



Your
TURN
Aan de slag als
echte ontwerpers



ONTWERP EEN GYMSPEL VOOR THUIS

DE ONTWERPOPDRACHT

Je gaat een gymspel bedenken voor kinderen thuis zodat ze met plezier gaan bewegen en ook steeds beter worden in bewegen.

Voor wie?

Het stappenplan om een gymspel te bedenken is bedoeld voor iedereen tussen de negen en dertien jaar. Doorloop de stappen zelfstandig en bekijk de filmpjes waarin kinderen de werkvormen voordoen en uitleggen.

Door wie?

Dit stappenplan 'ontwerp een gymspel voor thuis' is speciaal ontwikkeld voor kinderen die thuis zitten door ontwerpers van het Wetenschapsknooppunt van de Technische Universiteit Delft en sportprofessionals van De Haagse Hogeschool.

Samen met huisgenoten

Enkele activiteiten worden samen met huisgenoten uitgevoerd. Met huisgenoten bedoelen we je vader, moeder, broer, zus en andere mensen die op dezelfde locatie wonen.

Afspeellijst

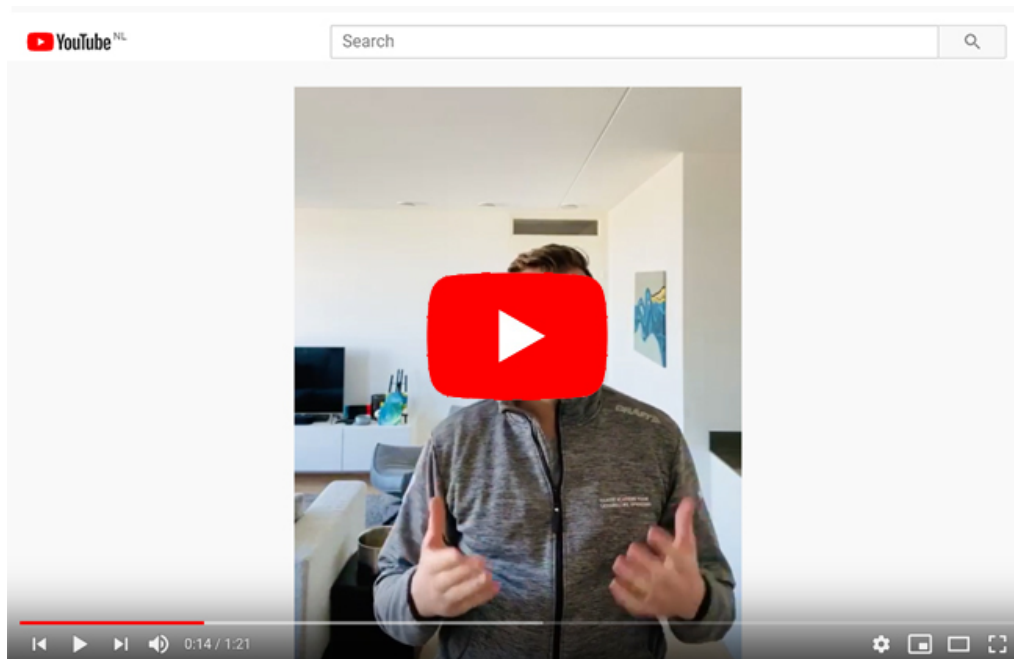
Bij alle activiteiten zijn hyperlinks naar de benodigde filmpjes opgenomen. Je kunt ook de [afspeellijst op YouTube](#) openen.



Tekst onder Creative Commons licentie:
Naamsvermelding – Niet Commercieel – Gelijk Delen 3.0.
Mei 2020, © TU Delft

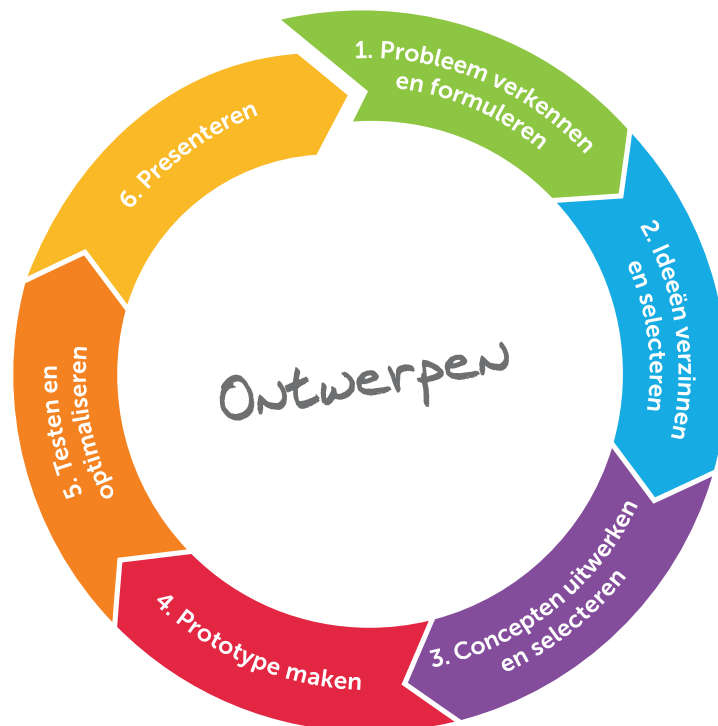
INTRODUCTIE ONTWERPPROBLEEM

Bekijk het onderstaande filmpje voor de introductie van het ontwerpprobleem en de bijbehorende ontwerpdracht.



HET ONTWERPPROCES

Je gaat een nieuw gymspel bedenken en aan de slag als een echte ontwerper. Je kijkt naar wat kan en je gebruikt tegelijk je fantasie. Het is bij ontwerp vragen vaak handig om de ontwerpcyclus te volgen, dat doen we in dit project ook. Hieronder staan de verschillende ontwerpstappen kort uitgelegd met voorbeelden en vragen vanuit dit ontwerpproject. Op de volgende pagina staat wat je precies per projectstap gaat doen.



Ontwerpstappen

1 Probleem verkennen en formuleren

Voordat een ontwerper met een probleem aan de slag gaat, probeert hij of zij hier zoveel mogelijk over te weten te komen.

2 Ideeën verzinnen en selecteren

De ontwerper gaat aan de slag met het verzinnen van heel veel ideeën. Hoe meer ideeën hoe beter. Vervolgens kiest hij of zij welk idee verder uitgewerkt gaat worden.

3 Concepten uitwerken en selecteren

Een gekozen idee wordt verder uitgewerkt tot concept. De ontwerper denkt na over de details waardoor een idee steeds meer vorm krijgt en duidelijker wordt. In deze opdracht ga je bijvoorbeeld nadenken over: hoe werkt het spel precies en welke spelregels en materialen zijn nodig?

4 Prototype maken

De ontwerper maakt prototypes waarmee het ontwerp getest kan worden. Soms test je het hele ontwerp, soms een bepaald onderdeel. Het is handig om na te denken: hoe wil je het spel straks gaan testen?

5 Testen en optimaliseren (verbeteren)

Het prototype wordt getest, want een ontwerper wil weten of de oplossing werkt en of de gebruiker tevreden is. Vervolgens kunnen de laatste aanpassingen en verbeteringen toegepast worden.

6 Presenteren

Het ontwerp wordt gepresenteerd. Dit betekent niet per se dat het ontwerp ook af is, vandaar de cyclus. Het proces begint vaak opnieuw om een betere/andere versie van het ontwerp te ontwikkelen.

Project overzicht

Stap	Ontwerpstap	Lesinhoud
1	1 Probleem verkennen	Ervaringen onderzoeken: - Kies je vak en/of Mindmap - Interview - Persona
2	1 Probleem verkennen	Locatie onderzoeken: - Voorbeelden bekijken - Omgevingsvlog
3	1 Probleem formuleren	Ontwerprichting bepalen: - Leerdoel (gymles) bepalen en Eisen/Wensen opstellen Ontwerpopdracht opstellen
4	2 Ideeën verzinnen	Aan de slag met het brainstormproces: - brainstormregels, energizers, brainstormmethodes & trucjes voor inspiratie en prikkels Brainstormmethodes: - Omgekeerde brainstorm & Spullenbrainstorm
5	2 Idee(ën) selecteren	Ideeën indelen en selecteren: - Keuzekruis
6	3 Concept uitwerken 4 Prototype maken	Gekozen idee(ën) uitwerken tot concept Prototype voorbereiden en maken van (een deel van) het ontwerp
7	5 Testen en optimaliseren	Prototype testen: liefst met andere kinderen en gezinnen, (de eindgebruikers) Laatste dingen aanpassen en verbeteren
8	6 Presenteren	Presentatie maken: - Videostrip of Vlog.



STAP 1

ERVARINGEN VAN JEZELF EN
ANDEREN ONDERZOEKEN

STAP 1 – ERVARINGEN VAN JEZELF EN ANDEREN ONDERZOEKEN

Doel van deze stap

Je gaat een gymspel bedenken dat andere kinderen thuis uit kunnen voeren, zodat ze met plezier kunnen bewegen en ook nog ergens beter in worden. In deze stap ga je ontdekken wat andere kinderen leuk vinden aan bewegen en waarom ze iets leuk vinden. Wie lijkt er op jou en wie juist niet?

Het ontwerpprobleem

Bekijk (als je dit nog niet gedaan hebt) de [introdunctie van het ontwerpprobleem op YouTube](#).

De doelgroep

Soms ontwerp je iets voor jezelf, maar meestal ontwerp je iets voor iemand anders. Dat noemen ontwerpers de doelgroep. In deze opdracht zijn dat de kinderen (maar misschien ook hun ouders) die jouw gymspel gaan gebruiken. Het is belangrijk om je goed in te leven in je doelgroep. Om meer over de doelgroep te weten te komen ga je onderzoek doen.

- ▶ Doe eerst activiteit 1 of 2 (allebei mag ook) en ga dan verder met activiteit 3.

Ontwerpvaardigheid 'Leef je in':



ZELF
Ik leef me in en bedenk hoe ik mij zou voelen als het mijn probleem was.

DOELGROEP
Ik kijk naar mensen die met het probleem te maken hebben. Ik praat met hen.

WENSEN
Ik vraag andere mensen die met mijn ontwerp te maken hebben om mee te denken. Ik gebruik hun ideeën en wensen.

Ik verplaats me in mensen die met het probleem te maken hebben. Ik ga zelf op zoek naar hún wensen.

© 2017 Wetenschapsknooppunt TU Delft & Ontwerpbureau Meeple 

Activiteit 1: Kies je Vak

Bekijk het filmpje 'Kies je Vak' op YouTube. Voer vervolgens dit korte onderzoek uit met je huisgenoten.



Uitvoering Kies je Vak:

- ▶ Maak twee vakken op de grond, bijvoorbeeld door een sjaal of touw midden in de kamer te leggen.
- ▶ Vraag al je huisgenoten om mee te doen.
- ▶ Lees de tegenstellingen op. Doe zelf ook mee! In het filmpje is de groep heel groot dus daar hoeft het niet.
- ▶ Bedenk met de groep nog een paar tegenstellingen.
- ▶ Bespreek achteraf wat de grootste verschillen zijn.

voorbeelden van tegenstellingen

Binnen spelen	↔	Buiten spelen
Individueel	↔	Teamwork
Trampoline springen	↔	Knikkeren
Rennen	↔	Huppelen
Zwemmen	↔	Dansen
Klimmen	↔	Kruipen
Sierlijk bewegen	↔	Snel bewegen
Sterk worden	↔	Lenig worden
Yoga	↔	Voetbal
Touwtje springen	↔	Verstopperkje

Activiteit 2: Maak een mindmap

Maak een mindmap van hoe jij graag beweegt en wat je nu mist doordat de scholen en sportclubs gesloten zijn.



Bron: <https://leerweetjes.wordpress.com/voortgezet-onderwijs-vo/studievaardigheden>

Activiteit 3: Onderzoek de doelgroep

Deze activiteit bestaat uit drie delen en is bedoeld om een duidelijk beeld van de doelgroep te krijgen. Hoe beter je weet voor wie je gaat ontwerpen, hoe groter is de kans dat jouw gymspel straks door heel veel mensen gespeeld zal worden.

Activiteit 3A: Interview een ander

Wat vinden andere kinderen leuk? Hoe wil hij of zij graag bewegen? Houdt hij of zij van wedstrijdje of vindt hij of zij samen bewegen leuk door de gezelligheid? Welke sporten doen andere kinderen graag? En wat missen ze het meest nu ze niet naar school en naar activiteiten buitenshuis kunnen gaan? Wat zijn hun wensen? Willen ze een activiteit samen met huisgenoten doen of liever alleen? Of op afstand met andere kinderen?

Interviewtips

- ▶ Laat stiltes vallen (of 'mmmm'-en)
- ▶ Vraag door op het antwoord
- ▶ Vraag naar voorbeelden ("wat was de laatste keer dat..?").

Uitvoering Interview:

- ▶ Vraag aan twee personen of je ze hierover mag interviewen. Bijvoorbeeld een klasgenoot of een huisgenoot.
- ▶ Gebruik de interviewvragen of verzin zelf vragen.
- ▶ Teken of schrijf de antwoorden op.

Let op! het is belangrijk dat je écht een interview houdt door bijvoorbeeld te videobellen.

Voorbeeld interviewvragen

- ▶ Houd je meer van buiten of binnen gymmen? Hoe komt dat?
- ▶ Vind je het belangrijk om de beste te zijn met bewegen?
- ▶ Vind je het belangrijk om te blijven bewegen nu bijna alles dicht is? Waarom? Wat mis je nu?
- ▶ Wat vind je het leukst aan gym? Wat het vervelendste?
- ▶ Houd je van spellen tijdens gym? Wat is je lievelingsspel?
- ▶ Houd je van wedstrijdjes bij gym of juist niet? Wat is er (niet) leuk aan?
- ▶ Doe je liever iets alleen of juist liever iets samen?
- ▶ Wanneer is bewegen leuk om te doen? Hoe komt dat?
- ▶ Heb je huisgenoten met wie je zou willen bewegen? Hoeveel zijn het er en vertel iets meer over ze, zijn ze ouder of jonger en wat vinden jullie leuk om samen te doen?
- ▶ Als jij gymmeester of gymjuf zou zijn, wat zou je dan voor gymactiviteit organiseren?

Checkpoint

- ▶ Heb je ontdekt hoe je huisgenoten, klasgenoten of anderen graag bewegen? Of wat ze juist helemaal niet leuk vinden om te doen?

Activiteit 3B: Maak een persona

Je hebt nu dingen getekend en opgeschreven van iemand die je kent en echt bestaat. Je gaat nu op het [werkblad 'persona'](#) een fictief (dat betekent: niet bestaand) persoon beschrijven en tekenen, waarbij je deze informatie uit de interview(s) gebruikt.

Je mag er dus dingen bij bedenken en het anders maken. Zoals een schrijver of een filmmaker dat ook doet: je gebruikt ideeën, eigenschappen en verhalen van echte mensen, maar je geeft er je eigen draai aan. Dat gaat jou straks helpen bij het ontwerpen om meer fantasie te kunnen gebruiken en dus gavere, bijzondere oplossingen te bedenken.

Uitvoering Persona:

- ▶ Maak op basis van de verkregen informatie uit de interviews één of meerdere persona's.



voorbeeld van ingevulde persona

persona werkblad



Tip! Je kunt meerdere persona's maken. Het is voor het vervolg van het ontwerpproces handig om twee verschillende persona's te gebruiken. Als je een klasgenoot hebt die ook deze ontwerpopdracht doet, dan kun je met elkaar de persona's uitwisselen: zo leer je ook van de ideeën van anderen: samen kom je meestal tot betere ontwerpideeën dan alleen!

Checkpoint

- ▶ Wat zijn de grootste beweegwensen van de persona's die je hebt gemaakt?

Activiteit 3C: Kies een persona

Nu moet je gaan kiezen voor wie jij wilt ontwerpen! Je gaat een gymspel voor thuis bedenken voor andere kinderen: zij moeten jouw gymspel dus leuk vinden. Niet iedereen is hetzelfde, kies daarom eerst uit voor wie (welke persona) je gaat ontwerpen. En wat is voor deze persona het belangrijkste?

Maak de zin af:

- ▶ (naam persona) vindt een gymspel pas leuk als

Dit is jouw belangrijkste doel!



STAP 2 – LOCATIE VERKENNEN

Doel van deze stap

Je hebt nu bedacht voor wie je een gymspel wil gaan ontwerpen en je weet dat het in huis, in de tuin of op het balkon gespeeld moet kunnen worden. In deze ontwerpstep gaan we dus verder op onderzoek uit: Op welke plekken thuis zou je een leuk gymspel kunnen doen? En wat hebben andere spelbedenkers voor slimme dingen bedacht om thuis te bewegen? En waarom is bewegen eigenlijk belangrijk?

Activiteit 1: Waarom is bewegen belangrijk?

Bekijk onderstaande filmpjes* over bewegen en beantwoord de vragen.



- ▶ Waarom is veel bewegen belangrijk volgens deze filmpjes?
- ▶ Kun jij nog meer argumenten bedenken?

Tip! Meer filmpjes en voorbeelden bekijken kan natuurlijk altijd.

Activiteit 2: Voorbeelden vooraf

We willen dus thuis in beweging blijven! Maar hoe doe je dat, zonder gymzaal, gymspullen en leeftijdsgenootjes? Daar hebben we jullie ideeën voor nodig! Om alvast inspiratie op te doen kun je de onderstaande voorbeeld bekijken:

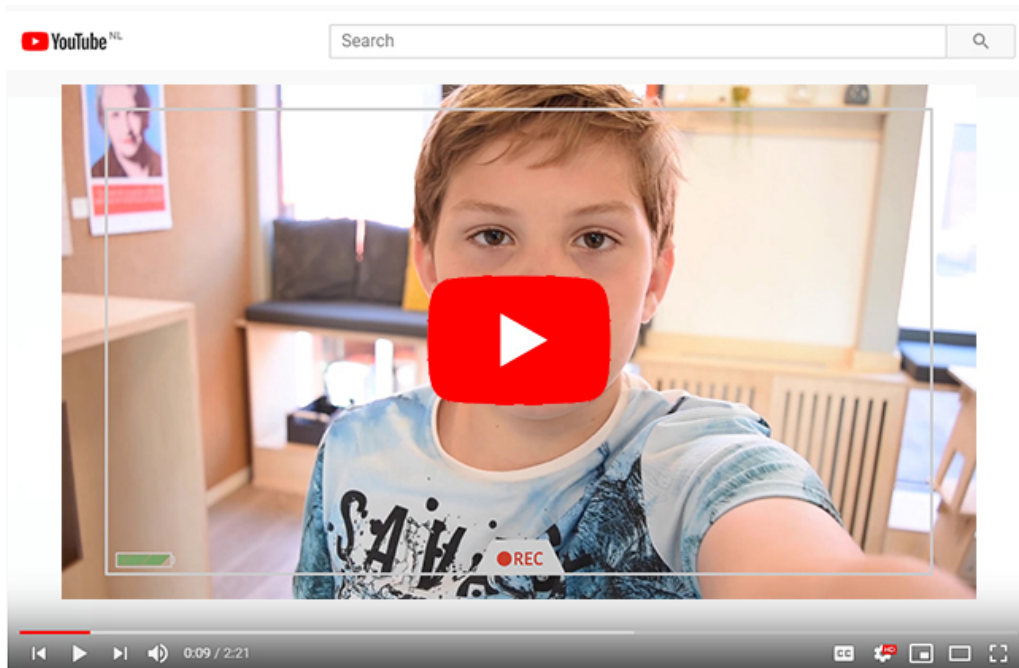
- ▶ [Filmpje WC rollen buiten](#)
- ▶ [Filmpje balanceren met een draadweb](#) *
- ▶ [Filmpje jongleren met sokken](#)
- ▶ [Filmpje zappsport met nathan rutjes](#)
- ▶ [Voorbeelden van thuisgymmen met corona](#)

Tip! Schrijf eventueel op wat je wel/niet goed vindt aan de bovenstaande voorbeelden.

* **Nota Bene:** twee filmpjes (bewegen is gezond & balanceren met een draadweb zijn niet opgenomen in de YouTube afspeellijst.

Activiteit 3: Omgevingsvlog

Wat zijn in jouw huis goede plekken om te bewegen? Zet je speurneus in om goede plekken te vinden en maak hiervan een 'Omgevingsvlog'. Bekijk het filmpje op YouTube en gebruik het spiekbriefje om een mooie vlog te schieten.



Maak je de vlog alleen? Interview dan je zelf. Ga door alle ruimtes in het huis en vertel hoe je er zou kunnen bewegen. Maak je de vlog samen? Dan kan jij interviewen en filmen en de ander vertellen. Wissel na een tijdje van rol.

Bekijk net als de leerlingen in het filmpje de vlog terug. Teken alle ruimtes op een vel papier en schrijf ook op hoe je de ruimte zou kunnen gebruiken voor een gymspel. Heb je al wat spelideetjes? Vergeet ze niet en noteer ze in de juiste ruimte.

Tip! Heeft jouw huis meerdere verdiepingen? Gebruik dan meerdere vellen.



STAP 3 – ONTWERPRICHTING BEPALEN

Doel van deze stap

Je hebt nu alle kanten uit gedacht en allerlei mogelijke locaties en materialen onderzocht.

Eerder koos je al een persona voor wie je gaat ontwerpen. In deze stap ga je verder met het bepalen van je ontwerprichting. Als je goed weet wat je wilt bereiken, helpt dat bij het verzinnen van een gaaf en geschikt gymspel.

Activiteit 1: Wat is het leerdoel?

Als je op school gymles krijgt, dan oefen je met verschillende manieren van bewegen.

- ▶ Kies drie leerlijnen die bij jouw persona passen.

Leerlijnen gym

- ▶ mikken
- ▶ balanceren
- ▶ jongleren
- ▶ klimmen
- ▶ springen
- ▶ over de kop gaan
- ▶ hardlopen
- ▶ doelspellen
- ▶ tikspellen
- ▶ doelspellen
- ▶ bewegen op muziek

Eisen en Wensen

Daarnaast heeft meester Daniel uit het introfilmpje nog een aantal andere eisen en wensen voor jullie gymspel:

- ▶ Het gymspel duurt vijftien minuten of meer.
- ▶ Het gymspel kan thuis gespeeld worden, dus in huis, op het balkon of in de tuin.
- ▶ Als je het gymspel speelt, word je beter in een bepaalde manier van bewegen (zie kader met leerlijnen gym)
- ▶ Eventueel is er tijdens het bewegen online contact met andere kinderen.
- ▶ Bij besmettingsgevaar: de spelers mogen elkaar niet aanraken.

Activiteit 2: Ontwerpopdracht formuleren

Voor wie ga je ontwerpen en wat zijn hun belangrijkste beweegwensen? Wat wil je precies met het ontwerp van je eigen gymspel bereiken? Het is handig om dit voor jezelf als een soort opdracht op te schrijven.

- ▶ Schrijf de ontwerpopdracht op.

Voorbeelden van ontwerpopdrachten

- ▶ Ik wil een doelspel bedenken voor kinderen uit groep 7 die van uitdaging houden, dus mag best een beetje moeilijk zijn.
- ▶ Ik wil een spel met springen en balanceren bedenken voor een familie van 4 mensen die samen willen bewegen en graag veel willen lachen
- ▶ Ik wil een wedstrijdachtig tikspel bedenken voor kinderen uit groep 8 die dit samen met een jonger broertje en zusje spelen en waarbij niet automatisch de oudste wint.

Tip! Zorg voor een doos, map of prikbord waar je al je resultaten kan verzamelen en kijk er regelmatig naar. Dat geeft inspiratie en houvast bij het verzinnen van nieuwe gymspellen@home.



STAP 4

IDEEËN VERZINNEN

STAP 4 – IDEEËN VERZINNEN

Doel van deze stap

In deze stap ga je heel veel ideeën bedenken voor een gymspel. Als je veel verschillende ideeën bedenkt, is er veel kans dat je ook een idee verzint waar andere kinderen niet zo snel aan denken!

We geven hier twee manieren van brainstormen. Je kunt natuurlijk zelf kiezen of je het allebei wilt doen of maar één.

Het brainstormproces

Het verzinnen van goede ideeën en oplossingen gaat niet vanzelf. Het is een proces waarbij ontwerpers gebruik maken van allerlei verschillende werkvormen en technieken. Er zijn wel een aantal onderdelen die bijna altijd terugkomen in het proces:

Brainstormregels

Deze regels helpen om meer out-of-the-box te denken en maken het makkelijker om nieuwe en bijzondere ideeën te verzinnen.

Energizer

Een kort spelletje om de hersenen op te warmen, zodat je beter en sneller creatievere oplossingen kunt bedenken.

Brainstormmethode

De manier waarop je ideeën gaat verzinnen, bijvoorbeeld het maken van een mindmap of oplossingen tekenen op post-its.

Inspireren en prikkelen (= ideeënstroom)

Tijdens het ideeën verzinnen komt er altijd een moment dat je vastloopt. Er zijn verschillende trucjes en manieren die je verder helpen om toch weer nieuwe oplossingen te bedenken.

- ▶ Kies nu welke van de twee brainstormactiviteiten je wilt gaan doen en voer deze uit. Ga je ze allebei uitvoeren? Begin dan gewoon met activiteit 1.

Tip! Je kan ook online brainstormen en daar anderen voor uitnodigen via www.triceder.com

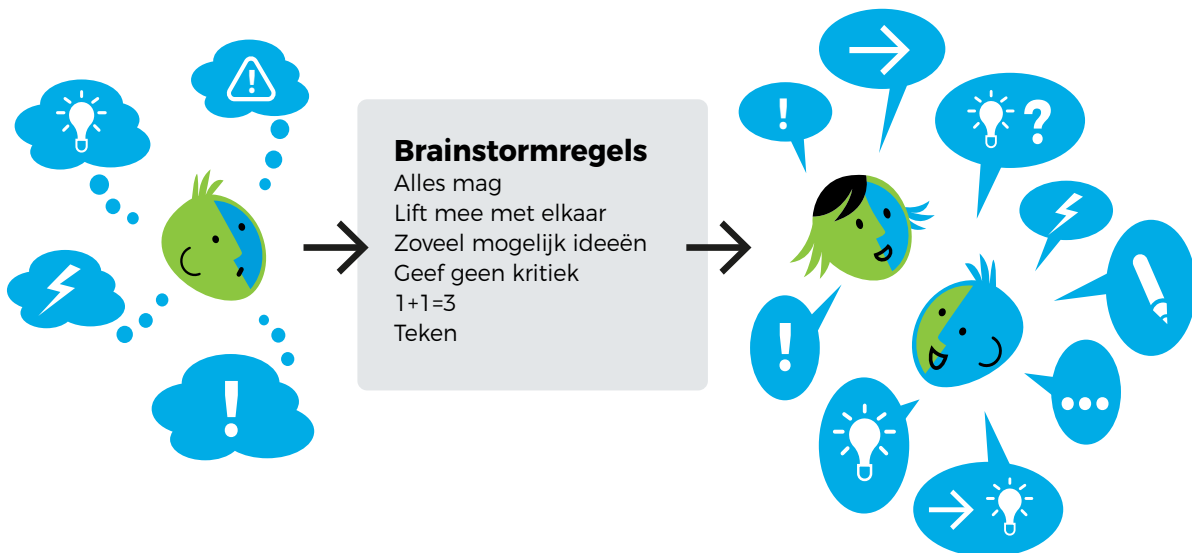
De twee fases van het brainstormproces

- 1) divergeren (alle kanten op denken) = het bedenken van veel verschillende en vernieuwende ideeën → dat is deze stap (4)
- 2) convergeren (een richting bepalen) = het ordenen, beoordelen en kiezen van één van die ideeën → dat is de volgende stap (5).

Brainstormregels

- ▶ Alles mag. Geen enkel idee is te gek.
- ▶ Lift mee met elkaar. Laat je inspireren door ideeën die er al zijn en gebruik bestaande ideeën en ideeën van anderen om een nieuw idee te bedenken.
- ▶ Hoe meer ideeën, hoe beter: hoe meer ideeën je bedenkt, hoe groter de kans dat er een goed idee tussen zit. Schrijf daarom alle ideeën op, hoe onzinnig ze misschien ook lijken. Wie weet bedenkt iemand anders een heel goed idee met jouw idee.
- ▶ Geef geen kritiek: tijdens het brainstormen is alles goed! Probeer nog niet na te denken over de uitvoerbaarheid van een idee. Denk ook nog niet na over de kwaliteit van een idee, dat is voor later.
- ▶ 1+1=3: combineer ideeën tot een nieuw idee. Probeer verschillende ideeën te combineren tot een nog beter idee.
- ▶ Teken je ideeën. Een beeld zegt meer dan 1000 woorden.

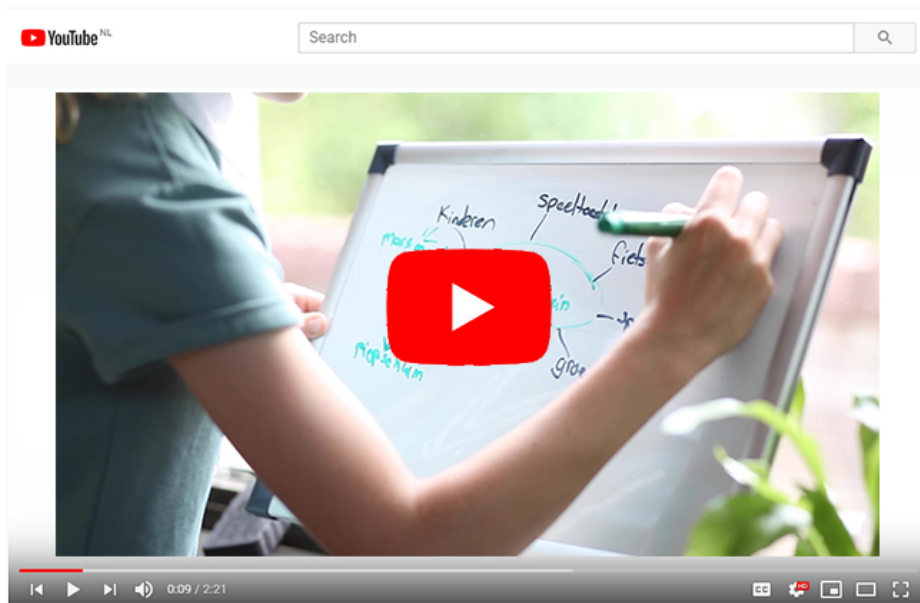
Tip! Leg een brainstormregel aan iemand anders uit om te controleren of je zelf de regel snapt.



Activiteit 1. Omgekeerde brainstorm

Bij deze brainstormmethode ga je ongewone ideeën bedenken vanuit het tegenovergestelde van de huidige situatie. Bekijk het filmpje op YouTube om te zien hoe dit werkt.

- ▶ Hoe helpt het omgekeerd denken Jesse om een bijzonder idee te verzinnen?



Brainstormregels

Lees (als je dit nog niet gedaan hebt) deze regels op pagina 13.

Energizer - Wiggle Wiggle

Bekijk het [\(Engelse\) filmpje op YouTube](#) of lees hieronder hoe de energizer werkt.

- ▶ Vorm een tweetal met één van je huisgenoten of doe de oefening samen met een klasgenoot online.
- ▶ Doorloop de verschillende levels. Gaat het een paar keer goed, dan ga je een level verder.
- ▶ Level 1: Tel om en om van 1 tot 3. Herhaal dit een aantal keer.
- ▶ Level 2: Tel door, maar vervang de 1 door een klap.
- ▶ Level 3: Tel en klap door, maar vervang de 2 door een sprong.
- ▶ Level 4: Tel, klap en spring door, maar vervang de 3 door de tekst "wiggle wiggle" en draai tegelijkertijd met je billen.
- ▶ Start opnieuw van vooraf aan. Gaat het nu makkelijker?

Voorbeeld Level 3

- Arie klapt
- Iris springt,
- Arie zegt "drie".
- Iris klapt.
- Arie springt
- Iris zegt "drie".
- Arie klapt.
- Etc.

Voorbeeld omgekeerde brainstorm

Rosalie bedenkt nieuwe speeltoestellen voor in de speeltuin. Maar telkens komt ze uit bij dingen die al bestaan: glijbaan, klimtoestel en voetbaldoelen. Dan maakt ze een lijst met wat er allemaal typisch bij een speeltuin hoort. “Veel kleuren”, “je veilig voelen” en “samen zijn”. Daarna bedenkt ze samen met pappa het omgekeerde. Ze schrijven in de mindmap “Gruw, onveilig, alleen”. Nu daagt pappa Rosalie uit: ‘Bedenk iets onverwachts voor een speeltuin dat past bij gruw, onveilig en alleen’. Rosalie bedenkt een ondergronds stelsel van mollengangen en pappa een wolk van mist waarin je elkaar kwijtraakt. Dat is wel even iets anders dan een glijbaan!

Brainstormmethode - Omgekeerde brainstorm

Je bent nu opgewarmd en klaar om creatieve oplossingen te bedenken. Je gaat nu zelf een omgekeerde brainstorm doen over je eigen ontwerp vraag. Dit kan alleen, maar het gaat vaak makkelijker en is leuker met meer mensen. Vraag huisgenoten, vrienden of klasgenoten om met je mee te doen.

Tip! Degene die schrijft/tekent kan ook mee brainstormen. Wissel halverwege van rol en stel een nieuwe schrijver/tekenaar aan.

Om het iets makkelijker te maken om de verschillende stappen van deze brainstorm zelf uit te voeren staat hieronder een voorbeeld hoe je dit kunt doen:

- ▶ Het onderwerp is een gymspel voor thuis. Gym heb je meestal in een gymzaal en er zijn allerlei toestellen en sportattributen aanwezig.
- ▶ Maak een mindmap met zoveel mogelijk gewone dingen rond gym. Gebruik daarvoor de volgende vragen:
 - Waar denk je aan bij gym? Wat is typisch voor gym?
 - Welke spullen gebruik je bij gym?
 - Hoe ziet de gymzaal er normaal gesproken uit?
- ▶ Pak een andere kleur pen of stift en bedenk nu bij elk woord uit je mindmap iets heel anders, zoals het tegenovergestelde.
- ▶ Heb je nu woorden in twee kleuren staan? Pak nu steeds twee woorden die over ongewone gym gaan. Bedenk daarmee zoveel mogelijk nieuwe gymspellen. Bedenk ook ideeën die speciaal bij jouw ontwerp vraag passen.
- ▶ Schrijf elk idee op een apart briefje en bewaar de briefjes bij de spullen van dit gym@home project.

Tip! Maak een foto van alle ideeën en deel die met anderen die aan het project werken.

Voorbeelden van tegenstellingen

Veel bewegen	←→	Stil zitten
Samen spelen	←→	Alleen spelen
Binnen	←→	Buiten
Toestellen	←→	Lege ruimte
Gevaarlijk	←→	Veilig
Lenig worden	←→	Stijf blijven
Sterk worden	←→	Slap worden
Hoog gebouw	←→	Laag gebouw
Rechthoek	←→	Organische vorm
Lijnen op de grond	←→	Niks op de grond / tekeningen
Gymkleden	←→	Eigen kleden
Netten en palen	←→	Projecties
Wachten	←→	Gelijk beginnen
Ruzie	←→	Vrede
Gymleraar	←→	Zelf doen
Groepjes	←→	Ieder voor zich
Verliezen en winnen	←→	Allemaal gelijk
Moe worden en zweten	←→	Veel energie krijgen en lekker ruiken
Luisteren	←→	Niet luisteren
De beste zijn	←→	De slechtste zijn
Elkaar helpen	←→	Elkaar tegenwerken

Activiteit 2 Spullen brainstorm

Bij de spullenbrainstorm bedenk je ideeën vanuit materialen en spullen die je gewoon thuis hebt liggen. Je laat je prikkelen en inspireren en verzint op die manier heel veel nieuwe ideeën. Hoe pak je het aan?

- ▶ Alles kan bruikbaar zijn. Verzamel willekeurige spullen en leg deze onder een kleed op tafel of op de grond. Hang het vel met ruimtes waar je het gymspel kan spelen ook op.
- ▶ Bekijk vervolgens het [filmpje plaatjesbrainstorm](#). Hoe zorgen de plaatjes voor nieuwe ideeën voor het schoolplein?
- ▶ Je kan op deze manier ook met spullen brainstormen. Zorg voor voldoende losse papiertjes, waar je ideeën op kan tekenen en schrijven.

Brainstormregels

Lees (als je dit nog niet gedaan hebt) deze regels op pagina 13.

Energizer - Doodle monster

- ▶ Neem allemaal een blaadje en teken een kras, krul, krabbel, lijn.
- ▶ Geef het blaadje door aan degene met wie je brainstormt.
- ▶ Maak een monster van elkaars krabbel, bijvoorbeeld door ogen, mond en poten toe te voegen.
- ▶ Herhaal dit een aantal keer.

Brainstormmethode - Spullen brainstorm

- ▶ Zet een timer/wekker op tien minuten.
- ▶ Pak een willekeurig voorwerp van onder het kleed vandaan. Teken of schrijf een idee voor een gymspel op totdat je er geen meer weet. Pak het volgende voorwerp.
- ▶ Gaat de wekker? Neem 5 minuten pauze van de brainstorm. Streck je lekker uit
- ▶ Bekijk minuten je ideeën. Je hebt vast al veel verzonnen. Hielpen de spullen om op een idee te komen?
- ▶ Bedenk nu nog meer ideeën. Bedenk ook een idee dat andere kinderen niet zo snel verzinnen. Zet de wekker op vijf minuten.

Checkpoint

- ▶ Je hebt nu (één of) twee brainstormen gedaan. Bewaar al je ideeën goed voor de volgende stap. Misschien kan je een idee al even uitproberen vandaag. Wissel uit als je het project op afstand met een ander doet.



STAP 5

IDEE SELECTEREN

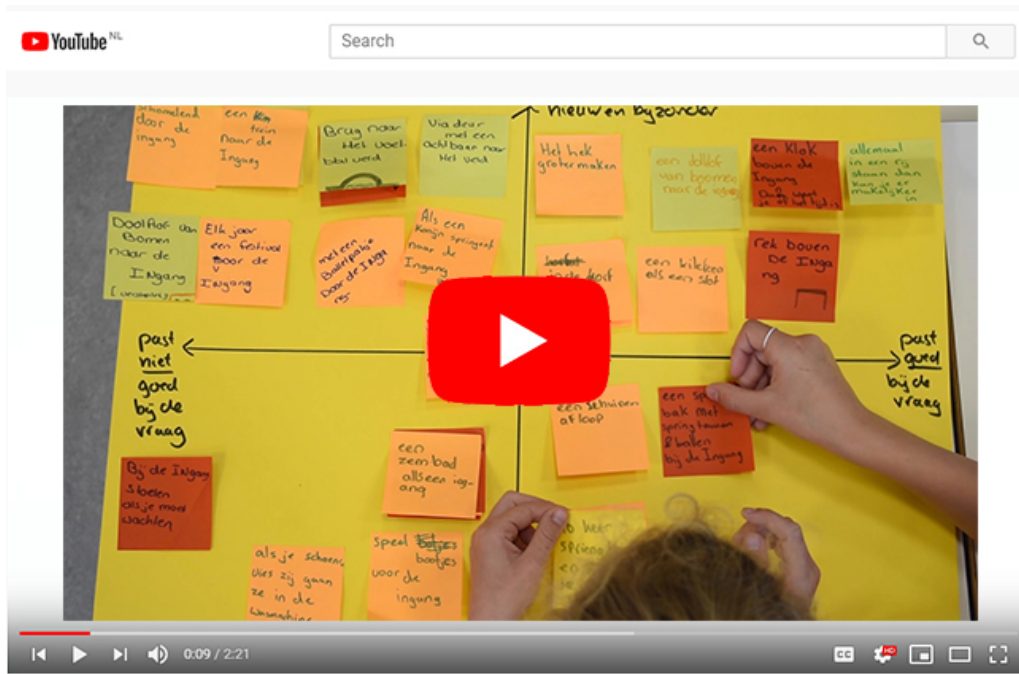
STAP 5 – IDEE SELECTEREN

Doel van deze stap

Je hebt nu heel veel ideeën bedacht die je kunt gebruiken in een gymspel thuis. In deze stap ga je kiezen met welke ideeën je verder wilt: welke ideeën passen bij jouw ontwerpvraag en bij de persona die je hebt uitgekozen. Ook zoek je een zo bijzonder mogelijk idee, dat je kan delen met andere kinderen.

Activiteit: Keuzekruis

Om je te helpen de beste ideeën te kiezen, hebben we het keuzekruis bedacht. Bekijk het filmpje 'Keuzekruis' op YouTube.



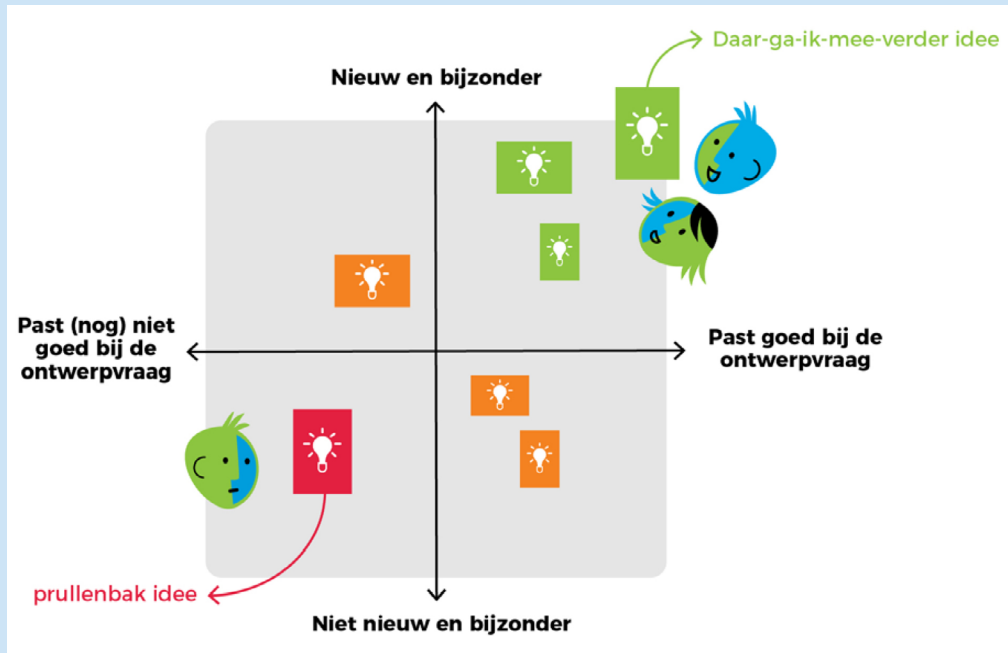
- ▶ Maak nu zelf een keuzekruis, bijvoorbeeld met schilderstape.
- ▶ Deel je eigen ideeën in. Overleg met anderen (huisgenoten of online met klasgenoten) waar elk idee het beste past.
- ▶ Kies een idee uit de rechterbovenhoek om verder uit te werken. Dit is een nieuw, uniek idee.

Tip! Een idee hoeft nu nog niet echt te kunnen, het is wel belangrijk dat er wel een kansje is dat het gaat lukken om dit spel in jouw eigen huis te doen.



Het keuzekruis

Het Keuzekruis is opgebouwd uit een horizontale en een verticale lijn met pijlen. Elke lijn staat voor een criterium. De horizontale lijn geeft aan in welke mate een idee bij de ontwerp vraag past. De verticale lijn geeft aan hoe nieuw en bijzonder een idee is.



In het Keuzekruis zijn vier gebieden:

- ▶ passend bij de ontwerp vraag – nieuw en bijzonder: **daar-ga-ik-mee-verder** ideeën
- ▶ NIET passend bij de ontwerp vraag – nieuw en bijzonder: niet-voor-nu ideeën
- ▶ passend bij de ontwerp vraag – NIET nieuw en NIET bijzonder: kunnen-nu-direct ideeën
- ▶ NIET passend bij de ontwerp vraag – NIET nieuw en NIET bijzonder: prullenbak ideeën



STAP 6

CONCEPT UITWERKEN EN/OF
PROTOTYPE MAKEN

STAP 6 – CONCEPT UITWERKEN EN/OF PROTOTYPE MAKEN

Doel van deze stap

In de vorige stap heb je een idee gekozen of misschien wel een aantal ideeën die je wilt combineren. In deze stap ga je dit verder uitwerken.

Activiteit: concept/prototype uitwerken

Afhankelijk van het idee moet je eerst nog nadenken over een aantal details of kun je gelijk beginnen met bouwen. Kies de manier uit die het beste bij je ontwerp en bij jezelf past.

- ▶ Direct verzamelen en spelen: materialen verzamelen in huis, regels verzinnen en uitproberen tot dat de activiteit leuk is en werkt.
- ▶ Tekenen van het idee en regels verzinnen bij het spel. Je kan ook een stripverhaal maken over begin, midden en eind van het spel. Daarna de activiteit uitproberen.
- ▶ Bouwen van een hulpmiddel dat je nodig hebt bij het idee. Daarna de activiteit uitproberen.

Zet een wekker op 20 minuten. Neem dan 10 minuten pauze.

Pauze voorbij? Werk er nog tien minuten aan.

Werkte je tot nu toe alleen? Vraag een huisgenoot om mee te doen.

Tip! kijk nog eens naar de eisen en wensen van meester Daniel (de opdrachtgever): voldoet jouw gymspel al aan alles? Zo niet: hoe kun je dat beter maken?

Eisen en wensen van de opdrachtgever

- ▶ Het gymspel duurt vijftien minuten of meer.
- ▶ Het gymspel kan thuis gespeeld worden, dus in huis, op het balkon of in de tuin.
- ▶ Als je het gymspel speelt word je beter in een bepaalde manier van bewegen.
- ▶ Het gymspel sluit aan bij één of meer leerlijnen van gym
- ▶ Eventueel is er tijdens het bewegen online contact met andere kinderen.
- ▶ Bij besmettingsgevaar: de spelers mogen elkaar niet aanraken.



STAP 7 – TESTEN EN VERBETEREN

Doel van deze stap

In deze stap ga je je gymspel testen. Probeer hier anderen bij te betrekken. Je test om te kijken wat er al goed gaat en wat nog niet. Wat zou je nog kunnen verbeteren? Kijk je of je deze punten gelijk in je ontwerp kunt opnemen.

Activiteit 2: Testen met anderen

Test je gymspel (of een deel hiervan) ook met andere mensen, zoals je huisgenoten of (online) met klasgenoten. Wie zou met je mee kunnen denken over het verbeteren van de activiteit? Spreek af met iemand die dit wil doen en vertel over je spel of stuur een filmpje van je spel.

- ▶ Vraag of hij/zij mee wil denken over jouw gymactiviteit of de activiteit in haar/zijn huis wil uitproberen.
- ▶ Stel elkaar 'hoe' vragen...
 - Hoe kan een jonger kind meedoen?
 - Hoe kan het nog spannender?
 - Hoe kan je er nog meer van leren?
- ▶ Verbeter een (of meerdere) punten van je gymspel en test eventueel opnieuw.

Activiteit 3: Evalueren

Welke conclusies kun je trekken op basis van de test(s) die je gedaan hebt? Waar ben je tevreden over en wat gaat er nog niet goed? Je gaat nu je eigen gymspel evalueren.

- ▶ Beantwoord de volgende evaluatievragen:
 - Loopt het spel/activiteit goed?
 - Is het leuk voor jouw persona?
 - Zijn de regels duidelijk?
 - Is er een begin en einde?
- ▶ Maak een lijstje met punten die je wilt veranderen of verder wil uitwerken.

Voer nu eventueel de laatste verbeteringen door.

Tip! Heb je al een naam voor jouw gymspel bedacht?



STAP 8 – PRESENTEREN

Doel van deze stap

Aan het eind van het ontwerpproces presenteren ontwerpers altijd hun bedachte oplossing met anderen. Ze delen hun ideeën met de rest van de wereld. In deze stap ga je jouw zelf bedachte gymspel presenteren aan de hand van een filmpje. Maar met wie wil jij je oplossing allemaal delen? Is het alleen voor jezelf, voor een paar vrienden of voor iedereen in Nederland?

Activiteit 1: Filmpje maken van gymspel

Er zijn verschillende manieren om een filmpje van je bedachte oplossing van een gymspel te maken, bijvoorbeeld een videostrip of vlog. Bekijk de uitleg van de 'Videostrip' op YouTube.



- ▶ Bedenk met wie je het filmpje wilt delen. Is het alleen voor jezelf, voor een paar vrienden of voor iedereen in Nederland?
- ▶ Vraag toestemming aan je ouders of je zelf wel of niet in beeld mag. Houd daar rekening mee met het maken van de video.
- ▶ Maak eventueel een klein plan hoe je precies wilt gaan filmen.
- ▶ Maak nu de videostrip of vlog.

SPIEBRIEF VOOR VIDEOSTRIP

- naam van het ontwerp
- voor wie is het
- welk probleem lost het op
- hoe ziet het eruit
- hoe werkt het
- pluspunten

Activiteit 2: Filmpje delen

De ontwerpers van de TU Delft en de beweegprofessionals van De Haagse Hogeschool willen graag alle filmpjes van de verschillende gymspellen verzamelen in een afspeellijst op YouTube. Komt jouw filmpje daar ook bij?

- ▶ Upload het filmpje met jouw bedachte gymspel op YouTube. Je kunt je filmpje op You Tube plaatsen met de hashtag '#ontwerpgymspel'
- ▶ [Stuur ons een mailtje](#) met de link naar jouw filmpje. Noem ook het thema/onderwerp van het spel, bijvoorbeeld mikken #ontwerpgymspel of buikspieren #ontwerpgymspel.

Als er veel filmpjes binnen zijn, maken we een afspeellijst per thema. We hopen dat er heel veel filmpjes komen zodat er heel veel leuke manieren zijn om thuis te oefenen met bewegen en iedereen steeds beter wordt, vrolijk blijft en het ook helpt met in conditie blijven.



Colofon

Dit lespakket voor thuisonderwijs (een stappenplan met ontwerpactiviteiten voor leerlingen) is ontwikkeld door het Wetenschapsknooppunt van de TU Delft in samenwerking met het lectoraat Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving van De Haagse Hogeschool. In het project zijn kinderen op een positieve manier betrokken bij andere kinderen die net als zij niet naar school en naar de sportclub kunnen gaan en maken van een probleem een kans! Ze leren creatief denken en denken vanuit een ander. Het stappenplan is onderdeel van de nieuwe serie ontwerplezen "YourTurn – aan de slag als echte ontwerpers". De opzet is gebaseerd op de uitkomsten van het onderzoeksproject 'Co-design with Kids', (gefinancierd door NWO/NRO), waaraan scholen, bedrijven, maatschappelijke partners en diverse onderzoeksinstituten, waaronder faculteit Industrieel Ontwerpen van TU Delft, deelnamen.

Auteurs: Remke Klapwijk, Eveline Holla en Leon Dirks

Opmaak: Leon Dirks (Basis Lay-out: WIM ontwerpers)

Illustraties: WIM ontwerpers.

Filmpje ontwerpdoc: Daniël Spanjaard

Vormgeving: leerlingmaterialen: Mahana Tuimaka

Fotografie: Ernst de Groot en anderen.

Ontwikkelpartner: Sanne de Vries

Creative commons



Tekst onder Creative Commons licentie:

Naamsvermelding – Niet Commercieel – Gelijk Delen 3.0.

Voor gebruik van figuren en foto's: neem contact op met het Wetenschapsknooppunt TU Delft: wetenschapsknooppunt@tudelft.nl

Deze en andere leshandleidingen, werkvormen en overige materialen van Your Turn zijn kosteloos te verkrijgen op de website van het wetenschapsknooppunt TU Delft. Daar zijn ook andere lesmaterialen over Onderzoekend en Ontwerpend Leren zijn te verkrijgen:

- ▶ www.tudelft.nl/wetenschapsknooppunt | www.tudelft.nl/yourturn

Engelstalige versies van de werkvormen zijn beschikbaar op:

- ▶ www.tudelft.nl/codesignkids

Versie 2, Juni 2020



Ontwerp een gymspel voor thuis

Dit stappenplan 'Ontwerp een gymspel voor thuis' is onderdeel van de nieuwe serie ontwerplessen 'Your Turn – aan de slag als echte ontwerpers' voor de bovenbouw primair onderwijs en onderbouw voortgezet onderwijs.

Met deze speciale thuisversie (Your Turn @home) heeft elk elke gezin een kant-en-klaar pakket in handen en wordt ervaring opgedaan met ontwerpen rondom een aansprekende thema. De opdrachten zijn (mede door de voorbeeldfilmpjes) zelfstandig uit te voeren. Bij een aantal activiteiten worden huisgenoten gevraagd om mee te helpen



'Your Turn – aan de slag als echte ontwerpers' is gebaseerd op recent wetenschappelijk onderzoek van de Technische Universiteit Delft en staat voor:

- ▶ Zelfstandig een aansprekend probleem verkennen
- ▶ Ontdekken hoe je je kan verplaatsen in een ander
- ▶ Creatief leren denken
- ▶ Het bevorderen van dialoog en constructieve feedback over ontwerpideeën
- ▶ Een idee helder presenteren aan een echte opdrachtgever
- ▶ Leren buiten het klaslokaal bevorderen
- ▶ Praktische werkvormen die het niveau verhogen van het ontwerpended leren
- ▶ Uitleg voor de leerkracht over het effect van elke werkvorm