

Kennisbasis creativiteit

De handreiking creativiteit is uitgewerkt in een theoretische onderbouwing, bekwaamheden en indicatoren, een meesterproef en inspiratie. Aan de uitwerking hebben meegewerkt: Lydia de Jong, Lerarenopleiding Basisonderwijs Avans Hogeschool, Geertje Staring, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN), Ellen de Vugt, Lerarenopleiding Basisonderwijs Hogeschool Rotterdam en Eeke Wervers, LKCA.

Theoretische onderbouwing

Creativiteit, een theoretische onderbouwing

Kan een mens functioneren zonder creatief te zijn? Veel mensen denken dat zoiets niet (meer) kan. Creativiteit wordt vaak zelfs als onmisbaar beschouwd om te kunnen functioneren in de 21ste eeuw. [1] Het onderwijs roert zich op dit gebied. Zo heeft de Onderwijsraad [2] geadviseerd om te gaan werken aan curriculum-vernieuwing en daarbij de *21st century skills*[3], waaronder creativiteit, aandacht te geven.

Aan de verschillende pleidooien voor aandacht voor creativiteit binnen het onderwijs liggen economische en niet-economische motieven ten grondslag. Creatieve gedachten zijn nodig voor innovatiekracht, die moet leiden tot meer banen, productie en diensten.[4] Maar ook het uitgangspunt dat het onderwijs zich zou moeten richten op *Bildung*, op brede ontwikkeling, op het voorbereiden op democratisch burgerschap[5] leidt naar meer aandacht voor creativiteit in het onderwijs. Er zijn mensen die stellen dat de creativiteit van kinderen eerder wordt afgeleerd dan wordt gestimuleerd.[6] Als dat zo is, zou dat niet alleen jammer zijn voor hun creatieve vermogens, maar ook voor de motivatie, de diepgang van hun leren en voor de prestaties. Die blijken namelijk te stijgen wanneer tijdens het leren en ontwikkelen de creatieve vermogens worden benut.[7] Redenen genoeg, zo lijkt het, om (meer) bewust om te gaan met de creativiteitsontwikkeling van basisschoolleerlingen en pabostudenten. De vraag naar wat er dan precies gestimuleerd zou moeten worden en hoe dat kan, is een vraag die velen bezighoudt. Er lijken handvatten nodig. Daarin wil deze handreiking voorzien; het is bedoeld om aanwijzingen te geven aan ieder die zich in wil zetten om het onderwijs op Pabo's en daardoor indirect ook op basisscholen te verrijken met min of meer systematische aandacht voor creativiteit. Er is al heel wat kennis beschikbaar daarover, maar er zal vast ook nog veel ontdekt gaan worden in de toekomst. Deze handreiking poogt aanwezige informatie te beschrijven, en te expliciteren met praktische voorbeelden. Er is een beschrijving gemaakt van de startbekwame, creatieve pabostudent. Vanuit de kennis van nu. Aanvullingen zullen in de toekomst dit document zeker rijker kunnen maken.

Leeswijzer

In dit deel wordt allereerst een verheldering gegeven van de begrippen *creativiteit* (paragraaf 1) en *creatieve vermogens* (paragraaf 2). Daarna wordt ingezoomd op de kijk op *creatieve processen*. In de derde paragraaf zijn drie theorieën over die processen uitgelicht. Deze lijken elkaar aan te vullen. Na elke paragraaf worden de mogelijke implicaties voor het onderwijs besproken.

De *creatieve ontwikkeling van de mens* (paragraaf 4) beschrijft wat momenteel bekend lijkt over dit onderwerp. In paragraaf (5) wordt specifiek *de rol van de leerkracht* uitgelicht, waarna informatie over *het beoordelen* aan bod komt in paragraaf 6.

[1] Voogt & Pareja Roblin, 2010.

[2] Onderwijsraad, 2014.

[3] Ledoux, Meijer, Van der Veen & Breetvelt, 2013. De term *skills* wordt soms gemakshalve vertaald tot *vaardigheden*, maar eigenlijk gaat het om een samenspel van

Kennisbasis creativiteit

Theoretische onderbouwing

- Definities creativiteit >
- Ontwikkeling creatieve vermogens >
- Creatieve processen >
- Creatieve ontwikkeling >
- De rol van de leerkracht >
- Beoordelen van creativiteit >
- Referenties >

Bekwaamheden en indicatoren

Meesterproef

Inspiratie

- Visievorming >
- Begeleiden creatieve processen >
- Samenwerken >

kennis, vaardigheden, houding en relectie.

[4] Van Nistelrooij (2011) in Jacobs, Rutten & IJdens, 2006; TNO, 2005.

[5] Nussbaum, 2011.

[6] Robinson, 2006; Delnooz, 2010.

[7] Lucas, Claxton en Spencer, 2012; Laevers, 2013; Brouwers, 2010.

Definitie creativiteit

Definitie creativiteit

Er bestaan wereldwijd heel veel verschillende definities van het begrip creativiteit. Ze zijn gecategoriseerd in vijf focusgebieden.[1] In een definitie kan het accent liggen op de persoon, op het cognitieve proces of de werkwijze, op de lifestyle/persoonlijke ontwikkeling, op het product of op een interactie tussen verschillende focusgebieden. Onderstaande afbeelding geeft in de tweede kolom die categorieën weer.

Sample Definitions of Creativity and Their Implications for Assessment

Sample Definitions	Emphasis in Definition	Primary Focus	Implications for Assessment <i>Identify creativity through:</i>
Fromm, Khatena, MacKinnon	Person	Characteristics of highly creative people	Assessment of creative personality traits
Gordon, Guilford, Mednick, Torrance, Treffinger et al., Wallas	Cognitive process or operations	Skills involved in creative thinking or in solving complex problems	Testing for specific creative thinking and problem solving aptitudes or skills
Maslow, Rogers	Lifestyle or personal development	Self-confidence, personal health and growth; self-actualization; creative context or setting	Assessing personal adjustment, health, and self-image; assessing the climate that nurtures or inhibits creativity
Gardner, Khatena	Product	Results, outcomes, or creative accomplishments	Assessing and evaluating products or demonstrated accomplishments
Amabile, Rhodes	Interaction among person, process, situation, and outcomes	Multiple factors within specific contexts or tasks	Assessing multiple dimensions in a profile, with various tools

Figuur 1: Categorieën van definities van creativiteit en de implicaties voor de toetsing

Bron: Treffinger, Young, Selby and Shepardson, 2002

Csikszentmihalyi [2] maakt onderscheid tussen creativiteit met een grote en met een kleine 'c'. Creativiteit met een grote 'C' wordt beschouwd als wereldwijd vernieuwend. Het gaat dan om ideeën en oplossingen die door (vak)specialisten als vernieuwend binnen het domein worden beschouwd. Creativiteit met een kleine 'c' mag uitgelegd worden als *vernieuwend voor de persoon*.

Een ander onderscheid dat gemaakt wordt is het verschil tussen *speelse* en *doelgerichte creativiteit* [3]. Speelse creativiteit, ook wel creativiteit type 1 genoemd, geeft ruimte om 'maar wat te doen'; speelsheid als doel op zich. *Doelgerichte of toegepaste creativiteit*, creativiteit type 2, leidt tot succesvolle innovaties en tot waardevolle producten. Er wordt

gesteld dat iemand eerst een heleboel ervaringen moet opdoen met de speelse variant voordat iemand in staat is doelgerichte creatieve producten te produceren.

Daarnaast wordt ook wel de indeling *latent functionele, functionele en esthetische creativiteit* gemaakt [4]. Bij latent functionele creativiteit gaat het om nieuwe producten zonder functioneel doel, die onder gunstige omstandigheden relevant of effectief kunnen worden. Functionele creativiteit gaat over producten met een functioneel doel. Bij esthetische creativiteit ontbreekt de functionaliteit, maar staat de esthetische waarde voorop.

Implicaties voor het onderwijs

Definitie 1:

Creativiteit is het scheppend vermogen om samen of individueel nieuwe en/of ongebruikelijke maar toepasbare oplossingen voor bestaande problemen te vinden (SLO, 2014).

Wanneer een opleiding of een school zich wil gaan richten op het stimuleren van de creativiteit, zal een definitie gekozen moeten worden die past bij de eigen visie op leren.[5] Het onderwijs lijkt de meeste invloed te kunnen uitoefenen op het proces. Daarom is in deze handreiking gekozen dat creatieve proces centraal te stellen.[6] Het proces dat toewerkt naar een product.

Definitie 2:

Creativiteit is een gezamenlijk of individueel proces waarin originele ideeën die van waarde zijn tot stand worden gebracht, door middel van het doorbreken van bestaande patronen (De Jong, 2012).

Definitie 3:

Creativiteit is de doelgerichte productie van iets nieuws (Christophe, 2006).

Hierboven staan drie verschillende voorbeelden van definities; alle drie een interactie van proces en product.[7] Twee ervan wijzen op het belang van het samenwerken. Alle drie de definities wijzen op vernieuwing of originaliteit.

Het is de vraag waaraan een oplossing of nieuw idee moet voldoen om 'nieuw', 'ongebruikelijk' of 'van waarde' genoemd te kunnen worden. De theorie van Csikszentmihalyi kan daarbij helpen. Binnen de Pabo's en op basisscholen zal creativiteit met de grote C zeker aan bod komen om te inspireren. Als kinderen bijvoorbeeld het werk van Leonardo da Vinci, J. S. Bach of Daan Roosegaarde ontdekken, zal dit hun eigen werk kunnen verrijken. Maar van jonge kinderen kan niet verwacht worden dat zij zelf op grootse ideeën en oplossingen zullen komen.

Bij antwoorden op de vraag 'wanneer is een product creatief' blijken docenten van het voortgezet onderwijs van mening dat (het product van) de leerling de docent moet verrassen, bij de Hogeschool voor de Kunsten in Utrecht vindt men dat het product als creatief erkend moet worden door experts in het domein.[8] In het primair onderwijs gaat het vaker om zaken als: de leerling moet boven zichzelf uitstijgen. In het basisonderwijs lijkt men zich dus vooral te richten op de persoonlijke groei van de leerlingen; ieder op eigen niveau en in eigen tempo. Daarbij zou een ipsatieve beoordeling kunnen passen; men vergelijkt het proces of product van de leerling niet t.o.v. een gemiddelde, maar met de eerdere processen en producten van de leerling zelf. Natuurlijk kunnen leerkrachten en vakleerkrachten daarbij wel hoge verwachtingen koesteren bijvoorbeeld door eisen te stellen aan de kwaliteit van de producten. In het vervolgonderwijs zullen andere kwaliteitseisen gesteld worden dan op een basisschool.

Daarnaast lijkt het van belang na te denken over het type creativiteit dat wordt

nagestreefd. Mogelijk moet de speelse variant met enige regelmaat de aandacht krijgen, maar hoeft dit niet beoordeeld te worden. Mogelijk zijn de functionele en de esthetische creativiteit goed te begeleiden en ook te beoordelen? Toekomstige ervaringen zullen hierover mogelijk meer inzicht geven.

[1] Treflinger, Young, Selby and Shepardson, 2002.

[2] Csikszentmihalyi, 1996.

[3] Wegerif, 2010.

[4] Cropley & Cropley (2005) in Wolf, 2013.

[5] Zocca, 2010.

[6] Andere keuzen om de definitie van creativiteit op te baseren, zoals een definitie die de nadruk legt op de lifestyle of op persoonlijke eigenschappen, zouden ook gemaakt kunnen worden, maar zijn hier niet uitgewerkt.

[7] Csikszentmihalyi (2011) en Robinson (2011) in SLO, 2014. Robinson, 2006; Schumpeter in Reid en Solomonides (2007) in De Jong, 2014.

[8] Hoogeveen & Bos, 2013 ; Hoogeveen, 2015.

Ontwikkeling creatieve vermogens

De ontwikkeling van creatieve vermogens

Om tot creatieve producten te komen zijn creatieve vermogens nodig. In het verleden ging men ervan uit dat je daarvoor niets hoefde te doen; je had het of je had het niet. Zo dacht men in de Renaissance dat creativiteit hoorde bij kunstenaars, bij genieën die dankzij visionaire inspiraties een unieke innerlijke expressie konden geven.[1] Tegenwoordig is er een andere kijk op het bezitten en ontwikkelen van creatieve vermogens. Nu wordt gesteld dat iedereen aangeboren mogelijkheden heeft om creatief te worden. Creatieve vermogens kunnen met doorzettingsvermogen en scholing ontwikkeld worden.[2] De romantische gedachte is losgelaten, dat genialiteit en mysterieuze inuisteringen de creativiteit van mensen zouden bepalen.[3] Ieder creatief maakproces blijkt een uniek en dynamisch proces te zijn. Dat maakt het lastig die processen te begeleiden. Maar kennis over die creatieve processen geeft wel aanknopingspunten om de processen te kunnen begrijpen.

In de spreektaal wordt onder het begrip *creativiteit* vaak het *creatief denken* verstaan. Er lijkt nog onvoldoende kennis over de manier waarop creatieve denkvaardigheden te leren zijn. Toch zijn er wel wat aanwijzingen; observerend leren en metacognitieve instructie[4] gericht op het divergent denken, training, oefening en het stimuleren van creatieve denkvaardigheden[5] lijken effectief te zijn. In het domein 'Kunst' gaat het om het concreet vormgeven van de emotionele omgang met de werkelijkheid, zodat ze van de maker overgedragen kan worden op de ontvanger.[6] Daarbij wordt veel gebruik gemaakt van manieren van denken die gemakkelijk kunnen leiden tot het zien van nieuwe patronen en het bedenken van nieuwe antwoorden.[7] Bijvoorbeeld het waarnemen, het voorstellen/bedenken, uitvinden, creëren en het weten hoe je van je fouten kunt leren. Een kunstenaar blijkt dus vanuit zijn emotie[8] te werken. Wetenschappers geven ook vorm aan de wereld maar doen dat vanuit de ratio. Beiden blijken over dezelfde eigenschappen te beschikken.[9] Wetenschappelijke en kunstzinnige creativiteit kunnen dus maar beter niet gescheiden worden, want dat zou het denken in mogelijkheden kunnen belemmeren.[10]

Dat vermogen te denken in mogelijkheden, *het creatief denken*, kan veel ideeën en mogelijke oplossingen opleveren. Maar meestal is een probleem nog niet opgelost wanneer er veel oplossingen zijn bedacht. Uit alle mogelijke ideeën moet ook de beste gekozen worden. En het idee moet uitgewerkt worden. Zo ontstaan producten die aan anderen gepresenteerd kunnen worden. In de theorie wordt gesproken over synthetische, analytische en praktische vaardigheden[11]. Iemand is synthetische vaardig als hij heel veel ideeën kan genereren. Analytisch vaardig zijn heeft te maken met het kunnen kiezen

van de beste oplossing. Iemand is praktisch vaardig als hij zijn ideeën kan uitwerken, kan vormgeven én wanneer hij deze overtuigend kan presenteren aan anderen.

Creativiteit is dus meer dan een denkvaardigheid. Wanneer iemand beschikt over creatieve vermogens kan hij balanceren tussen synthetische, analytische en praktische vaardigheden. Alle drie die vaardigheden zijn ontwikkelbaar.^[12] Om waardevolle, creatieve producten tot stand te kunnen brengen, is scholing op synthetische, analytische en praktische vaardigheden van belang.^[13] Meer informatie over het begeleiden van creatieve processen is te vinden in paragraaf 4.

Implicaties voor het onderwijs

Om de creativiteit van leerlingen te stimuleren zullen drie soorten vaardigheden gestimuleerd moeten worden: synthetische vaardigheden, analytische vaardigheden en praktische vaardigheden. Alle drie deze vaardigheden worden hierna kort toegelicht. Een mogelijke aanpak voor het stimuleren van metacognitie is te vinden in de paragraaf over creatieve processen.

Synthetisch vaardig ofwel het creatief kunnen denken, gaat om het kunnen bedenken van heel veel mogelijke oplossingen en ideeën. De waarde van al die bedachte ideeën is hierbij nog niet belangrijk; het oordeel kan in deze fase nog beter even worden uitgesteld. Training en oefening maar ook observerend leren kan helpen om hierin beter te worden. Leren creatief te denken, leren te verbeelden, leren te divergeren, brainstormtechnieken; boeken, cursussen en websites geven hiervoor veel praktische aanknopingspunten.

Bij praktische vaardigheden wordt gedacht aan het kunnen presenteren van (half)producten aan anderen en het 'verkopen' van een uitgewerkte idee. Daarvoor zijn mondelinge vaardigheden, presentietechnieken en communicatievaardigheden nodig. Onder praktische vaardigheden horen natuurlijk ook discipline-eigen vaardigheden van kunstzinnige oriëntatie, als tekenen, dansen, toneel spelen, musiceren. Hoe meer van dit soort praktische vaardigheden iemand bezit, hoe meer kwaliteit het eindproduct zal hebben. Dat betekent dat er binnen het onderwijs aandacht en tijd zal moeten zijn die vaardigheden op te doen. Te denken valt aan het aanleren van technieken als tekenen, schilderen, zingen, spelen op instrumenten, in een rol blijven (drama), kunnen dansen enz. Ook het (leren) combineren van technieken en het leren presenteren van (half-)producten aan anderen hoort hierbij. Zo kunnen leerlingen leren om exposities in te richten, om zich te presenteren aan de eigen groep of aan een groter publiek (podiumactiviteiten), om websites in te richten waarop processen en producten worden getoond.

Analytisch vaardiger worden; het steeds beter worden in het kiezen van de beste oplossing of het beste idee is eigenlijk het kritisch leren denken. Daarvoor worden steeds meer technieken ontwikkeld. Onder analytische vaardigheden verstaan we ook het (leren) aansturen van het eigen leren. In paragraaf 3 en 4 wordt informatie gegeven over de creatieve processen en over het (leren) aansturen van die processen; de metacognitieve vaardigheden.

[1] Van de Kamp, Admiraal & Rijlaarsdam, 2012.

[2] Dunbar, Seifert, Meyer, Davidson, Patalano & Yaniv (1995) in Van de Kamp, Admiraal & Rijlaarsdam, 2012.

[3] Christophe, 2006.

[4] Van de Kamp, Admiraal & Rijlaarsdam, 2012.

[5] Hattie, 2009.

[6] Van der Staay (2007) in Van der Schoot, 2011.

[7] Winner & Hetland, 2007.

[8] Van der Staay (2007) in Van der Schoot, 2011.

[9] Wolf, 2013.

[10] Idem.

[11] Sternberg & Williams, 1996.

[12] Idem.

[13] Sternberg & Williams, 1996.

Creatieve processen

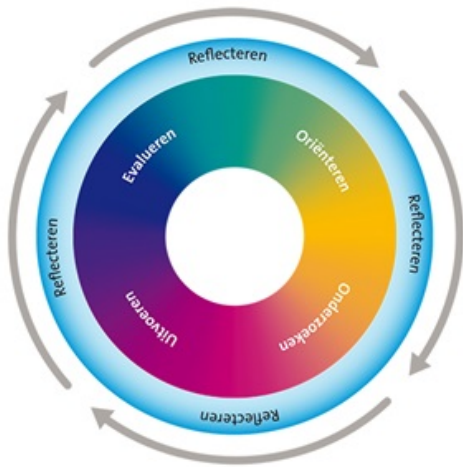
Creatieve processen

Hoe verlopen creatieve processen? Wat is daarover bekend? Over de manieren waarop creatieve producten tot stand komen is veel geschreven.^[1] Veel theorieën beschrijven een aantal stappen waaruit creatieve processen zouden (kunnen) bestaan. Hierna worden de modellen uitgelicht die horen bij de definities van creativiteit die in paragraaf 1 zijn genoemd.

Creatief proces in vier fasen, SLO

SLO onderscheidt bij creatieve processen vier fasen; *oriënteren*, *onderzoeken*, *uitvoeren* en *evalueren*.

1. Bij **oriënteren** gaat het er om dat de leerling geprikkeld wordt om de opdracht en het thema te verkennen.
2. Vervolgens **onderzoekt** de leerling verschillende mogelijkheden en oplossingen voor de opdracht of de verwerking van het thema.
3. Wanneer de leerlingen de fase van onderzoeken hebben doorlopen maken ze gebruik van de vakspecifieke kennis en vaardigheden die zij nodig hebben voor het **uitvoeren** van de opdracht.



In een volgende fase wordt het product en het doorlopen proces nader beschouwd. Er worden leerpunten geformuleerd die de opstart vormen voor een volgende opdracht en een volgend creatief proces. Dit is de fase van **evalueren**.

SLO stelt dat deze fasen niet altijd scherp gescheiden zijn, maar soms in elkaar overlopen of door elkaar heen lopen. Het *reflecteren* is onderdeel van iedere fase van dat proces en zorgt ervoor dat de leerling gestimuleerd wordt om na te denken over zijn keuzes, de zeggingskracht van zijn werk of over de gebruikte materialen en technieken.

Een leerkracht of een leerling kan er ook voor kiezen zich te beperken tot één enkele fase van het proces. Dit gebeurt bijvoorbeeld wanneer leerlingen kennis en vaardigheden moeten verwerven ten aanzien van technieken en materialen die nodig zijn voor de verwerking van een volgende opdracht (accent op onderzoeksfase) of wanneer een beschouwingsles gegeven wordt (accent op oriëntatiefase). Het kan zijn dat de leerling, gezien zijn ontwikkeling op dat moment, steeds dezelfde fase herhaalt bijvoorbeeld om reproductieve vaardigheden te oefenen, zoals zingen of spelen (uitvoerende fase).

Uitgangspunt is dat deze 'afzonderlijke' fasen steeds uitgevoerd worden binnen

het cyclische creatieve proces. Dat hoeft niet lineair te verlopen. Leerlingen grijpen soms terug naar een eerder doorlopen fase omdat ze bijvoorbeeld vastlopen.

Meer informatie over de verschillende fasen die door de SLO worden onderscheiden, is te vinden op: <http://kunstzinnigeorientatie.slo.nl/leerlijn/proces/>

Het creatief procesmodel, De Jong

De Jong spreekt over negen stappen van het creatief proces; *kaderen, waarnemen en focussen (samen: de verkenning; probleeminding), verbeelden en divergeren (samen het creatief denken), experimenteren, convergeren, vormgeven en presenteren (samen: de oplossing; problemsolving).*



focussen Wat ga je precies doen? Wat is de exacte beschrijving van het probleem of het idee waaraan je gaat werken? Aanscherpen van het kader.	waarnemen Wat is er al? Wat heb jij gezien, gehoord, gelezen, gevoeld, gesproken, geproefd, ervaren? Verzamelen van bestaande informatie en ervaringen.	kaderen Wat ga je doen? Wat is de beschrijving van de opdracht, het probleem of het idee waaraan je gaat werken? Begrenzen en afbakenen van het gebied.
experimenteren Je gaat uitproberen, testen, improviseren. Het kan slagen maar mag ook mislukken.	divergeren Heel veel mogelijkheden, oplossingen en ideeën bedenken, zonder na te denken over de waarde van elk idee. Een brainstorm van ideeën.	verbeelden Verzinnen, fantaseren, 'out of the box' denken, associëren, filosoferen, combineren. Verbeelden vindt plaats in je hoofd.
presenteren (Tussen-)producten aan anderen laten zien, laten horen, laten voelen, laten ruiken, laten lezen, laten proeven.	vormgeven Je gaat een product maken, tot stand brengen. Je realiseert het en werkt het uit.	convergeren Je maakt een keuze uit een aantal mogelijkheden. Het is het tegenovergestelde van divergeren.

De volgorde van de stappen ligt niet vast, maar kent in de werkelijkheid een heel grillig verloop.[2] Iedere stap kan zelfs een aantal malen terugkomen binnen één proces. Soms komen enkele stappen niet aan bod.

Sommige mensen doorlopen een creatief proces individueel, maar het komt vaker voor dat op verschillende momenten in het proces anderen betrokken raken. Het kan zelfs voorkomen dat iedere stap door meerdere mensen wordt uitgewerkt. Samenwerken kan meerwaarde opleveren; als ieder zijn eigen kwaliteiten inzet kunnen de producten beter worden.

Meer informatie over de creatiewijzer en het gebruik daarvan is te vinden op:

<http://www.avans.nl/bedrijven-en-instellingen/onderzoek/pabo-partner-in-kennis/publicaties>

Creatieve processen en de rol van de emotie, Christophe en Dijksterhuis

Je kunt je ook afvragen hoe je aan inspiratie voor creativiteit komt. Is het iets dat je wel of niet hebt, of moet je er een hoop (onbewuste) arbeid voor verrichten? Dijksterhuis en

Christophe hebben daarover gepubliceerd.

Inspiratie is niet iets dat je wel of niet hebt, schrijft Dijksterhuis. Een Eureka- ervaring is de uitkomst van een hoop onbewuste arbeid. Het heeft dus te maken met bewuste en onbewuste processen. Als er geen inspiratie is, dan was het onbewuste gewoon iets anders aan het doen. Het creatieproces start onbewust; het bewuste kan gedrag niet starten, maar wel stoppen. We zijn ons eigenlijk van heel weinig bewust; alleen van onze bewuste processen. Door bewust te exploreren kan het onbewuste meer zeggingskracht krijgen. En zo kan de intuïtie haar ruimte behouden, bij creatieve processen.[3]

Christophe[4] onderscheidt een elftal fasen in het creatief maakproces. De incubatie- en intuïtiefase doen denken aan de uitspraken van Dijksterhuis. De overige fasen worden hierna kort uitgelegd. Het zijn unieke, dynamische processen die niet lineair verlopen.

In de (lichamelijke) *sensatiefase* ontstaat de drang om iets te doen; te maken.

In de *realisatiefase* is nog niet bekend wat er gemaakt wordt, maar wordt wel duidelijk welke kant het op zal gaan. Tijdens de *voorbereidingsfase* wordt nagedacht over wat nodig is (mensen, materialen, geld, ruimte, enz). Onderzoek over de inhoud wordt gedaan in de *saturatiefase*. In deze inhoudelijke voorbereidingsfase kunnen vragen worden gesteld als 'Bestaat het product al?', 'Is er iets bekend over het thema?' en 'Is het wel mogelijk om het te maken?'

Na de eerste voorbereidingen kan de *frustratiefase* ontstaan. Men wil aan het werk, maar door een veelvoud aan redenen kan er frustratie ontstaan. De *incubatiefase* is de fase van schijnbare rust, de tijd waarin men er opzettelijk niet mee bezig is, waarin onbewuste denkprocessen plaats vinden en de eerdere activiteiten worden verwerkt. Na de incubatiefase volgt de intuïtiefase. De *illuminatiefase* is de fase van het Eureka-moment, het idee, en de fase waarin beide hersenhelften aan het werk zijn. Voor het uitwerken wordt het idee eerst beoordeeld in de *evaluatiefase* om het daarna uit te werken en uit te testen in de *verificatiefase*. In de laatste fase, de *acceleratiefase*, vindt een versnelling plaats, vaak dankzij de deadlines.

Dynamisch maakmodel, Nirav Christophe 2006

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Sensatie <i>Een vaag idee of probleem hebben</i>	Realisatie <i>Inzicht in en formulering van het probleem</i>	Preparatie <i>Vorbereiding</i>	Saturatie <i>Verzamelen van materiaal</i>	Frustratie
Pope 2005	Edwards 1986	Wallas 1926	Edwards 1986	Vanosmael & de Bruijn 1990

Meer informatie herover is te vinden via: <http://studentportal.hku.nl/web/1le?uuid=ecf330b0-d032-41c2-b83a-5df9727fbd8c&owner=e58db3c3-54a8-47f7-ae0c-870e9c467a85>

Implicaties voor het onderwijs: inzicht in creatieve processen

Hoe meer kennis je hebt over creatieve processen, hoe meer tools je in handen hebt om leerlingen te kunnen begeleiden. De hiervoor beschreven modellen zijn hulpmiddelen om in de praktijk vanuit één visie en één taal het proces van leerlingen te begeleiden. Je kunt kiezen voor het gebruik van één model, bijvoorbeeld voor de theorie van de vier fasen van de SLO, het creatief procesmodel van De Jong of het dynamisch maakmodel van Christophe. Maar een combinatie van modellen is ook mogelijk, omdat ze elkaar

eigenlijk aanvullen.

Als er een model gekozen is, moeten mensen daarmee ook leren werken. De meest effectieve manier om dat te leren, is het model op te splitsen in kleine delen en daarna samen de volgorde en samenhang bediscussiëren.^[5]

Terugkijken op afgeronde processen kan, door de processen m.b.v. afbeeldingen visueel te maken. In feite is iemand die op deze manier terugkijkt bezig met het ontwikkelen van zijn metacognitieve vaardigheden. Meer informatie hierover is te vinden in paragraaf 4.

Bij het creatiefproces model kan dat aan de hand van de kaarten van de creatiewijzer. De lachende gezichten tonen de mensen die meewerkten (groepje of individueel werk). In praktijk zal het begeleiden van creatieve processen een zoektocht blijven, omdat ieder proces anders is. Ook is ieder mens anders; de ene leerling zal meer creatieve denkvaardigheden bezitten, de ander is meer praktisch vaardig. Het onderwijs kan zich richten op die verschillende talenten door leerlingen bewust met regelmaat samen te laten werken.



[1] Osborn, 1953; De Bono, 1967; Bransford & Stein, 1984; Majaro, 1992; Lee & Cho, 2007; Reid & Solomonides, 2007; Villalba, 2010.

[2] Pamela Burnhard en Betty Anne Younker (2004) benadrukken ook het niet-cyclische karakter, het niet-lineaire maar grillige verloop.

[3] Dijksterhuis (2007) in Van der Sloot, 2011

[4] Cristophe, 2012.

[5] Bolhuis en Simons, 1999.

Creatieve ontwikkeling

De creatieve ontwikkeling van mensen

Ieder kind is een kunstenaar. De moeilijkheid is er een te blijven als je groot wordt (Pablo Picasso)

Kinderen zijn van nature creatiever dan volwassenen. Dat stelt Robinson tenminste.^[1] Hij verwijst naar een onderzoek dat aantoont dat vierjarigen meer creatief zijn dan twaalfjarigen. Ook schrijft hij dat creativiteit wordt afgeleerd binnen het onderwijs. Er zijn ook mensen die daar anders over denken; zij zeggen dat creativiteit kan worden ontwikkeld met doorzettingsvermogen en scholing.^[2] Natuurlijk weten we ook dat scholing niet de enige bepalende factor is. De achtergrond van het kind (ouders, omgeving), de geïnvesteerde tijd, aandacht en doorzettingsvermogen zijn allemaal van invloed.^[3] Talenten spelen een rol^[4], net als de ontwikkeling van de hersenen en de sociaal en fysieke omgeving.^[5] Er kunnen tussen kinderen grote onderlinge verschillen bestaan. Deze paragraaf richt zich niet op het tempo waarin mensen zich ontwikkelen, maar op de vraag wat bekend is over de manier waarop mensen zich creatief gezien ontwikkelen. Zijn er ontwikkelingslijnen te herkennen? Omdat stadia van ontwikkeling en eigenschappen vaak met elkaar worden verbonden, is eerst de informatie beschreven over die ontwikkelingsstadia. Daarna zijn twee theorieën over eigenschappen van creatieve mensen opgenomen.

Jonge kinderen zijn vaak creatieve denkers. Misschien wel omdat ze nog niet weten hoe

de wereld in elkaar zit. Dan lijkt alles mogelijk. Het is de kunst om die creatieve denkvaardigheden (ofwel de synthetische vaardigheden) aan te blijven spreken en te verdiepen, wanneer kinderen ouder worden.

In *Cultuur in de Spiegel in de praktijk* (SLO)^[6] zijn leeftijdsprolelen beschreven over de ontwikkeling van culturele basisvaardigheden. Die bieden aanknopingspunten voor het inzicht in de creativiteitsontwikkeling. Deze informatie is hierna in beknopte vorm overgenomen. Het gaat om een globale indicatie; ieder kind ontwikkelt zich in eigen tempo. Wat opvalt is de beschrijving van de verschillende soorten spel, die worden beschouwd als de motor van ontwikkeling van het jonge kind.

- 4-5 jaar – van zelfwaarneming naar zelfverbeelding

Jonge kinderen kunnen voor het eerst persoonlijke en specifieke herinneringen opslaan. Het is goed samen met de kinderen herinneringen op te halen om het referentiekader van het kind te versterken en uit te breiden. De kinderen leren terug te kijken, maar leren zich ook een voorstelling te maken van de toekomst.

Nabootsing, bijvoorbeeld door samen een verhaal uit te beelden, verbetert het vermogen om verschillende perspectieven in te kunnen nemen.

Er zijn verschillende relaties gevonden tussen het vroege doen-alsof spel en latere creativiteit. Door te spelen met de realiteit oefenen kinderen vaardigheden die hen later kunnen helpen om bijvoorbeeld problemen op te lossen en divergent te denken.

- 5-7 jaar – Zelfverbeelding

Het socio-dramatische spel baseert zich op het samenspelen. Kinderen gaan verbeeldingen met elkaar delen en uitbreiden. In het constructieve spel gaan kinderen hun omgeving actief vormgeven door iets te maken. Zij leren de omgeving zelf te maken en te manipuleren. In hun spel kunnen kinderen situaties oefenen zonder dat dit serieuze gevolgen heeft. Zij kunnen denken en handelen buiten de beperkende kaders van de realiteit om.

- 7-9 jaar – van zelfverbeelding naar zelfconceptualisering

Kinderen gebruiken steeds meer abstracte taal die verwijst naar de waarden, eigenschappen, meningen en houdingen van zichzelf en van anderen. Ze leren hun conceptuele denkvaardigheden, zoals denken over sociale normen en relaties, in te zetten. Het is de periode van de toenemende zelfconceptualisering

De zelfverbeelding is vaak nog sterk, maar ook naar binnen gekeerd. Daardoor is dat minder zichtbaar voor anderen. Een voorbeeld hiervan is het bedenken van complete fantasiewerelden. Die zijn een voortzetting van de verbeelding uit de vroegere kindertijd en komen waarschijnlijk voor bij 1 op de 10-30 kinderen. Vaak wordt het spel geheim of gedeeltelijk geheim gespeeld, alleen of met hele goede vrienden. Deze vorm van doen-alsof-spel is zeer persoonlijk en helpt het kind om de wereld beter te begrijpen en nieuwe kennis op te doen. Vaak worden echte situaties in de fantasiewereld nagespeeld. Het spel heeft vaak een verhalende (narratieve) structuur en een systeem van regels die in de fantasiewereld gelden. Vaak worden er voorwerpen gebruikt om de wereld vorm te geven.

- 10-14 jaar – zelf-conceptualiseren wordt dominant

In deze periode hebben kinderen veel belangstelling voor de werkelijkheid om hen heen. Wat verbeeld is moet echt lijken en aansluiten bij het beeld wat de leeftijdsgroep, al dan niet gezamenlijk, van de realiteit heeft. Verbeeldingen kunnen ook extreem fantastische elementen hebben, maar de verbeelde waarden (vriendschap, angst, moed, liefde, vertrouwen) moeten herkenbaar zijn.

Fantasielguren hebben stereotype kenmerken. Het talige denken domineert en maakt het mogelijk waarnemingen en verbeeldingen te integreren tot concepten, de beginnende concepten en ideeën meer te verhelderen en te verscherpen.

Creatieve, originele mensen blijken vaak veel inzicht te hebben. Inzicht in de vorm van kennis en vaardigheden om het leergedrag te controleren en aan te sturen, wordt metacognitie genoemd.^[7] Metacognitie zou voor ca. 40% de resultaten bepalen; meer dan

intelligentie, motivatie of andere factoren.

De ontwikkeling van die metacognitieve vaardigheden start ongeveer op 8 jarige leeftijd. De meest belangrijke periode is die van de middelbare school. Als leerlingen jonger zijn dan 14 jaar blijken de metacognitieve vaardigheden van leerlingen erg speciek te zijn voor taken en domeinen: zo wordt lezen voor geschiedenis als iets anders beschouwd dan het lezen van een wiskunde probleem. Als leerlingen zich verder ontwikkelen, dan leren ze die verschillende taken en domeinen juist te overstijgen. Binnen elke leeftijdsgroep zijn grote individuele verschillen tussen de leerlingen te zien. Sommigen kunnen hun leergedrag heel goed aansturen, anderen doen dit amper of niet en hebben daarbij begeleiding nodig. De instructie en training van metacognitieve vaardigheden kan heel succesvol zijn. Daarvoor moet het zijn ingebed in een taakcontext, er moet uitleg gegeven worden over het nut en er is langdurige training nodig. Bij die training kunnen het beste de mensen die volledige metacognitieve instructie nodig hebben gescheiden worden van de mensen die het wel kunnen als ze worden aangespoord, maar het niet spontaan doen.^[8]

Een kunstenaar maakt verschillende stadia door in zijn of haar kunstenaarschap. Howard Gardner^[9] heeft drie stadia ontdekt bij kunstenaars, die ieder meestal een jaar of tien duren. De eerste tien jaar is een kunstenaar meestal bezig met het leren beheersen van zijn ambacht. Daarna richt hij zijn aandacht op zijn eigen zeggenschap. In de laatste fase vindt integratie plaats met het werk van vakgenoten en de tradities binnen de kunst.^[10]

Stadia van ontwikkeling en eigenschappen worden vaak met elkaar verbonden.^[11]

Beschrijving en beoordeling van competenties binnen het kunstvakonderwijs zijn daar vaak op gebaseerd.

Christophe^[12] noemt zes eigenschappen waaraan creatieve personen te herkennen zijn. Zijn beschrijving is hier letterlijk overgenomen

1. *Een sterke inzet voor de persoonlijke esthetiek* – Makers hebben een hoge tolerantie voor complexiteit. Ze houden van de uitdaging die geboden wordt door het worstelen richting een oplossing of synthese.
2. *Het uitblinken in het vinden van problemen* – Wetenschappers hechten aan goede vragen, omdat ze leiden tot ontdekkingen en creatieve oplossingen: tot goede antwoorden.
3. *Mentale beweeglijkheid* – Helpt creatieve mensen om nieuwe perspectieven en benaderingen te vinden voor problemen. Creatieven hebben een sterke neiging om te denken in tegenstellingen. Ze denken vaak in metaforen en analogieën en stellen overal vragen bij.
4. *Een bereidheid om risico's te nemen en de mogelijkheid om mislukkingen te accepteren* als onderdeel van de creatieve zoektocht – Deze mensen laten ook de bekwaamheid zien om te leren van hun fouten. Door te werken aan de rand van hun competenties; waar de mogelijkheid van mislukking schuilt, hebben mentale risiconemers de beste kansen creatieve resultaten te boeken.
5. *De bekwaamheid niet alleen hun eigen ideeën of projecten te beoordelen, maar ook de kritiek op te zoeken* – Objectiviteit betekent meer dan geluk of talent. Het betekent je ego loslaten, advies zoeken bij vertrouwde collega's en het testen van de eigen ideeën.
6. *Een grote innerlijke motivatie* – Makers zijn uit zichzelf betrokken: niet voor schoolcijfers of voor loonstrookjes. Zij halen hun genot en tevredenheid uit de uitdaging van het werk zelf.

Lucas, Claxton en Spencer^[13] onderscheiden vijf andere houdings- en gedrags-kenmerken die een rol spelen bij creatieve activiteiten:

- *Nieuwsgierigheid*
Deelgebieden: vragen stellen, onderzoeken en verwonderen, kritisch zijn over aannames.
- *Doorzettingsvermogen*
Deelgebieden: niet opgeven bij moeilijkheden, anders durven zijn, onzekerheid verdragen
- *Fantasie (verbeelding)*

- Deelgebieden: spelen met mogelijkheden, verbindingen leggen, intuïtie gebruiken
- *Kunnen samenwerken*
Deelgebieden: producten delen, feedback geven en ontvangen, doeltreffend samenwerken.
 - *Discipline bezitten*
Deelgebieden: technieken ontwikkelen, kritisch reiecteren, maken en verbeteren.

[1] Robinson, 2006.

[2] Seifert, Meyer, Davidson, Patalano & Yaniv (1995) in van de Kamp et al., 2012

[3] Van de Kamp, Admiraal & Rijlaarsdam, 2012.

[4] Gagné, 2008.

[5] Copini, Van Dorsten, & Ekster, 2014.

[6] Idem.

[7] Veenman, 2013; Ledoux, Meijer, Van der Veen & Breetvelt, 2013.

[8] Veenman, 2013.

[9] Howard Gardner, 1996 (1993).

[10] Christophe, 2006.

[11] Een bekend voorbeeld daarvan is *Denken als Leonardo da Vinci; De zeven stappen naar een dagelijkse genialiteit* van Michael J. Gelb Baarn 2004 (1999).

[12] Cristophe (2007) gebaseerd op Perkins in Van der Schoot, 2011, p. 43.

[13] Lucas, Claxton & Spencer, 2012.

De rol van de leerkracht

De rol van de leerkracht

In de 90-er jaren van de vorige eeuw ontstond in Engeland aandacht voor creativiteit in het curriculum. In dit onderwijskundig denken over creativiteit ontstonden twee verschillende denkrichtingen bij scholen: het ontwikkelen van *professionele creativiteit* en van de *ervaringsgerichte creativiteit*.^[1] Bij de eerste ligt de focus op de verbetering van het onderwijzen. Lesmethoden en werkvormen worden aangepast aan de behoefte van iedere leerling en er is meer aandacht voor interacties in de les. Dit is te vergelijken met het latere adaptief onderwijs. Bij de zogenaamde ervaringsgerichte creativiteit ligt de focus op het onderwijzen van creativiteit.

Later spreekt men van *teaching creatively* [het creatief lesgeven], en *teaching for creativity* [het begeleiden van creatieve processen]. Craft^[2] beschrijft dat tussen beide manieren van onderwijzen een hechte relatie is. De creatieve ontwikkeling van kinderen zal gestimuleerd worden in een omgeving waarin de leerkracht ook zijn eigen creatieve kwaliteiten inzet. De leerling spiegelt zich aan het gedrag van de leerkracht en imiteert zijn creatieve houding. Leerkrachten kunnen creatief lesgeven en creatieve processen begeleiden, en doen dat soms zelfs tegelijkertijd.^[3] Zichtbaar is dat leerkrachten spontaan creatieve processen bij kinderen gaan begeleiden en dat dit eerder ontstaat in een context waarin de leerkracht creatief lesgeeft. Meer onderzoek is echter nodig, omdat niet duidelijk is of dit altijd zo is en hoe het proces van de ene naar de andere vorm van onderwijzen verloopt.^[4]

Het creatief lesgeven is het op creatieve wijze vormgeven van onderwijs waarbij de leerkracht in zijn creatief handelen een rolmodel is voor kinderen.

Volgens Woods^[5] zijn dit onderwijssituaties waarin de leerkracht nieuwe ervaringen mogelijk maakt voor leerlingen. Het gaat om ervaringen die leiden naar belangrijke veranderingen, zoals het leren van nieuwe vaardigheden, nieuwe inzichten of nieuwe

oplossingen. Daarvoor stimuleert de leerkracht het eigenaarschap van kennis van leerlingen en hun intrinsieke motivatie en sluit hij aan bij de belevingswereld van iedere individuele leerling. Op die manier kunnen leerlingen betekenisvolle kennis verzamelen.

De Bode en Nijman^[6] geven als voorbeelden van creatief lesgeven: het vangen van de aandacht door verrassende, nieuwsgierigheid prikkelende, ervaringen te bieden, en het wekken van verbazing en opwinding door het organiseren van 'Wow-gebeurtenissen. Betekenisvolle kennis kan worden verkregen als wordt aangesloten bij verschillende leerstijlen, als verbanden worden gelegd tussen verschillende vakgebieden, als er ruimte is voor keuzes en voor het doen van onderzoek. Fysieke ervaringen met alle zintuigen zijn daarbij van grote waarde, juist nu de hele wereld op een beeldscherm binnen handbereik is, aldus De Bode en Nijman.

Bij het begeleiden van creatieve processen organiseert de leerkracht onderwijsactiviteiten waarin het mogelijk is voor kinderen om te exploreren en te creëren. Hierbij gaat het om het bevorderen en het vergroten van de creativiteit van de leerlingen.

Leerkrachten die kinderen begeleiden in creatieve processen hechten veel waarde aan een nieuwsgierige houding en het durven nemen van risico's. Zij werken samen met kinderen, maar ook met collega's en experts buiten de school. In co-creatie zoekt de leerkracht voortdurend naar wegen om de verbeelding en ideeën van kinderen in het onderwijs te betrekken.^[7] Levendige gesprekken tussen kinderen en leerkrachten – en tussen kinderen onderling – voeden de fantasie en het spel, het denken in mogelijkheden en het stellen van vragen.^[8]

In een betekenisvolle leeromgeving krijgen kinderen tijd en ruimte om te experimenteren en is het van belang een balans te zoeken tussen het geven van kaders en vrije keuzes. De leerkracht neemt in dit proces op tijd afstand. Hij observeert om op het juiste moment weer in het proces te stappen om kinderen te ondersteunen bij het denken in mogelijkheden (verbeelden en divergeren) of juist het maken van keuzes (convergeren).^[9]

Het stellen van vragen is essentieel in het creatieve proces en wordt de motor van het creatieve proces genoemd.^[10]

Kinderen wordt het stellen van goede vragen te weinig geleerd. Het stellen van vragen wordt meestal gezien als de taak van de leerkracht. De vele vragen die door leerkrachten continue gesteld worden aan leerlingen bepalen het gesprek en plaatsen de leerling in de rol van beantwoorder. Leerkrachten zijn zo geen gesprekspartner maar gespreksstuurder.^[11] Kinderen die hun eigen vragen stellen en luisteren naar elkaars vragen nemen verantwoordelijkheid voor hun leren, doen zelfstandige ontdekkingen en leggen nieuwe verbanden. Zij verbeteren hun denkvaardigheden.^[12]

Wanneer kinderen zelf vragen mogen stellen in het creatieve proces ontstaat wat Wegerif^[13] noemt de creatieve dialoog [vrije vertaling van dialogic creative talk].

Deze creatieve dialoog start bij het denken in mogelijkheden en gaat over de vraag "Wat als?". Om van creativiteit type 1 te komen naar creativiteit type 2 zijn reïceterende en stimulerende vragen nodig. De vorm van de vragen zijn onder te brengen in het CREATE^[14] ezelsbruggetje. Deze vragen moedigen het maken van verbindingen aan tussen gedachten en verbeeldingen die nog niet eerder waren gemaakt, aldus Wegerif.

Combine	<i>Kun je er een ander deel aan toevoegen? Kun je ideeën of doelen samenvoegen?</i>
Rearrange	<i>Kunnen delen veranderd worden of verplaatst?</i>
Eliminate	<i>Wat zou je weglaten of vervangen – gedeeltelijk of als geheel? Kun je het vereenvoudigen?</i>
Adapt	<i>Hoort het ergens bij? Waar lijkt het op?</i>
Try another use	<i>Is het ergens anders te gebruiken? Kan het ergens anders voor dienen als je iets veranderd?</i>
Extend	<i>Wat kun je eraan toevoegen? Woorden, plaatjes, symbolen, functies, decoraties, logo's, enz.</i>

Implicaties voor het onderwijs: Creatieve processen begeleiden

Om creatieve processen te kunnen begeleiden is het niet alleen noodzakelijk dat een leerkracht kennis heeft van algemene didactiek en vakdidactiek, maar ook kennis ontwikkelt over creativiteit en hoe dit te stimuleren bij kinderen. Deze kennis bestaat uit metacognitieve kennis over creatieve processen in het algemeen en over zijn eigen creatieve vaardigheden.

Samen met de vakdidactische kennis is de leerkracht in staat om zijn kennis over creativiteit te vertalen naar het ontwikkelingsniveau en de belevingswereld van de verschillende leerlingen. Paragraaf 7 beschrijft de bekwaamheden en indicatoren voor het begeleiden van creatieve processen van kinderen in het basisonderwijs.

[1] De Bode & Nijman, 2014.

[2] Craft, 2005.

[3] Jeffrey & Craft, 2004.

[4] Cremin, Craft & Clack, 2012.

[5] Woods (2002) in Craft, 2005.

[6] De Bode & Nijman, 2014.

[7] Cremin, 2013.

[8] Cremin, Burnard & Craft, 2006.

[9] Craft, McConnon, & Matthews, 2012.

[10] Cremin, Burnard & Craft, 2006.

[11] De Bode & Nijman, 2014.

[12] Rothstein & Santana (2011) in De Bode & Nijman, 2014.

[13] Wegerif, 2010

[14] Wegerif, 2010, p.50.

Beoordelen van creativiteit

Het beoordelen van creativiteit

In meerdere landen, waaronder Nederland, is geen duidelijk beleid ten aanzien van formatieve of summatieve toetsing van creativiteit. Er bestaan ook nog maar weinig meetinstrumenten voor de 21^e eeuwse vaardigheden of, meer speciek, voor creativiteit.[1] In de 14 onderzochte landen die wel toetsbeleid op dit gebied hebben, blijkt dat de toetsing van creativiteit vaak onderdeel is van het toetsen van specifieke vakken of van een algehele evaluatie van scholen door de inspectie. Het blijkt moeilijk te zijn om voor creativiteit een gestandaardiseerd toetsprogramma op te stellen. Wat we wel weten, is dat er innovatieve leeromgevingen moeten worden aangeboden. Zonder zo'n leeromgeving is de kans groot dat scores die leerlingen behalen alleen iets zeggen over bijvoorbeeld hun intelligentie, opvoeding of persoonlijkheid en te weinig over de werkelijke creatieve vermogens.[2]

Er is dus nog veel onbekend over een betrouwbare, valide manier van het meten van creativiteit. Moeten producten en/ of processen worden beoordeeld? Gebruik je portfolio's of meetinstrumenten?

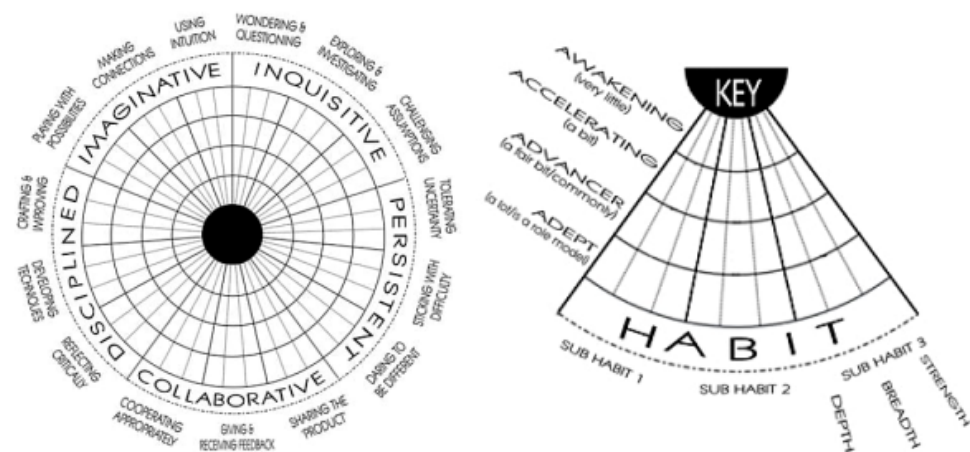
Hierna zijn enkele gedachten over het beoordelen beschreven. Wederom zonder de pretentie te kunnen hebben om compleet te kunnen zijn.

Villalba[3] pleit voor de ontwikkeling van twee frameworks; een die creatieve vaardigheden meet en een die meet wat buiten het individu ligt, maar wel nodig is om

creatief te kunnen zijn. Er bestaan twee testen die we in dit kader willen toelichten. De eerste, de Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), meten de creatieve ofwel de synthetische vaardigheden. De tweede richt zich op het creatieve gedrag en houding. Hiermee komen we gedeeltelijk tegemoet aan het pleidooi van Villalba.[4]

De meest bekende testen om *creatief denken* te meten zijn de Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). Deze onderscheiden de gebieden verbaal, Iquratief, auditief en handelend, zowel voor kinderen als voor volwassenen. Deze testen meten dus enkel het creatief denken (de synthetische vaardigheid). De analytische en praktische vaardigheden worden bij deze testen niet meegenomen, net zo min als de attitude[5], de leeromgeving en de relectieve vaardigheden[6]. Van deze testen bestaan de oorspronkelijke Amerikaanse en een Spaanse variant. Ze mogen enkel worden afgenomen door geschoolde psychologen.

Een meetinstrument dat het creatieve gedrag en de creatieve houding lijkt te beschrijven, is het instrument van Lucas, Claxton en Spencer (zie ook paragraaf 4). Het instrument kan ingezet worden om de ontwikkeling van leerlingen tussen de 6 en 16 jaar te volgen en te ondersteunen[7]. Er worden vijf factoren onderscheiden; nieuwsgierigheid, verbeeldingskracht, doorzettingsvermogen, discipline en samenwerking. Iedere factor kent drie subfactoren en die kunnen op twee schalen worden gescoord; de mate waarin het gedrag zich voordoet en de kwaliteit van dat gedrag. Het instrument is niet bedoeld om creatieve producten of creatieve processen te beoordelen. Het kan gebruikt worden om formatieve feedback te geven op houding en gedrag.



Afbeelding: instrument voor het meten van creatief gedrag en houding (Lucas, Claxton en Spencer, 2013)

Kritiek op dit meetinstrument is dat het vooral het zichtbare gedrag en de houdingsaspecten meet. Het zegt niets over factoren die wel van belang zijn maar geheel of ten dele onzichtbaar blijven, zoals (parate) kennis, intelligentie, de omgeving en motivatie[8]. Het instrument van Lucas et al. is bedoeld als ondersteuning bij formatieve beoordelingen. Volgens Voogt en Pareja Roblin[9] lijken deze beoordelingsprocedures ook het beste aan te sluiten bij de kenmerken en de aard van 21^e eeuwse vaardigheden.

Eerder is gesproken over metacognitieve vaardigheden. Deze kunnen het beste tijdens de taakuitvoering gemeten worden met behulp van hardopdenkprotocollen^[10]. Qua validiteit zijn die in het algemeen beter dan vragenlijsten om metacognitie te meten. Voor een algemeen oordeel over metacognitie hebben vakonafhankelijke instrumenten de voorkeur^[11]. Veenman[12] vindt het hardop denken naast het observeren goede technieken om metacognitie te meten, maar wijst daarbij wel op de tijdsinvestering bij individuele afnamen.

Van der Kooij[13] heeft een duidelijke mening over het meten van creativiteit. Goed meten vindt hij onmogelijk en zou schijnzekerheden creëren. Dat komt, in zijn ogen omdat creativiteit zich op allerlei manieren kan manifesteren. Hij stelt als voorbeeld dat een test die zich richt op het meten van creativiteit binnen beeldende activiteiten geen informatie geeft over de talige creativiteit van dezelfde persoon. Testen zouden ook in zijn ogen enkel gebruikt moeten worden als hulpmiddel om te bewijzen of bevestigen wat

men al meent waar te nemen. Jonker[14] spreekt over feedback; wat gezien kan worden als een vorm van formatieve beoordeling, zowel op het proces als het product, aan individuen en aan teams. Feedback op de persoonlijke eigenschappen van de student met zijn eigen handschrift en werkwijzen, en op zijn creërende, ambachtelijke en reïectieve competenties. Dit maakt overigens ook dat leermethoden en technieken in het kunstonderwijs verre van standaard zijn, omdat ze steeds afhankelijk zijn van de toepassing ervan per persoon, per groep en per proces.

Als laatste gedachte bespreken we hier de noodzaak van actieve betrokkenheid van leerlingen bij de beoordeling[15]. Leerlingen zouden moeten leren om de kwaliteit van de eigen leerproducten en processen (zelfbeoordeling) en die van medeleerlingen (beoordeling van peers) te beoordelen. Het laatste woord over het toetsen van creativiteit is hiermee beslist niet gezegd, omdat in verschillende internationale projecten de vraag naar die meetinstrumenten speelt[16].

[1] Ledoux, Meijer, Van der Veen & Breetvelt, 2013.

[2] Idem.

[3] Villalba, 2010.

[4] Zhao, Seibert & Hills (2005) maken bij het meten van ondernemerschap wel onderscheid tussen het creatief denken en andere vaardigheden die meer in de buurt lijken te komen van praktische en analytische vaardigheden. Zij onderscheiden het identificeren van (zakelijke) mogelijkheden, het creëren van nieuwe producten, het creatief denken en het vermarkten van nieuwe ideeën en ontwikkelingen.

[5] Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley & Rumble, 2010.

[6] Ledoux et al. , 2013.

[7] Van de Wateren, 2013.

[8] De Bode & Nijman, 2014.

[9] Voogt & Pareja Roblin 2010.

[10] Prins, Busato, Elshout, & Hamaker (1998) in Ledoux, 2013; Veenman, 2013.

[11] Ledoux et al., 2013.

[12] Veenman, 2013.

[13] Van der Kooij, 2013 .

[14] Jonker, 2013 .

[15] Voogt & Pareja Roblin 2010.

[16] Ledoux et al., 2013.

Referenties

Referenties

- Bolhuis, S., & Simons, R. (1999). *Leren en werken*. Deventer: Kluwer.
- Bransford, J., & Stein, B. (1984). *The IDEAL problem solver*. New York: W. H. Freeman
- Binkley, Marilyn, Ola Erstad, Joan Herman, Senta Raizen, Martin Ripley, & Mike Rumble (2010). *Defining 21st century skills*. University of Melbourne.
- Brouwers, H. (2010). *Kiezen voor het jonge kind*. Bussum: Coutinho.
- Burnard, P. & Younker, A. (2004). Problem-Solving and Creativity: Insights from Students
- Individual Composing Pathways, *International Journal of Music Education*, 22 (1), 59-76.
- Copini, E. Van Dorsten, T. & Ekster, W. (2014). Ontwikkeling van het cultureel bewustzijn tussen 4 en 18 jaar. In M. Van der Hoeven; L. Sluijsmans; R. Van de Vorle & B. Van Heusden (Eds.), *Cultuur in de Spiegel in de praktijk* (p. 20-36). Enschede: SLO.

- Craft, A. (2005). *Creativity in School. Tensions and Dilemmas*. London/New York: Routledge
- Craft, A., McConnon, L. & Matthews, A. (2012). Child-initiated play and professional creativity: Enabling four-year-olds possibility thinking. *Thinking Skills and Creativity* 7(1) 48-61
- Cremin, T. (2013). Series Editor's Foreword. In P. Burnard, P. & R. Murphy (Eds), *Teaching Music Creatively* (vii-x). London: Routledge.
- Cremin, T, Burnard P. & Craft, A. (2006). Pedagogy and possibility thinking in the early years. *Thinking Skills and Creativity* 1(2) 108-119.
- Cremin, T., Craft, A. & Clack, J. (2012). *D2.2 Conceptual Framework Addendum 2 of 4: Literature Review of Creativity in Education*. European Union: The project Creative Little Scientists. Verkregen van <http://www.creative-littlescientists.eu/sites/default/files/Addendum%20%20Creativity%20in%20Ed%20FINAL.pdf>
- Christophe, N. (2006) *De dynamiek van een creatief maakmodel*, Interne publicatie Lectoraat
- Theatrale Maakprocessen, Faculteit Theater, Hogeschool voor de Kunsten Utrecht.
- Christophe, N. (2012) *De fasen van het creatief proces*. Verkregen van <https://www.youtube.com/watch?v=3H6HXjnzGog>
- Csikzentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: HarperCollins.
- De Bode, J., & Nijman, L. (2014). *Hoe bedenk je het? Creatief denken in het basisonderwijs*. Bussum: Coutinho.
- De Bono, E. (1967). *The use of lateral thinking*. Harmondsworth: Penguin Books.
- De Jong, L. (2014). *Zicht op creatieve processen*. Verkregen van <http://www.avans.nl/bedrijven-en-instellingen/onderzoek/pabo-partner-in-kennis/publicaties>
- Delnooz, P. (2010). *Creatieve Actie Methodologie*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Gagné, F.(2008). *Building Ifts into talents: Brief overview of the DMGT 2.0*. Verkregen van: <http://talentstimuleren.nl/thema/begaafdheid/theorie-modellen/gagne>
- Gardner, H. (1996, 1993) *So genial wie Einstein; Schlüssel zum kreativen Denken*. Stuttgart p.439 vv.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon: Routledge.
- Hoogeveen, K. (2015) Persoonlijke correspondentie
- Hoogeveen, K. & Bos, E. (2013). Opmvattingen over de ontwikkeling van creativiteit in het onderwijs. In M. Van Hoorn (red). *Cultuur + Educatie*, 36 (13), 41-61.
- Jacobs, D., Rutten, P., & IJdens, T. (2006). Economie, cultuur en creativiteit. In: B. Hofstede, & S. Raes, *Creatief vermogen. De economische potentie van cultuur en creativiteit*. 's Gravenhage: Reed Business Information bv.
- Jeffrey, B. & Craft, A. (2004). Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships. *Educational Studies*, 30(1), 77–87.
- Jonker, T. (2013). Leren Creëren. In K. Hoogeveen (Ed), *Creativiteit is hard werken. Vier jaar onderzoek van het lectoraat Kunsteducatie HKU* (p.95-101). Utrecht: HKU Lectoraat Kunsteducatie.
- Laevers, F. (2013). Muziekpedagogiek en de ervaringsgerichte benadering. In T.De Baets & L.Nijs (Eds), *Muziekpedagogiek in beweging. Onderzoek als motor voor onderwijsinnovatie* (p.11-24). Heverlee: Euprint.
- Ledoux, G., Meijer, J., Van der Veen, I., & Breetvelt, I. (2013). *Meetinstrumenten voor sociale competenties, metacognitie en advanced skills*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Lee, H., & Cho, Y. (2007). Factors affecting Problem Finding Depending in Degree of Structure of problem Situation. *The Journal of Educational Research*, 101 (2), 113- 124
- Lucas, B., Claxton, G. & Spencer, E. (2013). *Progression in Student Creativity in School: First Steps Towards New Forms of Formative Assessments*, OECD Education Working Papers, No. 86, OECD Publishing.
- Majaro, S. (1992). *Managing ideas for prolit: the creative gap*. Berkshire: McGraw-Hill Company Europe.
- Nussbaum, M. (2011). *Niet voor de winst, waarom de democratie de geesteswetenschappen nodig heeft*. Amsterdam: Ambo/Anthos Uitgevers.
- Onderwijsraad. (2014). *Een eigentijds curriculum*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Osborn, A. (1953). *Applied Imagination*. Charles Scribner's Sons.
- Reid, A., & Solomonides, I. (2007). Design students' experience of engagement and

- creativity. *Art, Design & Communication in Higher Education*, 6(1), 27- 39.
- Robinson, K. (2006). *Do schools kill creativity?* Verkregen van http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html
 - SLO (2014) *Leerplankader kunstzinnige oriëntatie primair onderwijs*. Retrieved from <http://kunstzinnigeorientatie.slo.nl/lexicon/abc/creativiteit/>
 - Sternberg, R., & Williams, W. (1996). *How to delevelop student creativity*. Alexandria: ASCD.
 - TNO. (2005). *Knelpunten in creatieve productie: creatieve industrie*. Delft: BU PUBLIC.
 - Treflinger, D., Young, G., Selby, E., & Shepardson, C. (2002). *Assessing Creativity: A Guide for Educators*. Florida.
 - Van der Kooij, D. (2013). *Creativiteit meten? Een oproep tot ontwikkeling*. Retrieved from <http://vindingrijk.wordpress.com/2013/03/16/creativiteit-meten-een-oproep-tot-ontwikkeling>.
 - Van de Kamp, M., Admiraal, W., & Rijlaarsdam, G. (2012, februari 14). *Creativiteit bevorderen bij de kunstvakken*. Verkregen van <http://kunstzone.nl/magazines/kunstzone-2012/februari-maart/creativiteit-bevorderen-bij-de-kunstvakken-waarom-is-creativiteit-belangrijk>
 - Van de Wateren (2013). *Nieuwe formatieve toetsen om creativiteit te meten*. Verkregen van <http://onderzoekonderwijs.net/2013/02/09/nieuwe-formatieve-toetsen-om-creativiteit-te-meten/>
 - Van der Schoot, C. (2011). *De kunst van het werken aan kunstwerken. Creatieve processen bij transdisciplinaire projecten*. Verkregen van http://www.coachingindecultuur.nl/leadadmin/user_upload/De_kunst_van_het_werken_aan_kunstwerken.pdf
 - Veenman, M. (2013). *Metacognitie bepaalt leerresultaat*. Verkregen van <http://www.didactiefonline.nl/blog-blonz/11701-metacognitie-bepaalt-leerresultaat>
 - Villalba, E. (2010). Monitoring creativity at an aggregate level: A proposal for Europe. *European Journal of Education*, 45(2), 314- 330.
 - Voogt, J., Pareja Roblin, N. (2010). *Discussienota 21st Century Skills*. Universiteit Twente.
 - Wegerif R. (2010). *Mind Expanding, Teaching for Thinking and Creativity in Primary Education*. Milton Keynes: Open University Press
 - Winner, E. & Hetland, L. (2007). Art for our sake. *Boston Globe*, 2 september 2007.
 - Wolf, J.H. (2013). *Wetenschappelijke creativiteit. Van vondst tot fraude. Masterscriptie wijsbegeerte*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
 - Zocca, M. (2010). Op weg naar creativiteit. *Kunstzone*,(4), 37-39.

Bekwaamheden en indicatoren

Bekwaamheden en indicatoren

Om een beeld te kunnen vormen van het handelen van de student in het kerndeel en het proledeel van de pabo zijn kennis en vaardigheden opgenomen in de vorm van bekwaamheden. Het schema is hier te downloaden.

De kennis en vaardigheden hebben betrekking op:

1. Visievorming
2. De creatieve ontwikkeling van de student .
3. Het creatief lesgeven
4. Het begeleiden van creatieve processen bij leerlingen
5. Het samenwerken

Meer lezen

[Bekwaamheden en indicatoren](#)

Meesterproef

Meesterproef creativiteit

Vooraf:

De meesterproef 'creativiteit' kan alleen worden afgelegd wanneer deze wordt gekoppeld aan minimaal één proledeel van kunstzinnige oriëntatie.^[1] Iedere student die een prollersdeel van een vak uit kunstzinnige oriëntatie afrondt, voert gelijktijdig zijn

meesterproef 'creativiteit' uit. Het aieggen van deze meesterproef kan tijdens de opleiding plaatsvinden, maar ook als afronding van een post-initieel traject.

Bij de afronding van een proleldeel van een vak uit kunstzinnige oriëntatie, is de student verplicht ook zijn meesterproef 'creativiteit' te doen. Wanneer de student een eerste meesterproef kunstzinnige oriëntatie inclusief 'creativiteit' met goed gevolg heeft afgesloten, mag hij bij afronding van een 2^e, 3^e of 4^e proleldeel kunstzinnige oriëntatie de bewijzen van de eerste bekwaamheid (visievorming) meenemen naar een volgende meesterproef.

Na een succesvolle afronding van de meesterproef kunstzinnige oriëntatie, inclusief 'creativiteit', krijgt de student een aantekening op zijn diploma of een certilcaat.

De afronding:

De student mag zich 'creatief-vakbekwaam' noemen, wanneer zijn bewijzen van de 5 *bekwaamheden creativiteit* gekoppeld aan minimaal één proleldeel kunstzinnige oriëntatie door minimaal één vakdocent kunstzinnige oriëntatie van een voldoende niveau zijn bevonden.

De opleiding is vrij de vorm van de afronding te kiezen. Te denken valt aan een mondelinge presentatie door de student of aan een portfolio met bewijzen.

Iedere bekwaamheid moet daarbij met een voldoende worden beoordeeld.

[1] *In principe kan de meesterproef 'creativiteit' ook door een opleiding zelf worden gekoppeld aan een of meerdere vakken buiten KO. Uitwerking daarvan is in dit document nog niet uitgewerkt.*

Inspiratie

Visievorming

Visievorming

Hoe ben jij creatief?

Meestal wordt de vraag gesteld: Hoe creatief ben jij? Of hoe intelligent ben jij? Alsof het antwoord op die vraag en vooral de exactheid ervan er iets toe zou doen. Het is veel meer de vraag hoe je je creativiteit en intelligentie aanwendt er vanuit gaande dat je het gewoon in huis hebt. In de video van Maximilian op een toespraak van Ken Robinson wordt bovenstaande weer meesterlijk door hem weergegeven.



De kracht van de verbeelding.

Wij spreken over het nieuwe werken als het verkorten van de tijd tussen verbeelding en realisatie, maar wat is verbeelding eigenlijk en waarom is dit zo'n bijzonder vermogen. Creativiteit ontwikkelen is de verbeelding vergroten. Ken Robinson legt het uit op zijn indringende wijze en Maximilian heeft daar zijn beelden onder gezet.



De kracht van verbeelding - Ken Robinson

Beeldkracht - inspiratie en houvast

Keynote van Robbert Dijkgraaf over creativiteit bij kinderen.



Robbert Dijkgraaf: Beeldkracht - inspiratie en houvast

Creative processen

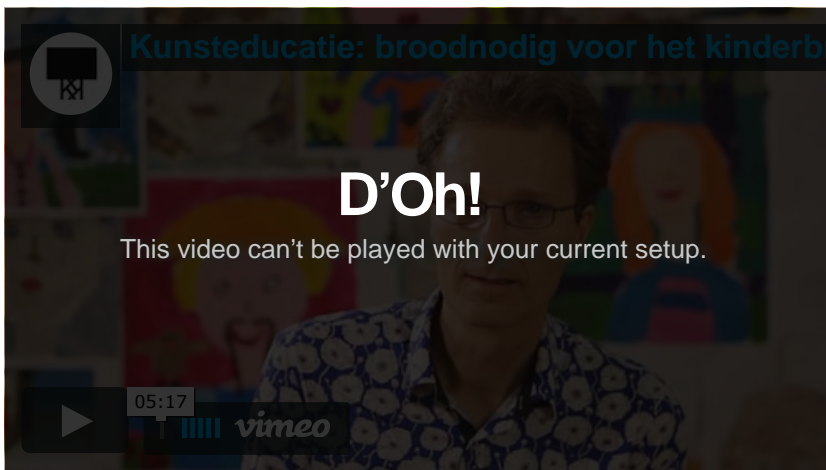
Nirav Christophe (lector HKU) doet onderzoek naar creatieve processen bij studenten en maakt ze bewust.



Nirav Christophe introductie lectoraat Creatieve Maak Proce...

Kunst stimuleert kinderen om creatieve capaciteiten te ontwikkelen

Mark Mieras legt in het Ilmpje uit waarom kunsteducatie een belangrijke bijdrage levert aan creativiteitsontwikkeling bij kinderen



Kunsteducatie: broodnodig voor het kinderebrein from [Kunstgebouw](#) on [Vimeo](#).

Wat moet een kind kunnen en kennis om zich voor te bereiden op een leven in de 21ste eeuw? Op site van SLO staan alle vaardigheden op een rijtje inclusief creativiteitsontwikkeling.

Bron: kunstzinnigeorientatie.slo.nl/samenhang/21e-eeuwse-vaardigheden

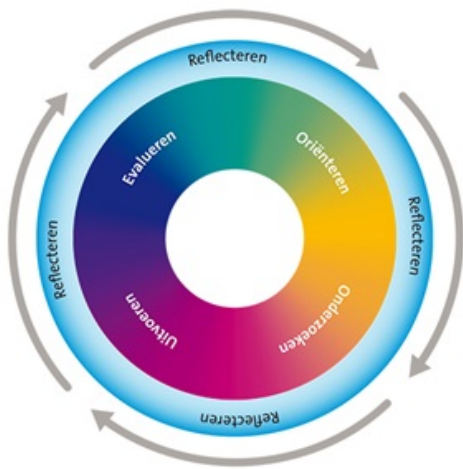
Begeleiden creatieve processen

Begeleiden van creatieve processen van leerlingen

Binnen het leergebied kunstzinnige oriëntatie verwerven leerlingen een aantal leergebied specifieke vaardigheden. De vaardigheden produceren, reproduceren, receptie en relectie verwerven ze binnen het creatieve proces. De verhouding tussen deze vaardigheden is per kunstzinnige vakdiscipline verschillend. In algemene zin wordt het volgende onder de vaardigheden verstaan:

- produceren gaat over creëren en vormgeven, zoals het maken van werkstukken of een lied.
- reproduceren gaat over het (opnieuw) uitvoeren van een bestaand werk, zoals het zingen van een lied of het spelen van een (bestaande) musical.
- receptie gaat over het beleven van kunst en cultuur. Leerlingen kijken en luisteren naar theater, muziek of naar kunstwerken.
- relecteren is er op gericht dat leerlingen waarnemen, ideeën genereren, keuzes maken en (zichzelf) vragen stellen bij het maken (produceren), het uitvoeren (reproduceren) en het kijken en luisteren (receptie).

Bron: kunstzinnigeorientatie.slo.nl



Creatiewijzer

Doel van de creatiewijzer:

De creatiewijzer is een hulpmiddel om creatieve processen te leren doorzien. Het is ook een middel om dezelfde taal te leren spreken bij creatieve processen. De creatiewijzer is allereerst gemaakt voor iedereen die zijn eigen creatieve processen wil begrijpen en

verbeteren. Maar ook voor begeleiders die creatieve processen van anderen willen stimuleren en verdiepen.

Bron: avans.nl



Cultuurmijost en C-zicht

Culturele competenties

Doel is het in kaart brengen van de drie culturele competenties die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn inclusief gedragsindicatoren dat wat je bij de leerling terug wilt zien op het gebied van creativiteitsontwikkeling:

- onderzoekend vermogen
- creërend vermogen
- reïceterend vermogen

Bron: culturelecompetenties.nl > [cultuurmijost](#)

Samenwerken

Samenwerken met anderen

Voorbeelden:

- Beroepskunstenaars in de klas
Scholen kunnen een beroepskunstenaar in de klas (Bikker) uitnodigen. Deze kunstenaar kan voortkomen uit alle disciplines die een eenjarige opleiding heeft gedaan om samen met de leerkrachten projecten te bedenken en uit te voeren. Een bikker is bij uitstek geschikt om creatieve ontwikkelingen bij kinderen te stimuleren.
Bron: bikcollectief.nl/
- Contact met culturele instellingen en musea
Het Rijksmuseum heeft in de Teekenschool een plek gecreeerd waar informatieve en creatieve activiteiten worden georganiseerd. De drempel en de kosten zijn erg laag en dus voor elke school in heel Nederland heel toegankelijk.
Bron: rijksmuseum.nl > [teekenschool](#)
- Cultuur en School Arnhem heeft een website waarom men alle aanbieders van Cultuureducatie met Kwaliteit kan vinden om mee samen te werken.
Bron: cultuurenschoolarnhem.nl
- ARTtube
Biedt mooie video's om te gebruiken in het kunst- en cultuuronderwijs. Kunstenaars werken op een creatieve manier en zijn mooie voorbeelden voor kinderen om buiten de lijnen te denken. Voor leraren kunnen de video's bij actuele tentoonstellingen en collectiestukken een goede voorbereiding zijn op museumbezoek met de klas. Kijk op de homepage of de partnerpagina's voor het actuele aanbod aan video's, of zoek via de zoekfunctie op onderwerp of kunstenaar. Bekijk voor een indruk de video's over [Matisse](#) en [Roy Lichtenstein](#) in de serie 'Between Kids and Art' van het Stedelijk Museum. Een laagdrempelige manier om uw leerlingen kennis te laten maken met kunst en het museum.



Contactinformatie

Landelijk Kennisinstituut
Cultuureducatie en Amateurkunst

Kromme Nieuwegracht 66

Postbus 452

3500 AL Utrecht

030 711 51 00

info@lkca.nl

[Over het LKCA](#)

[Routebeschrijving](#)