



PRAKTIJKONDERZOEK

Wat is het effect van het geven van autonomie op de betrokkenheid en de creativiteit van de leerlingen van groep 1/2?

Auteur: Jamilla van Veen
(130491)
Profiel: Het jonge kind
Begeleidend docent: Esther
Reinders
Datum: 30 april 2017

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inleiding	4
Theoretisch kader	6
Werkjes.....	6
Autonomie	6
Betrokkenheid	7
Creativiteit.....	7
Het beoordelen van creatieve producten	8
Methode.....	10
Participanten.....	10
Onderzoeksinstrumenten	10
Vragenlijst	11
Checklist.....	11
Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor betrokkenheid	11
Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor nul- en nameting	12
Interpreteren van kwalitatieve gegevens	12
Procedure.....	13
Analyse.....	13
Vragenlijst	13
Checklist.....	14
Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor betrokkenheid	14
Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor nul- en nameting	14
Interpreteren van kwalitatieve gegevens	15
Resultaten	16
Betrokkenheid	16
Autonomie	19
Creativiteit.....	20
Conclusie en discussie.....	22
Conclusie	22
Beperkingen en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	23
Aanbevelingen voor de praktijk	25
Literatuurlijst.....	27
Bijlagen	31
Bijlage 1: Taxonomieën voor het beoordelen van het creatieve werk.....	31
Bijlage 2: Vragenlijst.....	33
Bijlage 3: Checklist autonomie in de les	34

Bijlage 4: Toelichting Leuvense betrokkenheidsschaal voor kleuters	35
Bijlage 5: Observatieschema betrokkenheid	36
Bijlage 6: Voorbeeld uitwerking van de Guilford alternative uses test.....	38
Bijlage 7: Nulmeting	39
Bijlage 8: Nameting.....	40
Bijlage 9: Het beoordelen van kwalitatieve gegevens.....	41
Bijlage 10: De activiteiten	42
10. 1: De nulmeting	42
10. 2: Maak de kleurplaat af	43
10. 3: Maak zelf iets bij het thema	44
10. 4: Teken een fantasiedier	45
10. 5: Maak een sportend dier van je hand.....	46
10. 6: De nameting	47
Bijlage 11: De kleurplaat.....	48
Bijlage 12: De hand.....	49
Bijlage 13: Het kunstwerk.....	50

Samenvatting

De onderzoeksvraag die in dit onderzoek centraal stond was: Wat is het effect van het geven van autonomie bij de werkjes op de betrokkenheid en creativiteit van de leerlingen van groep 1/2? De betrokkenheid werd bepaald door middel van de vijfpunt schaal van Laevers. De creativiteit werd beoordeeld door middel van de vier factoren van creatief denken: flexibility, fluency, originality en elaboration. Daarnaast werd deze beoordeeld aan de hand van een taxonomie.

Aan het onderzoek hebben 10 participanten deelgenomen. Er is een nul- en nameting afgenomen waarbij er gekeken werd naar de vier factoren van creativiteit. Ook zijn er vier activiteiten gegeven waarbij de participanten autonomie kregen. Tijdens de activiteiten is de betrokkenheid van de participanten gemeten. De producten, van de participanten, van de nul- en nameting en de activiteiten zijn beoordeelt aan de hand van de taxonomie. Uit de analyse van deze resultaten is gebleken dat de participanten meer betrokken waren bij de nul- en nameting en de activiteiten dan bij de werkjes. Vooral bij de jongens bleek het geven van autonomie een grote invloed te hebben op hun betrokkenheid. Het geven van autonomie is dus van invloed op de betrokkenheid. Daarnaast is gebleken dat de leerlingen hoger scoorden bij de taxonomie als zij meer autonomie krijgen bij de opdrachten. Tot slot is uit het onderzoek gebleken dat de participanten hoger scoorden bij de nameting dan bij de nulmeting. Het geven van autonomie heeft dus ook een positieve invloed op de creativiteit.

Inleiding

Elke dag verandert de wereld (Dekker, Oldeboom & Steenhuis, 2015, p. 20). Vroeger leefden wij in een industriële samenleving, maar tegenwoordig is de samenleving veranderd in een kennismaatschappij (Van der Kooij & de Groot-Reuvekamp, 2013, p. 176; Voogt & Roblin, 2010, p.). Dit komt door de toenemende wereldwijde wetenschappelijke en technologische ontwikkeling en door de toename van ICT (Onderwijsraad, 2013, p. 20). Deze grote wereldwijde veranderingen behoren bij de ‘grote C’ van Gardner (1993, p. 25). Gardner ziet creativiteit namelijk als het ontwikkelen van nieuwe ideeën of producten die door (vak)specialisten wereldwijd als vernieuwend worden gezien binnen een bepaald domein.

Door deze grote veranderingen is het leven in Nederland ook erg veranderd. Waar we vroeger vooral met onze handen werkten, moeten we nu creatief zijn, doelen stellen, problemen oplossen, zelfstandig zijn en kritisch nadenken. Dit vraagt dus om hele andere vaardigheden dan de vaardigheden die nodig waren in de werkweld van productie en industrie (Marzano & Heflebower, 2012, p. 12). De kennis en basisvaardigheden (rekenen, lezen en schrijven) zijn niet meer voldoende (Wagner, 2008, p. 19). Iedereen kan namelijk de kennis opzoeken, maar het op de juiste manier inzetten van de kennis wordt nu belangrijk gevonden.

Ook werkgevers zijn steeds meer op zoek naar mensen die creatief zijn. Dit betekent niet dat ze op zoek zijn naar een nieuwe Einstein. Zij zijn op zoek naar mensen die problemen op kunnen lossen en flexibel zijn. Dit wordt de ‘kleine c’ genoemd. De ‘kleine c’ heeft ieder mens nodig om goed te kunnen functioneren in het dagelijks leven. Door deze creativiteit kan een mens omgaan met de problemen, omdat hij wel weer een andere oplossing voor zijn probleem zou vinden. Dit komt doordat bij het creatieve proces een afwisseling plaats vindt tussen problem-finding, zoals veelheid, originaliteit, details toevoegen en flexibel zijn en problem-solving, zoals oplossingsgericht werken en convergent denken (Dekker, Oldeboom & Steenhuis, 2015, p. 20; Kamp, z.j., p. 1; Runco, 1994, p. 40).

Het is belangrijk dat er op school al aandacht wordt besteed aan de creativiteit van de leerlingen, want de school heeft de taak om leerlingen voor te bereiden op de samenleving (Kerpel, 2014). Als leerlingen creatief zijn, vinden zij oplossingen voor problemen, leren zij omgaan met veranderingen en leren zij zelf keuzes te maken (Dekker, Oldeboom & Steenhuis, 2015, p. 20). Om zelf hun keuzes te kunnen maken, is het wel belangrijk dat de leerlingen ruimte krijgen voor eigen inbreng. Dit staat ook bekend als autonomie krijgen.

De school geeft aan te werken aan de 21st century skills, waaronder dus ook de ‘kleine c’ creativiteit. De creativiteit wordt door het werken met werkjes echter niet voldoende gestimuleerd. Dit komt doordat de leerkrachten het beeldend proces te veel sturen door eisen te stellen aan het product en proces. Daarnaast krijgen de leerlingen geen ruimte voor verbeelding en eigen inbreng. Dit benadrukt vooral problem-solving en niet zozeer problem-finding (Kamp, z.j., p. 1), terwijl ze allebei aan bod zouden moeten komen in het creatieve proces (Runco, 1994, p. 41). Tot slot zie je dat de leerlingen, door gebrek aan autonomie, niet creatief zijn en ook niet betrokken zijn bij het maken van de werkjes.

De doelstelling in dit onderzoek is het doen van aanbevelingen aan de school voor de werkjes, zodat de kwaliteit hiervan wordt verbeterd. Het doel van dit onderzoek is het verbeteren van de kwaliteit van de werkjes van de school door meer autonomie te geven, zodat leerlingen betrokken en creatief (problem-finding en problem-solving) zijn. Vanuit deze doelen is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

‘Wat is het effect van het geven van autonomie bij de werkjes op de betrokkenheid en de creativiteit van de leerlingen van groep 1-2?’

Theoretisch kader

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van de belangrijkste begrippen met betrekking tot de onderzoeksvraag. Er wordt uitgelegd wat de definitie is van werkjes, autonomie, betrokkenheid en creativiteit. Daarnaast wordt ook de onderlinge samenhang tussen deze begrippen beschreven.

Werkjes

Een werkje is een product dat een kind gemaakt heeft door stapsgewijs iets te doen (Jacobse & van Onna, 2008, p. 265). Werkjes zijn goed voor het ontwikkelen van de motoriek en bepaalde vaardigheden en het kan de kinderen succeservaringen geven (Peters & Smulders, 2012, p. 18). Het namaken van een voorbeeld geeft echter weinig uitdaging en dit kan resulteren in weinig betrokkenheid bij het maken van het werk. Ook kunnen kinderen zich gaan vervelen en er geen zin in hebben (Peters & Smulders, 2012, p. 18; Jacobse & van Onna, 2008, p. 265). Daarnaast is alleen het maken van deze werkjes niet genoeg voor de beeldende ontwikkeling van de kinderen (Jacobse & van Onna, 2008, p. 265). Dit komt doordat er bij de werkjes geen keuzemomenten zijn en er ook geen ruimte is voor verbeelding, eigen expressie en onderzoeken/experimenteren (Jacobse & van Onna, 2008, p. 265; Peters & Smulders, 2012, p. 18, Boel, 2006, p. 2; Groot, 2010, p. 18-19). Doordat er dus geen ruimte is voor autonomie, zien de werkjes er bijna altijd identiek uit (Groot & van der Leij, 2014, p. 169; Peters & Smulders, 2012, p. 18).

Autonomie

Autonomie is het gevoel hebben dat je zelf iets kan doen. Je kunt dan zelf beslissingen en keuzes maken en dus invloed uitoefenen op hetgeen wat je moet doen (Verbeeck, Van den Hurk & Van Loon, 2013 p. 7; Blijswijk, 2012). Luc Stevens zegt dat iedereen behoefte heeft aan autonomie, omdat iedereen zich wil onderscheiden van de rest (in Blijswijk, 2012). Ryan en Deci (2000, p. 56) zeggen dat kinderen op school zelf (echte) keuzes moeten kunnen maken en invloed moeten kunnen uitoefenen op de leeractiviteiten. Naast het bieden van de keuzevrijheid is het ook goed als de leerkrachten de leerdoelen en het belang daarvan duidelijk maken aan de leerlingen (Ryan & Deci, 2000, p. 56). Als leerlingen weten wat het nut van een oefening is, krijgen zij meer verantwoordelijkheid over hun leerproces. Het gevoel van de autonomie kan ook worden versterkt door de leerlingen meer inspraak te geven en hun mening serieus te nemen. Daarnaast moet een leerkracht niet directieve taal gebruiken, maar de opdrachten uitnodigend formuleren (Ryan & Deci, 2000, p. 56).

Als leerlingen autonomie ervaren, zijn zij creatiever voelen zij zich competent, hebben zij meer zelfvertrouwen, begrijpen ze dingen beter en verwerken zij informatie actiever en dieper (Niemiec & Ryan, 2009, p. 135-136; Reeve, 2006, p. 228). Bovendien zijn de leerlingen hierdoor gemotiveerder om te leren en is de betrokkenheid van de leerlingen hoger (Brouwers, 2016, p. 83; Stout-Kreuk, 2015, p. 35; Reeve & Jang, 2006, p. 213). Laevers (in Brouwers, 2016, p. 84) sluit zich hierbij aan en zegt dat zelfgekozen activiteiten de beste garantie zijn voor betrokkenheid.

Betrokkenheid

Er zijn vele verschillende definities van betrokkenheid genoemd in de literatuur. Reeve (2006, p. 658) zegt dat betrokkenheid ook wel taakgericht gedrag is. Brouwers (2016, p. 152) zegt dat er sprake is van betrokkenheid wanneer kinderen echte belangstelling hebben voor een activiteit en zich hierop intens concentreren. Laevers (in Oers & Janssen-Vos, 2000, p. 41) zegt dat betrokkenheid een bijzondere kwaliteit van een menselijke activiteit is, waarbij de persoon erg geconcentreerd en tijdvergeten bezig is. De persoon voelt zich gemotiveerd, stelt zich open, neemt waar, is geboeid, ervaart betekenissen, maakt een grote mate van energie vrij en ervaart een sterke voldoening (Laevers, 2000, p. 4). In dit onderzoek wordt betrokkenheid gedefinieerd als taakgericht gedrag, waarbij een persoon volledig opgaat in zijn activiteit, de tijd vergeet en voldoening ervaart. Er is gekozen voor deze definitie, omdat dit meetbaar is en voor het onderwijs het meest belangrijk wordt gevonden (Fredricks, Blumenfeld, Paris, 2004, p. 67). Dit komt doordat leerlingen beter leren wanneer zij betrokken zijn bij de activiteit die zij moeten doen (Stout-Kreuk, 2015, p. 35). Laevers (in Oers & Janssen-Vos, 2000, p. 43) heeft een betrokkenheidsschaal gemaakt, welke speciaal gericht is op kleuters. Deze betrokkenheidsschaal wordt gebruikt in dit onderzoek.

Laevers (2000, p. 4-5) zegt dat betrokkenheid nodig is voor creatieve processen. Als leerlingen betrokken zijn, voelen zij een drang om te experimenteren, te ontdekken en een wil om grip te krijgen op de werkelijkheid.

Creativiteit

Creativiteit wordt vaak gedefinieerd als het vermogen om iets nieuws te kunnen scheppen en te creëren (de Jong, 2012, p. 6). De Groot en van der Leij (2014, p. 21) zeggen dat creativiteit het vermogen is om over grenzen te kijken, lef hebben om niet logisch te zijn, de moed hebben om anders te zijn, te onderzoeken en te associëren. Robinsons (2001) zegt dat creativiteit het proces is van het ontwikkelen van originele ideeën die waarde hebben. Byttebier (2002, p. 23) zegt dat creativiteit gaat over anders denken en het doorbreken van patronen, waarbij creatief waarnemen, uitstellen van oordeel, flexibel zijn, divergent denken en de verbeeldingskracht belangrijk zijn. Volgens Fisser, Van der Hoeven & Thijs (2014, p. 20) is creativiteit het bedenken van nieuwe ideeën en het uitwerken en analyseren van deze ideeën. Dit is de definitie die wordt gebruikt bij creativiteit als 21st century skill.

Marzano (2013) zegt dat creativiteit gaat om divergent denken: het creëren van verschillende oplossingen voor een probleem. Guilford (1950, p. 446) en Torrance (1968), twee mensen die een grote invloed hebben in de psychologie van creativiteit, sluiten hierbij aan. Voor divergerend denken spelen volgens hun vier factoren een belangrijke rol:

- Fluency: zoveel mogelijk antwoorden bedenken. Dit kun je stimuleren door brainstorm-technieken.
- Flexibility: dingen anders kunnen zien en verschillende soorten ideeën bedenken. Je kunt dit stimuleren door spelletjes die een beroep doen op het vermogen om een voorwerp in een andere functie te zien.

- Originality: het zoeken naar nieuwe afwijkende oplossingen. Dit kun je stimuleren door enerzijds beperkingen op te leggen en anderzijds nieuwe/niet voor de hand liggende oplossingen te waarderen.
- Elaboration: toevoegen van details aan de ideeën. Dit kun je stimuleren door te vragen naar details bij de antwoorden.

Deze vier factoren kunnen getest worden door middel van de Guilford alternative uses test. De vier factoren sluiten ook aan bij het creatieve proces. Volgens Dekker e.a. (2015, p. 20), Kamp (z.j., p. 1) & Runco (1994, p. 40) vindt er bij het creatieve proces een afwisseling plaats tussen problem-finding en problem-solving. Bij problem-finding gaat het om de hoeveelheid van oplossingen, originaliteit, details toevoegen en flexibiliteit. Bij problem-solving gaat het om oplossingsgericht werken en convergent denken.

Gardner (1993, p. 35) beschrijft creativiteit als het ontwikkelen van nieuwe ideeën of producten die door (vak)specialisten wereldwijd als vernieuwend worden beschouwd binnen het domein. Dit wordt ook wel de ‘grote C’ Creativiteit genoemd. Weinig mensen zijn zo creatief, alleen de grote namen zoals Albert Einstein en Sigmund Freud (Gardner, 1993, p. 35)

Naast de ‘grote C’ heb je volgens Csikszentmihalyi (1996, p. 22) en Amabile (2012, p. 1-3) ook de ‘kleine c’ creativiteit. De ‘kleine c’ is het bedenken van nieuwe ideeën en het oplossen van problemen, zoals het wijzigen van een recept als je niet alle ingrediënten hebt; de file vermijden door een nieuwe weg te ontdekken; het bouwen van een stevige toren, enzovoort. De ‘kleine c’ creativiteit heeft elk individu. Daarnaast zegt Craft (2000, p. 3-4) dat de ‘kleine c’ creativiteit helpt bij het omgaan met veranderingen, doordat je naar oplossingen kijkt.

Al deze bronnen geven dus allemaal een andere definitie geven voor creativiteit. Toch hebben alle bronnen een ding met elkaar gemeen. Alle bronnen zeggen namelijk dat creativiteit gaat om het ontwikkelen van nieuwe oplossingen/ideeën (divergerend denken) en het zien van mogelijkheden. De definitie in dit onderzoek voor creativiteit wordt: het bedenken van nieuwe ideeën (divergerend denken: fluency, flexibility, originality en elaboration) en het uitwerken van deze ideeën. Deze definitie is gekozen, omdat deze het vaakst voorkomt en aansluit bij creativiteit als één van de 21st century skills. Daarnaast is dit onderzoek alleen maar gericht op de ‘kleine c’ creativiteit, omdat dit de creativiteit is die in het dagelijks leven voorkomt, en dus ook bij de leerlingen in de klas. Het creatieve werk wordt beoordeeld aan de hand van een taxonomie.

Het beoordelen van creatieve producten

Robert Stahl (1980, p. 20-21) en Peter Nilsson (2012) hebben allebei een taxonomie van creativiteit geschreven om het creatieve werk te kunnen beoordelen (zie bijlage 1). De taxonomieën hebben grote overlappingen met elkaar en uiteindelijk is besloten om de taxonomieën samen te voegen tot één (zie bijlage 1). De minst creatieve fase is ‘accident’ en de meest creatieve fase is ‘original creation.’

- Accident: door toeval is er een kunstwerk ontstaan.
- Reproduction: iets exact namaken, door er een kopie van te maken.

- Imitation: het namaken van het werk. Hieronder valt ook het werkjesonderwijs: iets namaken door stappen/instructie.
- Variation: het namaken van een bestaand werk en er wijzigingen aan toevoegen. Zo kan het opeens anders lijken.
- Combination: het samenvoegen van twee of meer werken tot iets nieuws.
- Transformation: het principe van een bestaand werk toepassen in een andere situatie.
- Original creation: het maken van iets totaal nieuws. Het werk lijkt niet op iets dat we eerder hebben gezien.

Methode

In dit hoofdstuk vindt u informatie over hoe het onderzoek is opgezet en hoe de gegevens zijn verzameld. In onderstaande tekst worden de participanten, onderzoeksinstrumenten, procedure en analyse van dit onderzoek toegelicht.

Participanten

Aan dit onderzoek doen 10 participanten mee. De participanten zijn representatief voor de groep, omdat ze verschillen in (didactische) leeftijd, geslacht, mate van eigen keuze voor knutselen en mate van motivatie voor de werkjes (zie onderstaande tabel). Volgens Harinck (2013, p. 119) is het belangrijk dat de participanten verschillende niveaus representeren, omdat dit ten goede komt aan de betrouwbaarheid van het onderzoek. Er is daarom gekozen voor participanten die vaak, gemiddeld en niet vaak knutselen en participanten die gemotiveerd, gemiddeld gemotiveerd of niet gemotiveerd zijn voor de werkjes. De mate van de keuze voor knutselen zou van invloed kunnen zijn op de creativiteit van de participanten. Zij zouden bijvoorbeeld al meer divergent kunnen denken en met meer originele ideeën kunnen komen (creativiteit). De mate van motivatie voor de werkjes zou ook van invloed kunnen zijn op de betrokkenheid bij de activiteiten van dit onderzoek.

Tabel 1 *Beschrijving van de participanten hun geslacht, leeftijd, didactische leeftijd, mate voor keuze van knutselen en motivatie voor de werkjes (n=10)*

Initialen	Geslacht (m/v)	Leeftijd	DL	Keuze voor knutselen	Motivatie voor de werkjes
1. N.	V	6 jaar en 1 maand	-5	Gemiddeld	Gemiddeld gemotiveerd
2. I.	M	6 jaar en 1 maand	-5	Gemiddeld	Gemiddeld gemotiveerd
3. S.	M	5 jaar en 9 maanden	-5	Niet vaak	Niet gemotiveerd
4. K.	V	5 jaar en 9 maanden	-15	Vaak	Gemotiveerd
5. A.	V	5 jaar en 8 maanden	-5	Vaak	Gemotiveerd
6. V.	M	5 jaar en 8 maanden	-5	Niet vaak	Niet gemotiveerd
7. D.	V	4 jaar en 7 maanden	-15	Vaak	Gemiddeld gemotiveerd
8. L.	M	4 jaar en 6 maanden	-15	Gemiddeld	Gemotiveerd
9. J.	M	4 jaar en 4 maanden	-15	Niet vaak	Niet gemotiveerd
10. H.	V	4 jaar en 2 maanden	-15	Gemiddeld	Gemiddeld gemotiveerd

Onderzoeksinstrumenten

Er is gebruikt gemaakt van verschillende onderzoeksinstrumenten, zodat het effect van het geven van autonomie bij de werkjes op de betrokkenheid en creativiteit van de leerlingen onderzocht kan worden. Er is gekozen voor een vragenlijst, een checklist, semigestructureerde observatie via beoordelingsschalen en het interpreteren van kwalitatieve gegevens. Harinck (2013, p. 107) geeft aan dat het belangrijk is dat je verschillende soorten onderzoeksinstrumenten gebruikt, omdat je zo een betrouwbaarder beeld krijgt.

Vragenlijst

Bij jonge kinderen worden de vragenlijsten vaak (door de leerkracht) mondeling afgenomen, omdat zij de vragen (nog) niet kunnen lezen (Harinck, 2013, p. 134). De meeste vragenlijsten bevatten open en gesloten vragen, zodat de open vragen kunnen dienen als toelichting op de gesloten vragen (Harinck, 2013, p. 127). Ook de vragen van deze vragenlijst zijn gemengd, er is een afwisseling van open en gesloten vragen. De vragenlijst bestaat uit drie vragen. De vragen beginnen gesloten, waarbij de participanten kunnen kiezen uit drie verschillende smileys (bijlage 2). Vervolgens wordt er om meer uitleg gevraagd door open vragen.

Checklist

Tijdens het bedenken van de activiteiten wordt er goed gekeken of de leerlingen voldoende autonomie kregen. Dit wordt gedaan door middel van een checklist (zie bijlage 3). Een checklist is een gestructureerde lijst, bestaande uit een aantal aandachtspunten, die gebruikt wordt om vast te stellen of een activiteit voldoet aan bepaalde eisen (Harinck, 2013, p. 158-159). De aandachtspunten zijn voorzien met scoringsmogelijkheden, zoals ja/nee. De leerkracht gebruikt de checklist tijdens het voorbereiden van de les/activiteit. De observator vult de checklist in tijdens de les/activiteit. De checklist bevat verschillende soorten punten, die belangrijk zijn voor de autonomie. Volgens Ryan en Deci (2000, p. 56) moeten leerlingen die autonomie krijgen zelf keuzes kunnen maken en moet de leerkracht het leerdoel en het belang van de les duidelijk maken aan de leerlingen. Daarnaast moet de leerkracht de opdracht uitnodigend formuleren, de leerlingen inspraak geven en hun mening serieus nemen.

Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor betrokkenheid

De betrokkenheid van de participanten wordt gemeten door middel van een observatie (bijlage 5). Bij een semigestructureerde observatie gaat het om een gedetailleerde observatie van bepaalde gedragingen (Harinck, 2013, p. 148). De methode is zeer geschikt voor het verkrijgen van hard bewijs.

De betrokkenheid van de 10 participanten wordt geobserveerd. De observatie vindt plaats aan de hand van de betrokkenheidsschaal en betrokkenheidssignalen van Laevers (bijlage 4). Laevers (in Oers & Janssen-Vos, 2000, p. 43) heeft een betrokkenheidsschaal speciaal voor kleuters geschreven, hierbij wordt de betrokkenheid in vijf schalen ingedeeld:

- Schaal 1: geen activiteit: de kinderen staan op non-actief. Ze staren in de ruimte, zijn afwezig, zijn lusteloos en/of zijn met niets bezig. Onder schaal 1 worden ook de momenten verstaan waarin kinderen schijnbaar actief zijn, maar daarbij grote afwezigheid tonen. Hun handelingen zijn eenvoudig, stereotiep en te vergelijken met automatisme.
- Schaal 2: vaak onderbroken activiteit: de kleuter is wel met de activiteit bezig, maar nagenoeg de helft van de geobserveerde periode komen er momenten van niet-activiteit voor. Het gaat hierbij om onderbrekingen, wegstaren, dromen en prullen.
- Schaal 3: min of meer aangehouden activiteit: kleuters zijn gedurende de observatieperiode nagenoeg aangehouden bezig met een bepaalde activiteit. Echte betrokkenheidssignalen

ontbreken vaak. Ze lijken routinematig bezig, zonder veel inzet van energie. Als er een (aantrekkelijke) prikkel in het vizier, staakt de leerling de activiteit.

- Schaal 4: activiteit met intense momenten: een activiteit waarin de leerling betrokken is en bepaalde betrokkenheidssignalen laat zien. Mogelijke onderbrekingen worden gevolgd door intens activiteit. Prikkel uit de omgeving, kunnen de kleuter nauwelijks verleiden.
- Schaal 5: activiteiten die met de grootst mogelijke betrokkenheid gepaard gaan. Vooral de betrokkenheidssignalen: energie, concentratie, creativiteit en persistentie kan de observator zien en dat gedurende de hele observatieperiode.

Door het gedrag van de participant te beoordelen met de beoordelingsschaal, wordt er bepaald met welke bril de observator naar het gedrag kijkt (Harinck, 2013, p. 153). Op deze manier kan de betrokkenheid door iedereen op dezelfde manier beoordeelt worden.

Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor nul- en nameting

De nul- en nameting worden ook gemeten door een semigestructureerde observatie met beoordelingsschaal. De nul- en nameting vinden plaats voor en na het onderzoek, zo kan er gekeken worden of de 10 participanten creatiever geworden zijn. Dit wordt gedaan door middel van de Guilford alternative uses test (bijlage 6). Hoe hoger de participant scoort, hoe creatiever hij is volgens Guilford (in Nilsson, 2012; in Dow, z.j.). Er wordt gekeken naar hoe de participant scoort op:

- Fluency: hoeveel ideeën er gemaakt zijn.
- Flexibility: hoeveel verschillende soorten ideeën er bedacht zijn.
- Originality: de uniekheid van het idee.
- Elaboration: de details die bij het idee zijn toegevoegd.

Dippo (2013, p. 6) geeft in haar onderzoek kritiek op de test van Guilford. Zij zegt dat de verschillende factoren bij elkaar opgeteld moeten worden, omdat ze van invloed zijn op elkaar. Zij kwam er namelijk achter dat hoe meer ideeën iemand bedenkt, hoe origineler ze worden. Daarnaast geeft Dippo (2013, p. 8) aan dat er meer antwoordmogelijkheden moeten zijn en dat de participanten langer de tijd moeten krijgen. Om die reden krijgen de participanten bij de nul- en nameting veel cirkels/vierkanten, zodat zij veel ideeën kunnen maken. De opdracht is beide keren precies hetzelfde, alleen met andere figuren (zie bijlage 7 en 8).

Interpreteren van kwalitatieve gegevens

Om het werk van de 10 participanten te beoordelen wordt er gebruik gemaakt van het interpreteren van kwalitatieve gegevens via een beoordelingsschaal. Onder 'kwalitatieve gegevens' vallen allerlei gegevens die ons informeren over wat mensen denken, doen, voelen of beleven (Harinck, 2013, p. 161). Het werk van kinderen valt hier ook onder. In het theoretisch kader zijn de taxonomieën van Stahl (1980, p. 20-21) en Nilsson (2012) besproken. Deze taxonomieën zijn samengevoegd tot één taxonomie (bijlage 1). Door de voorbeelden die er bij staan is het werk in te delen in de verschillende fasen, waarbij fase 1 het minst creatief is en fase 7 het meest. Op deze manier kan er gekeken worden hoe creatief het kind is.

Harinck (2013, p. 163) geeft daarnaast aan dat het belangrijk is om de kwantitatieve gegevens te verrijken door erover in gesprek te gaan met de participant. Dit is toegevoegd bij het onderzoeksinstrument (bijlage 9).

Procedure

In de eerste week van het onderzoek, op 6 maart 2017, wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten. Dit gebeurt in de klas, tijdens het maken van de reguliere werkjes. Er is hiervoor gekozen, omdat er zo gekeken kan worden of er een verandering plaats vindt. Volgens Harinck (2013, p. 121) is dit van belang bij een veranderingsonderzoek. Er wordt twee keer geobserveerd in dezelfde week, om een objectiever beeld te krijgen. De tweede meting vindt plaats op 7 maart. Daarnaast wordt op 7 maart de vragenlijst afgenomen, na het maken van de reguliere werkjes. Op deze manier wordt duidelijk wat de participanten van de werkjes vonden.

In de tweede week, op maandag 13 maart, wordt de nulmeting afgenomen. Deze opdracht wordt gedaan in kleine groepjes, tijdens het spelen en werken. In elk groepje zitten 2 à 3 participanten. Alle leerlingen zitten uit elkaar. Door met een klein groepje te werken kan de opdracht duidelijk worden uitgelegd en wordt er voorkomen dat leerlingen bij elkaar gaan kijken. Dit zou namelijk de uitslag van de test beïnvloeden. De duur van de opdracht is 10 minuten. Tijdens het maken van deze opdracht wordt de betrokkenheid van de participanten gemeten. Na afloop van deze activiteit worden de testen van de participanten geanalyseerd aan de hand van de beoordelingsschaal.

Dinsdag 14 maart vindt activiteit 1 plaats. De activiteit wordt uitgevoerd in de middag om half twee. De activiteit wordt gedaan met de hele klas en de participanten zitten verspreid in de klas. Bij de eerste beeldende activiteit krijgen de leerlingen 30 minuten de tijd voor de opdracht. De probleemstelling wordt uitgelegd en vervolgens gaan de leerlingen aan de slag. Tijdens deze activiteit wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten. De activiteit wordt gefilmd, omdat niet de hele tijd op alle participanten gelet kan worden. Na afloop van de activiteit wordt de vragenlijst afgenomen en wordt het werk van de participanten beoordeeld aan de hand van de taxonomie.

Op maandag 20 maart vindt activiteit 2 plaats, op dinsdag 21 maart activiteit 3 en op maandag 27 maart activiteit 4. De procedure is bij elke activiteit hetzelfde (zie bijlage 10). Voor en tijdens elke activiteit wordt de checklist ingevuld, om te kijken of de activiteit voldoet aan de eisen voor autonomie.

Op dinsdag 28 maart maken de participanten de nameting. De nameting kent dezelfde procedure als de voormeting.

Analyse

Vragenlijst

Van de vragenlijsten die worden afgenomen, worden de antwoorden op de smileys verwerkt in een tabel. In de tabel komen de initialen van de participanten en de nummers, corresponderend aan de vraag, aan de linkerkant en aan de bovenkant komen de verschillende meetmomenten. Vervolgens wordt er in de tabel gezet of de leerlingen gekozen hebben voor de groene, gele of rode smiley. Dit wordt respectievelijk opgeschreven als groen, geel of rood. Zo kan overzichtelijk weergegeven worden wat de

leerlingen als antwoord gaven per vraag, per meetmoment en wat het verloop per participant per activiteit is.

Daarnaast wordt er per vraag een tabel gemaakt. Aan de linkerkant van de tabel komen de verschillende meetmomenten en aan de bovenkant komen de drie verschillende smileys; rood, geel en groen. Daarna wordt gekeken hoeveel participanten de rode smiley hebben gekozen, hoeveel de gele en hoeveel de groene. Dit wordt bij elkaar opgeteld en dit getal wordt opgeschreven in de tabel. Op deze manier worden de antwoorden kwalitatief verwerkt (Beurskens, 2008, p. 84).

De gegevens worden kort samengevat, waarbij de antwoorden van de participanten op de open vragen worden meegenomen. Door deze kwalitatieve gegevens aan te laten sluiten bij de kwantitatieve gegevens, worden de uitkomsten meer verrijkt en verdiept (Harinck, 2013, p. 178).

Checklist

De checklist wordt per meetmoment ingevuld. De checklisten zijn van belang voor de betrouwbaarheid van het onderzoek. In een tabel worden de checklisten verwerkt. Aan de linkerkant komen de verschillende onderdelen waaraan voldaan moet worden voor autonomie en aan de bovenkant komen de verschillende meetmomenten. Vervolgens wordt er een plusje neergezet als er aan is voldaan en een minnetje als er niet aan is voldaan.

Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor betrokkenheid

De gegevens van de observatie worden verwerkt in een tabel, waarbij de waarden van betrokkenheid duidelijk en overzichtelijk per activiteit kunnen worden weergegeven. Aan de linkerkant van de tabel komen de initialen van de participanten en aan de bovenkant komen de verschillende meetmomenten. De nummers van de schalen van betrokkenheid (1-5) worden in de tabel gezet. Zo kan er gekeken worden wat de gemiddelde betrokkenheid per meetmoment is en wat het verloop per participant, per meetmoment is.

Daarnaast wordt er een tabel gemaakt waarbij de gemiddelde betrokkenheid per meetmoment van de jongens wordt vergeleken met die van de meisjes. Aan de linkerkant van de tabel komen de verschillende meetmomenten en aan de bovenkant de jongens en de meisjes. In de tabel komen de gemiddelde waarden van de jongens en meisjes te staan. Ook komt er een kolom waarin het verschil tussen de jongens en meisjes wordt berekend. Dit wordt berekend door de score van de meisjes min de score van de jongens te doen. Bij een positief antwoord hebben de meisjes hoger gescoord dan de jongens en bij een negatief antwoord hebben de meisjes lager gescoord dan de jongens.

Semigestructureerde observatie via beoordelingsschaal voor nul- en nameting

De nul- en nameting worden gescoord op fluency, flexibility, originality en elaboration. De verschillende ideeën van de participanten worden gecategoriseerd. Smileys en gezichten vallen onder de term gezichten. Een wiel van een fiets, een wiel van een auto etc. vallen onder de term wielen. Nadat dit is gedaan, kan er gekeken worden hoe uniek het idee van de participant is en hoeveel verschillende soorten ideeën de participant heeft (bijlage 6). De punten van de verschillende factoren worden bij elkaar

opgeteld en zo ontstaat er een score. Dit wordt gedaan bij de nul- en nameting, wat betekent dat elke participant twee verschillende scores krijgt. Uiteindelijk gaat het om het verschil tussen deze twee scores. Door de nul- en nameting met elkaar te vergelijken, kan namelijk de conclusie worden getrokken of de leerlingen creatiever zijn geworden.

Om dit overzichtelijk te presenteren is er voor gekozen om de resultaten van de nul- en de nameting in een tabel te verwerken. Aan de linkerkant van de tabel komen de initialen van de participanten en aan de bovenkant de twee metingen. Daarnaast komt er een extra kolom waarin het verschil tussen de nul- en nameting wordt opgeschreven. Dit wordt berekend door de score van de nameting min de score van de nulmeting te doen. Bij een positief antwoord heeft de participant hoger gescoord bij de nameting en bij een negatief antwoord heeft de participant lager gescoord bij de nameting. Ook het gemiddelde van alle participanten bij de nul- en de nameting komt in de tabel.

Interpreteren van kwalitatieve gegevens

Het creatieve werk van de leerlingen is kwalitatief, maar de gegevens worden kwantitatief weergegeven. Door het gesprek met de leerling over zijn/haar werk, kan de observator namelijk het werk indelen in één van de zeven fasen. De initialen van de participant komen aan de linkerkant van de tabel en de verschillende meetmomenten komen aan de bovenkant. In de tabel corresponderen de nummers met de fases van de taxonomie. Aangezien dit onderzoeksinstrument meerdere keren wordt gebruikt, worden de gegevens van alle keren verwerkt in de tabel. Zo is het overzichtelijker. De gegevens uit de tabel worden vervolgens kort samengevat.

Resultaten

Betrokkenheid

De betrokkenheid is gemeten tijdens 8 meetmomenten en vervolgens zijn de gemiddelde scores berekend van de meetmomenten (tabel 2). De gemiddelde betrokkenheid van de participanten bij de activiteiten en de nul- en nameting waren allemaal hoger dan de gemiddelde betrokkenheid van de participanten bij de werkjes. De gemiddelde betrokkenheid van de participanten was het hoogst bij activiteit 1 (Gem. = 4.2) en het laagst bij meetmoment 1 van de werkjes (Gem. = 2.7). Van de activiteiten hadden de participanten bij activiteit 3 (Gem. = 3.6) de laagste betrokkenheid. Er is ook een verschil zichtbaar in betrokkenheid van de participanten tussen de nulmeting (Gem. = 3.5) en de nameting (Gem. = 4.1).

Tabel 2 Beschrijving van de score van betrokkenheid per participant tijdens 8 meetmomenten en de gemiddelde betrokkenheidsscore per meetmoment (n=10)

	Werkjes 1	Werkjes 2	Nul meting	Activiteit 1	Activiteit 2	Activiteit 3	Activiteit 4	Na meting
N.	2	2	2	3	4	4	4	4
I.	3	2	5	5	5	5	4	5
S.	1	2	2	3	4	2	3	4
K.	4	5	3	5	4	4	4	5
A.	2	3	4	4	3	4	4	4
V.	3	3	5	5	4	5	5	5
D.	4	3	3	4	4	3	4	3
L.	3	3	4	4	3	3	5	4
J.	2	3	4	4	4	3	4	4
H.	3	3	3	5	4	3	3	3
Gem.	2.7	2.9	3.5	4.2	3.9	3.6	4.0	4.1

Noot. Minimale waarde betrokkenheid = 1, maximale waarde betrokkenheid = 5

Om te kijken of er een verschil in betrokkenheid is tussen de jongens en meisjes, is de gemiddelde betrokkenheid van de jongens vergeleken met de gemiddelde betrokkenheid van de meisjes (tabel 3). De gemiddelde betrokkenheid van de jongens (Gem. = 2.4 en 2.6) was bij de werkjes lager dan het gemiddelde van de meisjes (Gem. = 3.0 en 3.2). Bij de andere meetmomenten was het gemiddelde van de jongens hoger of gelijk aan het gemiddelde van de meisjes. Het grootste verschil tussen jongens en meisjes was bij de nulmeting (Gem.verschil = -1.0). De meisjes hadden bij de nulmeting een gemiddelde betrokkenheid van 3.0, dit was lager dan de gemiddelde betrokkenheid bij de werkjes. Bij de jongens was de gemiddelde betrokkenheid van de nulmeting (Gem. = 4.0) hoger dan de betrokkenheid bij de werkjes (Gem. = 2.4 en 2.6). Het kleinste verschil tussen de gemiddelden van jongens en meisjes was bij activiteit 1 (Gem.verschil = .0) en activiteit 3 (Gem.verschil = .0). Hierbij hadden de jongens en meisjes een hogere betrokkenheid dan bij de werkjes.

Tabel 3 *Beschrijving van de gemiddelde score van betrokkenheid bij de 7 meetmomenten voor jongens (n=5) en meisjes (n=5) en het verschil tussen de gemiddelde score van jongens en meisjes*

	Jongens	Meisjes	Vershil jongens-meisjes
Gemiddelde betrokkenheid bij de werkjes 1	2.4	3.0	.6
Gemiddelde betrokkenheid bij de werkjes 2	2.6	3.2	.6
Gemiddelde betrokkenheid bij de nulmeting	4.0	3.0	-1.0
Gemiddelde betrokkenheid bij activiteit 1	4.2	4.2	.0
Gemiddelde betrokkenheid bij activiteit 2	4.0	3.8	-.2
Gemiddelde betrokkenheid bij activiteit 3	3.6	3.6	.0
Gemiddelde betrokkenheid bij activiteit 4	4.2	3.8	-.4
Gemiddelde betrokkenheid bij de nameting	4.4	3.8	-.6

Noot. Minimale waarde betrokkenheid = 1, maximale waarde betrokkenheid = 5

Aan de participanten is door middel van een vragenlijst gevraagd wat zij van de opdracht vonden. Dit konden zij aangeven met drie verschillende smileys en de antwoorden hierop zijn verwerkt (tabel 4). De rode smileys werden weinig ingevuld, alleen bij de werkjes (Rood = 2). De gele smiley werd aangewezen bij de werkjes (Geel = 4), bij activiteit 1 (Geel = 1) en bij activiteit 4 (Geel = 1). De groene smiley werd bij elk meetmoment gebruikt. Bij activiteit 2 en activiteit 3 werd de groene smiley het meest gebruikt (Groen = 10) en bij de werkjes werd de groene smiley het minst gebruikt (Groen = 4).

Tabel 4 *Beschrijving van het aantal participanten per smiley bij de vraag wat ze van de opdracht vonden bij de verschillende meetmomenten (n=10)*

	Rood	Geel	Groen
Werkjes	2	4	4
Activiteit 1	0	1	9
Activiteit 2	0	0	10
Activiteit 3	0	0	10
Activiteit 4	0	1	9

Noot. Minimale waarde = 0, maximale waarde = 10

Door middel van dezelfde vragenlijst is aan de participanten gevraagd wat ze vonden van hun eindproduct. Ook dit konden zij aangeven met drie verschillende smileys en de antwoorden hierop zijn verwerkt in tabel 5. De rode smiley werd bij deze vraag weinig gebruikt, alleen bij de werkjes (Rood = 1) en bij activiteit 1 (Rood = 1). De gele smiley werd een paar keer gebruikt, bij activiteit 3 (Geel = 1) en bij activiteit 4 (Geel = 1). De groene smiley werd vaak gebruikt bij alle meetmomenten. Bij activiteit 2 werd deze het meest gebruikt (Groen = 10).

Tabel 5 *Beschrijving van het aantal participanten per smiley bij de vraag wat ze vonden van hetgeen dat ze hadden gemaakt per meetmoment (n=10)*

	Rood	Geel	Groen
Werkjes	1	2	7
Activiteit 1	1	0	9
Activiteit 2	0	0	10
Activiteit 3	0	1	9
Activiteit 4	0	1	9

Noot. Minimale waarde = 0, maximale waarde = 10

Vervolgens zijn de vragen ook nog per participant bekeken, om te kijken naar het verloop per participant, per activiteit (tabel 6). Bij vraag 1 waren alle participanten positiever dan bij de werkjes. Participanten die bij werkjes rood hadden, kozen bij de activiteiten voor geel of groen. Participanten die bij de werkjes geel hadden, kozen bij de activiteiten voor groen en participanten die al groen hadden bleven kiezen voor groen. Alleen bij L. ging dit niet op. Hij had overal groen, behalve bij activiteit 4. Uit het gesprek met L. bleek dat hij de opdracht moeilijk vond, maar dat hij het wel leuk vond.

Vraag 4 laat zien dat de participanten over het algemeen tevreden zijn over hun werk en dat dit niet minder is dan bij de werkjes. Bij elke activiteit kozen alle participanten voor de groene smiley als antwoord op deze vraag, behalve S. (Activiteit 1 = rood), H. (Activiteit 3 = geel) en I. (Activiteit 4 = geel). Bij de werkjes kozen 2 participanten (N. en H.) voor geel en 1 participant (S.) voor rood.

Tabel 6 *Beschrijving van de antwoorden van de participanten op de vragen van de vragenlijst waarbij de participanten konden kiezen uit drie smileys (n=10)*

	Nummer van de vraag	Werkjes	Activiteit 1	Activiteit 2	Activiteit 3	Activiteit 4
N.	1	Geel	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Rood	Geel	Groen	Groen	Groen
	3	Geel	Groen	Groen	Groen	Groen
I.	1	Rood	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
	3	Groen	Groen	Groen	Groen	Geel
S.	1	Rood	Geel	Groen	Groen	Groen
	2	Groen	Geel	Groen	Groen	Groen
	3	Rood	Rood	Groen	Groen	Groen
K.	1	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
	3	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
A.	1	Geel	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
	3	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
V.	1	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Rood	Groen	Geel	Groen	Groen
	3	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
D.	1	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Rood	Groen	Groen	Groen	Groen
	3	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
L.	1	Groen	Groen	Groen	Groen	Geel
	2	Rood	Groen	Groen	Groen	Groen
	3	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
J.	1	Geel	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
	3	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen
H.	1	Geel	Groen	Groen	Groen	Groen
	2	Rood	Groen	Groen	Groen	Groen
	3	Geel	Groen	Groen	Geel	Groen

Autonomie

Bij de vragenlijst is ook aan de participanten gevraagd of zij vonden dat ze voldoende keuzemogelijkheden hadden. Dit was de tweede vraag van de vragenlijst (tabel 7). Bij de 4 activiteiten dat de 10 participanten antwoord konden geven gaven zij 0x rood als antwoord bij de activiteiten, 3x geel en 37x groen. Bij twee van de drie participanten die geel aangaven, was dat wel een verbetering ten opzichte van het antwoord bij de werkjes, daar was het rood. Bij één participant ging dit achteruit, van groen bij de werkjes naar geel bij de activiteit. Bij de werkjes kozen de participanten 5x rood, 0x geel en 5x groen.

Uit tabel 7 blijkt dat de rode smiley alleen werd gebruikt bij de werkjes (Rood = 5). De gele smiley werd gebruikt bij activiteit 1 (Geel = 2) en activiteit 3 (Geel = 1). Bij de groene smiley was er een stijgende lijn zichtbaar. Bij de werkjes werd de groene smiley het minst gekozen (Groen = 5). En bij activiteit 4 en activiteit 5 werd deze het meest gekozen (Groen = 10).

Tabel 7 *Beschrijving van het aantal participanten per smiley bij de vraag of ze vonden dat ze voldoende keuzemogelijkheden hadden (n=10)*

	Rood	Geel	Groen
Werkjes	5	0	5
Activiteit 1	0	2	8
Activiteit 2	0	1	9
Activiteit 3	0	0	10
Activiteit 4	0	0	10

Noot. Minimale waarde = 0, maximale waarde = 10

Bij alle activiteiten wordt er gewerkt aan meerdere onderdelen van autonomie. Bij activiteit 1 wordt er aan alle onderdelen gewerkt. Bij de rest van de activiteiten wordt aan de meeste onderdelen gewerkt, alleen aan één onderdeel (het belang van het leerdoel uitleggen) niet.

Tabel 8 *Beschrijving van de antwoorden van de ingevulde checklisten voor autonomie per activiteit*

	Activiteit 1	Activiteit 2	Activiteit 3	Activiteit 4
Het doel wordt uitgelegd	+	+	+	+
Het belang van het leerdoel wordt uitgelegd	+	-	-	-
Er is ruimte voor het maken keuzes	+	+	+	+
De opdracht is uitnodigend geformuleerd	+	+	+	+
De inspraak van leerlingen wordt serieus genomen	+	+	+	+
De mening van leerlingen wordt serieus genomen	+	+	+	+

Noot. Behaald = +, niet behaald = -

Creativiteit

De producten van de participanten zijn beoordeeld aan de hand van de taxonomie en voorzien van een cijfer van 1 tot 7 (tabel 8). Bij de werkjes behaalden alle participanten een score van 3 en bij de nulmeting behaalde alle participanten een score van 4. Bij de rest van de meetmomenten zijn er verschillen tussen de participanten. Het gemiddelde van de score bij de nulmeting, activiteit 1 en activiteit 2 is na genoeg hetzelfde (4.0, 4.3 en 4.1). Bij activiteit 3 is de gemiddelde score hoger (Gem. = 5.5), bij activiteit 4 is hij weer lager (Gem. = 4.9) en bij de nameting is hij weer lager (Gem. = 4.3). De laagste gemiddelde score was bij de werkjes (Gem. = 3.0).

De laagste score van de participanten (Score = 3) werd behaald bij de werkjes en bij de andere meetmomenten scoorden de participanten allemaal hoger, behalve L. en K. bij activiteit 2. De hoogste score is te zien bij activiteit 3 (bij participant S., L. en H.), activiteit 4 (bij participant L.) en de nameting (bij participant V.).

Tabel 9 *Beschrijving van de score van creativiteit volgens de taxonomie per participant tijdens 7 meetmomenten (n=10)*

	Werkjes	Nulmeting	Activiteit 1	Activiteit 2	Activiteit 3	Activiteit 4	Nameting
N.	3	4	4	4	5	5	4
I.	3	4	4	6	5	4	4
S.	3	4	4	4	7	5	4
K.	3	4	4	3	5	5	4
A.	3	4	4	4	5	4	4
V.	3	4	5	5	5	5	7
D.	3	4	5	4	5	5	4
L.	3	4	4	3	7	7	4
J.	3	4	4	4	4	4	4
H.	3	4	5	4	7	5	4
Gemiddelde	3.0	4.0	4.3	4.1	5.5	4.9	4.3

Noot. Minimale waarde taxonomie = 1, maximale waarde taxonomie = 7

Om te kijken of de participanten vooruit zijn gegaan in hun creativiteit is er naast de nulmeting ook de nameting afgenomen, de resultaten hiervan zijn verwerkt (tabel 9). Er is een verandering meetbaar tussen de nulmeting (Gem. = 11.8) en de nameting (Gem. = 23.0). Het gemiddelde is bijna verdubbeld.

De laagste en de hoogste score zijn vooruit gegaan. Bij de nulmeting was de laagste score 4 en de hoogste 45. Bij de nameting was de laagste score 5 en de hoogste 54.

Van de 10 participanten waren 7 participanten bij de nameting vooruit gegaan ten opzichte van de nulmeting. De grootste vooruitgang was bij K. (Verskil = 33) en de kleinste vooruitgang bij N. (Verskil = 4). Participant A. had dezelfde score bij de nul- en nameting. Participant D., J. en H. waren bij de nameting niet vooruit gegaan ten opzichte van de nulmeting. Bij H. was dit verschil heel klein (Verskil = -1), bij D. was dit verschil groter (Verskil = -4) en bij J. was dit verschil het grootst (Verskil = -10).

Tabel 10 *Beschrijving van de score van de Guilford alternative uses test van de participanten en het verschil tussen de nul- en nameting (n=10)*

	Nulmeting	Nameting	Verskil nul- en nameting
N.	8	12	4
I.	20	42	22
S.	4	23	19
K.	8	41	33
A.	13	13	0
V.	45	54	9
D.	13	9	-4
L.	9	20	11
J.	21	11	-10
H.	6	5	-1
Gem.	11.8	23.0	11.2

Noot. Minimale waarde = 0, maximale waarde = 140

Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste bevindingen en de conclusie van dit onderzoek beschreven. Ook worden enkele beperkingen van dit onderzoek beschreven en worden er suggesties gedaan voor vervolgonderzoek en de praktijk.

Conclusie

In dit onderzoek is antwoord gezocht op de vraag: *‘Wat is het effect van het geven van autonomie bij de werkjes op de betrokkenheid en de creativiteit van de leerlingen van groep 1-2?’*

Er zijn een aantal opvallende punten te noemen naar aanleiding van het praktijkonderzoek en de literatuur. Uit de vragenlijst is gebleken dat de participanten voldoende autonomie ervaarden tijdens de nul- en nameting en de activiteiten. Uit de checklisten bleek ook dat de autonomie voldoende werd gestimuleerd.

De participanten waren meer betrokken bij de nul- en nameting en de activiteiten, dan bij de werkjes. Bij de nul- en nameting kregen de leerlingen meer autonomie dan bij de werkjes. De conclusie die hieruit getrokken kan worden, is dat de participanten meer betrokken zijn wanneer zij meer autonomie krijgen. Deze conclusie is in overeenstemming met wat Stout-Kreuk (2015, p. 35) en Reeve & Jang (2006, p. 228) zeggen. Dit sluit ook aan bij wat Laevers (in Brouwers, 2016, p. 84) zegt. Hij zegt dat zelfgekozen activiteiten de beste garantie zijn voor betrokkenheid.

Opvallend hierbij is dat uit het praktijkonderzoek is gebleken dat vooral de jongens profiteren van meer autonomie. Zij lieten een grotere stijging zien van betrokkenheid bij de nul- en nameting en de activiteiten ten opzichte van de werkjes. Dit sluit aan bij het onderzoek van Koerhuis & Oostdam (2014) en Mclean (2003, p. 110). Uit onderzoek van Mclean (2003, p. 110) blijkt dat meisjes over het algemeen wat volgamer zijn dan jongens en zich makkelijker aanpassen aan het systeem waarin zij verkeren. Jongens kunnen dit minder goed en hebben meer behoefte aan autonomie om gemotiveerd te zijn. Flemming (z.j., p. 46) kwam echter in haar onderzoek erachter dat iedereen behoefte heeft aan autonomie en dat jongens, in thuissituaties, over het algemeen meer autonomie krijgen dan meisjes. Als er wordt gekeken per activiteit is te zien dat de meisjes alleen bij de nulmeting lager scoorden dan het gemiddelde van de werkjes. Bij de rest van de activiteiten scoorden zij wel iets hoger dan de werkjes. Ook meisjes hebben dus behoefte aan autonomie, maar dit lijkt minder te zijn als bij jongens.

Wat ook opvallend is, is dat de betrokkenheid bij activiteit 1 het hoogst was. Dit zou kunnen liggen aan het feit dat activiteit 1 begon met een echt probleem van een juf (de printer was stuk en wat voor een kleurplaat was het nou?) Dit sluit aan bij wat Mossuto (2008, p. 7) zegt. Hij zegt dat probleemgestuurd onderwijs zorgt voor hogere betrokkenheid bij de leerlingen.

De gemiddelde betrokkenheid was bij de nameting hoger dan bij de nulmeting. Ook qua creativiteit (fluency, flexibility, originality en elaboration) zijn de leerlingen vooruitgegaan bij de nameting ten opzichte van de nulmeting. De gemiddelde score is bijna verdubbeld. Drie participanten zijn niet vooruitgegaan, waarbij van twee participanten het verschil klein is. Bij 1 participant is dit verschil wel groot. Hij had bij de nulmeting een hogere score bij fluency: hoeveel vakjes je gebruikt. Bij

de andere onderdelen scoorde hij hetzelfde. Over het algemeen valt de conclusie te trekken dat hogere betrokkenheid zorgt voor meer creativiteit. Dit sluit aan bij wat Laevers (2000, p. 4-5) zegt. Hij zegt dat betrokkenheid nodig is voor creatieve processen. Als leerlingen betrokken zijn, voelen zij een drang om te experimenteren en ontdekken.

Uit het praktijkonderzoek is gebleken dat de participanten vooruit zijn gegaan qua creativiteit ten opzichte van de werkjes. Bij de werkjes komen de participanten niet hoger dan een score van 3 bij de taxonomie (min. = 1 en max. = 7). Dit komt omdat een product is dat een kind heeft gemaakt door iets stapsgewijs te doen. Er is geen ruimte voor verbeelding, waardoor kinderen zich niet kunnen uiten en ook hun eigen ideeën niet kunnen inbrengen (Jacobse & van Onna, 2008, p. 265; Groot, 2010, p. 18-19; Boel, 2006, p. 2). Wanneer leerlingen meer autonomie krijgen, kunnen zij wel hun eigen ideeën en verbeelding gebruiken en zijn zij al snel creatiever (Jacobse & van Onna, 2008, p. 265; Niemiec & Ryan, 2009, p. 135-136). Bij de nul- en nameting en de andere activiteiten behaalden de participanten allemaal hoger dan bij de werkjes en werd score 3 bijna niet behaald. De conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat leerlingen creatiever zijn als zij meer autonomie krijgen.

Uit de vragenlijst kwamen ook nog een paar andere punten naar voren. De participanten zijn positiever over de nul- en nameting en de activiteiten dan de werkjes. Bij de nul- en nameting en activiteiten kozen de participanten nooit voor rood en minder voor geel dan bij de werkjes. Ook als we kijken per participant zien we dat de participanten over het algemeen positiever zijn geworden. Dit gold alleen niet voor L. bij activiteit 4. Hij had bij de werkjes en de andere meetmomenten groen en bij activiteit 4 geel. Hij vond de opdracht wel leuk maar moeilijk. De conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat in de meeste gevallen de participanten de opdrachten, waarbij meer ruimte is voor autonomie, leuker vinden dan de werkjes. Dit sluit aan bij de conclusie van Ryan & Deci (2008, p. 18) waarin staat dat autonomie zorgt voor meer motivatie, meer nieuwsgierigheid en een beter gevoel van competentie.

Wat ook opviel is dat de leerlingen meer tevreden zijn over hun product. Bij alle activiteiten en de nul- en nameting kozen de participanten maar 1x voor rood en 2x voor geel. Bij de werkjes kozen de participanten ook 1x voor rood en 2x voor geel. In verhouding wordt er dus veel minder rood en geel gekozen bij de nul- en nameting en de activiteiten. De conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat leerlingen meer tevreden zijn over hun werk als zij autonomie krijgen. Ook dit sluit aan bij de conclusie van Ryan & Deci (2008, p. 18).

Beperkingen en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Tijdens dit onderzoek zijn er een aantal beperkingen geconstateerd en die worden hieronder beschreven. Ook worden er aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek en voor de praktijk.

De eerste beperking is dat dit onderzoek is uitgevoerd met een kleine groep participanten. Hierdoor is het onderzoek minder betrouwbaar. Voor vervolgonderzoek is daarom het advies om meer leerlingen te laten deelnemen.

De tweede beperking is dat niet met zekerheid vastgesteld kan worden waardoor de nameting beter is gemaakt. Het zou kunnen liggen aan het feit dat de participanten gewend waren aan de opdracht. Om te kijken of dit zo is, moet er nog een derde meting komen. Deze derde meting moet snel opvolgen na de tweede meting en in de tussentijd moet er geen extra lessen met autonomie gegeven worden. Aan de hand van deze meting kan gekeken worden of de participanten vooruit zijn gegaan door gewenning of door de autonomie.

Een andere beperking aan de nul- en nameting is dat bij de nulmeting vierkantjes waren en bij de nameting cirkels. Het zou kunnen dat de participanten cirkels makkelijker vinden dan vierkanten en hierdoor een hogere score behaalden. Om dit na te gaan zou er een extra onderzoek uitgevoerd kunnen worden. Bij dit onderzoek krijgt de helft van de participanten eerst de vierkantjes en daarna de cirkels en de andere helft krijgt dit precies andersom. Er wordt dan gewerkt met twee groepen om ook te kijken of gewenning van invloed is op de resultaten. Daarnaast kan er vergeleken worden of de participanten hogere scores bij de cirkels of bij de vierkanten.

De vierde beperking is dat de drie kernbegrippen (autonomie, creativiteit en betrokkenheid) erg veel met elkaar te maken hebben. Uit theorie is gebleken dat autonomie zorgt voor meer betrokkenheid en dan vooral bij de jongens (McLean, 2003, p. 110). Betrokkenheid zorgt vervolgens weer voor meer creativiteit (Laevers, 2000, p. 4-5). Hierdoor kan niet gezegd worden dat de leerlingen door autonomie meer betrokken zijn en dat de leerlingen door autonomie meer creatief zijn. Het heeft allemaal onderlinge samenhang.

De vijfde beperking is dat het begrip creativiteit een veelomvattend begrip is. Creativiteit is groot en heel veel mensen hebben een andere definitie voor creativiteit. In dit onderzoek was de definitie van creativiteit: het bedenken van nieuwe ideeën (divergerend denken) en het analyseren en uitwerken hiervan. Echter kan er bij andere onderzoeken een andere definitie zijn gebruikt.

Uit de resultaten bleek dat de participanten bij alle activiteiten een hogere score hadden dan bij de werkjes en dat de hoogste gemiddelde score bij activiteit 3 en 4 waren. De conclusie die getrokken kon worden was dat leerlingen door het krijgen van autonomie creatiever waren. Toch is deze bewering na aanleiding van dit onderzoek niet volledig te bevestigen. Activiteit 3 en activiteit 4 waren opdrachten waarbij de participanten autonomie kregen én waarbij hun creativiteit werd gestimuleerd. Het maken van een fantasiedier of het maken van een sportend dier zorgt er voor dat de participanten moeten verbeelden en moeten nadenken over oplossingen, één oplossing kiezen en deze tekenen. Activiteit 1 en 2 zorgden voor minder creativiteit, maar wel voor autonomie. Bij activiteit 1 bedachten de participanten wat zij konden maken van de verkeerd geprinte tekening. Omdat er niet duidelijk werd gezegd dat de participanten iets moesten maken dat niet bestaat, werd de creativiteit niet voldoende gestimuleerd. De leerlingen bedachten verschillende ideeën, maar deze ideeën waren dingen die al bestonden, zoals een voetstap, een kuiken, een kameel etc. Dit was ook bij activiteit 2 het geval. De participanten bedachten wel ideeën die ze konden maken voor bij het thema, maar dit waren al bestaande dingen en dus geen nieuwe ideeën en oplossingen. Autonomie helpt dus voor het stimuleren van creativiteit, maar een

creatievere opdracht lijkt de creativiteit nog meer te stimuleren. Voor vervolgonderzoek kan het interessant zijn om een onderzoek te doen waarbij de opdrachten alleen maar de autonomie bevorderen en niet de creativiteit. Uit dit onderzoek kan dan blijken of autonomie altijd zorgt voor meer creativiteit. Het kan ook interessant zijn om te kijken naar wat de invloed is van een creatief gevormde opdracht op de creativiteit.

Opvallend in dit onderzoek is dat gebleken is dat het geven van autonomie vooral bij de jongens zorgt voor hogere betrokkenheid ten opzichte van de werkjes, echter stijgt de betrokkenheid van de meisjes ook iets. Het is interessant om hier meer/langer onderzoek naar te doen, om te kijken of jongens meer profijt hebben bij autonomie dan meisjes of niet. Dit kan ten goede komen aan het onderwijs.

Wat ook opviel tijdens dit onderzoek is dat de betrokkenheid bij activiteit 1 het hoogst was. Dit zou kunnen liggen aan het feit dat activiteit 1 probleemgestuurd was. Mossuto (2008, p. 7) zegt dat leerlingen meer betrokken zijn door probleemgestuurd onderwijs. Het is interessant om in een vervolgonderzoek te kijken naar de effecten van probleemgestuurd onderwijs op de betrokkenheid van de leerlingen.

Aanbevelingen voor de praktijk

Het doel in dit onderzoek was het doen van aanbevelingen aan de school voor de werkjes, zodat de kwaliteit hiervan verbeterd wordt. Naar aanleiding van dit onderzoek wordt aangeraden om meer autonomie te geven bij de werkjes. Dit omdat uit dit onderzoek is gebleken dat de betrokkenheid en de creativiteit vergroot worden door het geven van autonomie. Ook Mclean (2003, p. 110) en Leavers (2000, p. 4-5) benoemen dit. De school kan er voor kiezen om elke week bij één van de werkjes autonomie te geven of om per thema een werkje met autonomie te geven. De leerlingen moeten dan kunnen kiezen qua materiaal, vormgeving en/of onderwerp (Ryan & Deci, 2000, p. 56). Zo kunnen ze bijvoorbeeld kiezen wat ze willen maken bij een thema (vormgeving), met welk materiaal ze bijvoorbeeld een kikker willen maken (materiaal) of helemaal kunnen maken wat ze willen (onderwerp).

Daarnaast wordt aangeraden om de opdrachten op een creatieve manier te geven. Uit dit onderzoek is gebleken dat de participanten bij activiteit 3 en 4 hoger scoorde qua creativiteit dan bij activiteit 1 en 2. Dit kwam omdat activiteit 3 en 4 uitdaagden tot verbeelden en het bedenken van dingen die niet bestaan. Hierdoor moesten de leerlingen echt zoeken naar nieuwe ideeën en oplossingen, deze uitwerken en analyseren en dat is volgens Fisser, Van der Hoeven & Thijs (2014, p. 20) waar creativiteit om draait. Uit dit onderzoek is gebleken dat creatievere opdrachten niet zorgen voor nog meer betrokkenheid, de autonomie zorgt voor betrokkenheid. Het zorgt dus enkel voor een hogere mate van creativiteit. Als de school de creativiteit meer wilt stimuleren moeten zij opdrachten geven die de verbeelding en het divergent denken stimuleren, dit kan door te vragen om dingen te bedenken/maken die niet bestaan, zoals: maak een fantasiedier, maak je droomhuis dat niet op een normaal huis mag lijken of teken jezelf als 50 jarige etc. Ook het stellen van wat-als vragen zetten kinderen aan het denken, vragen om verbeeldingskracht en leren de kinderen inzien dat ze zelf kunnen denken (Belliston &

Belliston, z.j.). Zo kan je bijvoorbeeld vragen: ‘‘wat als alle dieren konden vliegen? Hoe zouden ze er dan uit zien? Kunnen jullie zo’n vliegend dier maken?’’

De laatste aanbeveling is dat de autonomie ook tijdens andere momenten gestimuleerd moet worden. Hierdoor zijn leerlingen namelijk meer betrokken. Betrokkenheid zorgt volgens Stout-Kreuk, 2015, p. 35) dat leerlingen beter leren. Uit dit onderzoek en uit het onderzoek van Mclean (2003, p. 110) is gebleken dat vooral jongens hier erg van profiteren, maar ook meisjes hebben hier baat bij. Om het onderwijs te verbeteren en te zorgen voor meer betrokkenheid, is het verstandig om meer autonomie te geven aan de leerlingen. Laat de leerling zelf plannen, keuzes maken, ideeën bedenken en geef ze ruimte. Enkele tips voor bij de kleuters:

- Samen de hoeken, van het thema, inrichten;
- De leerlingen de energizer laten kiezen;
- De leerlingen onderzoeksvragen op laten stellen en hierop antwoord zoeken;
- Aan de leerlingen vragen wat ze willen leren;
- De leerlingen laten plannen wanneer ze iets willen doen;
- Niet meteen iets afkappen, maar eerst kijken wat de leerling gaat doen (ruimte geven). In mijn klas was er een meisje die de bak met stiften omgooide. In plaats van gelijk te zeggen dat ze het moest opruimen, liet ik dit even. Vervolgens ging zij de stiften op kleur sorteren!
- Bij het spelen en werken naar de leerlingen kijken waar zij mee komen en hier op inspelen;

Literatuurlijst

- Amabile, T. M. (2012). Big C, Little c, Howard, and Me: Approaches to Understanding Creativity. Op 7 december 2016 ontleend http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-085_eb9ecda0-ec0a-4a32-8747-884303f8b4dd.pdf
- Beurskens, A. (2008). *Metten in de praktijk: stappenplan voor het gebruik van meetinstrumenten in de gezondheidszorg*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Belliston, M. & Belliston, L. (z.j.). Hoe stimuleer je de creativiteit bij kinderen? Op 12 april 2017 ontleend aan <http://www.ikkrijgthuisonderwijs.nl/creatief/>
- Blijswijk, R. van (2012). Over het werk van Luc Stevens: 'de behoefte aan relatie, competentie en autonomie'. Op 6 december 2016 ontleend aan <http://hetkind.org/2012/11/25/over-het-werk-van-luc-stevens-de-behoefte-aan-relatie-competentie-en-autonomie/>
- Boel, S. van de (2006). *Het werkje: nog steeds niet uitgebannen in het onderwijs van het jonge kind*. Op 30 november 2016 ontleend aan <http://inspiratiedagjongekind.nl/wp-content/themes/inspiratiedagjongekind/nth/2012/Het-Werkje-Sarai.pdf>
- Brouwers, H. (2016). *Kiezen voor het jonge kind*. Bussum: Coutinho
- Byttebier, I. (2002). *Creativiteit Hoe? Zo?* Tiel: Lannoo
- Craft, A. (2000). *Teaching Creativity: Philosophy and Practice*. New York: Routledge
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and intention*. New York: HarperCollins
- Dekker, H., Oldeboom, B., & Steenhuis, M. (2015). *De creatieve professional: onderzoek naar creativiteit bij de opleiding SPH*. Op 21-11-2016 ontleend aan <https://www.windesheim.nl/~media/files/windesheim/research-publications/decreatieveprofessionalwvdw.pdf>
- Dippo, C. (2013). Evaluating The Alternative Uses Test of Creativity. Op 24 december 2016 ontleend aan <http://www.ncurproceedings.org/ojs/index.php/NCUR2013/article/viewFile/547/346>
- Dow, G. (z.j.). Guilford's Alternative Uses Task (1967). Op 24 december 2016 ontleend aan http://www.indiana.edu/~bobweb/r546/modules/creativity/creativity_tests/guilford_uses_task.html
- Engels, J. (2010). Creativiteit is vrij denken en creëren. Op 1 februari 2017 ontleend aan <http://kiind.nl/article187/>
- Fisser, P., Hoeven, M. van der & Thijs, A. (2014). *Digitale geletterdheid 21e eeuwse vaardigheden in het funderend onderwijs: een conceptueel kader*. Op 6 december 2016 ontleend aan <http://www.slo.nl/downloads/documenten/digitale-geletterdheid-en-21e-eeuwse-vaardigheden.pdf/download>
- Flemming, M. (z.j.). Gender in Adolescent Autonomy: Distinction between Boys and Girls Accelerates at 16 Years of Age. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6 (2), 33-52.

- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A.H. (2004). Schoolengagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds: An Anatomy of Creativity Seen Through the Lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham and Ghandi*. New York: the perseus books group
- Groot, I. de & Leij, L. van der (2014). *Kunstmeester: beeldende vorming, over kinderkunst en meester(m/v)werk*. Amersfoort: ThiemeMeulenhoff
- Groot, I. de (2010). Beoordelen van beelden werk. *Praxisbulletin*, 28 (04), 22-26. Ontleend aan <http://www.inodegroot.nl/Portals/0/Jrg%2028%20nr%204%20-%20Beoordelen%20van%20beeldend%20werk.pdf>
- Groot, I. de (2010). Tot verbeelding verleiden. *Praxisbulletin*, 28 (03), 18-21. Ontleend aan <http://www.inodegroot.nl/Portals/0/Jrg%2028%20nr%203%20-%20Tot%20verbeelding%20verleiden.pdf>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454
- Harinck, F. (2013). *Basisprincipes praktijkonderwijs* (14^e herziene druk). Antwerpen-Apeldoorn: Garant
- Jong, L. de (2012). Creativiteitsontwikkeling binnen het onderwijs. Op 4 december 2016 ontleend aan http://www.cultuurplein.nl/sites/default/files/04__avans_derde_tranche_onderzoek_creativiteit_sontwikkeling.pdf
- Kamp, M.T. van de (z.j.). Creativiteit. Op 2 november 2016 ontleend http://expertisecentrum-kunsttheorie.nl/cms_data/creativiteit.pdf
- Kerpel, A. (2014). De pedagogische opdracht van de basisschool. Op 29 januari 2017 ontleend aan <http://wij-leren.nl/pedagogische-opdracht-basisschool.php>
- Koerhuis, M.J. & Oostdam, R. (2014). Ongewenst gedrag van VMBO-leerlingen in relatie tot hun behoefte aan autonomie, competentie en sociale relaties. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 53, 117-131
- Kooij, C. van der & Groot-Reuvekamp, M. de (2013). *Geschiedenis en samenleving* (2^e herziene druk). Groningen: Noordhoff uitgevers
- Laevers, F. (2000). Deep-level-learning and the Experiential Approach in Early childhood and Primary Education. Op 4 december 2016 ontleend aan https://vorming.cego.be/images/downloads/BO_DP_Deep-levelLearning.pdf
- Marzano, R. J. (2013). *Klaar voor de 21^e eeuw*. Rotterdam: Bazalt.
- Marzano, R.J. & Heflebower, T. (2012). *Klaar voor de 21^e eeuw: vaardigheden voor een veranderende wereld*. Vlissingen: Bazalt.
- Mclean, A. (2003). *The motivated school*. Thousand Oaks: SAGE publications.
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2008). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practise. *Oklahoma: Sage publications*. Ontleend aan

- http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31109782/OCEParticle.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1480586037&Signature=aXBjn3CDCb%2B4ZhPNfefJ0Sdms3w%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DAutonomy_competence_and_relatedness_in_t.pdf
- Nilsson, P. (2012). Four ways to measure creativity. Op 24 december 2016 ontleend aan <http://www.senseandsensation.com/2012/03/assessing-creativity.html>
- Oers, B. van & Janssen-Vos, F. (2000). *Visies op onderwijs aan jonge kinderen*. Assen: van Gorcum
- Onderwijsraad (2013). *Leren in een kennissamenleving*. Den Haag: Aartoos. Ontleend aan Onderwijsraad
- Onna, J. van & Jacobse, A. (2008). *Laat maar zien: een didactische handleiding voor beeldend onderwijs*. Groningen: Wolters Noordhoff
- Peters, A. & Smulders, H. (2012). *Beeldend op de basisschool: een onderzoek naar de kwaliteit van beeldende vorming in het basisonderwijs*. Op 30 november 2016 ontleend aan http://hildepeters.nl/wp-content/uploads/2012/06/onderzoek+annelijn_hilde.pdf
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What Autonomy-Supportive Teachers Do and Why Their Students Benefit. *The Elementary School Journal*, 106 (3). 225-236. Ontleend aan http://johnmarshallreeve.org/yahoo_site_admin1/assets/docs/Reeve2006.4731443.pdf
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What Teachers Say and Do to Support Students' Autonomy During a Learning Activity. *Journal of Educational Psychology*, 98 (1), 209-218. Ontleend aan http://johnmarshallreeve.org/yahoo_site_admin1/assets/docs/Reeve_Jang2006.4731508.pdf
- Robinson, S. K. (2001) *Out of Our Minds: Learning to Be Creative*. Chichester: Capstone publishing ltd. (a wiley company)
- Runco, M.A (1994). *Problem finding, problem solving and creativity*. New Jersey: Ablex publishing Corporation.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. Op 6 december 2016 ontleend aan <https://mmrg.pbworks.com/f/Ryan,+Deci+00.pdf>
- Ryan, R.M. & Deci, E. L. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49 (1), 14-23
- Stahl, R. J. (1980). A creatively creative taxonomy on creativity: a new model of creativity and other novel forms of behavior. Tempe: department of secondary education Arizona State University
- Stout-Kreuk, L. (2015). *Teach Lika a Champion: het jonge kind (2^e herziene druk)*. Rotterdam: CED-groep
- Torrance, E. P. (1968). *Education and The Creative Potential*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Verbeeck, K., Hurk, A. van den & Loon, A. M. van (2013). *Verhogen van leerlingmotivatie door*

leraren. 's-Hertogenbosch: KPC groep. Ontleend aan

<http://www.kpcgroep.nl/~media/files/overheidsopdrachten/verhogen%20van%20leerlingmotivatie%20internet.ashx>

Voogt, N. P. & Roblin, N.P. (2010). 21st Century Skills Discussienota. Enschede: Universiteit Twente.

Wagner, T. (2008). The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need- and What We Can Do About It. New York: Basic Books

Welman, B. (2010). Grafiek- soorten en toepassingen. Op 3 februari 2016 ontleend aan <https://www.softwijs.nl/m-download/m-grafieken/grafieksoorten-pdf?format=raw>

Bijlagen

Bijlage 1: Taxonomieën voor het beoordelen van het creatieve werk

Robert Stahl (1980, p. 20-21) heeft een taxonomie geschreven op creativiteit. Zijn taxonomie kent 11 fasen:

- 1) Accident: door toeval (iets valt om) ontstaat er een kunstwerk;
- 2) Accomodation: het resultaat van iets alledaags;
- 3) Reproduction: iets exact namaken door over te trekken etc.;
- 4) Duplication: iets namaken, maar niet door over te trekken, maar door goed kijken;
- 5) Fabrication: iets bestaands aanpassen, zodat het een nieuw/anders lijkt;
- 6) Imitation: iets namaken en weten waar je mee bezig bent: het volgen van instructies;
- 7) Transfersion: toepassen van een principe of procedure bij iets anders;
- 8) Substitution: het manipuleren van sommige delen van het originele item. Sommige dingen beter maken, iets maken met dezelfde betekenis maar met andere features;
- 9) Experimentation: het combineren van verschillende guidelines of principes. In staat zijn om ideeën en objecten van verschillende gebieden samen te voegen tot iets nieuws;
- 10) Innovation: wanneer je de principes snapt, er betekenis aangeeft en iets maakt dat anders is dan hoe anderen het hebben gepresenteerd;
- 11) Generation: verschillende ideeën of principes gebruiken en combineren tot iets nieuws.

De taxonomie van Peter Nilsson (2012) komt grotendeels overeen met bovenstaande taxonomie, maar kent minder fasen. Zijn taxonomie kent 5 fasen:

1. Imitation: het namaken van een werk;
2. Variation: een bestaand werk aanpassen;
3. Combination: het samenvoegen/combineren van twee of meerdere werken;
4. Transformation: het toepassen van technieken van een werk ergens anders;
5. Original creation: het maken van iets heel nieuws.

Robert Stahl kent nog een aantal fasen voor imitation, terwijl Nilsson daar pas begint. Aangezien de fase ‘accident’ best vaak in de klas voorkomt en het kind dit kan zien als een kunstwerk, is ervoor gekozen om deze fase te houden. Accomodation is niet van toepassing voor dit onderzoek, omdat alle activiteiten worden uitgelokt door de leerkracht. Reproduction is wel toegevoegd, omdat leerlingen iets na kunnen maken en dit ook regelmatig doen. Reproduction is samengevoegd met duplication, omdat het bij beide gaat over iets na maken. Variation van Nilsson en fabrication van Stahl komen met elkaar overeen, dus deze zijn samengevoegd. Aangezien Jannie Engels (2010) zegt dat creativiteit vrij denken en vrij zijn betekent is er voor gekozen om variation/fabrication na imitation te doen. Dit omdat de leerlingen bij imitation worden gestuurd door de leerkracht en bij fabrication/variation doen ze iets zelf. Om die reden is ook besloten om transformation na combination te doen. Experimentation van Stahl

past bij combination van Nilsson, dus deze zijn samengevoegd. Tot slot is er besloten om de fase innovation niet toe te voegen, omdat het verschil tussen innovation en original creation/generation niet te observeren is.

De nieuwe taxonomie kent uiteindelijk 7 fasen:

- Accident: door toeval is er een kunstwerk ontstaan. Voorbeeld: doordat een verffles omviel, kwamen er spetters op het tekenblad. Het kind noemt dit het kunstwerk.
- Reproduction: iets exact namaken, door er een kopie van te maken. Voorbeeld: een kind maakt een tekening exact na door deze over te trekken.
- Imitation: het namaken van het werk. Voorbeeld: een kind ziet een kikkerknutsel, kijkt er goed na en maakt deze na. Hieronder valt ook het werkjesonderwijs: iets namaken door stappen/instructie.
- Variation: het namaken van een bestaand werk en er wijzigingen aan toevoegen. Zo kan het opeens anders lijken. Voorbeeld: een kind maakt een meisjestekening na door imitatie, maar geeft het meisje ander haar en ander soort kleding, waardoor het toch anders lijkt.
- Combination: het samenvoegen van twee of meer werken tot iets nieuws. Voorbeeld: een Iphone is een combinatie van een telefoon en computer en het is daardoor een heel nieuw product geworden.
- Transformation: het principe van een bestaand werk toepassen in een andere situatie. Voorbeeld: het kind heeft bij zijn piet de benen gemaakt van muizentrappetjes. De kikker die het kind maakt krijgt ook muizentrappetjes als benen.
- Original creation: het maken van iets totaal nieuws. Het werk lijkt niet op iets dat we eerder hebben gezien.

Bijlage 2: Vragenlijst

1.

a. Wat vond je van de opdracht?



b. Wat vond je er leuk/niet leuk aan?

2.

a. Vond je dat je genoeg zelf kon kiezen?



b. Vind je het leuker als je meer mag zelf mag kiezen? Of vind je dat juist moeilijker?

3.

a. Wat vind je van wat je hebt gemaakt?



b. Waarom vind je dit?

Bijlage 3: Checklist autonomie in de les

Aandachtspunt	Score	Toelichting
Wordt het doel van de les uitgelegd aan de leerlingen?	Ja/nee	
Wordt er uitgelegd waarom het leerdoel belangrijk is?	Ja/nee	
Kunnen de leerlingen zelf keuzes maken (denk aan keuzes in materiaal, vormgeving, onderwerp, enzovoort)?	Ja/nee	
Formuleert de leerkracht de opdracht uitnodigend/willen de leerlingen door de opdracht van de leerkracht gelijk aan de slag?	Ja/nee	
Neemt de leerkracht de inspraak van leerlingen serieus?	Ja/nee	
Neemt de leerkracht de mening van de leerlingen serieus?	Ja/nee	

Bijlage 4: Toelichting Leuvense betrokkenheidsschaal voor kleuters

Volgens Laevers (in Oers & Janssen-Vos, 2000, p. 41) zijn er een aantal betrokkenheidssignalen:

- Concentratie: de aandacht is gericht op de activiteit en prikkels kunnen de leerling amper afleiden.
- Energie: de leerling legt veel kracht en ijver in de activiteit.
- Creativiteit: geen routinematig gedrag meer, maar eigen inbreng en antwoorden.
- Mimiek en houding: aan de houding kun je zien of leerlingen betrokken zijn.
- Persistentie: de duur van de sterke concentratie, het bereid zijn om de nodige inspanningen te doen om de voldoening te blijven ervaren.
- Nauwkeurigheid: leerlingen die betrokken zijn tonen vaak een bijzondere zorg voor hun werk.
- Verwoording: kinderen geven soms zelf door spontane commentaren aan dat ze betrokken zijn.

Bijlage 5: Observatieschema betrokkenheid

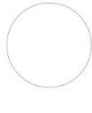
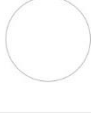
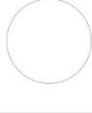
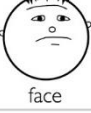
Toelichting:

- Schaal 1: geen activiteit: de kinderen staan op non-actief. Ze staren in de ruimte, zijn afwezig, zijn lusteloos en/of zijn met niets bezig. Onder schaal 1 worden ook de momenten verstaan waarin kinderen schijnbaar actief zijn, maar daarbij grote afwezigheid tonen. Hun handelingen zijn eenvoudig, stereotiep en te vergelijken met automatisme.
- Schaal 2: vaak onderbroken activiteit: de kleuter is wel met de activiteit bezig, maar nagenoeg de helft van de geobserveerde periode komen er momenten van niet-activiteit voor. Het gaat hierbij om onderbrekingen, wegstaren, dromen en prullen.
- Schaal 3: min of meer aangehouden activiteit: kleuters zijn gedurende de observatieperiode nagenoeg aangehouden bezig met een bepaalde activiteit. Echte betrokkenheidssignalen ontbreken vaak. Ze lijken routinematig bezig, zonder veel inzet van energie. Als er een (aantrekkelijke) prikkel in het vizier, staakt de leerling de activiteit.
- Schaal 4: activiteit met intense momenten: een activiteit waarin de leerling betrokken is en bepaalde betrokkenheidssignalen laat zien. Mogelijke onderbrekingen worden gevolgd door intens activiteit. Prikkel uit de omgeving, kunnen de kleuter nauwelijks verleiden.
- Schaal 5: activiteiten die met de grootst mogelijke betrokkenheid gepaard gaan. Vooral de betrokkenheidssignalen: energie, concentratie, creativiteit en persistentie kan de observator zien en dat gedurende de hele observatieperiode.

Naam	Betrokkenheids-schaal	Toelichting

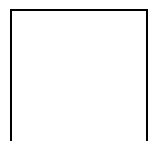
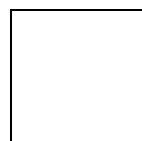
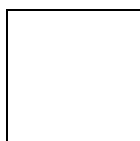
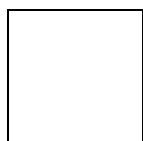
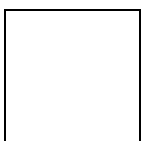
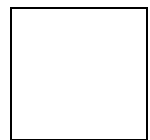
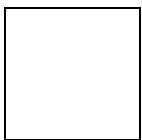
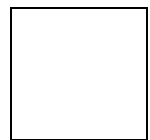
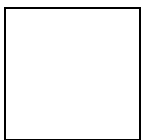
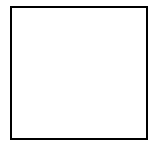
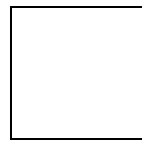
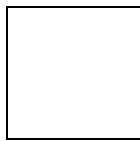
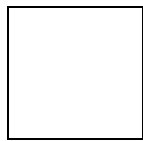
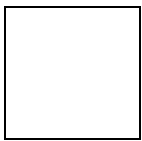
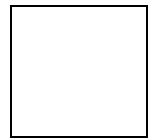
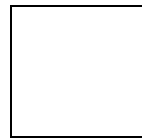
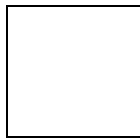
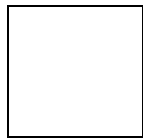
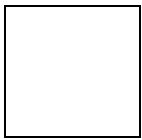
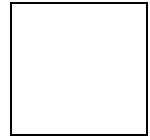
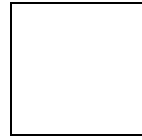
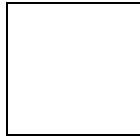
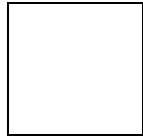
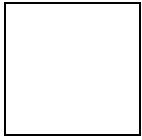
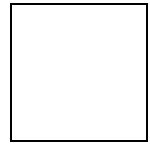
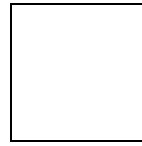
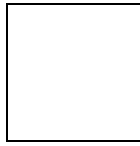
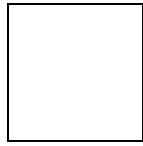
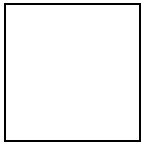
Bijlage 6: Voorbeeld uitwerking van de Guilford alternative uses test

Use the circles as a prompt for drawing. Draw for two minutes.

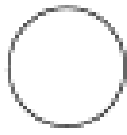
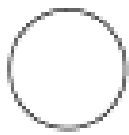
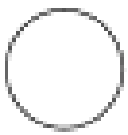
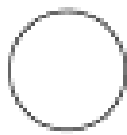
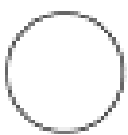
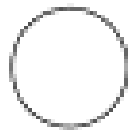
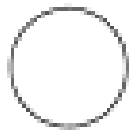
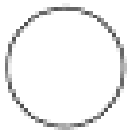
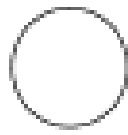
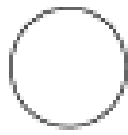
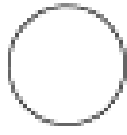
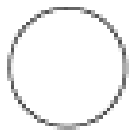
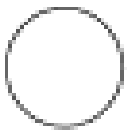
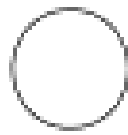
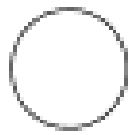
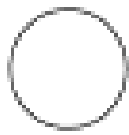
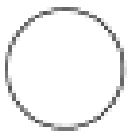
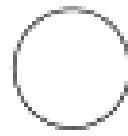
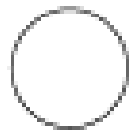
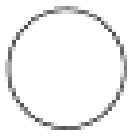
Anna	 face	 face	 face	 face	 face	- Fluency: hoeveel ideeën er gemaakt zijn.
Benji	 face	 wheel	 ball			- Flexibility: hoeveel verschillende soorten ideeën er bedacht zijn.
Carol	 wheel	 wheel	 ball			- Originality: de uniekheid van het idee.
Darlene	 bomb	 balloon				- Elaboration: de details die bij het idee zijn toegevoegd.
Eric	 face	 face	 face			

- Anna krijgt voor fluency 5 punten, omdat ze 5 ideeën heeft bedacht. Voor flexibility krijgt zij 1 punt. Zij heeft maar één soort idee en dat is een smiley. Voor originality krijgt zij 0 punten. Zij heeft alleen maar gezichten en iemand anders heeft ook een gezicht. Voor elaboration krijgt zij 0 punten, zij voegt geen details toe aan haar gezichten. Dit brengt haar totaalstand op 6 punten.
- Benji krijgt voor fluency 3 punten, omdat hij 3 ideeën heeft bedacht. Voor flexibility krijgt hij 3 punten, alle ideeën zijn anders. Voor originality krijgt hij 0 punten, zijn ideeën hebben de andere leerlingen ook. Voor elaboration krijgt hij 2 punten, zijn wielen hebben details en de bal is door de drie gaten duidelijk een bowlingbal. Dit brengt zijn totaalstand op 8 punten.
- Carol krijgt voor fluency 3 punten, omdat hij 3 ideeën heeft bedacht. Voor flexibility krijgt hij 2 punten, hij heeft twee soorten ideeën (bal en wiel). Voor originality krijgt hij 0 punten, zijn ideeën hebben andere leerlingen ook. Voor elaboration krijgt hij 3 punten, door de details worden de ideeën realistischer. Dit brengt zijn totaalstand op 11 punten.
- Darlene krijgt voor fluency 2 punten, omdat ze 2 ideeën heeft bedacht. Voor flexibility krijgt zij 2 punten, beide ideeën zijn anders. Voor originality krijgt zij 2 punten, beide ideeën zijn uniek. Voor elaboration krijgt zij 2 punten, door details zijn de voorwerpen realistischer. Dit brengt haar totaalstand op 8 punten.
- Eric krijgt voor fluency 3 punten, omdat hij 3 ideeën heeft bedacht. Voor flexibility krijgt hij 1 punt, hij heeft maar één soort idee. Voor originality krijgt hij 0 punten, hij is niet de enige die gezichten heeft gemaakt. Voor elaboration krijgt hij 3 punten, hij voegt veel details toe, zodat het realistischer wordt. Dit brengt zijn totaalstand op 7 punten.

Bijlage 7: Nulmeting



Bijlage 8: Nameting



Bijlage 9: Het beoordelen van kwalitatieve gegevens

Naam: _____

Leeftijd: _____

Wat vertelt de leerling over zijn/haar werk?

Bij welke fase hoort het werk?

1. Accident: door toeval is er een kunstwerk ontstaan. Voorbeeld: doordat een verf fles omviel, kwamen er spetters op het tekenblad. Het kind noemt dit het kunstwerk.	
2. Reproduction: iets exact namaken, door er een kopie van te maken. Voorbeeld: een kind maakt een tekening exact na door deze over te trekken.	
3. Imitation: het namaken van het werk. Voorbeeld: een kind ziet een kikkerknutsel en kijkt goed en maakt deze na. Hieronder valt ook het werkjesonderwijs: iets namaken door stappen/instructie.	
4. Variation: het namaken van een bestaand werk en er wijzigingen aan toevoegen. Zo kan het opeens anders lijken. Voorbeeld: een kind maakt een meisjestekening na door imitatie, maar geeft het meisje ander haar en ander soort kleding, waardoor het toch anders lijkt.	
5. Combination: het samenvoegen van twee of meer werken tot iets nieuws. Voorbeeld: een Iphone is een combinatie van een telefoon en computer en het is daardoor een heel nieuw product geworden.	
6. Transformation: het principe van een bestaand werk toepassen in een andere situatie. Voorbeeld: het kind heeft bij pieten de benen gemaakt van muientrappetjes, de kikker die het kind maakt krijgt ook als benen muizentrappetjes.	
7. Original creation: het maken van iets totaal nieuws. Het werk lijkt niet op iets dat we eerder hebben gezien.	

Bijlage 10: De activiteiten

10. 1: De nulmeting

Observatie: tijdens deze opdracht wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten met de betrokkenheidsschaal. Na afloop wordt het werk van de participanten beoordeelt aan de hand van de vier factoren: fluency, flexibility, originality en elaboration.

Moment van uitvoeren: maandag 13 maart 2017

Probleemstelling: de vierkanten zijn saai en er moet iets anders van gemaakt worden. Wat zou je er van kunnen maken?

Duur activiteit: 10 minuten.

Benodigdheden:

- De blaadjes van de nulmeting (bijlage 8)
- Potloden
- Time- timer

De activiteit:

De activiteit vindt plaats in een kleine groep, tijdens het spelen en werken. De groep bestaat uit 6 leerlingen, waarvan 2 à 3 participanten van het onderzoek. De tafels zijn gescheiden van elkaar, zodat ze zo min mogelijk bij elkaar kunnen kijken. De leerlingen krijgen allemaal het blaadje met daarop 35 vierkanten. De leerkracht vertelt dat de leerlingen van de vierkantjes iets anders moeten maken. De leerkracht doet dit voor op het bord met een driehoek. Hier maakt de leerkracht een huis van met een raam en een deur. Vervolgens legt de leerkracht uit dat de leerlingen tien minuten krijgen voor de opdracht. Er wordt uitgelegd dat de leerlingen van de vierkantjes iets anders moeten maken, omdat het anders zo saai is. Er wordt **geen** nadruk gelegd op: maak er zoveel mogelijk en/of maak de details. De leerkracht zet de time-timer aan op het digibord. Zo kunnen de leerlingen zien hoe lang zij nog hebben. Als de time-timer afgaat, worden de blaadjes opgehaald. De blaadjes worden voorzien van de naam van de leerling.

10. 2: Maak de kleurplaat af

Observatie: tijdens deze opdracht wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten met de betrokkenheidsschaal. Na afloop wordt de vragenlijst bij de 10 participanten afgenomen en wordt het werk van de participanten beoordeelt en geplaatst in een van de fasen van de taxonomie.

Moment van uitvoeren: dinsdag 14 maart 2017

Probleemstelling: Juf D. had een kleurplaat uitgeprint, maar de kleurplaat kwam niet goed uit de printer. Ze weet niet meer wat voor een kleurplaat het was en vroeg of wij er misschien weer een goede kleurplaat van kunnen maken. Je ziet alleen maar een kronkelige lijn en jullie mogen bedenken wat die kronkelige lijn kan worden. Dit mag je tekenen. Het leukste is het als iedereen iets anders heeft en dan kan juf Dianne de leukste uitkiezen voor haar klas. Kunnen jullie de tekening afmaken?

Duur activiteit: 30 minuten

Benodigheden:

- De kleurplaat (zie bijlage 11)
- Potloden
- Time-timer

De activiteit:

Deze activiteit vindt klassikaal plaats. De 10 participanten zitten verspreid tussen de rest van de leerlingen. De leerlingen krijgen allemaal een blaadje met daarop een kronkelige lijn, dat de kleurplaat moest zijn. De leerkracht vertelt de probleemstelling en legt op deze manier de opdracht uit aan de leerlingen. De leerkracht doet het voor op het digibord. Hij/zij tekent een kronkellijn op het bord en maakt er iets van. Zo weten de leerlingen wat er van hun wordt verwacht. De leerkracht vertelt dat de leerlingen 30 minuten de tijd hebben voor deze opdracht en zet de time-timer aan. Zo kunnen de leerlingen zien hoe lang zij nog hebben voor de opdracht. Als de time-timer afgaat worden de tekeningen opgehaald.

10. 3: Maak zelf iets bij het thema

Observatie: tijdens deze opdracht wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten met de betrokkenheidsschaal. Na afloop wordt de vragenlijst bij de 10 participanten afgenomen en wordt het werk van de participanten beoordeelt en geplaatst in een van de fasen van de taxonomie.

Moment van uitvoeren: maandag 20 maart 2017

Probleemstelling: normaal bedenken we alle werkjes voor het thema, maar deze week zijn we het even vergeten. Kunnen jullie zelf iets bedenken dat bij het thema past? Het mag van alles zijn en je mag het tekenen, knutselen of verven, dat maakt allemaal niet uit. Zolang het maar iets met het thema te maken heeft.

Duur activiteit: 30 minuten

Benodigdheden:

- Papier: wit en gekleurd
- Potloden: grijs en kleur
- Verf in verschillende kleuren
- Verfwasten
- Lijm
- Lijmkwasten
- Scharen
- Time-timer
- (afhankelijk van de leerlingen)

De activiteit:

Deze activiteit vindt klassikaal plaats. De tien participanten zitten verspreid tussen de rest van de leerlingen. De leerkracht vertelt de probleemstelling en legt duidelijk de eis uit: het moet iets te maken hebben met het thema. De leerkracht stimuleert dat verder alles goed is en dat de leerlingen het helemaal zelf mogen bepalen. De leerkracht legt uit dat de leerlingen 30 minuten voor de opdracht hebben en zet de time-timer aan. Als de time-timer aanstaat loopt de leerkracht een rondje door de klas en gaat de leerkracht aan elke leerling vragen of ze al een idee hebben. De leerkracht helpt waar nodig en laat de leerlingen en participanten vooral zelfstandig aan de slag gaan. Als de time-timer afgaat wordt er gekeken of alle leerlingen klaar zijn. Waar nodig kunnen er nog vijf à tien minuten worden toegevoegd. De producten worden vervolgens voorzien van naam en op de kasten neergezet.

10. 4: Teken een fantasiedier

Observatie: tijdens deze opdracht wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten met de betrokkenheidsschaal. Na afloop wordt de vragenlijst bij de 10 participanten afgenomen en wordt het werk van de participanten beoordeelt en geplaatst in een van de fasen van de taxonomie.

Moment van uitvoeren: dinsdag 21 maart 2017

Probleemstelling: kunnen jullie een dier maken dat aan het sporten is, van je hand?

Duur activiteit: 30 minuten

Benodigheden:

- Papier met daarop een hand (bijlage 12)
- Potloden: grijs en gekleurd
- Scharen
- Het kunstwerk (zie bijlage 13)

De activiteit:

Deze activiteit vindt klassikaal plaats. De tien participanten zitten verspreid tussen de rest van de leerlingen. De leerkracht laat het kunstwerk zien (zie bijlage 13). De leerkracht legt uit dat de vis is gemaakt van een hand en dat deze vis aan het zwemmen is. Vervolgens vertelt de leerkracht de probleemstelling. De leerkracht geeft daarna een beeldende instructie. De leerkracht kiest een kleur en knipt de hand uit. Vervolgens knipt hij de vingers los van de hand. Hij legt de vingers neer zodat het een vis wordt en daarna legt hij de vingers neer zodat het een giraffe wordt. Bij de giraffe laat hij verschillende posities zien: een giraffe in een split en een giraffe die voetbalt. Zo zien de leerlingen dat door het verplaatsen van de vingers het dier gelijk iets anders aan het doen is. De leerlingen mogen het nu zelf gaan doen, maar ze mogen geen vis maken. De leerkracht legt uit dat de leerlingen 30 minuten krijgen voor de opdracht en zet de time-timer aan. De leerkracht loopt rond en helpt waar nodig (ook bij de participanten). Als de time-timer afgaat wordt er gekeken of alle leerlingen klaar zijn. Waar nodig kunnen er nog vijf a tien minuten worden toegevoegd. De producten worden vervolgens voorzien van naam en op de kasten neergezet.

10. 5: Maak een sportend dier van je hand

Observatie: tijdens deze opdracht wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten met de betrokkenheidsschaal. Na afloop wordt de vragenlijst bij de 10 participanten afgenomen en wordt het werk van de participanten beoordeelt en geplaatst in een van de fasen van de taxonomie.

Moment van uitvoeren: maandag 27 maart 2017

Probleemstelling: mensen zoals Freek Vonk zien elke dag dieren. Soms zijn het dieren die ze al kennen en soms vinden ze dieren die ze nog niet kennen. Kunnen jullie een dier tekenen dat (nog) niet bestaat? En hoe zou dit dier dan heten?.

Duur activiteit: 30 minuten

Benodigdheden:

- wit papier
- potloden: grijs en kleur

De activiteit:

Deze activiteit vindt klassikaal plaats. De tien participanten zitten verspreid tussen de rest van de leerlingen. De leerkracht vertelt de probleemstelling. De leerkracht legt duidelijk de eis uit: het moet een dier zijn die nog niet bestaat. De leerkracht stimuleert dat verder alles goed is en dat de leerlingen zelf mogen bedenken wat voor een dier het wordt. De leerkracht legt uit dat de leerlingen 30 minuten hebben voor de opdracht en zet de time-timer aan. De leerkracht loopt tijdens de opdracht rond en helpt de leerlingen en participanten waar nodig. Als de time-timer afgaat loopt de leerkracht weer een rondje door de klas en zet bij elk fantasiedier de naam die de leerlingen hebben bedacht. De producten worden ook voorzien van naam en worden op de kasten neergelegd.

10. 6: De nameting

Observatie: tijdens deze opdracht wordt de betrokkenheid van de 10 participanten gemeten met de betrokkenheidsschaal. Na afloop wordt de vragenlijst bij de 10 participanten afgenomen en wordt het werk van de participanten beoordeelt en geplaatst in een van de fasen van de taxonomie.

Moment van uitvoeren: woensdag 29 maart 2017

Probleemstelling: de cirkels zijn saai en er moet iets anders van gemaakt worden. Wat zou je er van kunnen maken?

Duur activiteit: 10 minuten.

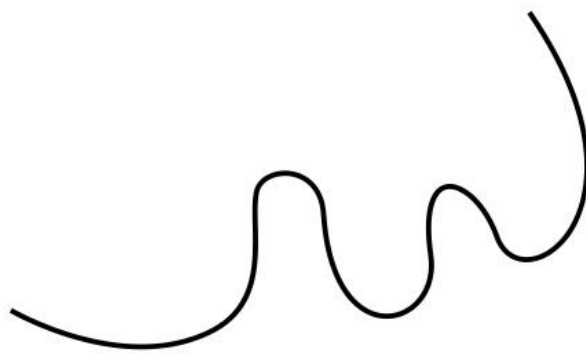
Benodigdheden:

- De blaadjes van de voormeting (bijlage)
- Potloden

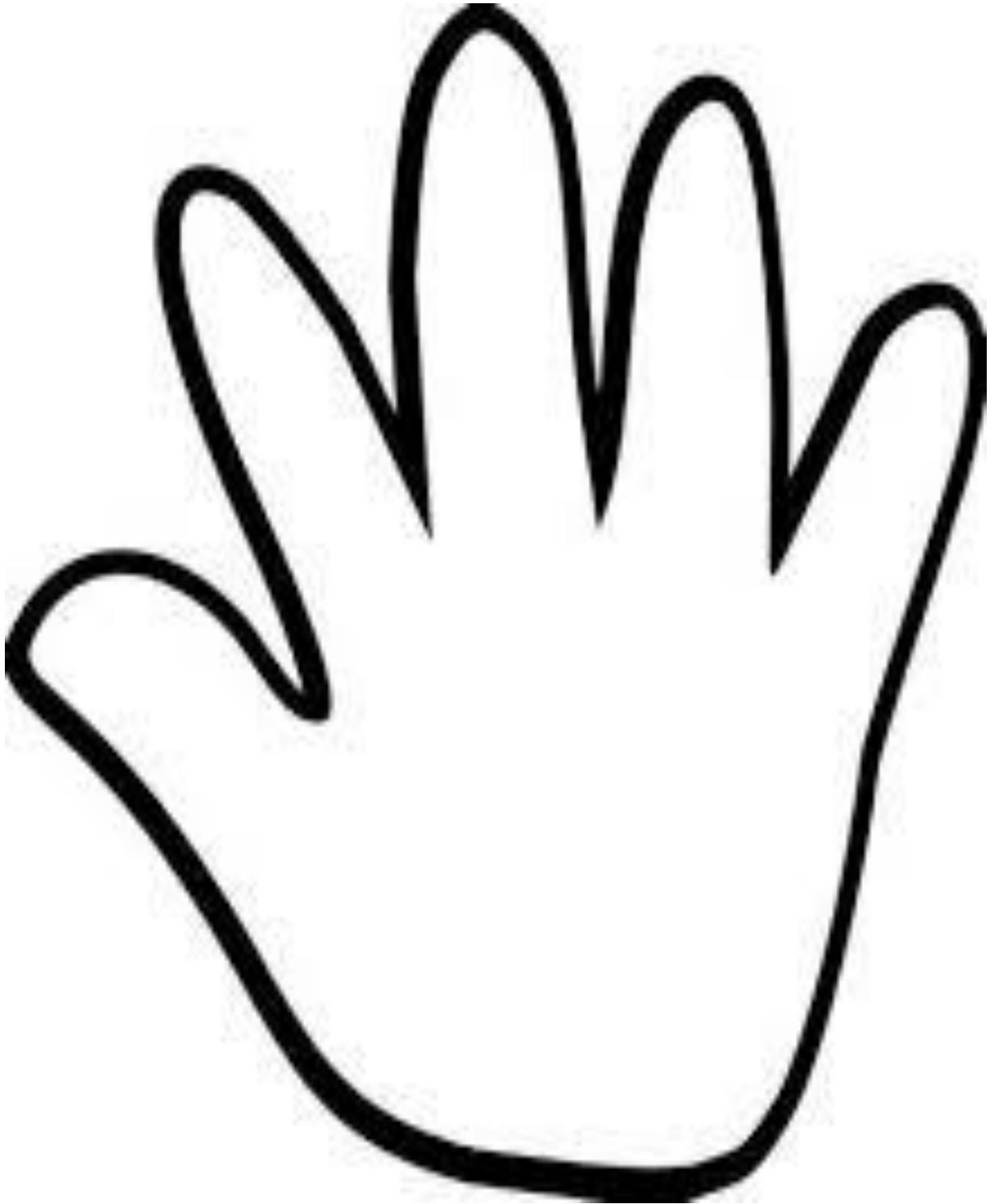
De activiteit:

De activiteit vindt plaats in een kleine groep, tijdens het spelen en werken. De groep bestaat uit 6 leerlingen, waarvan 2 à 3 participanten van het onderzoek. De tafels zijn gescheiden van elkaar, zodat ze zo min mogelijk bij elkaar kunnen kijken. De leerlingen krijgen allemaal het blaadje met daarop 35 cirkels. De leerkracht vertelt dat de leerlingen van de cirkels iets anders moeten maken. De leerkracht doet dit voor op het bord met een driehoek. Hier maakt de leerkracht een huis van met een raam en een deur. Vervolgens legt de leerkracht uit dat de leerlingen tien minuten krijgen voor de opdracht. Er wordt uitgelegd dat de leerlingen van de cirkels iets anders moeten maken, omdat het anders zo saai is. Er wordt **geen** nadruk gelegd op: maak er zoveel mogelijk en/of maak de details. De leerkracht zet de time-timer aan op het digibord. Zo kunnen de leerlingen zien hoe lang zij nog hebben. Als de time-timer afgaat, worden de blaadjes opgehaald. De blaadjes worden voorzien van de naam van de leerling.

Bijlage 11: De kleurplaat



Bijlage 12: De hand



Bijlage 13: Het kunstwerk

