop zeggen). Of geef zelf een plek aan. Dat mag een bijzondere plek zijn, denk aan de maan of onder de grond. Laat de leerlingen nu een idee tekenen geïnspireerd door de gekozen plek. Hoe zou je het probleem oplossen op de maan? Hoe zou je het probleem oplossen in het donker? **Tip!** Andere manieren om de ideeënstroom op gang te houden vind je op de betreffende verdiepingskaart.
- ◆ Stop met ideeën verzinnen als de leerlingen allemaal ongeveer de ideeënstarter vellen vol hebben.

## 5 DELEN EN BESPREKEN VAN IDEEËN

- ◆ Laat de leerlingen in tweetallen hun ideeën kort delen en bespreken. Elke leerling bespreekt zijn eigen ideeën. Waar nodig kan de andere leerling om verduidelijking vragen. Oordelen en selecteren komt pas in de volgende stap! Gebruik voor het bespreken ongeveer vijf minuten. Zorg voor een goede bewaking van de tijd.

## 6 KIEZEN VAN BESTE IDEEËN

- ◆ Vertel de leerlingen dat het niet zinvol is om alle ideeën die in een brainstorm bedacht zijn verder uit te werken. Dat je door het indelen van de ideeën in groepen een goed overzicht krijgt van de soort ideeën die er zijn. Wees niet te streng als iets nog niet lijkt te kunnen. Geef ideeën een kans. Ideeën worden nog uitgewerkt na deze fase.
- ◆ Optioneel: benadruk kort dat het geen wedstrijd is. Het gaat niet om welke leerling het meest zijn best heeft gedaan of het meest populair is.
- ◆ Laat de leerlingen in tweetallen de beste ideeën kiezen.

### SMAKENMETHODE

- ◆ Vraag de tweetallen om bij de ideeën die ze bedacht hebben de droomideeën en gekke ideeën aan te geven. Een droomidee is een idee dat in je dromen zou kunnen. Laat de leerlingen een wolkje tekenen bij een droomidee. Een gek idee is een bijzonder, gek, grappig idee. Laat de leerlingen een smiley tekenen bij een gek idee. Let op: niet alle ideeën hoeven dus een wolkje of smiley te krijgen.
- ◆ **Midden- en bovenbouw** Vraag om naast droomideeën en gekke ideeën ook topideeën aan te geven. Een topidee is een bijzonder, geweldig idee. Laat de leerlingen een uitroepteken tekenen bij een topidee. Let op: niet alle ideeën hoeven dus een wolkje, smiley of uitroepteken te krijgen.
- ◆ Geef de leerlingen drie minuten om dit met elkaar te doen. Waarschuw de leerlingen na twee minuten. Geef een signaal als de drie minuten zijn afgelopen.
- ◆ **Onderbouw** Laat de leerlingen samen één idee uitkiezen van de droomideeën en gekke ideeën om mee verder te gaan. Leerlingen die daar moeite mee hebben kun je eerst een soort laten kiezen: droomideeën of gekke ideeën. Nog lastig? Gebruik dan de stippenmethode. Zie voor meer informatie de betreffende verdiepingskaart.
- ◆ **Midden- en bovenbouw** Benadruk dat voor de hand liggende ideeën niet per definitie het beste zijn. Vertel dat het belangrijk is om gevarieerde en vernieuwende (droom, gekke of top) ideeën te kiezen. Benadruk eventueel nog dat het niet gaat om populariteit of de mooist getekende ideeën. Laat de leerlingen samen één idee uitkiezen van de droomideeën, gekke ideeën en topideeën om mee verder te gaan. Leerlingen die daar moeite mee hebben kun je eerst een soort laten kiezen: droomideeën, gekke ideeën of topideeën. Nog lastig? Gebruik dan de stippenmethode of geef leerlingen de suggestie dat een gekozen idee ook een combinatie van elementen uit twee ideeën van dezelfde soort mag zijn.

## 7 PRESENTEREN VAN GEKOZEN IDEEËN (OPTIONEEL)

- ◆ Geef alle teams om de beurt de gelegenheid om hun idee te presenteren aan de hand van het ideeënstarter vel. Bij voorkeur voor de klas en met applaus als afsluiting!
- ◆ Geef na elke presentatie kort de gelegenheid aan de andere leerlingen om zich uit te spreken over de positieve punten van het gepresenteerde idee en het stellen van vragen. Door het stellen van vragen worden de leerlingen uitgedaagd om kritische feedback om te buigen naar constructieve vragen waar het presentatie team verder mee kan. Dat is heel belangrijk in een ontwerpproces.
- ◆ Sluit de les af. Benadruk dat tekenen ervoor zorgt dat ideeën heel duidelijk zijn, zowel voor jezelf als voor anderen. Je ziet het voor je. Dat helpt bij het bedenken van veel verschillende oplossingen. Belangrijk bij ontwerpen.
- ◆ Geef de leerlingen - waar mogelijk - de mogelijkheid om de ideeën verder uit te werken in de volgende stappen van ontwerpend leren: uitwerken, prototype maken, testen.