

Onderwijs ontwerpen met
Design Thinking



Augustus 2017

Deze brochure/handreiking/tool/test/etc. is ontwikkeld door The Playful Company en MOVE.nu in opdracht van Stichting Wereldkidz in samenwerking met PO-Raad en Kennisnet. Samen werken wij aan Slimmer leren met ICT. Zodat scholen ICT op hun eigen manier makkelijk kunnen inzetten voor onderwijs, leerlingen meer op maat kunnen leren en we zo het beste uit ieder kind kunnen halen. Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt door het Doorbraakproject Onderwijs & ICT.

Inhoudsopgave

	5	Voorwoord
Ontwerpen met 21ste eeuwse vaardigheden	6	
Design Thinking		
De fasen		
Een iteratief proces		
Divergeren en convergeren		
De gebruiker als middelpunt		
	10	De rol van de procesbegeleider
		Do It Yourself
		Bewaak de planning
		Maak teams
		Zorg voor ruimte
		Werk visueel
		Nog even op een rij (nog beter designen)
Aan de slag	16	
Poster		
Werkvormen		
Scrumboard		
Reflectiewerkblad		
	20	1 Starten
		1.1 Maak een film
		1.2 Moodboard maken
		Reflectie fase 1
2 Ontdekken	26	
2.1 Interview de doelgroep		
2.2 Onderzoek en kennis uitwisselen		
Reflectie fase 2		

Inhoudsopgave

	31	3 Duiden	
		3.1 Mindmap of flowchart	
		3.2 Empathy map	
		Reflectie fase 3	
	37	4 Idee-ontwikkelen	
		4.1 Post-it brainstorm	
		4.2 Reclame beste idee - elevator pitches	
		Reflectie fase 4	
	44	5 Maken	
		5.1 Schrijf een stripverhaal	
		5.2 Advertentie maken	
		5.3 Model maken	
		5.4 Rollenspel spelen en filmen	
		Reflectie fase 5	
	52	6 Feedback verzamelen	
		6.1 Feedback verzamelen	
		Reflectie fase 6	
	56	7 Verankering	
	58	Afsluiting	

Voorwoord

Design Thinking is een creatieve methode die goed gebruikt kan worden voor het ontwerpen van eigentijds onderwijs. Maar let op, dit is niet makkelijk. Iemand moet dit interactieve proces goed begeleiden; de procesbegeleider. Deze handleiding is geschreven voor de procesbegeleider en beschrijft hoe je een school kan begeleiden bij het ontwerpen van eigentijds onderwijs door middel van Design Thinking.

Een procesbegeleider stuurt de groepen zodat zij in elke fase het doel behalen. Dit kan alleen als er iemand buiten het proces kan observeren. Ook zaken als de tijd bewaken en af en toe een kritische vraag stellen zijn uiterst belangrijk. De procesbegeleider zorgt bij de deelnemers voor actie (creatief denken, doen en maken) en voor reflectie (wat heb ik gedaan, waarom en welke 21ste eeuwse vaardigheden zijn hierop van toepassing).

In deze handleiding gaan we eerst in op het ontwerpen van onderwijs met 21ste eeuwse vaardigheden. Dan volgt, na het behandelen van alle fasen, een praktisch hoofdstuk voor de procesbegeleider om vervolgens aan de slag te kunnen. Per fase van het proces beschrijven we het doel en verschillende werkvormen die je kunt gebruiken. Onderbouwing, extra informatie en bronvermelding vind je aan het einde.

Wanneer je echt diepgang wilt krijgen in het professionaliseringsproces van leraren, dan is het verstandig om de procesbegeleider zelf ook te trainen en te begeleiden. Eerst investeren in je organisatie om daarna te kunnen oogsten.

Veel succes!

Ontwerpen met 21ste eeuwse vaardigheden

Onderwijs waarin kinderen optimaal gebruik maken van hun 21ste eeuwse vaardigheden vraagt om ander onderwijs én andere begeleiding van kinderen. Door zelf onderwijs te (her)ontwerpen, sluit het onderwijs beter aan bij het leren van kinderen in deze tijd. Tegelijkertijd werkt een leraar tijdens het ontwerpen van onderwijs aan zijn of haar eigen professionalisering samen met collega's. Onderwijs ontwerpen vraagt de inzet van de 21ste eeuwse vaardigheden zoals: kritisch denken, samenwerken, probleem oplossen en creatief denken. Om kinderen te begeleiden bij de ontwikkeling van hun 21ste eeuwse vaardigheden, is het noodzakelijk dat leraren zelf

de 21ste eeuwse vaardigheden beheersen en toepassen.

Maar hoe ontwerp je onderwijs, waarin kinderen hun 21ste eeuwse vaardigheden ontwikkelen en werk je tegelijkertijd aan je eigen professionalisering? Dit kan met de methodiek Design Thinking. Je kruipt met deze methodiek in de rol van een ontwerper en gebruikt al doende zelf 21ste eeuwse vaardigheden. Dit doe je altijd samen met collega's. Met deze tool ontwerp je niet alleen op een creatieve wijze onderwijs. Met elkaar reflecteer je ook op je eigen 21ste eeuwse vaardigheden en definieer je succesfactoren voor volgende ontwerpen.

Design Thinking

Design Thinking is een ontwerpmethodiek, dat wil zeggen het is een proces dat kan helpen bij het ontwerpen. Bijvoorbeeld bij het ontwerpen van eigentijds onderwijs. Ontwerpen doe je nooit

alleen, maar juist samen. Samen met collega's, maar ook samen met de doelgroep, in dit geval de kinderen.

Design thinking wordt als volgt gedefinieerd:

The methodology commonly referred to as design thinking is a proven and repeatable problem-solving protocol that any business or profession can employ to achieve extraordinary results.

In het Nederlands vertaald zou je dit zo

omschrijven: De methode design thinking is een herhaaldelijk bewezen probleem-oplossingsstrategie welke in elke situatie kan leiden tot buitengewone resultaten.

Tijdens het volgen van het Design Thinking proces behandel je zeven verschillende fasen. Je start altijd met een situatie die je wilt aanpakken (fase 1). Deze situatie ga je analyseren (fase 2) zodat je precies weet voor wie je ontwerpt en wat je uiteindelijke doel is (fase 3). Dit doel bereik je door zoveel mogelijk ideeën te bedenken (fase 4), één van deze ideeën echt te maken (fase 5) en direct uit te voeren in de klas (fase 6). Belangrijk is om te zien, horen en voelen wat de kinderen ervan vinden. Begrijpen ze wat je hebt gemaakt? Kan het beter? Hebben ze zelf ideeën? Dit noemen we co-creatie. Je kunt de kinderen

zelfs betrekken bij het bedenken van de ideeën. Met de verzamelde feedback verbeter je het idee en toets je dit nogmaals. Uiteindelijk volstaat het idee en reflecteer je op het succes (fase 7), waarom werkt het idee en is het te hergebruiken in andere situaties.

In deze handleiding gebruiken we de terminologie van Design Thinking zodat de deelnemers echt in de rol van ontwerper kruipen. Zo kom je termen als prototype, iteratie, probleem en oplossing tegen. In de bijlage is een verklarende woordenlijst opgenomen.

De fasen

Het Design Thinking proces bestaat uit 7 fasen, waarvan je fase 4, 5 en 6 vaker kan doorlopen. Het proces start bij de situatie die je wilt gaan aanpakken en eindigt als het je is gelukt deze situatie te verbeteren. De fasen van het proces zijn als volgt:

1 Start In de startfase van het proces wordt omschreven welke situatie je wilt gaan aanpakken of veranderen.

2 Ontdekken Analyseer de situatie en het onderwerp dat aangepakt moet gaan worden. Genereer zoveel mogelijk informatie!

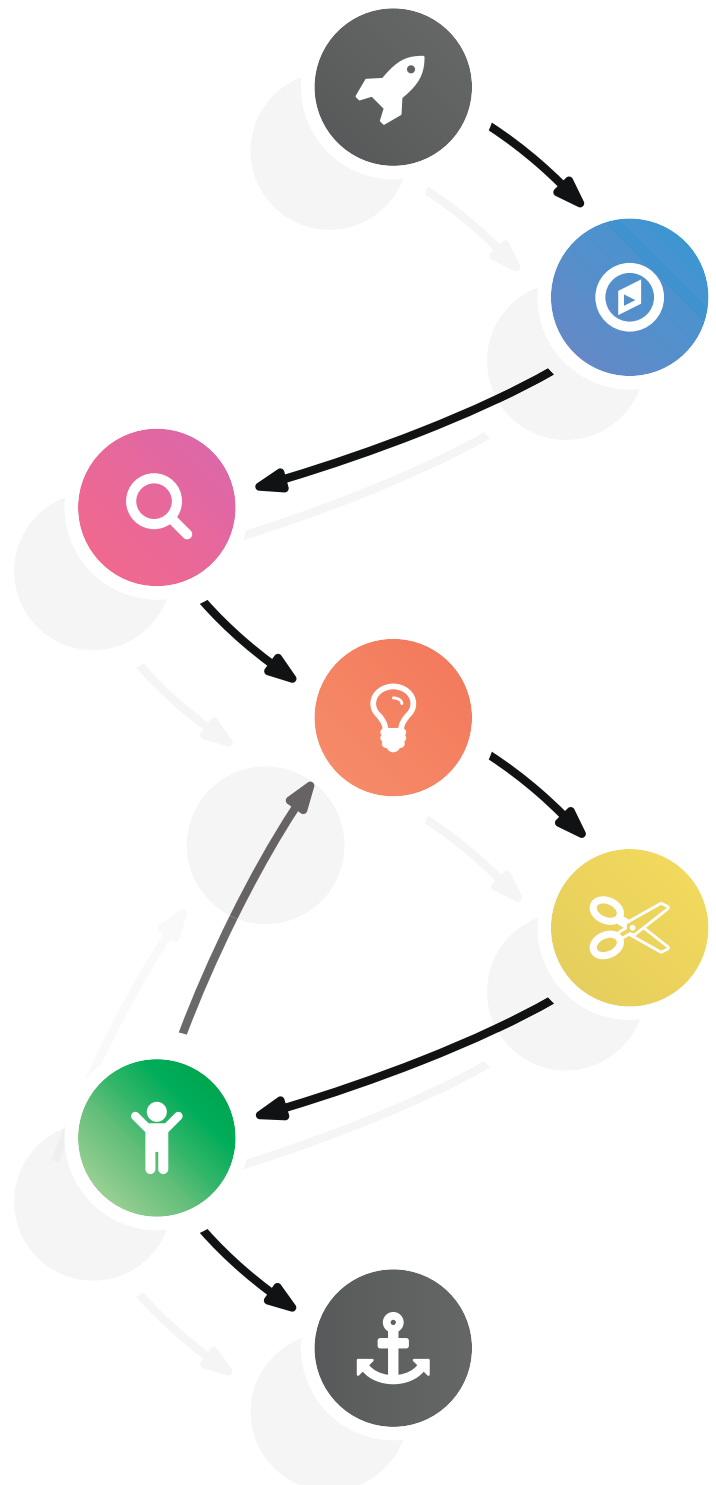
3 Duiden Nadat je het onderwerp hebt geanalyseerd, ga je dit onderwerp heel concreet herformuleren en duiden.

4 Idee-ontwikkelen In deze fase gaat het om het genereren van de meest uiteenlopende en soms gekke oplossingen.

5 Maken Maak één of meerdere prototypen of lessen om uit te proberen in de klas.

6 Feedback verzamelen Voer je oplossing of les uit in de klas en verzamel feedback bij de doelgroep.

7 Verankering In deze fase reflecteer je op het hele proces en de veranderde situatie.



Een iteratief proces

Belangrijk voor het gebruik van Design Thinking is de juiste mindset. Ontwerpen is nooit klaar.

Een product, idee of les kan altijd beter. Het kan zijn dat de doelgroep verandert of misschien is de situatie anders. Dan moet je opnieuw gaan ontwerpen. Design Thinking is daarom een iteratief proces. Je maakt verschillende iteraties

(rondes) door totdat het idee goed genoeg is.

Voor een enkele iteratie doorloop je niet alle zeven fasen opnieuw, maar alleen fase 4 tot en met 6. In fase 6 verzamel je feedback over je idee wat je vervolgens in fase 4 kan gebruiken om je idee te verbeteren.

Divergeren en convergeren

De fasen van het Design Thinking proces zijn zo bedacht, dat ze continu divergeren en convergeren. Divergeren wil zeggen dat je in kwantiteit moet denken. Dus probeer in die fasen zoveel mogelijk informatie te verzamelen of ideeën te bedenken. Convergeren gaat

over kwaliteit. Dus hoe kun je de hoeveelheid informatie filteren naar iets nuttigs of hoe selecteer je het beste idee uit veel ideeën? Fase 2 en 4 zijn divergerende fasen. Fase 3 en 5 zijn convergerende fasen.

De gebruiker als middelpunt

Misschien wel het belangrijkste uitgangspunt van Design Thinking is de gebruiker als middelpunt. In alle fasen betrek je de eindgebruiker en zorg je ervoor dat je hem of haar volledig begrijpt. Je leert over zijn of haar normen en

waarden, het onderwijsvraagstuk dat speelt en waarom dat speelt. Alleen door jezelf volledig te vereenzelvigen met je eindgebruiker kun je hem of haar helpen.

De rol van de procesbegeleider

Elk team dat met Design Thinking aan de slag gaat, heeft een procesbegeleider nodig. Een procesbegeleider is iemand die het proces bewaakt en daarmee kan sturen op inhoudelijke kwaliteit.

Als procesbegeleider hou je in de gaten waar je team(s) zijn in het proces, hoeveel tijd ze nog hebben voor een bepaalde opdracht of fase en of ze op de juiste manier bezig zijn. Als procesbegeleider zorg je in fase 3 'Duiden' bijvoorbeeld dat het team juist heel concreet wordt, terwijl het in fase 4 'Idee-ontwikkelen' juist de bedoeling is om het team te laten nadenken

zonder beperkingen.

Dit hoofdstuk legt in een paar onderdelen jouw rol als procesbegeleider uit. We behandelen wat deze handleiding te bieden heeft, wat je nodig hebt tijdens de werkvormen, hoe je een creatieve ruimte inricht en hoe je reflecteert na elke fase.



Do It Yourself

Voordat je als procesbegeleider een team aan de slag laat gaan met Design Thinking, is het goed zelf al eens het proces te hebben doorlopen. Doe

dit door een een simpel probleem in gedachten te nemen; dit hoeft niet op school te zijn, maar mag bijvoorbeeld ook thuis. Ben je je autosleutels

continu kwijt, bedenk hier een oplossing voor. Of gebruik Design Thinking als methode om je kinderen meer groenten te laten eten.

Doorloop alle fasen en kijk hoe je komt tot een eigen oplossing. Probeer een aantal werkvormen

uit en maak jezelf comfortabel met deze werkvormen. Begrijp het doel van elke fase en reflecteer op je bevindingen. Dit kan je enorm helpen in het begeleiden van het proces op school.

Bewaak de planning

Nu je jezelf het Design Thinking proces eigen hebt gemaakt, is het belangrijk te zorgen dat de teams die je begeleidt ook het meeste uit dit proces halen. Planning is heel belangrijk. Enerzijds dat het proces niet te lang duurt, maar ook dat de individuele werkvormen niet te veel tijd in beslag nemen. Druk op een proces kan juist de creativiteit stimuleren. Je moet dan echt keuzes maken in plaats van dat je met elkaar het er nog eens over kan hebben.

Je kunt bijvoorbeeld één fase per week behandelen. Of bijvoorbeeld een aantal fasen behandelen tijdens een studiedag. Zorg dat je met je teams samenkomt en ruim tijd in om aan de werkvormen te werken. Ruim ook tijd in om de concrete resultaten een feedback van de doelgroep te bespreken. Laat per team besluiten of ze een nieuwe situatie aanpakken of juist itereren op hun bestaande oplossing. Vanaf dat moment kan je als procesbegeleider de planning wat meer los laten.

Maak teams

De beste ideeën bedenk je samen. Daarom werk je bij Design Thinking in groepen, deze noemen we teams. Juist door op elkaars ideeën voort te borduren, ontstaan goede oplossingen. Kwaliteit door kwantiteit. Ideeën zijn daarom ook nooit van één persoon, maar altijd ontstaan door

reacties op elkaar.

Maar dit bedenken van ideeën, kan alleen in een team waarin je je veilig voelt, waarin je voor je gevoel alles kan zeggen. Zorg er dan als procesbegeleider ook voor dat je dit bij de eerste bijeenkomst duidelijk maakt.

Tijdens deze eerste bijeenkomst is één van je belangrijkste taken als procesbegeleider om teams te vormen. Laat deelnemers de situaties pitchen die ze graag willen veranderen. Niet

iedereen zal direct iets kunnen bedenken, maar dat is prima. Laat de overige deelnemers keuzes maken welke situatie ze graag mee willen helpen aanpakken. Je teams zijn gevormd.

Een team krijgt meer voor elkaar dan elke individu. Samenwerken komt de oplossing van je onderwijsvraagstuk ten goede. Door samen te werken, zijn er meer ideeën, is er meer kennis en kan er beter feedback worden verzameld.



Zorg voor ruimte

Een goede ruimte om in te werken werkt inspirerend. In een stoffige en saaie omgeving kun je moeilijk creatief zijn. Hang naast de Design Thinking poster en het scrumboard (zie verderop in deze handleiding) inspirerende afbeeldingen op. Maak kleine groepen in je ruimte door tafels en stoelen bij elkaar te zetten.

In deze gezamenlijke ruimte moeten de teams ook in kleinere groepjes aan het werk kunnen. Zet de teams juist bij elkaar en zorg dat ze elkaar kunnen zien en horen. Interactie of activiteit van de ene groep kan een andere groep juist inspireren en aan het werk krijgen. Laat teams ook af en toe bij elkaar 'spieken', ideeën zijn immers van iedereen.

Werk visueel

Het Design Thinking proces gaat over creatie, het creëren van iets dat er eerder niet was. Om zo goed mogelijk te kunnen creëren is het belangrijk visueel te werken. Door visueel te werken worden meer gebieden in onze hersenen aangesproken en kunnen we verbindingen leggen die anders niet worden gelegd.

Omdat je tijdens het proces te maken hebt met zowel de oplossing, de context als de gebruiker is het goed deze altijd in een overzicht te zien. Zo zijn werkvormen als het maken van een

stripverhaal (zie werkvorm 5.1) bedacht om juist deze drie elementen te tonen. Door visueel te werken leer je zelf niet alleen meer over je eigen oplossing, maar inspireer je ook anderen bij het uitleggen en bespreken van je ideeën.

Om visueel te werken heb je de juiste materialen nodig. Tijdens verschillende fasen zul je gebruik maken van pennen, potloden, stiften, post-it's, papier en soms ook digitale middelen zoals een tablet of een beamer. Bij iedere werkvorm staat aangegeven welke materialen je nodig hebt.

Nog even op een rij

DO'S

- Maak jezelf comfortabel met het proces en de werkvormen
- Zorg voor de juiste planning voor de teams die je begeleidt
- Leg duidelijk per fase uit wat het doel is en wat de teams moet doen
- Stel jezelf op als coach en facilitator. Laat de inhoud bij de teams zelf.
- Stimuleer samenwerking tussen de deelnemers. Stel vragen als ze vast dreigen te raken.
- Leg duidelijk het doel van werkvormen uit zodat deelnemers weten waarom ze aan de slag gaan.
- Moedig het soms warrige, maar creatieve proces aan. Zorg dat deelnemers visueel werken.

DON'TS

- Bemoei je niet teveel met de inhoud en stuur alleen op het proces.
- Geef niet alle tijd voor een werkvorm, maar stel strakke deadlines. Onder druk zijn mensen vaak het meest creatief.
- Beperk deelnemers niet in hun creativiteit, maar zorg juist voor een inspirerende ruimte en goede materialen.

Aan de slag

Nu je alles weet over de rol van een procesbegeleider binnen het Design Thinking proces, is het tijd de teams aan het werk te zetten. Dit doe je met de verschillende werkvormen, maar ook de poster, een scrumboard en het reflectieformulier kunnen je daarbij helpen.

Poster

Bij de eerste bijeenkomst met alle deelnemers leg je uit wat Design Thinking is en waarom juist dit proces kan ondersteunen bij het ontwerpen van 21e eeuwse onderwijs. Gebruik hiervoor de poster

en print desgewenst de poster groot (hangend) of klein (A4) uit om op de tafels te leggen. De poster toont het proces visueel en geeft een korte uitleg per fase.



Werkvormen

Verderop in deze handleiding staan per fase een aantal kernvragen. Vervolgens stellen we een aantal werkvormen voor die je kunt gebruiken

om antwoorden op deze kernvragen te krijgen. Je kan één werkvorm of meerderen per fase gebruiken. Laat teams hierin zelf kiezen. Per

werkvorm staat beschreven hoeveel tijd deze werkvorm kost, hoeveel mensen je nodig hebt en welke 21e eeuwse vaardigheden je nodig hebt om de werkvorm uit te voeren.

Belangrijk is dat je bij iedere fase goed uitlegt waarom de deelnemers op die manier aan de

slag gaan en wat het doel is van die fase.

Als je jezelf als procesbegeleider comfortabel genoeg voelt met het proces kun je ook zelf andere werkvormen voorstellen. Zorg er wel altijd voor dat de werkvormen het doel hebben om de kernvragen van die fase te beantwoorden.

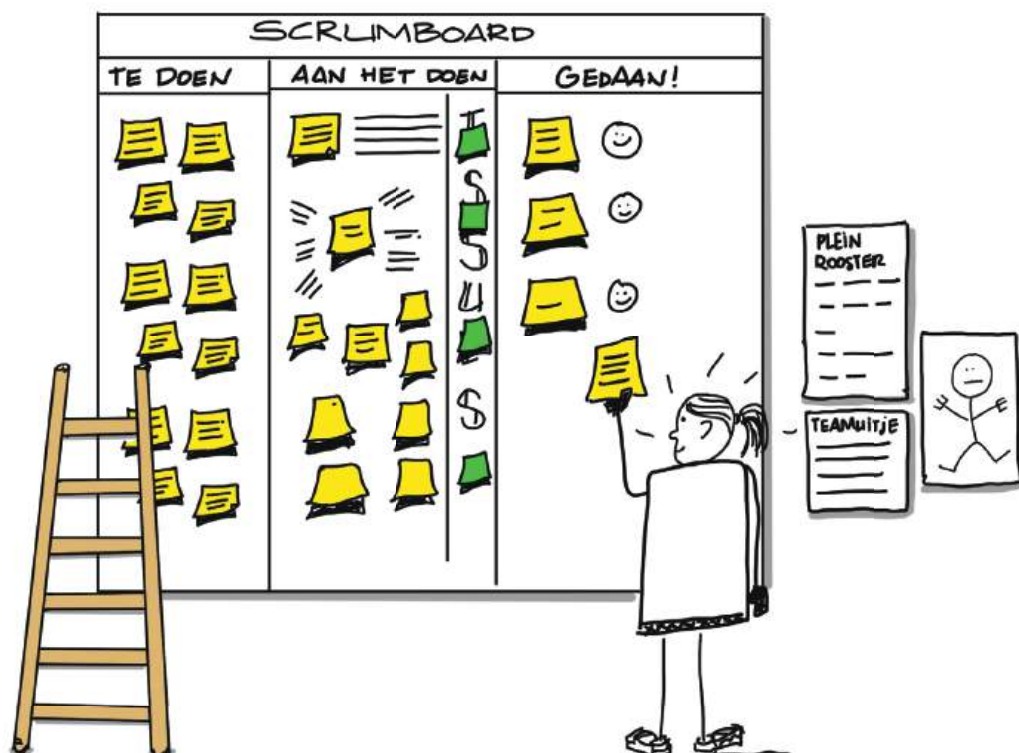
Scrumboard

Om enerzijds als team in de gaten te houden waar je zit in het proces, maar ook voor anderen om geïnspireerd te raken van de situaties die iedereen aanpakt hou je een scrumboard bij.

Op het scrumboard staan verticaal alle fasen en horizontaal de teams die bezig zijn. Op een post-it schrijf je de situatie die je aanpakt en plak je

deze op de juiste plek. Steeds als je als team een fase verder komt, verplaats je je post-it. Zo ben je niet alleen zelf, maar zijn ook anderen op de hoogte van waar je mee bezig bent.

Teken het scrumboard na zoals je ziet in deze illustratie. Dit kan bijvoorbeeld op een whiteboard of grote poster.



Reflectiewerkblad

Door zelf onderwijs te ontwerpen, ontwikkel je ook je eigen 21ste eeuwse vaardigheden. Bij iedere werkvorm ontwikkel je deze vaardigheden. In de handleiding staat beschreven welke vaardigheden dit zijn voor iedere werkvorm. Je eigen 21ste eeuwse vaardigheden moeten goed op peil zijn om kinderen te kunnen begeleiden op het gebied van hun 21ste eeuwse vaardigheden. Daarom is reflectie op jezelf, je eigen leer- en ontwikkelproces maar ook reflectie op het Design Thinking proces een belangrijk onderdeel van

deze methode.

Aan het einde van iedere fase gebruikt elke deelnemer individueel het reflectiewerkblad. Probeer hen te stimuleren niet de inhoud in te duiken, maar te reflecteren op het proces. Door de inhoud los te koppelen van het proces worden de 21ste eeuwse vaardigheden beter zichtbaar en kunnen deelnemers zich hierin ontwikkelen. Laat de deelnemers de reflectiewerkbladen bewaren. Hier kom je in de verankeringsfase (fase 7) op terug.

Deelnemers reflecteren op:

- Hoe gaat het proces? Wat gaat goed, wat vond je lastig?
- Is het doel van deze fase gehaald? Waarom wel of niet?
- Op welke 21ste eeuwse vaardigheden heb je jezelf ontwikkeld?
- Welke denkvaardigheden van Bloom heb je gebruikt in deze fase?
- Wat heb je zelf geleerd in deze fase?





1 Starten

In de startfase van het proces wordt omschreven welke situatie je wilt gaan aanpakken of veranderen.

1 Starten

In de startfase van het proces wordt omschreven welke situatie je wilt gaan aanpakken of veranderen. Het doel van deze fase is het opleveren van een korte en bondige omschrijving die aan een buitenstaander uitlegt wat je wilt bereiken.

Fase 1 is de start van de methode Design Thinking en draait rondom een situatie waar men niet tevreden over is. Een situatie die anders zou kunnen, die misschien anders zou moeten. Deze overtuiging kan bijvoorbeeld komen vanuit problemen die ontstaan bij de kinderen, maar kan ook komen vanuit een droom of wens van één van de deelnemers.

In de startfase van het proces beschrijven de deelnemers wat ze willen aanpakken. Laat deelnemers allereerst individueel een situatie beschrijven om vervolgens in teams één situatie te kiezen. Belangrijk is dat ze daarbij ook verwoorden waarom ze deze situatie kiezen, hier kun je in de evaluatie op terugblikken. Het resultaat van deze fase is een helder en duidelijk geformuleerde situatie. Let op: laat deelnemers nog niet in oplossingen denken, dat komt later. Laat deelnemers tenslotte een pakkende titel bedenken die ze gedurende het proces kunnen blijven gebruiken. Deze schrijven ze op een post-it en plakken ze op het scrumboard op de fase waar ze zijn.

KERNVRAGEN

Als procesbegeleider begeleid je de deelnemers om antwoorden te krijgen op deze kernvragen:

1. Wat is de situatie die je wilt veranderen?
2. Waarom vind jij (of jullie team) dat het anders moet?
3. Welke 21e eeuwse vaardigheden wil je aanbieden in je onderwijs?

👥 2-4 personen

🕒 30 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★★★

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- ICT-basisvaardigheden
- Communiceren
- Samenwerken

1.1 Maak een film

Doel Breng in beeld wat je wilt veranderen in zodat een buitenstaander direct weet waarom voor deze situatie iets ontwikkeld moet worden.

Omschrijving Geef in een film van maximaal 1 minuut een heldere beschrijving van de situatie die je wilt aanpakken. Dit kan door de situatie zelf te filmen of de situatie na te spelen.

Werkwijze

1. Geef met een aantal bullets aan wat de inhoud van de film moet zijn.
2. Schrijf op hoe je het op film wil krijgen (observeren, nabootsen, uittekenen en dat filmen, etc.).
3. Maak een kort script met twee kolommen. Zet boven kolom 1



MATCH MET BLOOM

Niveau begrijpen

‘Wat zie je?’ en boven kolom 2 ‘Wat hoor je?’. Schrijf op wat je in beeld gaat brengen.

4. Verzamel materialen die je nodig hebt en bouw de setting om te filmen.
5. Film met je mobiele telefoon of tablet.
6. Film eventueel opnieuw als het niet goed in beeld is gebracht.
7. Edit eventueel je film als je weet hoe dit moet. Gebruik hiervoor een app op je mobiele telefoon zoals iMovie.

Benodigde materialen

- Papier of tekstverwerker om bullets te noteren en script te maken.
- Materialen om te filmen.
- Een stille omgeving om op te nemen.
- Mobiele telefoon of tablet met camera, eventueel met edit-app.
- Beamer om filmpje plenair te laten zien.

 2-4 personen

 60 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★★★★

VAARDIGHEDEN

- Probleem oplossen
- ICT-vaardigheden
- Informatievaardigheden
- Communiceren

1.2 Moodboard maken

Doel Maak met een moodboard duidelijk wat de huidige situatie is zodat helder is waarom je dat wilt veranderen of er iets voor wilt ontwikkelen.

Omschrijving Een beeld zegt meer dan 1000 woorden. Je kunt bestaande afbeeldingen plakken, met foto's werken, korte teksten zijn ook toegestaan. Een moodboard maken kan ook digitaal, bijvoorbeeld met Pinterest. Met het moodboard kun je je vraag presenteren aan anderen.

Werkwijze

1. Ga met de groep zitten en schrijf in een aantal steekwoorden op

- Samenwerken

MATCH MET BLOOM

Niveau toepassen



wat het moodboard uit moet beelden.

2. Ga bepalen of je het op papier wil doen, met foto's en een collage of bijvoorbeeld online met Pinterest.
3. Verzamel de materialen om je moodboard te maken, als je werkt met papier dan heb je ook een flinke stapel kranten en tijdschriften nodig .
4. Selecteer welke afbeeldingen op je moodboard moeten komen.
5. Plak en zorg dat het presenteerbaar is.
6. Presenteer het gemaakte moodboard aan de andere groepen

Benodigde materialen bij werken op papier

- A3-vel papier per groep
- Grote stapel kranten en tijdschriften
- Scharen
- Lijm

Benodigde materialen bij digitaal werken

- Tablet of laptop
- Account bij Pinterest
- Eventueel camera of manier om foto's van mobiel te uploaden

- Beamer of digibord om te presenteren

Reflectie fase 1

Geef iedereen individueel een reflectiewerkblad en laat ze dat voor deze fase invullen.

2 Ontdekken

Analyseer de situatie en het onderwerp dat aangepakt moet gaan worden. Genereer zoveel mogelijk informatie!

2 Ontdekken

Zoals de naam van de fase al doet vermoeden, gaan de deelnemers in deze fase op ontdekkingsstocht. Ze doen onderzoek en verzamelen informatie. Deelnemers analyseren de situatie en het onderwerp dat aangepakt moet gaan worden. Wat wil je bereiken? Zijn er al oplossingen? Ga op onderzoek uit bij je doelgroep om te ontdekken hoe zij de situatie zien of welke oplossingen al gevonden zijn. De uitkomst van deze fase moet een

grote hoeveelheid informatie zijn waarin het onderwijsvraagstuk compleet is verkend.

Fase 2 is de eerste divergerende fase in het proces. Dat betekent dat in deze fase kwantiteit belangrijker is dan kwaliteit. Het gaat er nu om zoveel mogelijk informatie te verzamelen om daar pas in de volgende fase een schifting in te maken.

KERNVRAGEN

Als procesbegeleider begeleid je de deelnemers om antwoorden te krijgen op deze kernvragen:

1. Welke achtergronden zijn van belang bij hetgeen je wilt (her)ontwerpen?
2. Welke behoeften en wensen heeft de doelgroep voor de nieuwe situatie?
3. Waarom is de huidige situatie niet toereikend?
4. Welke 21ste eeuwse vaardigheden vind jij belangrijk?

👥 2-4 personen

🕒 60-120 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★★

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken
- ICT-basisvaardigheden
(indien filmpje)

MATCH MET BLOOM

Niveau analyseren

2.1 Interview de doelgroep

Doel Vaak wordt de doelgroep bij het ontwerpen van nieuwe vormen van onderwijs overgeslagen. Zelden vraagt men aan leerlingen hoe zij iets aangeleerd willen krijgen. Doel van deze werkvorm is dat je helder krijgt wat de mening van de doelgroep is over de situatie en waarom zij verandering noodzakelijk vinden.

Omschrijving Neem een interview af bij de doelgroep en analyseer het onderwijsvraagstuk, waarom is het voor hen het beste om dit te veranderen? De interviews voeg je samen tot maximaal een film van 3 minuten of vat je samen op maximaal 2 A4.



Werkwijze

1. Omschrijf in een aantal steekwoorden wat er in het interview besproken moet worden.
2. Formuleer goede vragen om de doelgroep te interviewen, probeer echt open vragen te stellen en niet een antwoord in de vraag te formuleren.

 4 personen

 20 minuten, exclusief
verzamelen voorkennis

MOELIJKHEIDSNIVEAU



VAARDIGHEDEN

- Informatievaardigheden
- Mediawijsheid
- Communiceren
- Samenwerken

MATCH MET BLOOM

Niveau analyseren

3. Maak afspraken met de doelgroep om het interview af te nemen.
4. Neem het interview af met de doelgroep en film de antwoorden of schrijf ze op (zo volledig mogelijk).
5. Maak een selectie/samenvatting van de antwoorden en gebruik hiervoor quotes of monteer een filmpje met een aantal antwoorden van maximaal 3 minuten.

Benodigde materialen

- A4 en pen of tekstverwerker om steekwoorden en vragen te formuleren.
- Camera als interview opgenomen gaat worden en edit-app of -software om het te monteren of tekstverwerker om uitkomsten uit te werken.

2.2 Onderzoek en kennis uitwisselen

Doel Als je voor jezelf bedenkt waarom er voor een bepaalde onderwijssituatie iets nieuws ontworpen moet worden, kom je waarschijnlijk al met een aantal redenen. Kun je deze redenen ook onderbouwen? Bijvoorbeeld door onderzoek? Deze werkvorm heeft tot doel om de achtergronden van een situatie toe te lichten en de meningen van een groep hierover te kanaliseren.

Omschrijving Ga met een aantal deelnemers verzamelen wat je al over het onderwerp weet, of dit in meer situaties een vraagstuk is, of er onderzoek bekend is. Brainstorm eerst voor jezelf en vat daarna samen in het midden van het werkblad.

Werkwijze

1. Verzamel individueel wat er over het probleem al bekend is, dit kan onderzoek zijn maar ook situaties op andere scholen. Voer deze fase het liefst uit voordat de workshop begint, dan heb je de informatie paraat. Analyseer de gevonden informatie altijd op betrouwbaarheid!
2. Vat op jouw deel van de placemat je bevindingen samen.
3. Deel je bevindingen met de andere teamgenoten.
4. Som de gezamenlijke bevindingen op in het midden van de placemat.
5. Laat één iemand de bevindingen van de groep presenteren.

Benodigde materialen

- mogelijkheden om informatie op te zoeken (meestal via internet)
- pennen per persoon
- A3-papier

Reflectie fase 2

Geef iedereen individueel een reflectiewerkblad en laat ze dat voor deze fase invullen.

Q 3 Duiden

Nadat je het onderwerp hebt geanalyseerd, ga je dit onderwerp heel concreet herformuleren en duiden.

3 Duiden

Nadat je het onderwerp hebt geanalyseerd, ga je het onderwerp concreet herformuleren. Wat is nou eigenlijk de situatie? Is het groter dan je in eerste instantie had gedacht? Of is het kleiner? Maak het heel duidelijk wat je gaat aanpakken.

Het doel van deze fase is om deelnemers goed inzicht te laten verkrijgen in wat ze willen (her)ontwerpen. Uiteraard is de situatie al gekozen in fase 1, maar de uitdaging kan veranderd zijn na de analyse in fase 2. Ook in deze fase gaat

het hier nog niet om de oplossing. Het gaat nog steeds om de situatie die ze willen aanpakken.

Zorg ervoor dat de situatie die de deelnemers herformuleren niet te groot is en bijna onmogelijk aan te pakken (zoals het veranderen van het hele onderwijssysteem) of te klein en te weinig impact zal maken. Lees ook het hoofdstuk 'Waar kan ik Design Thinking voor inzetten?' in de afsluiting.

KERNVRAGEN

Als procesbegeleider begeleid je de deelnemers om antwoorden te krijgen op deze kernvragen:

1. Kun je in een tweetal zinnen omschrijven welke situatie je wilt (her)ontwerpen?
2. Kun je in één zin omschrijven waarom je deze situatie wilt (her)ontwerpen?
3. Welke 21ste eeuwse vaardigheden krijgen nu in je onderwijs nog te weinig aandacht? Kun je die meenemen als je deze situatie herontwerpt?

👥 2-4 personen

🕒 20 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU



VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken
- ICT-basisvaardigheden
(indien digitaal)

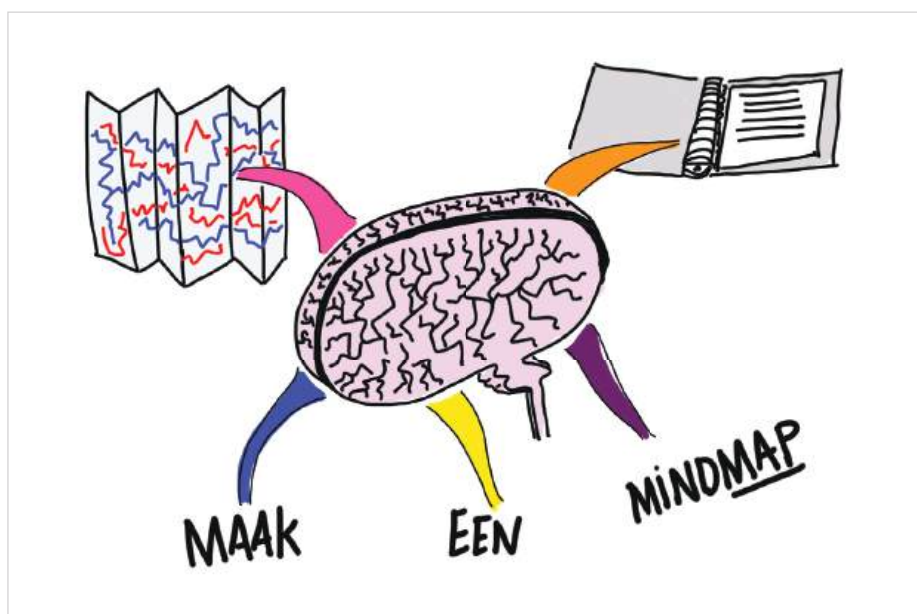
MATCH MET BLOOM

Niveau analyseren

3.1 Mindmap of flowchart

Doel Een mindmap of flowchart geeft schematisch de kennis over een onderwerp weer. Doel van deze werkvorm is het verkrijgen van overzicht, het specificeren en duidelijk maken waar het precies om gaat.

Omschrijving Maak gezamenlijk een mindmap, verzamel hierin onderzoek, quotes van de doelgroep, mogelijke oplossingen in andere situaties. Er kan ook met kleine tekeningen gewerkt worden. Werk bij een mindmap altijd met de klok mee.



Je zou je flowchart als een from > to kunnen uitwerken. Hoe is de situatie nu en waar moet het naartoe? Zo maak je het specifiek.

Stel bij het begeleiden van de teams alleen open vragen zoals 'Wat bedoel je hiermee?' of 'Kun je dit nog wat meer specifiek maken?'.

Werkwijze

1. Neem een groot vel papier, bijvoorbeeld A3.

2. Teken in het midden een rondje of vierkant en omschrijf daarin in een kernwoord of aantal kernwoorden de situatie.
3. Werk met de klok mee en genereer ideeën die met de hoofdsituatie te maken hebben.
4. Ieder idee mag ook nog weer een eigen uitwerking krijgen en zo kun je vertakkingen zo gedetailleerd mogelijk uitwerken als je wil.
5. Bij een flowchart werk je ook in een boomstructuur, maar kun je een aantal onderdelen uitwerken. Ook kun je in een flowchart afhankelijkheden aangeven en dit doe je bij een mindmap niet.
6. Er kan eventueel ook een app of website gebruikt worden om een digitale mindmap te maken.

Benodigde materialen

- Groot vel papier
- Stiften
- Wanneer digitaal: laptops of tablets en inlog voor de (web)app

 4 personen

 30 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

☆☆☆

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren

3.2 Empathy map

Doel Een empathy map geeft je een kijkje in het hoofd van de doelgroep. Je leeft je helemaal in in hun gedachten om er zo goed achter te komen waar het vraagstuk zit om in de volgende fasen een passende oplossing te bedenken. Of je leeft je in in de leerlingen om een passende les te ontwerpen waardoor zij gemotiveerder leren. De uitkomst geeft een overzicht van de gedachten en gevoelens van de doelgroep, hier kun je in je ontwerp rekening mee houden.

- Samenwerken
- Sociale en culturele vaardigheden

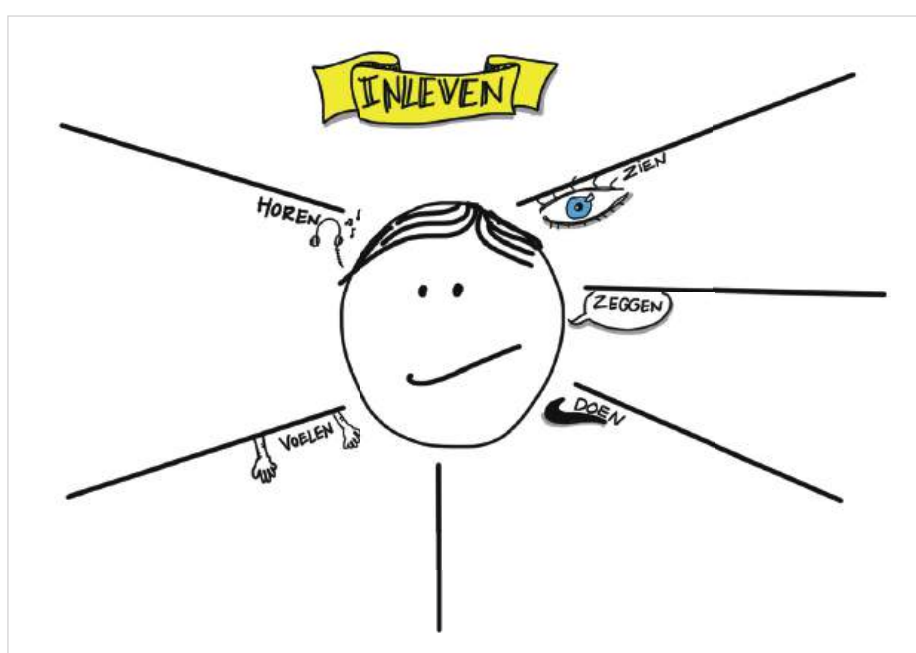
MATCH MET BLOOM

Niveau analyseren

Omschrijving Leef je met de groep in in de doelgroep. Wat zie je, wat hoor je, wat doen ze, wat voelen ze, wat horen zij? Zet de uitkomsten in een empathy map. Zorg er wel voor dat je de informatie uit de voorgaande fasen gebruikt in deze uitwerking. Let er als procesbegeleider op dat bijvoorbeeld dezelfde termen als in de uitkomsten van fase 1 en 2 gebruikt werden nu ook weer gebruikt worden. Het is niet de bedoeling om het groter te maken, maar juist specifieker te omschrijven waar het om gaat door je in te leven in de doelgroep die ermee aan de slag gaat.

Werkwijze

1. Teken een groot hoofd midden op een vel papier met een zwarte stift.
2. Trek lijntjes van het hoofd naar de rand van het papier, er moeten in totaal 6 vlakken ontstaan.
3. Zet in het bovenste vlak de naam van de fictieve persoon die de doelgroep vertegenwoordigd.
4. Zet in het eerste vlak (met de klok mee).



Benodigde materialen

- Groot vel papier (A3)
- Zwarte stift
- Pennen om te schrijven

Reflectie fase 3

Geef iedereen individueel een reflectiewerkblad en laat ze dat voor deze fase invullen.



4 Idee- ontwikkelen

In deze fase gaat het om
het genereren van de meest
uiteenlopende en soms gekke
oplossingen.

4 Idee-ontwikkelen

Brainstorm to the max! In deze fase gaat het om het genereren van de meest uiteenlopende en soms gekke oplossingen. Het is beter om veel ideeën te hebben ook al lijken ze niet altijd even haalbaar. Soms kan namelijk een compleet onpraktisch idee van de één leiden tot een heel goed en bruikbaar idee bij de ander.

Dit is een fase waarin kwantiteit weer belangrijk is, we gaan divergeren. Dat betekent dat alles mag, kritisch zijn komt een fase later.

Om jezelf zoveel mogelijk inspiratie en ideeën te geven tijdens een brainstorm is het belangrijk

het onderwerp waar je over brainstormt niet te complex te maken. Ideeën bedenken voor de vraag 'Hoe kunnen we met tablets creativiteit in het onderwijs een boost geven?' is lastig. Daarom kun je deze vraag beter opknippen in de 2 vragen 'Wat kun je allemaal met tablets?' en 'Wat is voor jou creativiteit?'. De oplossingen op deze vragen kun je vervolgens weer samenvoegen tot nieuwe ideeën.

De gewenste uitkomst van deze fase is een grote hoeveelheid aan ideeën. In de volgende fase werk je een selectie van deze ideeën verder uit.

KERNVRAGEN

Als procesbegeleider begeleid je de deelnemers om antwoorden te krijgen op deze kernvragen:

1. Welke (onderdelen van) ideeën vind je goed? Waarom? En wat kun je daar nog meer mee?
2. Met welke inspiratie van anderen kun je je eigen ideeën verrijken of waar krijg je nieuwe ideeën van?
3. Waar heb je nog totaal niet aan gedacht en zou toch een mogelijkheid zijn (stimuleren om out of the box te denken)?
4. Kijk eens naar de 21ste eeuwse vaardigheden, kom je dan nog op nieuwe ideeën?

BRAINSTORMREGELS

Lees nog even deze 'regels' voordat je gaat brainstormen.

- geen “maar” maar ja en
- elkaar uit laten praten
- ieder idee is een goed idee
- genereer zo veel mogelijk ideeën (kwantiteit)
- van de hak op de tak is juist goed
- lift mee op andermans ideeën
- ideeën zijn nooit eigendom van één persoon, maar altijd een groepsinspanning

👥 Groepjes van

2-4 personen

🕒 40 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken

4.1 Post-it brainstorm

Doel Het doel van fase 4 is juist het genereren van ideeën. Het kan niet gek genoeg. Out of de box en onpraktisch is juist stimulerend voor het creatieve brein. In deze brainstorm gaat het dus om het verzamelen van zoveel mogelijk antwoorden. Doel is om uiteindelijk meerdere gegeven antwoorden te combineren om te komen tot één of een aantal ideeën waar je mee verder gaat werken.

Omschrijving Ga met de groep brainstormen. Ze bedenken eerst zelf of in kleine groepjes op een post-it antwoorden op een Hoe kun je ...?-vraag (HKJ-vraag) in combinatie met de te veranderen situatie. Deze antwoorden plakken ze op. Daarna ga jij als procesbegeleider ordenen, gaat de groep prioriteren en kies je input voor de volgende fase.



MATCH MET BLOOM

Niveau creëren

Werkwijze

1. Beslis of je de beschrijving uit fase 3 nog moet opdelen in meerdere onderdelen om per onderdeel antwoord te vinden op een Hoe kun je...? vraag (HKJ-vraag).
2. Maak per vraag een flipovervel en zet met een dikke stift de vraag bovenaan.
3. Deel post-its uit per individu of groepje.
4. Stel de groep de HKJ-vraag en geef ze maximaal 10 minuten om oplossingen te bedenken, het liefst zoveel mogelijk en zo breed mogelijk.
5. Laat hen de antwoorden opplakken.
6. Herorden zelf de antwoorden zodat antwoorden die bij elkaar horen bij elkaar hangen op de flap.
7. Vraag de deelnemers om te prioriteren. Geef hen drie stickers of laat hen maximaal drie sterretjes zetten bij het beste idee of de beste ideeën. Ze mogen zelf kiezen of ze één sterretje/sticker bij een idee plaatsen of meerdere.
8. Deze laatste vier stappen herhaal je per HKJ-vraag.
9. Combineer de uitkomsten van de verschillende rondes. Neem daarbij de uitkomsten die in de prioritering het meest populair waren. Ieder groepje dat aan de slag gaat in fase 5 krijgt van elke ronde HKJ een briefje mee als input.

Benodigde materialen

- Post-its (koop de echte die plakken echt 1000x beter)
- Stiften en pennen
- Stickertjes
- Flip-over om de uitkomsten op op te plakken

 2-4 personen

 60-120 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★★★

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken
- ICT-basisvaardigheden (bij digitaal werken)

MATCH MET BLOOM

Niveau creëren

4.2 Reclame beste idee - elevator pitches

Doel In een elevator pitch leg je een ander in een aantal tellen uit wat je idee is. Doel van deze fase is het uitdenken van mogelijke oplossingen. Dit mogen er juist ook meerdere zijn. Je werkt deze allen heel kort uit.

Omschrijving Ga met elkaar in presentatievorm een elevator pitch of eigenlijk korte elevator pitches per oplossing uitwerken. Wat is je idee en wat lost het op? Maak een dia in een presentatieprogramma of A4 per idee met een slogan. Kies daarna de beste ideeën.

Werkwijze

1. Leg uit wat een elevator pitch is: dat je aan een ander in een mum van tijd (de tijd die het kost om met de lift te gaan) je idee moet uitleggen zodat die ander er enthousiast van gaat worden.
2. Maak groepen en laat de groepen eerst nog even kort ideeën brainstormen.
3. Laat de deelnemers per idee een elevator pitch maken, idee is niet één uitgewerkte elevator pitch maar juist vele korte. Hoe meer hoe beter. Ze kunnen deze op papier maken of digitaal (presentatieprogramma).
4. Begeleid de deelnemers in het opleveren van de elevator pitches of reclames voor hun ideeën.
5. Eventueel kunnen de pitches cijfers voor impact en uitvoerbaarheid krijgen of kun je dit de deelnemers in een schema laten zetten. Dan heb je bij het nabespreken een onderdeel dat voor iedere pitch hetzelfde is.
6. Laat de deelnemers hun pitches geven voor de groep.

7. Kies met de hele groep de beste ideeën.

Benodigde materialen

- A4tjes voor ieder idee en stiften en pennen om het uit te werken, liefst iets dikker papier om het omhoog te kunnen houden
- Bij digitaal werken: laptops of tablets met software of apps zoals Powerpoint, Keynote of Google docs Presentaties. Daarnaast een beamer of digibord om het te presenteren

Reflectie fase 4

Geef iedereen individueel een reflectiewerkblad en laat ze dat voor deze fase invullen.

5 Maken

Dit is de fase waarin je de beste ideeën uit fase 4 gaat uitwerken tot een prototype. Een prototype heeft als doel om te testen of je idee (uit fase 4) de (in fase 3) gedefinieerde situatie kunt verbeteren. Een prototype is goed genoeg uitgewerkt als je het idee kunt testen (fase 6) om zo feedback te verzamelen.

Welke van alle ideeën uit de vorige fase ga je uitwerken? Kies de ideeën uit die het hoogst scoren op haalbaarheid en impact. Haalbaarheid wil zeggen, kan je het zelf goed maken? Heb je hierbij veel andere mensen nodig? Kost het veel

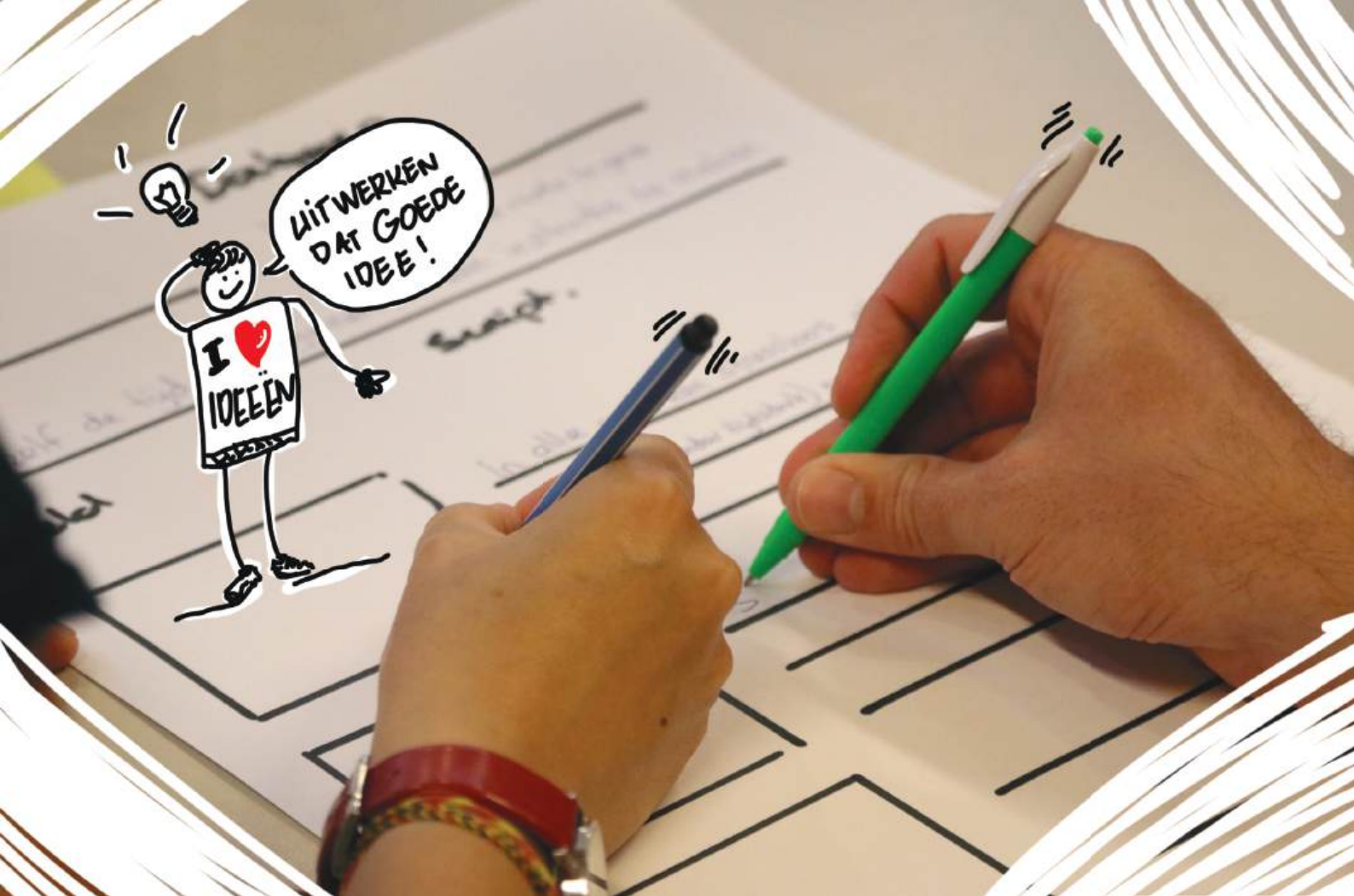
geld om te maken? Hoe makkelijker je het idee kunt maken, hoe haalbaarder het is. Maar je wilt ook dat een idee impact heeft, zodat het echt een situatie aanpakt.

Kies in deze fase een werkvorm die het beste bij een idee aansluit. Laat deelnemers de prototypes zo praktisch mogelijk uitwerken, zodat relatief snel het idee getoetst kan worden in de klas. In deze fase zal er onderling veel samengewerkt moeten worden.

KERNVRAGEN

Als procesbegeleider begeleid je de deelnemers om antwoorden te krijgen op deze kernvragen:

1. Hoe kun je de ideeën uit fase 4 transformeren naar echte producten?
2. Hoe kun je je prototype zo maken dat je het zelf kan testen in de praktijk?
3. Welke 21ste eeuwse vaardigheden krijgen een plek in het onderwijs met dit prototype?
4. Met welke fase(n) van Bloom moet je oplossing matchen?



👥 2-4 personen

🕒 30 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★★★★

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken

5.1 Schrijf een stripverhaal

Doel In een stripverhaal kun je beeld en korte bondige teksten combineren. Ook kan het een verhaal vertellen. Doel van een stripverhaal is dat het kort en bondig vertelt wat je oplossing is zodat je direct tot actie kunt overgaan.

Omschrijving Maak in een stripverhaal van maximaal 1 A4tje duidelijk wat je gaat doen. Door de teksten kort en bondig in wolkjes te formuleren, word je gedwongen goed na te denken over de formulering maar kan gevoel (denkwolkje) er ook goed in gebracht worden.

Het stripverhaal is een stappenplan dat goed uitwerkt wat er gaat gebeuren.

MATCH MET BLOOM

Niveau creëren

Werkwijze

1. Leg de deelnemers uit wat het doel is van deze werkvorm, dit kun je ook beschrijven en op een kaartje op tafel leggen.
2. Deelnemers brainstormen kort met elkaar wat het verhaal moet zijn in het stripverhaal. Ze bedenken een kop een midden en een einde.
3. Laat ieder groepje de taken verdelen, wie gaat er tekenen en wie schrijft er.
4. Ze schrijven kort op wat er in ieder vakje zichtbaar is en wat er te lezen is (script).
5. Leg de stiften en materialen klaar.
6. Begeleid de deelnemers bij het uitwerken van het stripverhaal.
7. Ze kunnen desgewenst ook een stripverhaal-app gebruiken op de tablet en met foto's werken om je vraagstuk in kaart te brengen. Zet er dan met de app woordwolkjes bij.
8. Laat de groepen het resultaat presenteren en help de feedback te ontvangen. Let op, de echte feedback komt in fase 6, bij het uitproberen.

Benodigde materialen

- Indien werken met papier: stiften met verschillende kleuren en een A4 of liever A3-vel papier om je stripverhaal op te tekenen. Verdeel eerst het aantal vakjes op het blad.
- Indien werken met een app: maak een script en zorg eerst dat je alle basisfoto's hebt gemaakt. Voeg ze vervolgens samen in de stripverhaal-app en zet de woordwolken er bij.

5.2 Advertentie maken

Doel Een advertentie moet in één beeld, eventueel aangevuld met

 2-4 personen

 30 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU



VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken

MATCH MET BLOOM

Niveau creëren

een slogan, duidelijk maken wat de oplossing is. Het kan dus niet goed gebruikt worden bij oplossingen met meerdere stadia of fasen. Doel is dat het beeld van de advertentie weergeeft wat de oplossing is en indien mogelijk ook de kijker van de advertentie aanzet tot actie.

Omschrijving Maak een advertentie waarom de door jullie bedachte oplossing werkt en wat het precies is. Denk er aan dat je het moet verkopen aan iemand die het nog nooit heeft gebruikt dus leg in de advertentie ook duidelijk uit wat het is. Een advertentie is meestal 1 A4 groot dus houd het kort en bondig.

Werkwijze

1. Leg de deelnemers uit wat het doel is van deze werkvorm, dit kun je ook beschrijven en op een kaartje op tafel leggen.
2. Leg tijdschriften en kranten klaar, hier kunnen de deelnemers inspiratie uithalen en ook dingen uit knippen om te gebruiken.
3. Geef de deelnemers een aantal A4tjes (het mag namelijk ook verkeerd gaan tijdens het proces).
4. Begeleid de groepen in het maken van een advertentie. Kijk af en toe mee met het resultaat en stel vragen als niet duidelijk de bedoeling uit de advertentie komt.
5. Eventueel kan het eindresultaat overgenomen worden op een A3 om goed te presenteren.
6. Laat de groepen het resultaat presenteren en help de feedback te ontvangen. Let op, de echte feedback komt in fase 6, bij het uitproberen.

Benodigde materialen

- A4tjes per groep
- Pennen, stiften en tijdschriften

- Eventueel A3 per groep om eindresultaat op over te nemen of maak een foto en vergroot deze digitaal met een beamer.

 2-4 personen

 120-180 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★★★★

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken

MATCH MET BLOOM

Niveau creëren

5.3 Model maken

Doel Een model kan van alles zijn. Een lesbrief of deel ervan, een game of app, een product dat de leerlingen in de les ook zelf mogen reproduceren. Eigenlijk is het doel van deze fase een quick-and-dirty oplossing, een kleine variant van de uiteindelijke oplossing. Zo groot dat je kunt testen en klein genoeg dat wanneer het niet werkt het niet dagen tijd heeft gekost om te ontwikkelen.

Omschrijving Maak een model van je oplossing. Deze werkvorm kan goed gebruikt worden wanneer de oplossing ook iets fysieks is dat gebouwd moet worden.

Werkwijze

1. Leg de deelnemers uit wat het doel is van deze werkvorm, dit kun je ook beschrijven en op een kaartje op tafel leggen.
2. Laat de deelnemers schetsen wat ze willen gaan bouwen, een soort bouwtekening.
3. Geef hen de ruimte en materialen om aan de slag te gaan. Bij voorkeur is dit in een handvaardigheid-lokaal of omgeving waarin allerlei materialen voorhanden zijn.
4. Moedig de deelnemers aan het model echt af te maken, niet te veel op details in te gaan zodat het doel van de oplossing duidelijk is aan het einde.
5. Let op het model mag ook iets digitaals zijn (website, blog, game), geef de deelnemers dan de ruimte het ook echt te programmeren en vorm te geven.
6. Laat de groepen het resultaat presenteren en help de feedback

te ontvangen. Let op, de echte feedback komt in fase 6, bij het uitproberen.

Benodigde materialen

- Ruim voldoende bouw materiaal (hout, papier, klei, lego, tekenmateriaal, lijm, etc.) of indien digitaal, veel digitale middelen en beschikking over internet en foto-videoapparatuur.
- Laat de groepen het resultaat presenteren en help de feedback te ontvangen. Let op, de echte feedback komt in fase 6, bij het uitproberen.

 2-4 personen

 60-120 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU



VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken

MATCH MET BLOOM

Niveau creëren

5.4 Rollenspel spelen en filmen

Doel Een rollenspel kan goed gebruikt worden wanneer de oplossing een gedragsverandering is. Doel is dat de kijker goed begrijpt wat er moet veranderen en dit zelf ook kunt gaan doen.

Omschrijving Maak de gedragsverandering of veranderde situatie duidelijk in een rollenspel. Bijvoorbeeld een before and after. Film dit en maak de film maximaal 2 minuten om goed duidelijk te maken waar de verandering in gedrag moet plaatsvinden. Mocht de mogelijkheid tot het opnemen en editen er niet zijn, dan kan het rollenspel ook geoefend en ter plekke opgevoerd worden.

Werkwijze

1. Leg de deelnemers uit wat het doel is van deze werkvorm, dit kun je ook beschrijven en op een kaartje op tafel leggen.
2. Laat de deelnemers een script schrijven. Dit kunnen ze doen door een tabel te maken met drie kolommen. De eerste kolom geeft de tijdsduur aan, de tweede kolom omschrijft wat er

in beeld is en de derde kolom geeft aan wat er gezegd moet worden.

3. Laat hen de rollen verdelen: acteurs, cameraman, regisseur, etc.
4. Laat de deelnemers het rollenspel opnemen. Let op, hier kunnen ze zich eindeloos in verliezen qua tijd, dus zorg ervoor dat ze minimaal een half uur voor de eindtijd wel gaan editen.
5. Begeleid de deelnemers in het editen van het eindresultaat. Het eindresultaat moet vooral gewenst gedrag of de gewenste situatie laten zien en eventueel tips geven om hier te komen.

Benodigde materialen

- Verkleedkleden en accessoires om het rollenspel vorm te geven
- Digitale middelen of papier om een script op te schrijven
- Eventueel kaartjes voor de acteurs als zij hun tekst niet kunnen onthouden
- Camera of tablet met camera
- Computer of tablet om film te editen
- Beamer en versterkt geluid om het eindresultaat te presenteren.

Reflectie fase 5

Geef iedereen individueel een reflectiewerkblad en laat ze dat voor deze fase invullen.



6 Feedback verzamelen

Voer je oplossing of les uit in de klas en verzamel feedback bij de doelgroep.

6 Feedback verzamelen

Dit is de fase waarin deelnemers gaan zien, horen en ervaren hoe het idee dat zij hebben ontwikkeld werkt in de praktijk. De fase van testen en feedback verzamelen. Dat doe je door succescriteria te formuleren.

Feedback verzamelen kan door te observeren.

Hoe gebruiken de leerlingen jouw prototype? Wat doen ze ermee en is het wat je voor ogen had? Maar feedback verzamelen kan ook door met de doelgroep in gesprek te gaan. Vraag wat ze ervan vinden. Maar ook of ze het begrijpen.

Dit is ook de fase waarin besloten wordt of het ontwikkelde prototype ver genoeg is ontwikkeld om te delen. Of dat deelnemers er verstandig aan

doen terug te gaan naar fase 4 en een iteratie gaan maken. Een iteratie is een het opnieuw uitvoeren van een aantal fasen van Design Thinking. Door te iteratief te werk te gaan wordt je idee steeds scherper en je prototype steeds beter.

De rol van de procesbegeleider is in deze fase iets minder prominent omdat de deelnemers buiten de workshopruimte aan de slag gaan. Het is wel belangrijk dat de deelnemers niet alleen vol de uitvoering in duiken, maar ook tijd nemen om te reflecteren en even buiten de situatie te stappen om feedback te verzamelen.

KERNVRAGEN

Als procesbegeleider begeleid je de deelnemers om antwoorden te krijgen op deze kernvragen:

1. Werkt het idee op de manier hoe ik het heb bedacht?
2. Welke 21ste eeuwse vaardigheden worden door de leerlingen aangeleerd?
3. Wat moet er nog veranderd worden aan het idee? Ga ik starten met een nieuwe iteratie?
4. Als je naar Bloom kijkt, met welk niveau matcht jou oplossing dan het beste?

👤 1 persoon

🕒 30 minuten

MOELIJKHEIDSNIVEAU

★★★★

VAARDIGHEDEN

- Creatief denken
- Probleem oplossen
- Communiceren
- Samenwerken

MATCH MET BLOOM

Niveau creëren

6.1 Feedback verzamelen

Doel Doel van deze fase en werkvorm is dat je er achter komt of je prototype werkt in de praktijk, maar vooral ook waarom het werkt.

Omschrijving Deze fase is een ander soort fase dan de anderen. Je voert deze individueel uit (eventueel tegelijkertijd met collega's uit een parallelgroep) met je eigen doelgroep. Voordat je begint schrijf je voor jezelf op - dit kan ook in groepsverband als je hetzelfde prototype gaat testen - welke succesfactoren belangrijk zijn. Wanneer is de inzet van je prototype geslaagd? Als je gaat observeren, schrijf dan een aantal observatiepunten op zodat je weet waar je op moet letten. Iemand anders vragen om te observeren aan de hand van jouw observatiepunten is ook een goed idee. Het is ook goed mogelijk om de doelgroep te interviewen na het gebruiken van je prototype of uitproberen van je vernieuwing. Eindig deze fase pas af als je 3 'take-aways'



(leerpunten die je mee kunt nemen) kunt formuleren. Sluit je fase af met het besluit of het prototype of de verandering klaar is om ingevoerd te worden of dat je nog een iteratie (ontwerpronde) gaat organiseren.

Werkwijze

1. Schrijf succesfactoren op, wanneer is de inzet van de vernieuwing een succes?
2. Beschrijf (zeker als een ander gaat observeren) aan de hand van je succesfactoren een aantal observatiepunten: waar moet je op letten? Maak eventueel een observatielijst die de observant kan invullen met in een schema het observatiepunt en met een 5-puntsschaal in welke mate de observant het heeft kunnen waarnemen.
3. Stel een aantal (zo open mogelijke) vragen op die je de leerlingen voorlegt na het inzetten van je prototype of het uitvoeren van je veranderde situatie.
4. Formuleer na het verwerken van je observatieschema en interview een aantal leerpunten, de take-aways.
5. Beslis of je gaat herontwerpen of doorontwikkelen op dit idee.

Benodigde materialen

- Situatie om je oplossing uit te proberen
- Observant
- Tekstverwerker om observatielijst te maken

Reflectie fase 6

Geef iedereen individueel een reflectiewerkblad en laat ze dat voor deze fase invullen.

7 Verankering

In deze fase reflecteer je op het hele proces en de veranderde situatie.

7 Verankering

Het idee, prototype en de veranderde situatie zijn uiteraard belangrijk. Maar minstens net zo belangrijk is je eigen verandering en die van anderen. In deze fase ga je kijken naar je eigen verandering tijdens het Design Thinking proces, maar ook hoe je anderen kunt inspireren met de situatie die jij hebt kunnen veranderen.

Laat de deelnemers allereerst naar zichzelf kijken. Om een leerproces goed te analyseren is het belangrijk een stap terug te doen, uit de inhoud te gaan en te kijken naar het proces. Om terug te gaan naar alle fasen, pakt elke deelnemer de reflectiewerkbladen erbij. Wat is er geleerd in elke fase? Welke 21ste eeuwse vaardigheden hebben de deelnemers toegepast

en opgepikt? Op welke manier heeft het hun manier van onderwijs ontwerpen en onderwijs geven veranderd? Is het gedrag van de leraren veranderd? Om iemand te begeleiden in het analyseren van eigen gedrag, kan je in tweetallen de vragenlijst van Bateson afwerken. Zie hiervoor de bijlage.



KERNVRAGEN

Als procesbegeleider begeleid je de deelnemers om antwoorden te krijgen op deze kernvragen:

1. Wat heb je geleerd van het doorlopen van het Design Thinking proces?
2. Welke 21ste eeuwse vaardigheden kun je vanaf nu zelf inzetten?
3. Welke succesfactoren hebben ervoor gezorgd dat je idee werkt?
4. Werken deze succesfactoren ook in een andere context?
5. Kun je je onderwijs ook naar een hogere Bloom-fase tillen met het geleerde?

Afsluiting

Meer informatie over Design Thinking

Design Thinking is een methode die de gebruiker in het middelpunt zet. Zonder de gebruiker kunnen er geen ideeën worden bedacht. Door juist de gebruiker te betrekken, kunnen ideeën ontstaan die ook echt passen bij de gebruiker of de situatie waarin hij zit. Er kunnen ideeën ontstaan die een duidelijke emotionele koppeling hebben met de gebruiker of die echt zullen voelen als eigendom van de gebruiker. Hij heeft immers meegedacht in de totstandkoming van het idee.

Design Thinking is een proces dat in 5 fasen leidt tot uitvoerbare ideeën. Van het ontdekken van het onderwijsvraagstuk in fase 1 ga je naar de herformulering van het vraagstuk in fase 2 om

het in fase 3 volledig te definiëren. In de 4e fase bedenk je ideeën om ze in de 5e fase te maken. In de 6e fase ga je de gemaakte ideeën met je doelgroep proberen en verzamel je feedback. En uiteindelijk reflecteer je op het proces en je eigen leren in fase 7. Iteraties worden gedaan door stap 4 tot en met 6 herhaaldelijk uit te voeren. Belangrijk is dat er altijd een sociale/menselijke kant in de oplossing zit, het gaat om interactie. In fase 6 besluit je of het idee op deze manier in gebruik genomen gaat worden en waarom het een succes is. Belangrijk is dat je je nooit blind mag staren op één oplossing en je dus blijft vernieuwen door voort te borduren op een bestaand ontwerp.

Waar kan ik Design Thinking voor inzetten?

Design Thinking kan worden ingezet om elk vraagstuk op te lossen. Groot tot klein, complex tot eenvoudig. Toch is het handig om voor het onderwijs een onderverdeling te maken welk vraagstuk je wilt gaan oplossen. Gaat het juist over de manier hoe je een onderwerp wilt behandelen in de klas voor je leerlingen (curriculum), gaat het over een proces dat je samen met je team opnieuw wilt bekijken (processen) of gaat het meer om het onderwijs als systeem? Hoe complexer het vraagstuk, hoe moeilijker het is om op te lossen. Aangezien je wilt ontwerpen met alle gebruikers, is het moeilijker voor een complex vraagstuk alle gebruikers aan tafel te krijgen.

Is het Design Thinking proces nieuw voor je? Begin dan simpel.

Curriculum

Het curriculum is het niveau dat er een vraagstuk in de klas aangepakt kan worden. Dit kan gaan over de lesstof of over een specifieke leerling. Je bedenkt ideeën samen met de leerlingen, maar misschien ook met ouders of collega's. Voorbeelden van problemen die je kunt aanpakken zijn:

- Hoe kunnen we leerlingen leren programmeren?

- Hoe kunnen we de moeilijkere onderwerpen zoals klimaatverandering behandelen?
- Hoe laten de leraren de methode los maar geven ze toch inhoudelijk kwalitatief goed onderwijs?
- Hoe kunnen we tablets op een creatieve manier bij thematisch onderwijs inzetten?

Processen

Dit is het niveau waar je binnen je school problemen wilt aanpakken. Welke processen spelen er binnen je school en werken die eigenlijk wel? Wat zou er anders kunnen? En wie heb je nodig om samen mee te werken? Voorbeelden van problemen die je kunt aanpakken zijn:

- Hoe voorkomen we dat we allemaal op onze eigen eilandje werken?
- Hoe kunnen we beter informatie over leerlingen delen en gezamenlijk beslissingen nemen over leerlingen?
- Hoe zorg je er in je klas voor dat het niet meer alleen draait om toetsen maar juist om reflectief denken bij leerlingen?

Systeem

Tenslotte is er het niveau van het systeem. Dit is het meest complexe niveau. En je hebt niet altijd invloed op het systeem. Bedenk dan wat je wel kunt doen en wie je kunt betrekken. Dit niveau

gaat vaak over visie en strategie. Voorbeelden van problemen die je kunt aanpakken zijn:

- Hoe kunnen we de buurt of ouders betrekken bij ons onderwijs?
- Hoe kunnen we als bestuur zorgen voor het kwalitatief beste onderwijs binnen onze

scholen?

- Hoe zorgen we ervoor dat leraren meer inzicht krijgen in de leerlijnen?
- Hoe kunnen we ervoor zorgen dat we gepersonaliseerd onderwijs mogelijk maken?

Hoe zet je Design Thinking in?

Je kunt Design Thinking dus als proces gebruiken om nieuwe ideeën in lessen en methodieken toe te passen om zo een invulling te geven aan de 21ste eeuwse vaardigheden. In deze handleiding leer je hoe je leraren in het Design Thinking proces kunt meenemen. Het gaat enerzijds om de eigen vaardigheden van de leraar, maar ook het inzetten van deze vaardigheden om deze weer op leerlingen over te brengen.

Het zorgen voor de juiste mindset is het meest belangrijk. Design Thinking vraagt de mentaliteit

van een ontwerper. Probeer dit dus te stimuleren als je vragen stelt aan de deelnemers. Een ontwerper is een verbinder, een verbinder tussen mensen, maar ook tussen ideeën en kennis. Een ontwerper praat met gebruikers en experts en haalt informatie binnen. Ze moeten echt connectie maken met de doelgroep, snappen waar hun vraagstuk ligt en waarom het vraagstuk is ontstaan.

Zorg voor de juiste mindset

Zorg voor de juiste mindset als je met het proces van Design Thinking aan de slag gaat.

Het herontwerpen van onderwijs is geen rechtlijnig proces, maar juist warrig en kan alle kanten op gaan. En dat is niet erg, laat het gebeuren. Stimuleer de deelnemers ook in

experimenteren. Moedig ook aan om te praten met mensen waarvan je niet verwacht dat ze de oplossing hebben. Dat zijn de mensen die je vaak het meest kunnen verrassen.

Iedereen is creatief, dus jij en de deelnemers

ook. Zorg ervoor dat ideeën snel en vaak op papier gezet worden. Dat mag geschreven, maar tekenen is beter. Het is niet erg wanneer je niet goed kunt tekenen. Het hoeft niet perfect. Stel je bij alles wat de deelnemers doen vragen zoals 'Wat als ...?' of 'Waarom wel/niet ...?', en stimuleer nieuwsgierigheid.

Naast verbinden met de doelgroep, experimenteren en creativiteit is ook samenwerking essentieel in het proces van Design Thinking. Het motto is: werk niet alleen, maar juist samen met anderen.

Woordenlijst

Brainstorm	Brainstormen is een creativiteitstechniek met als doel het snel, veel nieuwe ideeën over een bepaald onderwerp of vraagstuk te genereren. Het kenmerk van een brainstormsessie is dat het waardeoordeel over de geopperde ideeën wordt uitgesteld totdat alle ideeën zijn opgesomd.
Convergeren	Samenbuigen, zich naar één punt toebewegen. Keuzes maken en komen tot één definitie.
Divergeren	Zoveel mogelijk manieren bedenken om een doel te bereiken.
(Her)ontwerpen	Bedenken hoe iets dat gemaakt of gedaan moet worden er uit komt te zien of zal werken.
HKJ	Hoe kun je? Door een vraag bij een brainstorm te formuleren als Hoe kun je.....? krijg je vaak concrete ideeën.
Iteratie	Herhaling. In het proces van Design Thinking is een iteratie het herhalen van fase 4, 5 en 6 om te komen tot een betere aanpak voor de te veranderen onderwijssituatie.

Prototype	Uitgewerkt model waarmee feedback verzameld kan worden door het in de praktijk in te zetten.
Teams	Groepen personen die gezamenlijk de werkvormen binnen het Design Thinking proces doorlopen.
Werkvorm	Manier waarop een taak uitgevoerd kan worden om een omschreven doel te bereiken.

Links

- <https://www.edutopia.org/blog/film-festival-design-thinking-in-schools>
- <http://designthinkingforeducators.com>
- <http://dschool.stanford.edu/dgift/>
- <http://www.vernieuwonderwijs.nl/design-thinking-klas/>

Bronnen

- Gamestorming, a playbook voor innovators, rulebreakers and changemakers; Grey, Brown & Macanuso; 2010
- Verwijzen naar Bronnenboek
- Verwijzen naar BLOOMtool
- SLO leerlijn 21e eeuwse vaardigheden - curriculumvandetoekomst.nl
- SLO rondom talenten - talentstimuleren.nl

