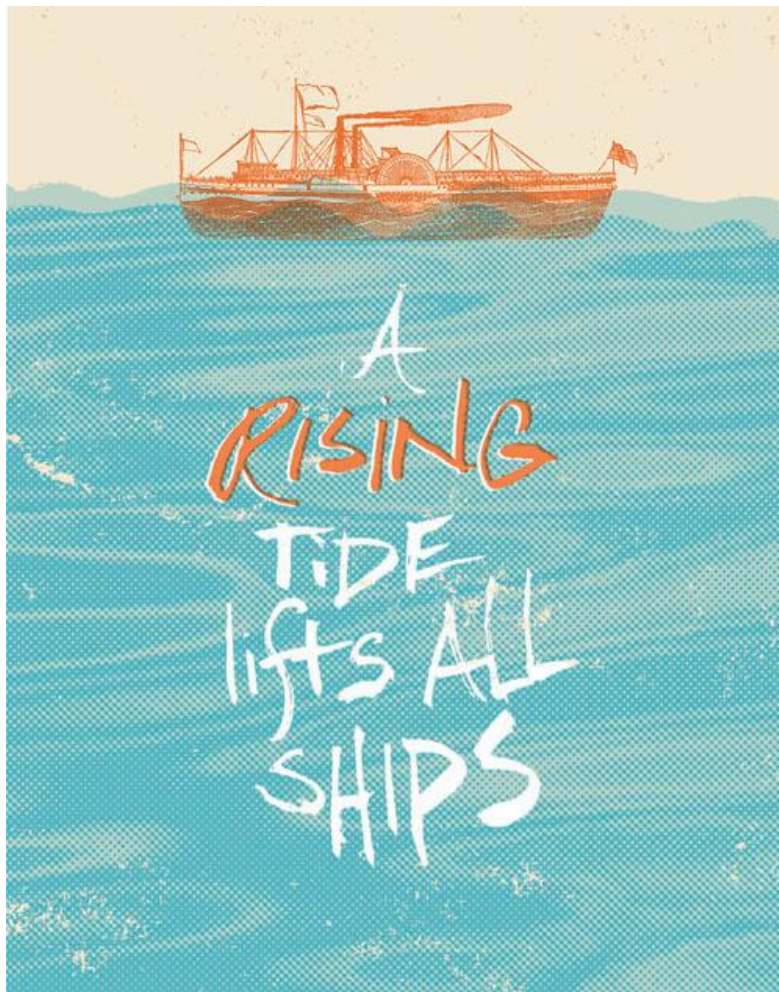




Uitdaging voor alle kinderen
door toepassing van een didactisch model
bij wereldoriëntatie

Katinka van Kempen
Onderzoeksverslag
M SEN toets 5
Juni 2013

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Hoofdstuk 1 Aanleiding en probleemstelling.....	4
Hoofdstuk 2 Theoretisch kader.....	8
Hoofdstuk 3 Onderzoeksmethodologie.....	18
Hoofdstuk 4 Data-analyse en resultaten.....	24
Hoofdstuk 5 Conclusies.....	30
Hoofdstuk 6 Evaluatie.....	36
Literatuurlijst.....	40
Bijlagen.....	42

Samenvatting

Als jenaplanschool hebben wij het bieden van onderwijs op maat hoog in ons vaandel staan. We hebben al een uitgebreid zorgplan voor de zwakkere leerlingen, maar willen ons nu ook structureel gaan richten op de onderwijsbehoeften van de (hoog)begaafde leerlingen. Omdat wij de uitgangspunten van Inclusie van harte onderschrijven, zijn wij voorstander van een *integrale aanpak* op het gebied van begaafdheid.

Wij willen in het kader van Passend Onderwijs op onze basisschool binnen de eigen groepen een optimale leeromgeving voor (hoog)begaafde leerlingen creëren. Het vak wereldoriëntatie biedt hiertoe vele mogelijkheden. In mijn onderzoek ben ik nagegaan in hoeverre het didactisch model De fiets van Jansen bijdraagt aan het creëren van een uitdagende leeromgeving. De effectiviteit van dit jenaplanmodel was nog niet eerder onderzocht, voor mij reden te meer om juist dit model als onderzoeksonderwerp te nemen. Ik heb de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

‘ Op welke wijze draagt de toepassing van het didactisch model “De fiets van Jansen” tijdens het vak wereldoriëntatie in de bovenbouw van een jenaplanschool bij aan een leeromgeving waarin alle kinderen, dus ook (hoog)begaafde kinderen, optimaal uitgedaagd worden? ’

Ik heb voor een actieonderzoek gekozen, omdat ik mij verantwoordelijk voel voor de kwaliteit van mijn onderwijspraktijk en voor het verbeteren ervan. Ik wilde begrijpen en verklaren welk effect de inzet van De fiets van Jansen had op de leeromgeving van (begaafde) kinderen.

Tijdens het onderzoek hebben (hoog)begaafde kinderen zelf verwoord wat hen het meeste aansprak in deze (voor hen) nieuwe aanpak van wereldoriëntatie. Zonder het te weten droegen de kinderen hierbij zelf de criteria voor een optimale leeromgeving aan: *ik hoor erbij, ik kan het en ik kan het zelf!* Veel antwoorden uit interviews en observaties van de leerkrachten konden ook tot deze drie criteria herleid worden.

Hoofdstuk 1 Aanleiding en probleemstelling

In dit hoofdstuk schets ik de aanleiding van mijn onderzoek (1.1), gevolgd door de probleemstelling (1.2). Daarna spits ik de probleemstelling verder toe op de actualiteit: Nederlandse begaafde leerlingen scoren in internationaal opzicht onder de maat (1.3), wat onder andere veroorzaakt zou kunnen worden door een verlaging van de kwaliteit van leerkrachten (1.4). Training van leerkrachten is noodzakelijk om die kwaliteit te verhogen (1.5). Door een trainingsonderdeel te onderzoeken test ik het effect ervan op de leeromgeving en de onderwijskwaliteit (1.6).

(Lees vanaf hier bij 'begaafde' kinderen: begaafde en hoogbegaafde kinderen.)

1.1 Aanleiding

Er is de laatste jaren steeds meer bekend geworden over de problemen waar begaafde kinderen tegenaan kunnen lopen als ze geen passend onderwijsaanbod gehad hebben. Op de middelbare school kan er daardoor sprake zijn van uitval, we kunnen zelfs te maken krijgen met drop-outs. Leerlingen lopen dan tegen het feit aan dat ze nooit echt geleerd hebben om te leren. Omdat wij als jenaplanschool het bieden van onderwijs op maat hoog in ons vaandel hebben staan en al een uitgebreid zorgplan hebben voor de zwakkere leerlingen, willen wij ons nu ook structureel gaan richten op de onderwijsbehoeften van de begaafde leerlingen. Ook vanuit de kant van de ouders werd de wens geuit om een duidelijk omschreven, schoolbreed beleid te ontwikkelen. Omdat wij de uitgangspunten van Inclusie van harte onderschrijven, zijn wij voorstander van een *integrale aanpak* op het gebied van begaafdheid.

Vanuit de directie werd mij de vraag gesteld om dit beleid aan te sturen en om speciaal voor dit doel de Masteropleiding SEN te gaan volgen. Ik heb altijd al voeling gehad met de speciale behoeften van zowel zwakke als begaafde kinderen en mijn onderwijs hier zo veel mogelijk op afgestemd. Inmiddels ben ik twee jaar werkzaam als begaafdheidsspecialist op onze school en vervul daarin een voortrekkersrol inzake het ontwikkelen van begaafdheidsbeleid.

1.2 Probleemstelling

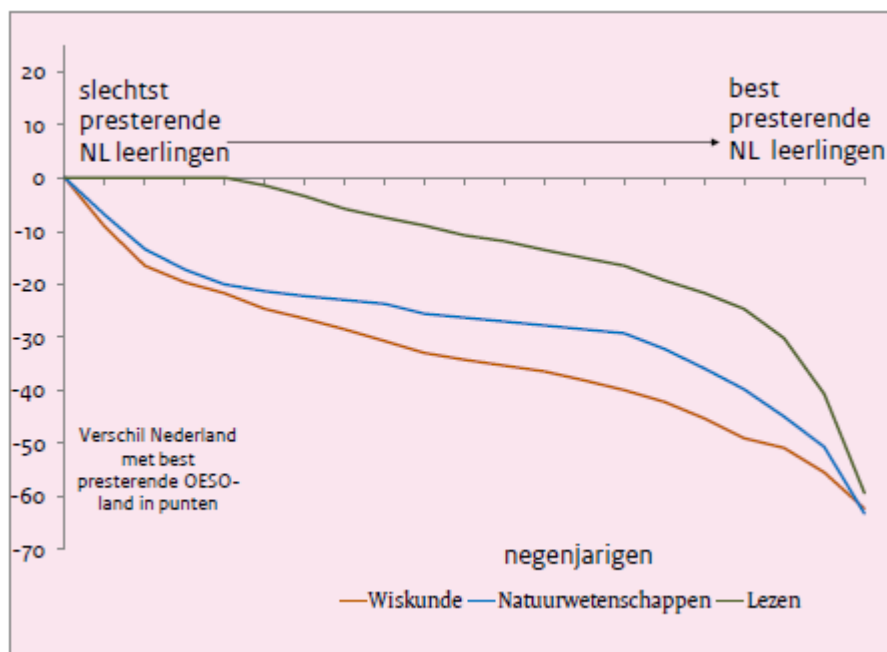
Wij willen in het kader van Passend Onderwijs op onze school een optimale leeromgeving voor begaafde leerlingen creëren. Het vak wereldoriëntatie biedt hiertoe vele mogelijkheden. In mijn onderzoek ga ik na in hoeverre het didactische model De fiets van Jansen bijdraagt aan het creëren van een uitdagende leeromgeving. De effectiviteit van dit jenaplanmodel is nog niet eerder onderzocht, voor mij reden te meer om juist dit model als onderzoeksonderwerp te nemen. Mijn verwachting is dat door toepassing van het model bij wereldoriëntatie een zodanig creatief denk- en leerproces in gang gezet zal worden, dat begaafde leerlingen zich uitgedaagd zullen voelen.

In paragrafen 1.3 en 1.4 schets ik kort de laatste internationale ontwikkelingen op het gebied van begaafdheid; ik vind het belangrijk om op de hoogte te zijn van de actuele stand van zaken voor wat betreft wetenschappelijk onderzoek en de nieuwe inzichten die dit met zich

meebrengt voor het (basis)onderwijs. Voor de lezer is het van belang om kennis te nemen van de inhoud van deze paragrafen, omdat het mijn lopende onderzoek in een bepaalde richting heeft gestuurd. De probleemstelling heeft hierdoor een extra dimensie gekregen; een nadere toelichting volgt in 1.5.

1.3 Begaafde prestaties in internationaal perspectief

Uit de laatste bevindingen van PIRLS TIMSS 2011 (internationaal onderzoek naar trends in leerprestaties in lezen, rekenen en natuuronderwijs) blijkt dat het Nederlandse basisonderwijs succesvol is in het omgaan met achterstandsleerlingen. In tegenstelling tot veel landen behalen bijna alle zwak presterende leerlingen in het basisonderwijs het basisniveau in zowel lezen, rekenen als natuuronderwijs. Het Nederlandse basisonderwijs lijkt echter nog (te) weinig te investeren in talentvolle leerlingen. Zowel beter als slechter presterende landen hebben aanmerkelijk hogere percentages leerlingen die excelleren in lezen, rekenen of natuuronderwijs dan Nederland. Voor Nederland liggen die in 2011 voor de drie vakgebieden tussen de 3% en 7%. In het best presterende land, Singapore, haalt bijvoorbeeld 43% van de leerlingen het geavanceerde niveau voor rekenen. (Meelissen, Drent & Punter, 2012)



Achterstand tot best presterende land het grootst voor beste Nederlandse leerlingen

Bron: bewerkingen van data van TIMSS 2007 (wiskunde en natuurwetenschappen) en PIRLS 2006 (lezen) = voorlaatste meetmoment, maar deze trends hebben zich voortgezet in 2011. (Van der Steeg, Vermeer & Lanser, 2011)

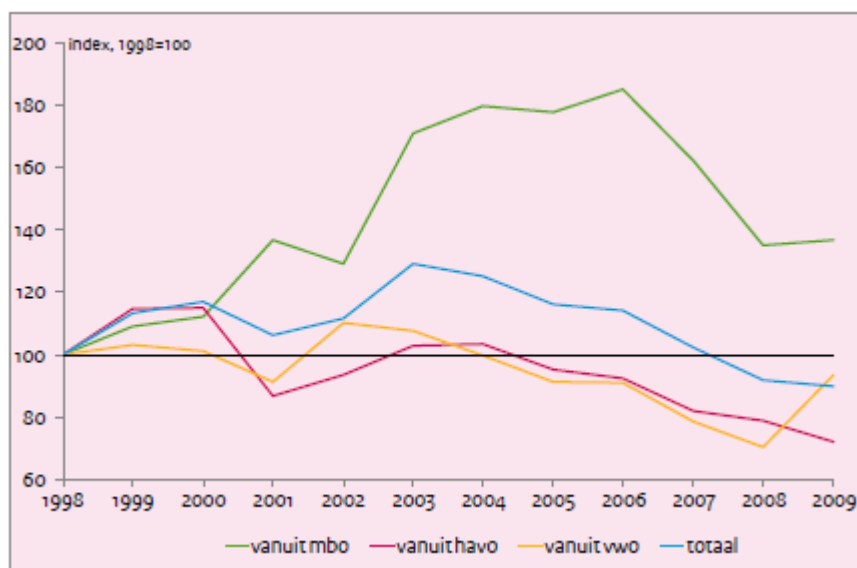
1.4 Kwaliteit van leerkrachten

Naast de nadruk op de zwakke leerling (waarbij leerkrachten de didactische aanpak die goed is voor zwakkere leerlingen voor de hele groep gebruiken waardoor de begaafde leerlingen te weinig uitgedaagd worden) wordt de *kwaliteit van leerkrachten* genoemd als een van de oorzaken (Doolaard & Harms, 2013). Volgens de onderwijsinspectie beheersen 9 op de 10

leerkrachten de basisvaardigheden zoals een goede uitleg geven. Slechts de helft beheerst de complexe vaardigheden zoals onderwijs afstemmen op verschillen tussen leerlingen (differentiëren). Op een school beschikt dus maar de helft van de leerkrachten over de vaardigheden die nodig zijn om zwakkere maar ook begaafde leerlingen onderwijs op maat te geven.

Ook is er in de praktijk een verschil merkbaar tussen leerkrachten in kennis en attitude ten opzichte van hoog cognitief presteren. Om leerlingen zo goed mogelijk te begeleiden moet de onderwijsgevende – in alle vakken - boven de kennis staan.

De toetsscores van leerkrachten tijdens hun *vooropleiding* blijken invloed te hebben op de kwaliteit van leerkrachten en daarmee rechtstreeks op prestaties van leerlingen (Van der Steeg, Vermeer & Lanser, 2011). Het gemiddelde niveau van de vooropleiding van studenten aan lerarenopleidingen voor basisonderwijs is verslechterd sinds het eind van de vorige eeuw. Vanuit havo en vwo is de instroom afgenomen, terwijl de instroom vanuit mbo fors is toegenomen. Zo duidt het substantieel lagere slagingspercentage bij de instaptoets rekenen onder mbo-instromers op een verlaging van de kwaliteit van toekomstige basisschoolleerkrachten. Vergeleken met andere landen is bij ons de gemiddelde vooropleiding van leerkrachten laag.



Instroomniveau opleiding voor leraar basisonderwijs neemt af: meer vanuit mbo, minder vanuit havo en vwo

Bron: bewerking data website HBO-raad (Van der Steeg et al., 2011)

1.5 Professionalisering van leerkrachten

De kwaliteit van leerkrachten lijkt verhoogd te kunnen worden door *training van werkende leerkrachten* (Segers & Hoogeveen, 2012). Er zijn steeds meer cursussen en opleidingstrajecten voor leerkrachten beschikbaar op het gebied van begaafdheid. Naast training van werkende leerkrachten zal academische scholing in de toekomst wellicht noodzakelijk zijn als het gaat om het verhogen van de onderwijskwaliteit. Effecten naar de verschillende opleidingen voor onderwijsgeveenden zijn nog niet onderzocht, maar onderzoek hiernaar wordt door de overheid gestimuleerd.

Uit bovenstaande gegevens blijkt hoe belangrijk het is om de vaardigheden en kennis van leerkrachten op peil te houden of te verbeteren. Om deze reden heb ik aan mijn probleemstelling een extra dimensie toegevoegd, namelijk het verhogen van de kwaliteit van de uitvoerende leerkrachten. Door toepassing van De fiets van Jansen en de interactie tussen de leerkrachten en mij tijdens het onderzoek zal als *neveneffect* een aantal complexe vaardigheden aangeleerd of verbeterd worden en zal de kennis met betrekking tot begaafdheid vergroot worden.

1.6 Onderzoeksvraag en deelvragen

Op welke wijze draagt de toepassing van het didactische model 'De fiets van Jansen' tijdens het vak wereldoriëntatie in de bovenbouw van een jenaplanschool bij aan een leeromgeving waarin alle kinderen, dus ook begaafde kinderen, optimaal uitgedaagd worden?

- *Op welke onderliggende visie op begaafdheid beroept de school zich?*
- *Hoe wordt door de bovenbouwleerkrachten bij wereldoriëntatie een uitdagende leeromgeving gecreëerd en wat is daarin de rol van het didactisch model 'De fiets van Jansen'?*
- *Worden alle stappen van het didactische model voor wereldoriëntatie 'De fiets van Jansen' door de bovenbouwleerkrachten consequent toegepast?*
- *In hoeverre en waardoor voelen begaafde kinderen zich uitgedaagd tijdens de lessen wereldoriëntatie?*

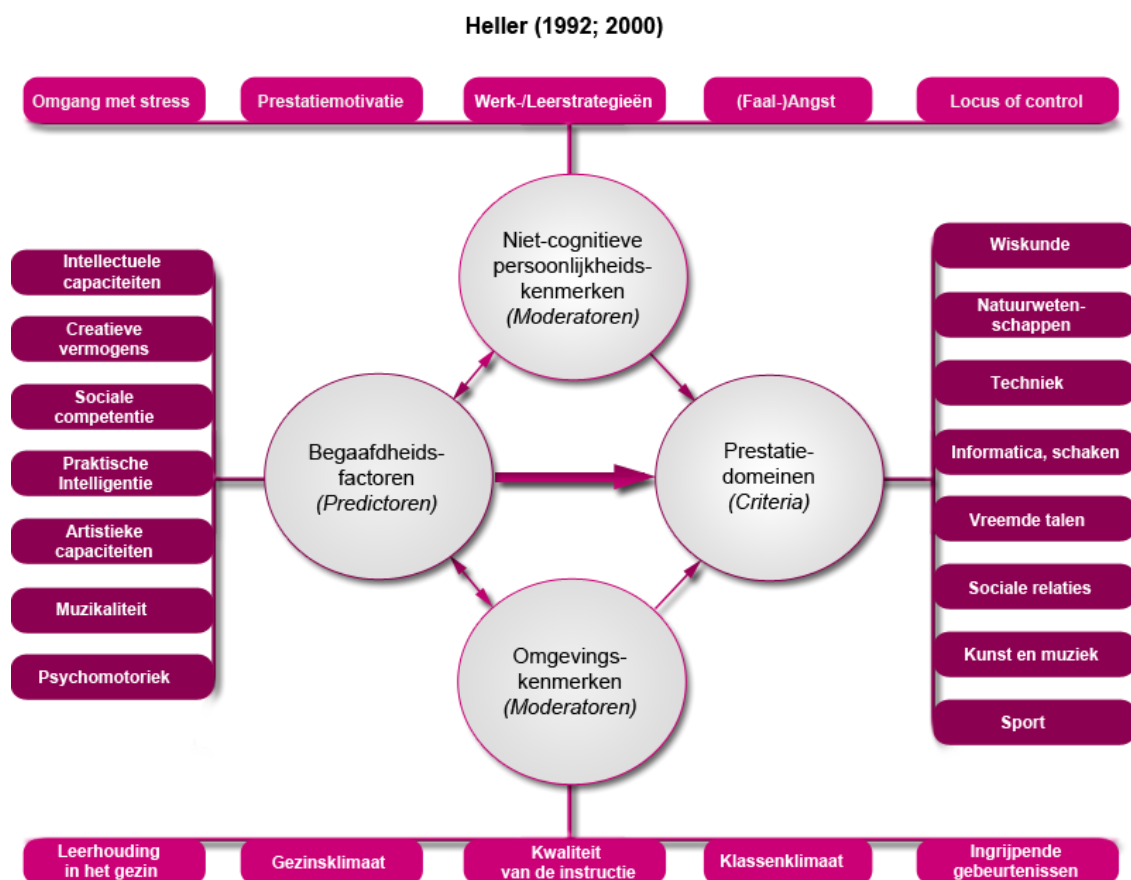
Hoofdstuk 2 Theoretisch kader

Dit hoofdstuk start met een uiteenzetting waarom onze school kiest voor een brede opvatting van begaafdheid en op welke theorieën deze opvatting gebaseerd is (2.1). Uitgaan van een brede opvatting van begaafdheid kan naar onze mening niet anders dan leiden tot een integrale aanpak van begaafdheid. Hierbij dienen toelatingscriteria om in aanmerking te komen voor extra uitdaging flexibel gehanteerd te worden. Maar nog liever bieden wij *alle* kinderen onderwijs en uitdaging op maat. Hiervoor is het noodzakelijk dat de leerkracht aanpassingen maakt in de groep (2.2). Om dit te kunnen bewerkstelligen moet hij gebruikmaken van bepaalde instructietechnieken, zoals het hanteren van het didactisch model De fiets van Jansen, waarbij het ontwikkelen van creativiteit centraal staat (2.3).

2.1 Een brede opvatting van begaafdheid

Ontwikkelingsproces volgens Heller

Er is geen eenduidige wetenschappelijke definitie van begaafdheid. Er bestaan wel verschillende theoretische modellen van begaafdheid; een model kan een bijdrage leveren aan de begeleiding van begaafde leerlingen in de dagelijkse onderwijspraktijk. Ik heb in het kader van mijn onderzoek voor het Multifactorenmodel van Heller gekozen, omdat wij in onze onderwijspraktijk het onderwijs bewust toe willen leggen op het ontwikkelen van de verschillende intelligentiegebieden. Het model van Heller laat dit ontwikkelingsproces duidelijk zien.



Bron: Landelijk Informatiepunt (Hoog)begaafdheid PO

hoogbegaafdheid.slo.nl

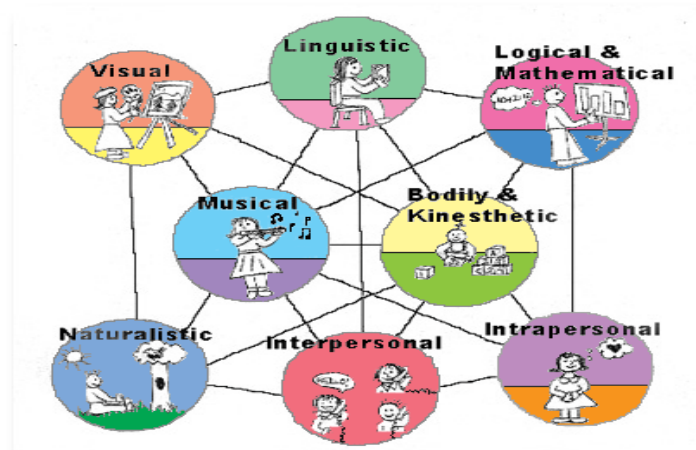
Heller gaat uit van de dynamiek tussen de begaafdheidsfactoren (aanleg, predictoren) en de niet-cognitieve persoonlijkheids- en omgevingskenmerken (moderatoren). De begaafdheidsfactoren treden soms tegelijkertijd en in interactie met elkaar op, maar hoeven dat niet per definitie te doen. De inmiddels wijdverbreide opvatting dat het begrip begaafdheid verwijst naar méér dan alleen een hoge intelligentie (IQ) is in dit model goed zichtbaar (Van Gerven, 2011). De moderatoren kunnen een negatieve of positieve invloed uitoefenen op de begaafdheidsfactoren. Zo zal bijvoorbeeld een leerling met bovengemiddelde intellectuele vaardigheden, die faalangstig is, minder goed presteren dan een leerling met dezelfde intellectuele mogelijkheden, die niet faalangstig is. (www.hoogbegaafdheid.slo.nl) De ontwikkeling van talent is een langdurig en dynamisch proces. Bij een optimale dynamiek leidt dit tot prestaties op begaafd niveau op een of meer prestatiedomeinen; deze domeinen komen overeen met de intelligentiegebieden die Gardner in zijn theorie van de Meervoudige Intelligentie benoemt (1983).

Meervoudige Intelligentie: een veelzijdige ontwikkeling

Volgens Gardner is *ieder* kind intelligent op zijn eigen specifieke manier. Kinderen hebben verschillende sterktes, zwakheden en interesses. Ze moeten kunnen uitblinken waar ze goed in zijn en hun talent ontwikkelen, maar moeten ook leren hun sterke kanten te gebruiken om hun zwakkere kanten te helpen ontwikkelen.

Als een kind alleen aangesproken wordt op zijn cognitieve intelligentie, dan kan het kind onvoldoende recht worden gedaan aan zijn andere ontwikkelingsgebieden. In onze school willen we ons richten op het *totale kind* en eenzijdigheid vermijden. Een kind is gebaat bij een breed onderwijsaanbod. Van belang is een goede balans die kan bijdragen aan het bereiken van een harmonieuze volwassenheid (Boes, 2004). Hierbij gaat het zowel om de confrontatie van een kind met nog onbekende gebieden als het verder ontwikkelen van reeds bekende. Om deze reden willen wij zoveel mogelijk werken vanuit het concept van de Meervoudige Intelligentie. Uitdagende leerstof wordt door ons zorgvuldig en in overeenstemming met dit concept gekozen en ook onze instructietechnieken worden hierop aangepast. Een voorbeeld van zo'n instructietechniek is het didactisch model De fiets van Jansen dat in mijn onderzoek een centrale plaats inneemt. Dit didactisch model geeft ruimte aan een diversiteit van ontwikkelingsgebieden; alle intelligentiegebieden kunnen hierbij aangesproken en ontwikkeld worden.

Inmiddels zijn de volgende intelligentiegebieden bekend (door Gardner is onlangs nog de existentiële intelligentie toegevoegd):



Op deze manier komen niet alleen kinderen met hoge intellectuele capaciteiten in aanmerking voor extra uitdaging, maar ook kinderen met een bepaalde aanleg op creatief, sociaal, praktisch, artistiek, muzikaal en/of motorisch gebied (Sousa, 2009).

2.2 De integrale aanpak

Flexibele toelatingscriteria

Als je uitgaat van de theorie van de Meervoudige Intelligentie kun je al niet meer spreken van een gedefinieerde, door objectieve meetgegevens afgebakende groep van begaafden. De definitie van begaafdheid zal verder moeten reiken dan wat intelligentietesten kunnen meten. Als het erom gaat of een kind in aanmerking komt voor extra uitdaging, zal het noodzakelijk zijn minder de nadruk te leggen op meetbare gegevens van zijn vaardigheden en prestaties en meer de nadruk te leggen op de beoordeling door de leerkracht (Renzulli & Reis, 1997, 2008). Op de site van het SLO valt hierover te lezen dat (hoog)begaafdheid geen eendimensionaal begrip is dat uit te drukken is in een criterium als een IQ score >130. Een hoge score is wel een sterke indicatie van een hoge intelligentie, maar een lagere score sluit dit niet uit. '(Hoog)begaafdheid omvat in ieder geval meer dan een hoge intelligentie en intelligentie omvat meer dan een IQ test meet' (www.hoogbegaafdheid.slo.nl).

Je zult als school een bepaalde vorm van flexibiliteit en subjectiviteit moeten toelaten in de toelatingscriteria voor begaafde kinderen, als je je tenminste niet wilt beperken tot programma's voor kinderen met een IQ>130 waarin alleen vaardigheden aan bod komen die gemeten kunnen worden via objectieve toetsen. Toelatingscriteria zouden kunnen zijn: toetsresultaten, nominatie door leerkracht, ouders of het kind zelf, creativiteit en taakgerichtheid, scores op IQ-testen (dit laatste om ook onderpresteerders op te kunnen sporen). Op deze manier kom je al zeker tegemoet aan de behoefte aan uitdaging van zo'n 20 % van alle kinderen (Renzulli & Reis, 1997, 2008) in plaats van de 2,3 % als je alleen uitgaat van een IQ>130, zoals nog steeds vaak het geval is bij onderwijs aan hoogbegaafde kinderen in Plusklassen en het Leonardo-onderwijs.

Renzulli (1998) is van mening dat zelfs *alle* leerlingen de mogelijkheid zouden moeten hebben om hogere denkniveaus te ontwikkelen. Begaafdheidsonderwijs zou zich vooral moeten richten op het *ontwikkelen* van begaafdheid bij kinderen in plaats van op het signaleren en bevestigen ervan. Een productieve samenleving komt tot stand door de ontwikkeling van talenten op *alle* niveaus van menselijke activiteit. *Iedereen* kan op zijn manier een belangrijke inbreng in onze samenleving hebben. Deze opvatting van Renzulli past goed bij onze visie op begaafdheid.

Ik heb geprobeerd te achterhalen welke theorie of visie ten grondslag ligt aan het Leonardo-onderwijs. Na tevergeefs gezocht te hebben op internet heb ik eind 2012 contact opgenomen met Educate2XL (B.V. verbonden aan de Leonardostichting en verantwoordelijk voor de kwaliteitscontrole). Van deze organisatie vernam ik dat er geen intern Leonardo-document bestaat met een beschrijving van een visie op kind, school en maatschappij waarin gemaakte keuzes (zoals selectiecriteria) verantwoord worden.

Op de site van het Leonardo-onderwijs is gekozen voor de definitie van hoogbegaafdheid van Renzulli, waarbij de volgende drie kenmerken genoemd worden:

- Hoge intellectuele capaciteiten (IQ hoger dan 130)
- Creativiteit in het bedenken van oplossingen
- Doorzettingsvermogen om een taak te volbrengen

Het toeschrijven van $IQ > 130$ aan Renzulli is echter onjuist, zoals uit zijn werk blijkt. Om hierover helderheid te krijgen heb ik nogmaals contact opgenomen met Educate2XL (voorjaar 2013). Er werd mij verteld dat dit getal inderdaad niet van Renzulli afkomstig is, maar dat je wel ergens een getal moet noemen. Elke grens is arbitrair, het getal 130 is ook niet op wetenschappelijke gegevens gebaseerd. Het is, zo werd gezegd, een praktijkgegeven, werkbaar met betrekking tot het intake-traject. Tot zover de reactie van Educate2XL.

In mijn opvatting missen heel wat kinderen de boot door het trekken van deze kunstmatige grens (zoals ook bij veel Plusklassen gebeurt), kinderen die óók gebaat zouden zijn bij een extra uitdagend aanbod. Tijdens mijn onderzoek heb ik diverse voorbeelden gezien van kinderen die boven zichzelf uitstegen, 'ondanks' een IQ van minder dan 130.

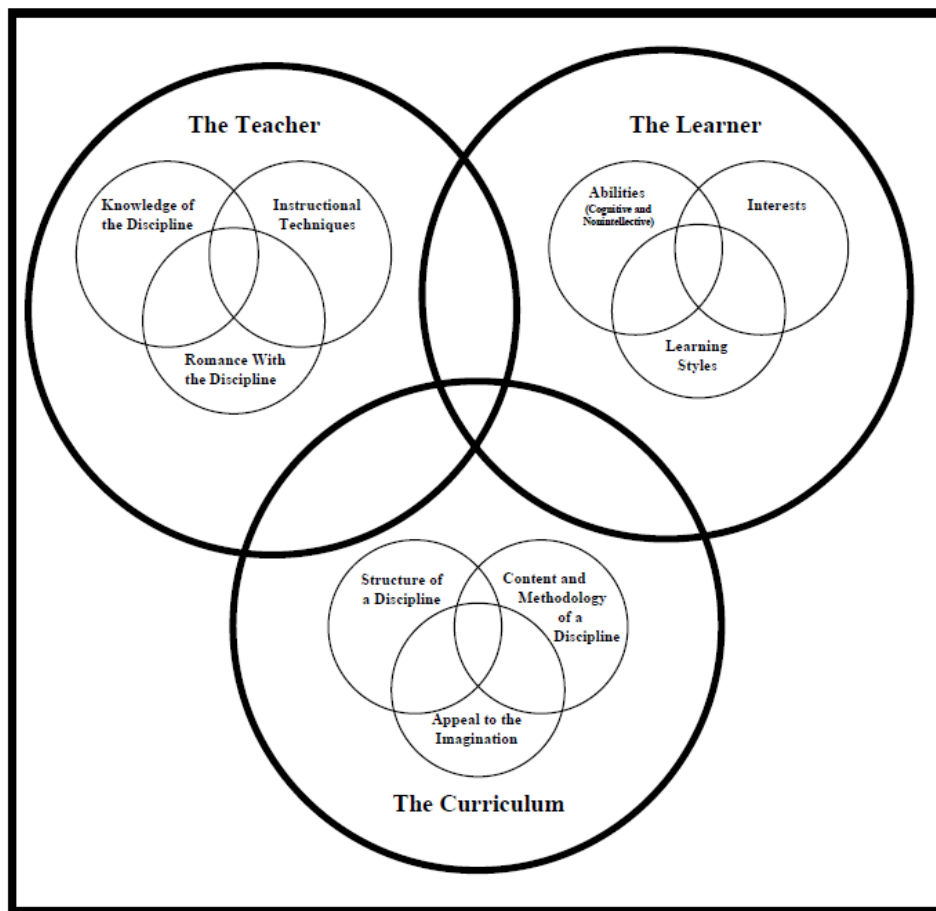
Een uitdagend leerstofaanbod voor alle kinderen

Op onze school willen wij *alle* kinderen onderwijs en uitdaging op maat bieden. De slogan van onze school luidt niet voor niets: 'voor elk talent onderwijs op maat'. De leerkracht maakt in de groep aanpassingen in het curriculum, al naar gelang de onderwijsbehoeften en de behoefte aan uitdaging van de kinderen. Eyre (2007) vat deze rol van de leerkracht heel treffend samen wanneer zij het heeft over 'the teacher as designer' die zich bezighoudt met 'structured tinkering'. Wij willen op onze school zoveel mogelijk alle leerlingen integraal in de groepen zelf opvangen, van minder begaafd tot hoogbegaafd. De adviezen en beleidslijnen, die Drent en Van Gerven in hun boeken uiteengezet hebben (2009, 2012), zijn voor ons leidraad geworden in het ontwikkelen van een *integrale aanpak van begaafdheid*. Uitgangspunt, zowel bij hen als bij ons, is het scheppen van een passende onderwijssituatie aan begaafde leerlingen vanuit een inclusieve setting.

Uit onderzoek blijkt dat door een integrale aanpak het niveau van de hele school verhoogd wordt (Eyre, 2007). Dit is waarschijnlijk het gevolg van de aanpassingen die de leerkracht in de klas maakt met betrekking tot de leerstof en die vervolgens toegankelijk maakt voor alle leerlingen die dit aankunnen. Als je dan ook nog eens de leerlingen die dit nèt niet uit zichzelf aankunnen wat extra hulp geeft, kunnen zij het vervolgens ook. Renzulli gebruikt in deze context de uitdrukking: 'a rising tide lifts all ships'!

De leerkracht als spil in passend onderwijs

Het moge duidelijk zijn dat de rol van de leerkracht hierbij van *cruciaal* belang is (Pameijer, Van Beukering & De Lange, 2011). Onderstaand model van Renzulli (1992) geeft schematisch weer wat binnen de school ideale leercondities zijn voor het ontwikkelen van begaafdheid. Als we kijken naar het aandeel van de leerkracht dan zijn dat uitgebreide kennis van een vakgebied, passie voor een vakgebied en het beheersen van effectieve instructietechnieken. Een voorbeeld van een instructietechniek is het hanteren van een didactisch model. In dit onderzoek ga ik na in hoeverre De fiets van Jansen, een in jenaplankringen bekend didactisch model, effectief is. Draagt dit model bij aan het creëren van een uitdagende leeromgeving in de bovenbouw van een jenaplanschool bij het vak wereldoriëntatie?



Ideale leercondities voor het ontwikkelen van begaafdheid – Renzulli

2.3 Didactisch model De fiets van Jansen

“Het belangrijkste is dat creativiteit wordt toegestaan, dat kinderen vrijheid krijgen en deze leren gebruiken. Zodra een beperkende omgeving open wordt en creativiteit wordt toegelaten, laat je de belangrijkste kracht toe om kinderen op te laten bloeien. Dan blijkt dat ze meer kunnen dan je denkt.”

Mönks en Ypenburg (2011)

Het ontwikkelen van creativiteit centraal

In het kader van mijn onderzoek licht ik nu één factor uit het model van Heller: *creativiteit*. Hieronder zal ik nader toelichten waarom ik juist aan deze factor zoveel waarde toeken.

Volgens Sternberg (2002) kun je op school en later in je werk alleen succesvol zijn als in de school niet alleen het analytische denken, maar ook het creatieve en praktische denken geoefend wordt. Onder creatief denken verstaat hij het vermogen om verbanden te leggen die een ander niet snel zou zien, op ongewone ideeën kunnen komen, een ongebruikelijke aanpak kunnen verzinnen, originaliteit, flexibiliteit en empathie. Onder praktisch denken verstaat hij goed in staat zijn je ideeën te realiseren en de materie de baas zijn. Creatief en

praktisch denken kom je ook tegen bij Renzulli en Reis (1997, 2008); zij vatten deze 2 begrippen samen in één begrip: 'creative productivity'.

In ons schoolplan staat beschreven dat mensen op verschillende manieren leren: met *hoofd, hart en handen*. Wij willen op onze school niet alleen bezig zijn met kennisontwikkeling, maar daarnaast ook kinderen praktisch en scheppend bezig laten zijn. Een vak als wereldoriëntatie leent zich er uitstekend voor om kinderen praktisch en scheppend bezig te laten zijn. Ze kunnen hier allerlei vaardigheden leren die later nodig zijn om goed te kunnen functioneren in de maatschappij, zoals plannen, ondernemen, samenwerken, creëren, presenteren, reflecteren en verantwoorden. Het didactisch model De fiets van Jansen zal tijdens de duur van mijn onderzoek bij wereldoriëntatie ingezet worden om een creatief denk- en werkproces op gang te brengen en in goede banen te leiden. Op die manier hopen wij optimaal tegemoet te komen aan de behoefte aan uitdaging van alle leerlingen, inclusief de begaafde.

Een stukje geschiedenis

Het didactisch model De fiets van Jansen is in 1969 bedacht door Chris Jansen, toenmalig voorzitter van de Werkgroep Jenaplan (Kelchtermans & Deketelaere, 1988). Op jenaplanscholen was dit destijds een veelgebruikt model, ook op onze school zoals ik later vernam. Onder invloed van door de overheid gestelde kerndoelen en het op de markt brengen van uitgewerkte lesmethoden voor wereldoriëntatie, gekoppeld aan die kerndoelen, verdween het model in de loop der jaren naar de achtergrond.

Al zoekende naar een manier waarop ik het creatieve proces van de kinderen bij wereldoriëntatie vorm zou kunnen geven stuitte ik op het TASC-wiel van Wallace uit 2002: Thinking Actively in a Social Context (Van Gerven, 2011). Dit model organiseert in acht stappen het denk- en werkproces van de leerlingen en gaat uit van het gegeven dat taal en interactie tijdens het leerproces de belangrijkste instrumenten zijn. Door een collega werd ik vervolgens op het model De fiets van Jansen gewezen en ik ontdekte dat de 2 modellen vrijwel identiek zijn. Kortom, 'oude wijn in nieuwe zakken'!

(Her)introductie van het model

Het idee ontstond om dit jenaplanmodel op onze jenaplanschool te gaan herintroduceren en wel om de volgende redenen:

1. Wij willen op onze school weer het accent gaan leggen op het stimuleren van creativiteit bij kinderen door het gebruik van open opdrachten en eigen leervragen. We willen kinderen meer praktisch en scheppend bezig laten zijn. Door het gebruik van een methode kwamen we hier niet altijd aan toe.
2. De fiets van Jansen heeft een duidelijke opbouw in stappen en is gemakkelijk in te zetten door leerkrachten. Het vereist niet meer voorbereiding dan een doorsnee methode. Het criterium van de praktische toepasbaarheid weegt voor mij zwaar mee vanwege het reeds uitgebreide takenpakket van de leerkrachten.
3. Bij De fiets van Jansen wordt een beroep gedaan op de zelfstandigheid van kinderen. De voordelen die het jenaplanonderwijs hierbij biedt staan beschreven in het door mijzelf geschreven artikel 'Uitdaging op maat', gepubliceerd in het tijdschrift voor jenaplanonderwijs Mensenkinderen (Van Kempen, 2013).

Werkwijze: de 7 trappen van De fiets van Jansen



De fiets van Jansen

In het kort gezegd komt de werkwijze hierop neer: aan het begin van een project van wereldoriëntatie organiseert de leerkracht een situatie waarin de kinderen worden geprikkeld wat leidt tot het bedenken van leervragen. Het *voorwiel* stelt deze *kring*activiteit voor. Tijdens het project worden de kinderen begeleid door de leerkracht (*ketting*), zodat de kinderen stevig in het *zadel* komen te zitten. De kinderen eindigen het project met een presentatie in de *kring* (*achterwiel*), waarbij de gevonden resultaten gepresenteerd worden, ervaringen gedeeld en het proces geëvalueerd wordt. Aan het eind van het project hebben de kinderen hun *bagagedrager* goed volgepakt met kennis (www.infonu.nl).

Hieronder volgt een omschrijving van elke trap:

Trap 1 Prikkelen

De leerkracht organiseert een situatie waardoor kinderen geactiveerd worden, zin krijgen om te werken. De leerkracht bereidt de situatie zodanig voor, dat de kinderen van zijn groep 'op het puntje van de stoel' gaan zitten.

Trap 2 Leervragen

Eerst wordt in de kring gezamenlijk een woordweb gemaakt rondom het thema. Van daaruit worden leervragen geformuleerd door de kinderen. De leerkracht stelt hierbij activerende vragen, houdt de doelen in het oog en stuurt eventueel bij.

Trap 3 Plan: hoe gaan we te werk?

Na het verzamelen van de leervragen maken de kinderen een plan: hoe gaan we werken, wie gaat wat doen, wanneer moet het af zijn, hoe gaat de presentatie eruit zien?

Bij deze trap willen wij de toepassing stimuleren van afwisselende werkvormen die aansluiten bij de verschillende intelligentiegebieden. Hiertoe wordt de zogenaamde M.I.-

waaier van het JAS (Jenaplan Advies & Scholing) geïntroduceerd, waarbij M.I. staat voor Meervoudige Intelligentie.

Trap 4 Ervaren, ontdekken, onderzoeken

Het plan wordt uitgevoerd. Alle kinderen zijn op veel manieren actief bezig en de leerkracht gaat 'weldoende' rond. Hij moet ervoor zorgen dat de presentatie voor alle kinderen een succes wordt.

5 Presentaties: presenteer en reflecteer

Op allerlei verschillende manieren doen de kinderen in de kring verslag van hun activiteiten aan de groep. Ook bij deze trap gaan wij de M.I.-waaier inzetten, dit keer om de toepassing te stimuleren van afwisselende presentatievormen die aansluiten bij de verschillende intelligentiegebieden. Naast presenteren is dit ook een moment van reflecteren: wat hebben we geleerd, hebben we het goed aangepakt, wat kunnen anderen er van leren?

6 Vastleggen

Het is belangrijk om de antwoorden op de leervragen te bewaren, vast te leggen wat er geleerd is. Bij ons op school gaan de kinderen de informatie opslaan in een portfolio. Als ze dit bij elk WO-project doen, zullen ze op een keer de doorgaande lijn zien en hun vorderingen daarin.

7 Kerndoelen

De leerkracht is goed op de hoogte van de kerndoelen zoals die gesteld zijn door de overheid en manoeuvreert handig om de juiste route te kiezen. Als leidraad hanteren wij op onze school de doelen zoals die geformuleerd staan op tule.slo.nl.

Kinderen kunnen individueel, in een groepje of met de hele stamgroep werken aan een interesseonderwerp. Wij zijn er op onze school voorstander van om kinderen vooral in groepjes te laten werken, omdat er dan ruimschoots gelegenheid is te leren via taal en interactie.

De leerkracht kan daarnaast enkele klassikale momenten inlassen om aan de hele groep informatie te geven over verschillende deelonderwerpen. Door kinderen een rijke leeromgeving te bieden, reik je hen handvatten aan waarmee ze weer een stapje verder kunnen komen.

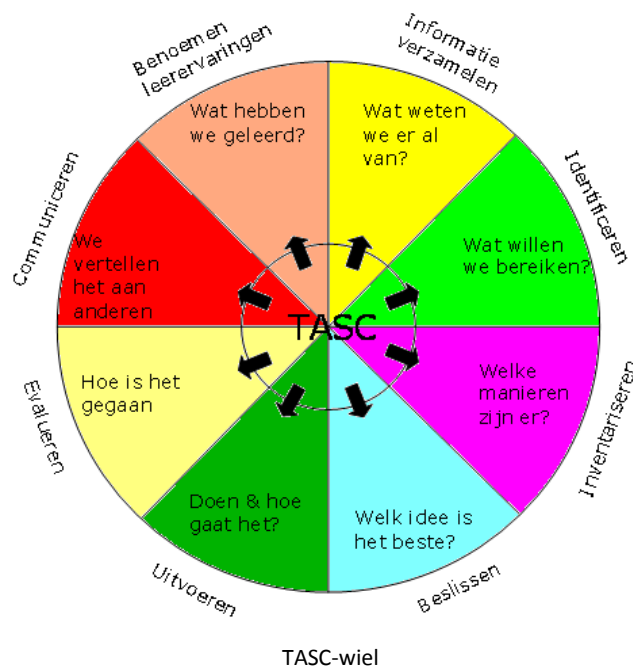
Onderzoekend leren

In deze paragraaf vergelijk ik De fiets van Jansen met 2 andere gangbare didactische modellen: het TASC-wiel van Wallace uit 2002 (Van Gerven, 2011) en het Zevenstappenplan van de didactiek 'onderzoekend leren' (Peeters, Meijer & Verhoeff, 2012). Hieronder licht ik beide modellen kort toe.

Korte beschrijving TASC-wiel:

Kinderen moeten leren reflecteren op hun eigen denkprocessen om deze te kunnen verbeteren. Een schema kan (begaafde) kinderen helpen bij het opzetten van een plan. Bij het TASC-wiel wordt de sociale context gebruikt om tot goede leerresultaten te komen. Binnen het TASC-wiel worden kinderen gestimuleerd niet alleen hun eigen plannen te uiten,

maar ook aandacht te hebben voor de ideeën van anderen. Doordat de groep met elkaar reflecteert op alles wat aangedragen wordt, leert met name een begaafd kind dat hij niet de enige hoeft te zijn met de juiste oplossing en dat er meerdere wegen naar Rome kunnen leiden.



Korte beschrijving Zevenstappenplan onderzoekend leren:

De didactiek van onderzoekend leren stimuleert de onderzoekende en kritische houding van kinderen. Ze worden uitgedaagd om op een actieve manier zelf oplossingen voor problemen of vraagstukken te zoeken. Door kinderen zelf het proces van onderzoek te laten ondergaan, ontdekken ze hoe (wetenschappelijke) kennis tot stand komt, namelijk door systematisch op zoek te gaan naar antwoorden op vragen. Naast een onderzoekende en kritische houding, ontwikkelen kinderen bij dit model diverse vaardigheden, waardoor hun brede ontwikkeling wordt gestimuleerd. Het gaat hier om onderzoeksvaardigheden, taalvaardigheden, sociaal handelen en rekenkundige vaardigheden.

Stap	Leerling-activiteiten
1. Confrontatie of introductie In deze stap worden de kinderen geconfronteerd met een probleem, verschijnsel of object/ organisme dat nieuw is, maar aansluit bij hun belevingswereld. Verwondering en nieuwsgierigheid staan centraal.	Waarnemen (H)erkennen, Vergelijken
2. Verkennen of aanrrommelen Het verschijnsel, probleem of thema wordt zo breed mogelijk verkend. Er vindt een vrije exploratie van het probleem plaats, liefst met concreet materiaal. Behalve dat daarmee eerste vragen beantwoord worden, ontstaan nieuwe, eigen onderzoeksvragen die voor de leerlingen de basis vormen voor onderzoek (experimenten) dat ze zelf gaan opzetten.	Aanrrommelen Gegevens verzamelen Vragen stellen Ideeën opperen Voorspellen
3. Opzetten experiment De onderzoekbare vragen worden omgezet naar een uitvoerbaar experiment of onderzoek. Hierbij bedenken de leerlingen hoe ze het onderzoek gaan opzetten (welke proefpersonen, wat ze gaan meten, hoe ze de resultaten in kaart brengen) en wie welke rol heeft. Eerlijk meten komt in deze stap aan bod. De benodigde onderzoeksmaterialen en onderzoekshulpmiddelen worden verzameld of ontwikkeld (bijvoorbeeld een vragenlijst).	Ontwerpen experiment: materiaal en meetinstrumenten/ gereedschap bijeenzoeken Eerlijk meten Plannen
4. Uitvoeren experiment Het experiment of onderzoek wordt uitgevoerd middels de uitgewerkte onderzoeksopzet. Waarnemingen worden vastgelegd, bijvoorbeeld in een onderzoekslogboek, en de betekenis ervan wordt besproken. Aan het eind van deze stap beschikken de leerlingen over geordende resultaten van hun onderzoek.	Waarnemen: kijken, luisteren, ruiken, voelen, proeven Metingen uitvoeren Noteren uitkomsten (bv. in onderzoekslogboek) Ordenen, Vergelijken Data interpreteren en verwerken
5. Concluderen Op basis van de verkregen resultaten trekken de leerlingen conclusies (in hoeverre zijn de onderzoeksvragen bevredigend beantwoord?!), die leiden tot oplossingen en misschien tot vervolgvragen, waarna de stappen 1 tot en met 4 opnieuw worden doorlopen.	Argumenteren Conclusies formuleren
6. Presenteren of communiceren De onderzoeksvraag, de opzet van het onderzoek en de resultaten en conclusies worden verwerkt tot een presentatie. De uitkomst van het experiment of onderzoek en daarmee het antwoord op de onderzoeksvraag wordt aan de rest van de klas voorgelegd.	Verslag maken Presenteren Uitleggen Portfolio aanleggen
7. Verdiepen of verbreden Uit de gesprekken en presentaties heeft de leraar een beeld gekregen van het begripsniveau, hij/ zij kan dan de begrippen verder conceptualiseren.	Reflecteren Discussiëren Vergelijken (experiment van anderen)

Zevenstappenplan onderzoekend leren

Als je de 7 trappen van De fiets van Jansen afzet tegen de 8 stappen van het TASC-wiel en de 7 stappen van het Zevenstappenplan onderzoekend leren, dan valt op dat ze vrijwel identiek zijn (bijlage 1).

"We believe that one of the major purposes of gifted education is to develop creative thinking and creative productivity in students."

Renzulli en Reis (1997, 2008)

Hoofdstuk 3 Onderzoeksmethodologie

In dit hoofdstuk wordt het doel van het onderzoek uiteengezet (3.1), het kritisch-emancipatorisch onderzoeksparadigma toegelicht (3.2) en de keuze voor actieonderzoek als strategie (3.3). Verder beschrijf ik welke ethische aspecten belangrijk zijn in het kader van mijn onderzoek (3.4) en wat ik gedaan heb om triangulatie, validiteit en betrouwbaarheid te vergroten (3.5). Tot slot zet ik alle door mij gebruikte onderzoeksmethoden op een rij (3.6).

3.1 Doel van het onderzoek

In het kader van Passend Onderwijs wil ik aantonen dat het mogelijk is om op een jenaplanschool binnen de groepen een optimale leeromgeving voor begaafde leerlingen te creëren. Een inclusieve samenleving vraagt om zo'n aanpak van begaafdheid en niet om apart onderwijs voor begaafden. Verschillen tussen leerlingen worden beschouwd als een hulpmiddel om het leren te bevorderen in plaats van barrières die overwonnen moeten worden (Van Gerven, 2011). Verschillen worden positief gewaardeerd en benut, onder de voorwaarde dat hier wel goede werkwijzen voor worden ontwikkeld. Op die manier kan het onderwijs ook voor begaafde leerlingen een verrijking zijn en interessante leerervaringen bieden.

Gelet op de haalbaarheid van mijn onderzoek beperk ik mij tot het onderzoeken van één werkwijze waarmee tegemoet gekomen wordt aan de behoefte aan uitdaging van begaafde kinderen : het inzetten van het didactisch model De fiets van Jansen tijdens wereldoriëntatie.

3.2 Kritisch-emancipatorisch onderzoeksparadigma

Wat kan ik doen om de werkelijkheid te beïnvloeden, kan de huidige situatie verbeterd worden? Door middel van dit praktijkgericht onderzoek hoop ik een bijdrage te kunnen leveren aan de ontwikkeling van de onderwijspraktijk op mijn school ten behoeve van begaafde kinderen.

De ontwikkeling van leerkrachten die werkzaam zijn in een onderwijspraktijk is voorwaardelijk voor de ontwikkeling van diezelfde onderwijspraktijk (De Lange, Schuman & Montesano Montessori, 2011). Leerkrachten hebben ieder voor zich normen en waarden die zij met hun onderwijs willen realiseren, diepere drijfveren die lang niet altijd voor de buitenwereld zichtbaar zijn. Welke waarden vind jij belangrijk, wat motiveert je, in hoeverre zou je veranderingen aan willen brengen in je werksituatie? Het feit dat wij op onze school als gezamenlijk vertrekpunt het jenaplangedachtengoed hebben, vergemakkelijkt het invoeren van innovaties. Door regelmatig met elkaar te blijven reflecteren over wat wij belangrijk vinden als jenaplanschool en waar we naar toe willen met ons onderwijs, leren we elkaars drijfveren en opvattingen goed kennen wat sneller leidt tot overeenstemming en solidariteit. Het reflecteren met mijn collega's beslaat daarom een belangrijk deel van mijn onderzoek. Wat vinden zij belangrijk als het gaat om begaafdheid, om uitdaging, om wereldoriëntatie, om leerkrachtgedrag? Welke keuzes maken zij? Ik verwacht dat door gezamenlijke reflectie het draagvlak straks groot zal zijn. Want zij zijn uiteindelijk degenen

die wereldoriëntatie mogelijk op een hoger plan gaan tillen door de toepassing van het didactisch model De fiets van Jansen.

3.3 Actieonderzoek als strategie

Middels een actieonderzoek wil ik mijn onderwijspraktijk verbeteren: mijn verwachting is dat door toepassing van De fiets van Jansen kinderen optimaal uitgedaagd zullen worden. Het schoolbreed invoeren van dit model zou hierop een vervolg kunnen zijn.

Ik kies voor een actieonderzoek, omdat ik mij verantwoordelijk voel voor de kwaliteit van mijn onderwijspraktijk en voor het verbeteren ervan. Ik wil begrijpen en verklaren welk effect de inzet van De fiets van Jansen heeft op de leeromgeving van (begaafde) kinderen. Ik stel mij als onderzoeker midden in de te onderzoeken en te veranderen praktijk op, omdat ik zoveel mogelijk de belanghebbenden (collega's, kinderen) bij het onderzoek wil betrekken. Zo worden de onderzoeksresultaten meer van henzelf en gaat het niet over hun hoofden heen. Als 'duo-collega' van beide bovenbouwleerkrachten ben ik zelf ook onderdeel van de te onderzoeken praktijk; ik zal daarom mijn eigen aandeel steeds zoveel mogelijk omschrijven.

3.4 Ethische aspecten

Het is belangrijk dat ik respectvol blijf ten aanzien van verschillende onderwijsopvattingen rondom begaafdheid. In 2.2 pleit ik voor flexibele hantering van toelatingscriteria voor kinderen om in aanmerking te komen voor extra uitdaging. Dit druist in tegen het aannamebeleid van het Leonardo onderwijs en de meeste plusklassen waarbij als belangrijkste criterium geldt $IQ > 130$.

Ik vraag toestemming aan ouders om gegevens zoals die naar voren zullen komen uit gesprekjes met hun kinderen te mogen gebruiken ten behoeve van mijn onderzoek. Aan de leerkrachten (zowel intern als extern) zal ik de schriftelijke weergaven van de interviews eerst voorleggen ter controle.

Alle betrokken kinderen, ouders en leerkrachten krijgen van mij de toezegging dat de schriftelijke gegevens volstrekt anoniem verwerkt zullen worden. Voor wat video-opnamen betreft zal ik de privacy van de kinderen en leerkrachten zoveel mogelijk beschermen door ervoor te zorgen dat slechts een beperkt aantal personen toegang heeft tot het beeldmateriaal en dat de namen van kinderen, leerkrachten en school niet genoemd worden.

Ik vind het belangrijk dat mijn onderzoek enige maatschappelijke relevantie heeft. Ik ga mij daarom richten op een innovatief, praktisch toepasbaar format voor de onderwijspraktijk: (her)introductie van het didactisch model De fiets van Jansen bij wereldoriëntatie, met inpassing van de intelligentiegebieden volgens Gardner. Mijn verwachting is dat dit format in hoge mate overdraagbaar zal zijn naar de onderwijspraktijk van andere (jenaplan)scholen.

3.5 Triangulatie, validiteit en betrouwbaarheid

Voor mijn onderzoek maak ik gebruik van verschillende bronnen (bronnentriangulatie) en verschillende onderzoeksmethodes (methodische triangulatie).

Bronnentriangulatie ontstaat doordat twee leerkrachten van mijn school, twee leerkrachten van een andere school en zeven kinderen van mijn school als respondenten optreden. Door opvattingen van verschillende bronnen mee te nemen in mijn onderzoek, krijgen conclusies straks meer geldigheid. Het gebruik van meerdere, elkaar bevestigende bronnen verhoogt de validiteit van het onderzoek.

Methodische triangulatie ontstaat door het gebruik van documentonderzoek, interviews en observaties. Eventuele nadelen van de ene onderzoeksmethode kunnen zo door de andere geminimaliseerd worden.

3.6 Onderzoeksmethoden

Per deelvraag zal ik aangeven wie de respondenten zijn, welke onderzoeksmethode ik ga gebruiken om de benodigde data te verzamelen en hoe ik vervolgens die data ga analyseren.

Om de grote lijn niet uit het oog te verliezen volgt hier nog een keer de onderzoeksvraag:

Op welke wijze draagt de toepassing van het didactische model De fiets van Jansen tijdens het vak wereldoriëntatie in de bovenbouw van een jenaplanschool bij aan een leeromgeving waarin alle kinderen, dus ook begaafde kinderen, optimaal uitgedaagd worden?

1. Documentonderzoek

Deelvraag 1: op welke onderliggende visie op begaafdheid beroept de school zich?

Onderzoeksmethode:

Voorwaarde voor toepassing van een didactisch model in de onderwijspraktijk met als doel het creëren van een uitdagende leeromgeving is natuurlijk wel dat deze setting past binnen de kaders van het jenaplanonderwijs. In mijn situatie vertaalt zich dat naar vragen als: hoe kijkt onze jenaplanschool aan tegen het fenomeen begaafdheid, het bieden van uitdaging, het vormgeven van de leeromgeving, het belang van instructie door de leerkracht, de plaats van het vak wereldoriëntatie binnen het curriculum? Om antwoord te krijgen op deze vragen bestudeer ik de volgende documenten:

- Schoolgids met jenaplanconcept
- Schoolplan 2011-2015
- Notulen en eindconclusie van de voorbereidende werkgroep begaafdheid, bestaande uit ouders en leden van het managementteam
- Beschrijving van de pilot van Weer Samen Naar School, 2011-2013, aangaande de ontwikkeling van een integrale aanpak begaafdheid met subsidiegelden

Data-analyse:

Door de teksten te scannen op de trefwoorden begaafdheid, uitdaging, leeromgeving, instructie en wereldoriëntatie filter ik de documenten op relevante informatie. Deze informatie zal op verschillende plaatsen in mijn onderzoeksverslag verwerkt worden.

2. Interviews met leerkrachten intern en extern

Deelvraag 2: hoe wordt door bovenbouwleerkrachten bij wereldoriëntatie een uitdagende leeromgeving gecreëerd en wat is daarin de rol van het didactisch model De fiets van Jansen?

Respondenten:

- Intern:

Twee leerkrachten van bovenbouwgroepen op een jenaplanschool in het oosten van Nederland.

- Extern:

Twee leerkrachten (directeur en locatieleider) op een jenaplanschool in het westen van Nederland. Deze school staat in jenaplankringen bekend om zijn integrale aanpak van begaafdheid.

Onderzoeksmethode:

De begrippen uitdagende leeromgeving en De fiets van Jansen uit deelvraag 2 worden door mij geoperationaliseerd in een serie interviewvragen en gesprekspunten (bijlage 2). Na afloop van het wereldoriëntatieproject (WO-project) waarin voor het eerst De fiets van Jansen gehanteerd wordt, neem ik mijn twee collega's ieder apart een interview af. Daarnaast breng ik een bezoek aan een andere jenaplanschool waar ik enkele leerkrachten gezamenlijk een interview afneem. Door te kiezen voor interviews kan ik de diepte ingaan en begrijpen waarom leerkrachten handelen zoals ze handelen.

Data-analyse:

Vastleggen gebeurt door het ter plekke maken van aantekeningen, die ik naderhand uitwerk in de vorm van verslagen. Vervolgens vat ik alle in de verslagen genoemde punten samen in een hoofdrapport, waarbij ik probeer een grootste gemene deler af te leiden (De Lange et al., 2011).

3. Observeren met behulp van de videocamera

Deelvraag 3: worden alle stappen van het didactisch model voor wereldoriëntatie De fiets van Jansen door de bovenbouwleerkrachten consequent toegepast?

Respondenten:

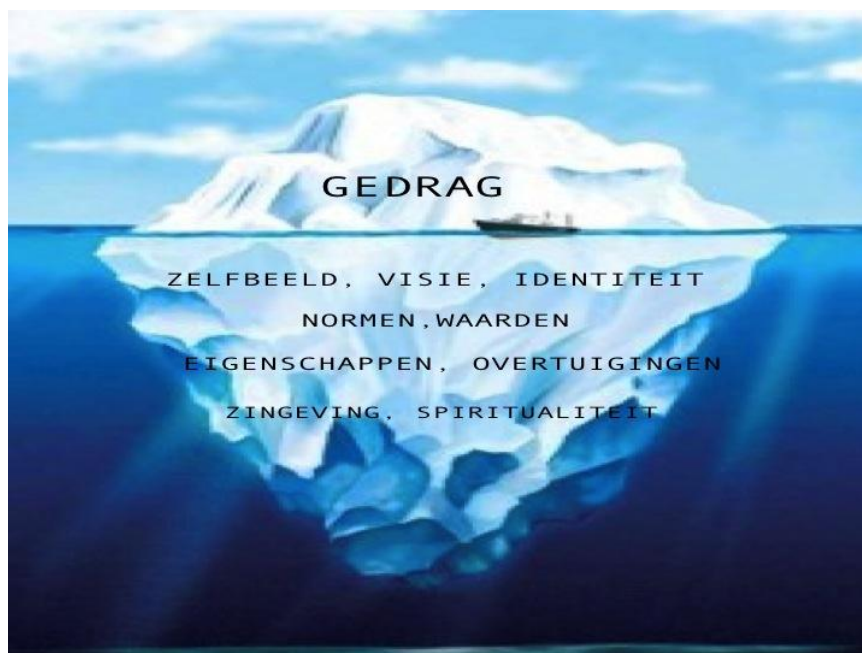
Leerkrachten intern en Intern Begeleider.

Onderzoeksmethode:

Ik observeer met de camera tijdens de verschillende didactische fasen van De fiets van Jansen. Soms zullen situaties die minder relevant lijken later misschien toch belangrijk blijken te zijn. Daarom is het belangrijk ononderbroken en steeds vanaf hetzelfde punt te blijven filmen. Ik let hierbij speciaal op de rol van mijn collega-leerkrachten; mijn eigen rol is die van bediener van de camera. Door middel van filmen wil ik meer te weten komen over het didactisch handelen van de leerkrachten.

Data-analyse:

Ik maak van tevoren een analysekader waarin de didactische fasen oftewel ‘trappen’ van De fiets van Jansen verwerkt zitten. Aan de hand van dit analysekader laat ik de betrokken collega’s de beelden analyseren. Ze mogen hierbij hun interpretatie geven van de gebeurtenissen, dit kan de analyse versterken (De Lange et al., 2011). *Welke betekenis (waarde) ligt er achter de beelden?* Wat ook versterkend werkt is het bekijken en analyseren van de beelden door derden. Vervolgens leg ik de verschillende analyses naast elkaar en schrijf een rapportage. Het rapporteren van de resultaten van de videoanalyses zal gebeuren via coderen. Ik ga alle genoemde begrippen structureren in een samenhangend patroon, een zogenaamde codeboom. Ik ga op zoek naar enkele centrale begrippen die de lading uit alle beelden grotendeels dekken (selectief coderen). Deze begrippen met hun onderlinge relaties geef ik schematisch weer. Van het leerkrachtgedrag hoop ik zo de onderliggende waarden en drijfveren naar boven te halen.



Metafoor van de ijsberg

4. Foto interviews met begaafde kinderen

Deelvraag 4: In hoeverre en waardoor voelen begaafde kinderen zich uitgedaagd tijdens de lessen wereldoriëntatie?

Respondenten:

Kinderen uit de twee bovenbouwgroepen waarvan wij op grond van toetsresultaten, nominatie door leerkracht, ouders of het kind zelf, creativiteit en taakgerichtheid verwachten dat ze bovengemiddeld tot hoogbegaafd zijn. Dit is de groep waar Renzulli en Reis op doelen en die zo’n kleine 20% van alle kinderen behelst (zie 2.2); in dit onderzoek gaat het om zeven kinderen.

Onderzoeksmethode:

Tijdens het werken aan het wereldoriëntatieproject ligt er in elke groep een fototoestel klaar. Kinderen en leerkrachten mogen zelf bepalen van welke situaties ze foto’s willen

maken, foto's waarvan ze zelf vinden dat die een belangrijk moment weergeven. Na afloop van het project laat ik de zeven kinderen deze foto's op de computer bekijken waarbij ik hen uitnodig en de vrijheid geef om zelf te reageren op de foto's die voorbij komen. Ik hoop op deze manier sociaal wenselijke antwoorden te voorkomen en hun spontaniteit te stimuleren. Ook dienen de foto's als geheugensteun om het hele project in gedachten weer op te kunnen roepen. Ik stel alleen vragen ter verduidelijking en maak aantekeningen van hun spontane uitingen.

Data-analyse:

Na het uitschrijven van de gesprekjes lees ik deze verslagen integraal door en noteer de begrippen die door de kinderen genoemd worden (coderen). Daarna structureer ik deze begrippen in een codeboom. Ten slotte ga ik op zoek naar enkele centrale begrippen die de lading uit alle gesprekken grotendeels dekken (selectief coderen). Deze begrippen met hun onderlinge relaties geef ik schematisch weer. Dit schema zal uiteindelijk laten zien in hoeverre en waardoor (hoog)begaafde kinderen zich uitgedaagd voelen tijdens de lessen wereldoriëntatie.

Hoofdstuk 4 Data-analyse en resultaten

In dit hoofdstuk presenteer ik de analyses en resultaten van mijn onderzoek naar de effectiviteit van het didactisch model De fiets van Jansen:

- documentonderzoek (4.1)
- interviews met leerkrachten intern en extern (4.2)
- observaties met behulp van de videocamera (4.3)
- foto interviews met begaafde kinderen (4.4)

4.1 Analyse van documentonderzoek

Deelvraag 1: op welke onderliggende visie op begaafdheid beroept de school zich?

De volgende documenten heb ik gefilterd op relevante informatie door ze te scannen op de trefwoorden begaafdheid, uitdaging, leeromgeving, instructie en wereldoriëntatie:

- Schoolgids met jenaplanconcept
- Schoolplan 2011-2015
- Notulen en eindconclusie van de voorbereidende werkgroep begaafdheid, bestaande uit ouders en leden van het managementteam
- Beschrijving van de pilot van Weer Samen Naar School, 2011-2013, aangaande de ontwikkeling van een integrale aanpak begaafdheid met subsidiegelden

De informatie is verwerkt op verschillende plaatsen in mijn onderzoeksverslag; de inhoud van de paragrafen geeft de onderliggende visie van de school weer:

- 2.1 Een brede opvatting van begaafdheid
- 2.2 De integrale aanpak
- 2.3 Didactisch model De fiets van Jansen
- 3.1 Doel van het onderzoek
- 3.2 Kritisch-emancipatorisch onderzoeksparadigma

4.2 Analyse van interviews met leerkrachten intern en extern

Deelvraag 2: hoe wordt door de bovenbouwleerkrachten bij wereldoriëntatie een uitdagende leeromgeving gecreëerd en wat is daarin de rol van het didactisch model De fiets van Jansen?

De aantekeningen van de interviews zijn door mij uitgewerkt in de vorm van verslagen. Vervolgens heb ik alle in de verslagen genoemde punten samengevat, waarbij ik geprobeerd heb de grootste gemene delers af te leiden.

Eigen leervragen

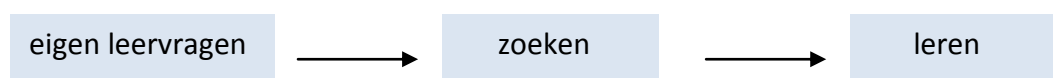
Zowel de leerkrachten intern als extern zijn van mening dat het uitgangspunt bij wereldoriëntatie (WO) moet zijn dat kinderen bij een thema zelf hun leervragen mogen kiezen en daarmee samenhangend de werk- en presentatievormen. Volgens de leerkrachten intern krijg je zo een breed scala aan activiteiten die passen bij de verschillende intelligentiegebieden.

‘Vanuit alle voorstellen voor leervragen van de kinderen selecteer ik een aantal leervragen waaruit de kinderen vervolgens mogen kiezen. Bij deze selectie houd ik er rekening mee dat zoveel mogelijk intelligentiegebieden aangesproken kunnen worden. Doordat ik hierbij uitga van de eigen inbreng van de kinderen weet ik nu veel beter welke gebieden dat moeten zijn’.

Leerkracht R. (intern)

Doordat kinderen zelf aan kunnen geven *wat* ze willen leren en *hoe* ze willen leren, kan tegemoet gekomen worden aan hun leerbehoeften.

Bij alle leerkrachten mogen de kinderen vervolgens zelf antwoorden gaan zoeken; deze zoektocht leidt tot leren over het thema. De schematische weergave van het leerproces bij WO ziet er dan als volgt uit:



De leerkrachten houden wel allemaal rekening met de Kerndoelen die, naast de eigen leerdoelen van de kinderen, van overheidswege aan bod moeten komen.

De fiets van Jansen: belangrijkste trappen

De fiets van Jansen wordt door alle leerkrachten genoemd als didactisch hulpmiddel om de zoektocht naar de antwoorden op de leervragen van de kinderen te structureren. Aan sommige trappen wordt iets meer gewicht toegekend dan aan andere, leerkrachten leggen zelf accenten. Bij de leerkrachten intern ligt het accent vooral op trap 1 Prikkelen en trap 2 Leervragen: door kinderen te prikkelen, raken ze enthousiast en leergierig en staan ze open voor nieuwe ideeën, kennis en inzichten. Dit levert de meeste feedback en leervragen op. De leerkrachten extern leggen de nadruk op de onderzoekende fase en dan vooral het opdoen van ervaringen: trap 4. Bij hen wordt om die reden de verslaglegging (trap 6) vaak weggelaten.

Doorvragen

Alle leerkrachten geven aan goed op de hoogte te zijn van de verschillende leerbehoeften van de kinderen. Dit heeft volgens hen te maken met het feit dat de kinderen op een jenaplanschool drie jaar lang in dezelfde (stam)groep zitten bij dezelfde (stamgroep)leerkracht. De leerkrachten weten daardoor vrij nauwkeurig op welk niveau de kinderen aangesproken kunnen worden en wat ze van de kinderen kunnen verwachten. Ze vragen door als ze merken dat kinderen zich te weinig verdiepen in de materie tijdens het werken aan een WO-project. De rol van de leerkracht is er vooral op gericht de juiste vragen te stellen.

Eén van de leerkrachten heeft aan het doorvragen nog een extra verdiepende dimensie toegevoegd:

‘Vervolgens stimuleer ik het vragen stellen in de loop van het project (door mij of de kinderen). De vragen die opkomen worden op gezette momenten in de hele groep aan de orde gesteld; kinderen raken dan betrokken en de hele groep kan antwoorden gaan bedenken. Zo ontstaat er een levendige discussie die allerlei interessante antwoorden en nieuwe inzichten op kan leveren. Deze gezamenlijke manier van doorvragen zorgt voor een stukje verdieping’.

Leerkracht R. (intern)

Verdere uitdaging

Het kan zijn dat kinderen aangeven nog verder uitgedaagd te willen worden in de sfeer van het WO-thema. De leerkrachten intern bieden dan nog de mogelijkheid om verder te werken op de digitale leeromgeving Acadin.nl. Hier wordt door een aantal kinderen al gretig gebruik van gemaakt.

‘Kinderen mogen zelf aangeven wat ze willen doen. Het stimuleert kinderen dat ze de uitdagingen bij anderen in de groep zien, dat willen ze dan zelf ook, ze komen dan zelf met zo’n vraag’.

Leerkracht A. (intern)

4.3 Analyse van observaties met behulp van de videocamera

Deelvraag 3: worden alle stappen van het didactisch model voor wereldoriëntatie De fiets van Jansen door de bovenbouwleerkrachten consequent toegepast?

Ik heb een *analysekader* gemaakt (bijlage 3) waarin trap 2 tot en met 5 van De fiets van Jansen verwerkt zitten. Van trap 1, 6 en 7 zijn geen videobeelden gemaakt om de volgende redenen:

- Trap 1 Prikkel: er was een amateurarcheoloog van buitenaf uitgenodigd om het WO-project in te leiden en om de kinderen warm te maken voor het onderwerp. Er was dus wel een situatie georganiseerd om de kinderen te activeren, alleen speelde de leerkracht zelf hier geen actieve rol in.
- Trap 6 Vastleggen: kinderen hebben rollen verdeeld waaronder die van ‘notulist’. Het vastleggen is door de kinderen vrij autonoom gedaan, met af en toe momenten van raadpleging van en controle door de leerkracht. In het tijdsbestek van dit onderzoek is het niet voldoende gelukt om tijdens de van tevoren ingeplande video-opnames precies deze momenten te pakken.
- Trap 7 Kerndoelen: deze trap is niet direct zichtbaar, het is een proces dat zich afspeelt in het hoofd van de leerkracht. Het is een ‘rekening houden met’. (Indirect kun je aan de overige gefilmde trappen natuurlijk wel merken of de leerkracht de kerndoelen voldoende verwerkt heeft in het project.) Deze trap laat ik daarom buiten beschouwing.

Aan degene die de videobeelden bekeek werd gevraagd per trap te letten op de rol van de leerkracht (met name zijn didactisch handelen) en de leeractiviteiten van de kinderen. Naast de twee stamgroepleerkrachten van de bovenbouw heeft ook de Intern Begeleider de videobeelden geanalyseerd. Van de analyses heb ik aantekeningen gemaakt en uitgewerkt in de vorm van analyseverslagen.

Vervolgens ben ik vanuit deze verslagen de genoemde begrippen per trap gaan *coderen*, waarbij ik meteen al begrippen met een min of meer gelijke betekenis samengevoegd heb. Met behulp van deze gegevens kon ik de volgende *codeboom* samenstellen die het didactisch handelen van de leerkracht tijdens de verschillende trappen in kaart brengt:

-----**Leervragen bedenken (trap 2)**

- Notuleren
- Openstellen voor ieders input
- Doorvragen
- Voorkennis activeren
- Open vragen stellen

-----**Plan maken (trap 3)**

- Vooraf afzijdig houden

-----**Ervaren, ontdekken, onderzoeken (trap 4)**

- Duidelijke regels stellen: individueel tegenover groepsbelang
- Kaders van het onderzoek aangeven
- Koppeling theorie-praktijk benadrukken
- Naar de kinderen luisteren
- Vaak alleen aanwezig zijn
- Rust uitstralen
- Overzicht bewaren
- Openstaan voor ideeën van kinderen en eventueel hierin sturen

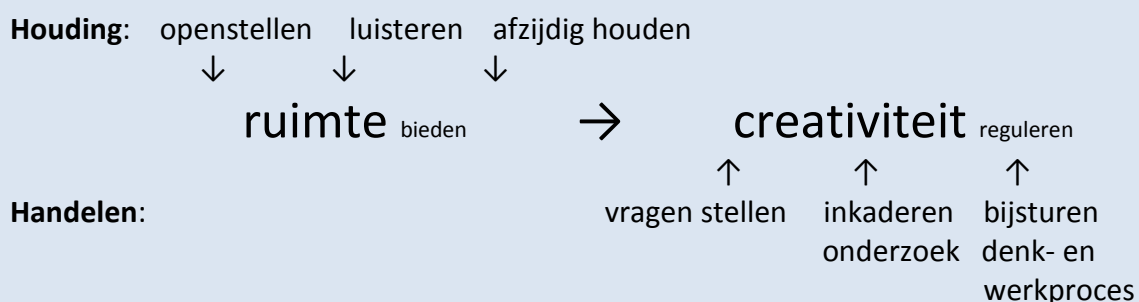
-----**Presenteren (trap 5)**

- Kinderen laten reflecteren n.a.v. vragen
- Vooraf laten evalueren door “kijkers”: positief sturen

Codeboom trappen De fiets van Jansen

Ten slotte ben ik op zoek gegaan naar de centrale begrippen oftewel *kerncategorieën*. Het didactisch handelen van de leerkrachten, zoals naar voren komt uit de videobeelden, is terug te brengen tot de volgende kerncategorieën:

Didactisch handelen van de leerkracht



Kerncategorieën didactisch handelen leerkrachten

Het doel van het toepassen van het didactisch model De fiets van Jansen tijdens wereldoriëntatie is het stimuleren van de creativiteit zodat kinderen uitgedaagd worden. Uit de analyse van de videobeelden blijkt dat trap 2 tot en met 5 tijdens het WO-project consequent toegepast werden: door een *houding* van openstellen, luisteren en bewust

afzijdig houden boden de leerkrachten de kinderen ruimte. In die ruimte was plaats voor allerlei spontane ingevingen, opborrelende ideeën en experimenten. Door vragen te stellen, het onderzoek in te kaderen en waar nodig bij te sturen hielpen de leerkrachten de kinderen om dit creatieve denk- en werkproces richting te geven; hun manier van *handelen* reguleerde de creativiteit.

4.4 Analyse van foto interviews met begaafde kinderen

Deelvraag 4: in hoeverre en waardoor voelen begaafde kinderen zich uitgedaagd tijdens de lessen wereldoriëntatie?

Ik heb de zeven begaafde kinderen van tevoren gevraagd om spontaan te reageren op de foto's die voorbij kwamen: wat valt je op, wat wil je erover vertellen? Dit leverde uiterst interessante reacties op. Deze manier van 'interviewen' gaf mij als onderzoeker een duidelijk beeld van wat de kinderen het meest aansprak in het project. Tijdens het kijken naar de foto's heb ik aantekeningen gemaakt van hun reacties en die vervolgens uitgewerkt in de vorm van verslagen.

Daarna ben ik vanuit deze verslagen de genoemde reacties gaan *coderen*, waarbij ik meteen al reacties met een min of meer gelijke betekenis samengevoegd heb. Met behulp van deze gegevens kon ik de volgende *codeboom* samenstellen:

```
-----Leuk
--Zelf je onderwerp (= leervraag) kiezen
--Zelf je werk- en presentatievormen kiezen
--Spellen spelen
--Kijken naar afwisselende
  presentatievormen

-----Leerzaam
--Inleiding
--Samenwerken
--Bezig zijn, onderzoeken
--Excursie ('in het echt beleven')
--Bij andere groepjes kijken tijdens het
  project
--Kijken naar presentaties van anderen
```

Codeboom foto interviews

Enkele reacties van kinderen:

Meisje J. over hoe leuk het is als je zelf onderwerp en werkvorm mag kiezen:

'Ik heb Romeinse kleren gemaakt, ik heb zoiets thuis al vaker gedaan, mijn moeder heeft mij geleerd hoe ik moet naaien, ook met de naaimachine. Mijn oma heeft ons geholpen bij het project, zij heeft met ons samen de kleren gemaakt. Ik ben nu met C. thuis bezig om lapjes op T-shirts te naaien.'

Meisje N. over leren door naar andere groepjes te kijken:

‘Doordat je tijdens het werken aan het project ook bij andere kinderen kan en mag kijken, leer je ook iets over de andere onderwerpen, en natuurlijk ook door de presentaties van anderen. Anders weet je na het project alleen iets over je eigen onderwerp. Omdat we zelf het onderwerp mochten kiezen werk je aan iets wat je leuk vindt. Ik had bijvoorbeeld zelf niet met de schilden bezig willen zijn, maar toch weet ik daar nu iets vanaf omdat een ander groepje daarmee bezig was.’

Jongen J. over leren door beleven:

‘De excursie was heel leuk, en leerzaam. De wapens heb ik eerst in boekjes gezien, daarna zag ik ze terug in Xanten. Toen zag ik dat ze in het echt nog veel groter waren dan ik gedacht had! Ik was er al vaker geweest, maar heb toen niet echt op de wapens en de afmetingen ervan gelet. Er was veel te zien over ons onderwerp en ik heb ook van alles uitgeprobeerd.’

De kerncategorieën die vanuit de codeboom naar boven kwamen drijven, heb ik hieronder schematisch weergegeven:



De woorden 'leren' en 'leuk' werden door de zeven kinderen vaak genoemd. Ik heb dit vertaald in 'Leren in welbevinden', want wanneer kinderen iets als 'leuk' ervaren geeft dat aan dat ze zich er wel bij voelen. Dit zou erop kunnen duiden dat de leeromgeving hen voldoende uitdaging biedt. (Kinderen zullen uit zichzelf niet snel iets zeggen als 'ik voelde me uitgedaagd'.)

Hoofdstuk 5 Conclusies

Mijn onderzoeksvraag:

Op welke wijze draagt de toepassing van het didactische model 'De fiets van Jansen' tijdens het vak wereldoriëntatie in de bovenbouw van een jenaplanschool bij aan een leeromgeving waarin alle kinderen, dus ook begaafde kinderen, optimaal uitgedaagd worden?

De antwoorden op deze onderzoeksvraag (die uiteengezet zullen worden in de volgende vier paragrafen) luiden als volgt:

- Het didactisch model De fiets van Jansen gaat uit van de basisbehoeften van kinderen (5.1 en 5.2).
- Aan de behoefte aan competentie wordt extra tegemoet gekomen doordat verschillende intelligentiegebieden aangesproken worden (5.3).
- De creativiteit wordt gestimuleerd (5.4).

In 5.5 wordt ingegaan op het trainen van complexe leerkrachtvaardigheden als neveneffect van het onderzoek.

5.1 Kinderen formuleren (basis)behoeften

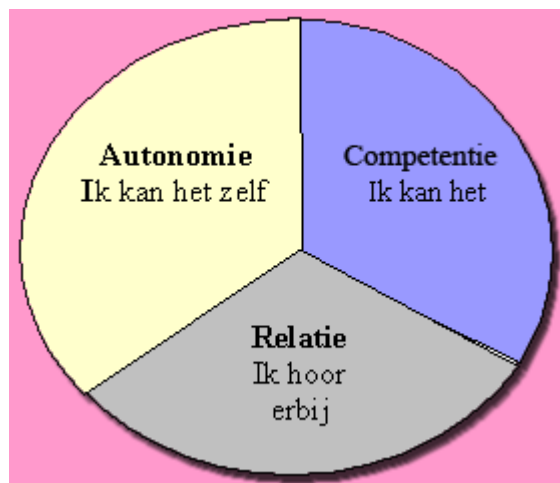
In 4.4 hebben de zeven begaafde kinderen zelf verwoord wat hen het meeste is bijgebleven van het WO-project. Hun uitspraken waren terug te brengen tot de volgende begrippen:



Toen ik deze begrippen naderhand nog eens aandachtiger bekeek, ontdekte ik dat ze allemaal te herleiden zijn tot de *drie basisbehoeften* van Stevens (hetkind.org):

- | | |
|---|----------------------------------|
| - keuzevrijheid | verwijst naar <i>autonomie</i> |
| - van en met elkaar,
geprikkeld worden | verwijst naar <i>relatie</i> |
| - spelen, beleven, doen | verwijst naar <i>competentie</i> |

Zonder het te weten gaven de kinderen zelf de criteria voor een optimale leeromgeving aan!



De 3 basisbehoeften van Luc Stevens

Tijdens mijn opleiding aan de Pabo heb ik kennisgemaakt met de theorie van adaptief onderwijs van Luc Stevens. Destijds was het vooral het werken met differentiatie wat mij hierin aantrok, het model zelf met de drie begrippen nam ik verder min of meer ter kennisgeving aan. Tijdens het werken in de onderwijspraktijk raakte dit model voor mij een beetje op de achtergrond; af en toe kwam het nog wel eens voorbij tijdens een studiedag. Echter, door het analyseren van de onderzoeksgegevens uit de foto interviews met de kinderen kwam dit model spontaan weer in mijn gedachten. *De kinderen zelf* hebben mij duidelijk gemaakt wat voor hen belangrijk is: ik hoor erbij, ik kan het en ik kan het zelf! Hierdoor begrijp ik nu de bedoeling van het model met de drie basisbehoeften: het creëren van de randvoorwaarden waardoor alle kinderen, ook de begaafde, optimaal tot leren kunnen komen.

Jongen T. voelde zich competent:

'Ik had bedacht dat we met ons groepje filmpjes zouden gaan maken, ik was zo'n beetje de regisseur. De filmpjes die we opgenomen hebben in de arena in Xanten zijn leuk geworden, ook al zijn ze niet professioneel.'

5.2 Randvoorwaarden voor een optimale leeromgeving

Kijkend door de 'bril' van Stevens was ik benieuwd in hoeverre de gegevens uit de interviews en observaties van de leerkrachten (intern) ook hierin ondergebracht konden worden. Met andere woorden: leggen de leerkrachten de nadruk op het creëren van de randvoorwaarden voor een optimale leeromgeving? Na enig speurwerk werd mij al snel duidelijk dat veel gegevens inderdaad terug te voeren zijn tot het model van Stevens. Hieronder zal ik dit per basisbehoefte verduidelijken:

Relatie

- De leerkrachten namen tijdens het WO-project een houding aan van openstellen, luisteren en bewust afzijdig houden.

Een leerkracht heeft veel invloed op de kwaliteit van de relaties op een school. Niet door op de voorgrond te treden, maar juist door vanaf de zijlijn beschikbaar te zijn. Luisteren, vertrouwen bieden, optreden als het echt nodig is, uitnodigende omstandigheden creëren, het goede voorbeeld zijn, uitdagen en ondersteunen zijn belangrijke pedagogische voorwaarden voor het ontstaan van goede relatie (hetkind.org).

Autonomie

- De leerkrachten lieten bij aanvang van het WO-thema de kinderen zelf hun leervragen en werk- en presentatievormen kiezen. Ze lieten hen zelf aangeven wat en hoe ze wilden leren.
- De leerkrachten boden de kinderen de mogelijkheid om aan te geven of en waarmee ze nog verder uitgedaagd wilden worden.

Autonomie verwijst naar het gevoel onafhankelijk te zijn. Kinderen willen het gevoel hebben de dingen zelf te kunnen doen. Zelf kunnen beslissen, zelf keuzes maken. Dat kan alleen in een omgeving waarin de eigenheid van het kind gerespecteerd wordt. Een kind is er voor zichzelf, niet voor zijn ouders of voor de school. Het pedagogische antwoord hierop is het bieden van veiligheid, begeleiding en ruimte (hetkind.org). Eén van de leerkrachten merkte in de loop van het onderzoek op dat kinderen zichzelf veel beter leren kennen (en de leerkracht de kinderen trouwens ook) als ze ruimte krijgen om zelf keuzes te maken en hun talenten te ontplooiën.

Competentie

- De leerkrachten gaven duidelijk de kaders aan waarbinnen het onderzoek van de kinderen zich mocht afspelen. Ze stuurden het creatieve denk- en leerproces bij waar dat nodig was en vroegen door als ze merkten dat bij kinderen sprake was van te weinig diepgang.
- De leerkrachten gaven de kinderen inspraak in het opstellen van de leerdoelen en boden de ruimte om die doelen zelf vorm te geven. Ze stimuleerden de kinderen om allerlei 'alternatieve' werk- en presentatievormen te kiezen, passend bij de verschillende intelligentiegebieden. Zo werden de kinderen in de gelegenheid gesteld om te laten zien wat ze allemaal in huis hadden.

Kinderen willen laten zien wat ze kunnen. Dat kan alleen als het onderwijs is afgestemd op hun mogelijkheden en behoeften. Een leerkracht daagt kinderen hiertoe uit door hen ruimte te bieden om passende leerdoelen voor zichzelf te formuleren en voor hen haalbare resultaten te boeken. Een combinatie van hoge en reële verwachtingen en beschikbaarheid voor hulp en ondersteuning, is een goede basis voor het ontwikkelen van een gevoel van competentie (hetkind.org).

Citaat uit De fiets van Jansen:

'Het plan wordt uitgevoerd. Alle kinderen zijn op veel manieren actief en de stamgroepleider gaat 'weldoende' rond. Hij moet ervoor zorgen dat de presentatie voor alle kinderen een succes wordt.'

5.3 Meervoudige Intelligentie draagt bij aan competentie

De uitvoering van het WO-project over de Romeinen was een sprekend voorbeeld van wat er allemaal tot stand kan komen als kinderen daadwerkelijk in de gelegenheid gesteld worden te laten zien wat ze kunnen.

In onderstaand schema laat ik zien welke onderzoeksonderwerpen de zeven begaafde kinderen gekozen hebben om te leren over de Romeinen en welke werk- en presentatievormen. In de rechterkolom geef ik aan welke intelligentiegebieden daarbij aangesproken werden (Gardner, 1983).

<i>onderzoeks- onderwerpen</i>	<i>werkvormen</i>	<i>presentatie- vormen</i>	<i>meest aangesproken intelligentiegebieden</i>
Kaarten	Nieuwe kaarten ontwerpen op de Romeinse manier	Tentoonstelling	Logisch-mathematisch Visueel-ruimtelijk
Kleding	Kleding ontwerpen en maken	Toneelstuk	Visueel-ruimtelijk Lichamelijk-kinesthetisch
Gladiatorengevechten	Film maken	Film	Visueel-ruimtelijk Lichamelijk-kinesthetisch
Bouwkunst	Maquettes maken	Museum	Visueel-ruimtelijk Lichamelijk-kinesthetisch
Uitvindingen	Acts bedenken	Voorstelling	Verbaal-linguïstisch Lichamelijk-kinesthetisch
Leger	PowerPoint dia's maken en formaties uitbeelden	Ppt-presentatie met toneelelementen	Verbaal-linguïstisch Visueel-ruimtelijk

Bij dit schema moet opgemerkt worden dat alle zeven kinderen deze leeractiviteiten graag ondernamen samen met andere kinderen = Interpersoonlijke intelligentie.

Door zelf te mogen kiezen *wat* en *hoe* ze wilden leren, werden kinderen in de gelegenheid gesteld de intelligentiegebieden waar ze goed in zijn nog verder te ontwikkelen. Reeds aanwezige kennis en vaardigheden op die gebieden konden worden *verdiept*.

Je zou je bij dit praktijkvoorbeeld voor kunnen stellen dat kinderen later misschien wel beroepen kiezen als cartograaf, modeontwerper, filmmaker, stedenbouwkundige, leraar en programmamaker. Misschien blinken ze er later zelfs wel in uit als het vervolgonderwijs hen ook allerlei mogelijkheden kan bieden om zich verder te ontwikkelen op de gebieden waar ze goed in zijn.

Als het gaat om onderwijs aan begaafde kinderen, constateer ik dat het model van Stevens effectief ingezet zou kunnen worden als controlemiddel om te bepalen of een leeromgeving voldoende uitdaging biedt. Want als in voldoende mate is voldaan aan de behoefte aan relatie, autonomie en competentie is er welbevinden, motivatie, inzet en zin in leren. Wordt hier door leerkrachten tekort aan gedaan, dan zullen taakhoudings- en motivatieproblemen ontstaan.

Zo haalt Mönks in zijn boek (2011) de psycholoog Prak aan die al in 1936 in opstand kwam tegen de onuitroeibare overtuiging dat iedereen op dezelfde leeftijd dezelfde dingen zou

moeten leren. Prak noemde dit de ‘zothed van het kalenderdogma’ en concludeerde dat hoogbegaafdheid op zich geen probleem is en dat hoogbegaafde kinderen geen probleemgevallen zijn, *tot ze zich moeten aanpassen aan de geldende norm*, die ver beneden de eigen norm ligt. Een onmogelijke eis, die volgens Mönks ‘iedereen het gevoel zal geven uit elkaar te ploffen van frustratie’.

5.4 Een creatief denk-, werk- en leerproces

Uit het schema in 5.3 komt duidelijk naar voren dat kinderen op verschillende manieren bezig geweest zijn met leren: niet alleen analytisch, maar ook creatief en praktisch! (Sternberg, 2002)

De volgende aspecten bleken van doorslaggevende betekenis te zijn als het gaat om het stimuleren van de creativiteit:

- Door het bedenken van eigen leervragen en het zelf mogen kiezen van werk- en presentatievormen kwamen kinderen vaak met originele ideeën aanzetten en pakten ze het onderzoek ook op minder voor de hand liggende manieren aan. Dat kinderen in de groepjes gebruik konden maken van elkaars sterke kanten (intelligentiegebieden), gaf een extra verdieping in het creatieve denk-, werk- en leerproces. De kwaliteit van dit creatieve proces en ook van het eindproduct (presentatie) werd hierdoor verhoogd.
- Door in groepjes te werken werden ook de begaafde kinderen gestimuleerd niet alleen hun eigen plannen te uiten, maar ook aandacht te hebben voor de ideeën van anderen. Doordat de groep met elkaar reflecteerde op alles wat aangedragen werd, leerde elk kind dat hij niet de enige hoefde te zijn met de juiste oplossing. Iedereen mocht naar eigen vermogen een gewaardeerde inbreng leveren. Zo kregen kinderen niet alleen oog voor elkaars sterke en zwakke kanten, maar werd juist het reflecteren op het eigen leren gestimuleerd (Van Gerven, 2008). Door zo te werken ontwikkelt zich een flexibele houding en zal hun invoelingsvermogen groeien.
- Door een houding van openstellen, luisteren en bewust afzijdig houden boden de leerkrachten de kinderen ruimte. In die ruimte was plaats voor allerlei spontane ingevingen, opborrelende ideeën en experimenten. Door vragen te stellen, het onderzoek in te kaderen en waar nodig bij te sturen hielpen de leerkrachten de kinderen om dit creatieve proces richting te geven.

5.5 Training leerkrachtvaardigheden

Het toepassen van De fiets van Jansen had, samen met de interactie tussen de leerkrachten en mij tijdens het onderzoek, als *neveneffect* dat een aantal complexe leerkrachtvaardigheden geoefend en wellicht verbeterd werd en dat tevens de kennis met betrekking tot begaafdheid uitgebreid werd. Hieronder beschrijf ik twee complexe vaardigheden die door toepassing van De fiets van Jansen extra geoefend zijn.

Kinderen leren leren

Om een kind te laten leren moet de leerstof aangeboden worden in de zone van de naaste ontwikkeling. Het is de bedoeling de leerling te stimuleren, niet te wachten tot het kind rijp is, maar juist net iets op die ontwikkeling vooruit te lopen. Daarom is het belangrijk hun beginsituatie juist in te schatten en het onderwijs zo veel mogelijk af te stemmen op de leerbehoeften van de kinderen. Dit afstemmen doet een beroep op de differentiatievaardigheden van de leerkracht. De fiets van Jansen biedt de leerkracht handvatten om kinderen te laten leren naar hun eigen behoeften.

Uit inspectieonderzoek blijkt dat met name het differentiëren tijdens de klassikale instructiemomenten moeilijk is voor leerkrachten (Doolaard & Harms, 2013).

Een voorbeeld van een gedifferentieerde instructie aan de hele groep, aangehaald door leerkracht R tijdens het interview:

‘De vragen die tijdens het WO-project opkomen worden op gezette momenten in de hele groep aan de orde gesteld; kinderen raken dan betrokken en de hele groep kan antwoorden gaan bedenken. Zo ontstaat er een levendige discussie, die allerlei interessante antwoorden en nieuwe inzichten op kan leveren. Deze gezamenlijke manier van doorvragen zorgt voor een stukje verdieping. Ik gebruik bepaalde kinderen hierbij als ‘uitlegpunt’. Dit zijn niet altijd per se de begaafde kinderen, het kunnen ook kinderen zijn die een bepaalde interesse hebben in een onderwerp en hier al veel van af weten of er veel affiniteit mee hebben. Zo geef ik hen de gelegenheid om hun kennis met anderen te delen.’

Kinderen toerusten met metacognitieve vaardigheden

Om het rendement van leren te vergroten is het belangrijk dat (begaafde) kinderen voldoende toegerust worden met metacognitieve vaardigheden. Anders gezegd: kinderen moeten leren reflecteren op hun eigen denkprocessen zodat ze deze kunnen verbeteren. Dit kan door hen denkstrategieën aan te leren zoals het volgen van een schema dat hen helpt bij het opzetten van een plan. Een voorbeeld van zo’n schema is het didactisch model De fiets van Jansen.

Als de leerkrachten uit het onderzoek in de toekomst nog vaker met dit didactisch model gaan werken, zal op den duur bij de kinderen deze denkstrategie verinnerlijkt worden. Daarnaast zijn begaafde kinderen veelal associatieve denkers en deze denkstrategie helpt hen om in dat denken structuur aan te brengen.

Hoofdstuk 6 Evaluatie

Naast de reflectie zoals die in hoofdstuk 5 aan de orde kwam ten aanzien van de onderzoeksresultaten wil ik in dit hoofdstuk reflecteren op de gevolgde methodologie en mijn ontwikkeling als leerkracht (6.1). Ik ga in op mogelijke vervolgstappen op dit onderzoek (6.2) en eindig met een slotwoord (6.3).

6.1 Evaluatie

Methodologie

Een sterk punt in de door mij toegepaste onderzoeksmethoden vormden de foto interviews met de kinderen. Hun spontane uitingen gaven duidelijk weer wat voor hen belangrijk is in een onderwijsleersituatie.

Wat nog verder in mijn eigen schoolcontext onderzocht zou kunnen worden is de mening van de ouders. Ik verwacht dat daar ook een aantal zinvolle leerpunten te halen zullen zijn. In het kader van de haalbaarheid van dit praktijkgericht onderzoek heb ik dit vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

Ontwikkeling als leerkracht

Interpersoonlijk competent in de omgang met leerlingen (competentie 1)

Door het inzetten van een didactisch model kon ik tegemoet komen aan de behoefte aan uitdaging bij (begaafde) kinderen, met veel ruimte voor eigen initiatief en inbreng. Dit vergrootte hun betrokkenheid en motivatie.

Orthopedagogisch competent in de omgang met leerlingen (competentie 2)

De onderzoeksmethoden hebben wat mij betreft hun nut zeker bewezen: vooral het analyseren en coderen van de foto interviews leverde verrassende resultaten op en verschaft mij een dieper inzicht. Dit zal mij helpen om in de toekomst nog beter aan te kunnen sluiten aan de behoeften van (begaafde) kinderen.

Organisatorisch competent in de omgang met leerlingen en andere direct betrokkenen (competentie 4)

Doordat ik op mijn school de afgelopen twee jaar volop de ruimte heb gekregen om in samenwerking met het team een protocol begaafdheid te ontwikkelen, heb ik de in alle onderwijseenheden opgedane kennis hier direct in kunnen verwerken. Mijn verdere rol betreffende de uitvoering van het protocol begaafdheid zal vooral ondersteunend, stimulerend en coördinerend zijn ten opzichte van kinderen, ouders en leerkrachten (begaafdheidsspecialist).

Orthodidactisch competent in de omgang met leerlingen (competentie 3) en competent in reflectie en ontwikkeling (competentie 7)

Door het doen van literatuuronderzoek en het bestuderen van overheidsdocumenten heb ik veel kennis omtrent begaafdheid opgedaan, vooral op het gebied van internationale literatuur en de actuele stand van zaken in Nederland. Hierdoor ben ik nu veel breder georiënteerd dan voorheen.

Ik ben bedreven geworden in het zoeken naar relevante informatie en materialen voor begaafden op internet. Ik weet nu mijn weg te vinden naar de diverse instanties die te maken (kunnen) hebben met begaafdheid of die onderzoek doen op dit gebied. In het verlengde hiervan ligt voor mij het communiceren met auteurs en instanties op het gebied van begaafdheid. De drempel die ik eerst over moest, is inmiddels helemaal verdwenen. Ik zie ook het belang in van 'netwerken' en het gaat me best goed af, iets wat ik in eerste instantie niet bij mezelf gezocht had. Het onderzoek naar de effectiviteit van het didactisch model De fiets van Jansen vormt een klein onderdeel in het ontwikkelen van beleid ten aanzien van begaafdheid, waar ik volop de ruimte voor krijg vanuit de directie. Dit werkt zeer stimulerend, ik vind het erg boeiend om nieuw beleid te helpen ontwikkelen.

Al met al heeft het doen van onderzoek mij geleerd om dieper tot de kern van de zaak door te dringen, om minder oppervlakkig te blijven en meer de diepte in te gaan. Deze vaardigheid, deze manier van denken heb ik mezelf tijdens het onderzoek eigen gemaakt en dat ervaar ik als een verrijking. Hier zal ik in het onderwijs blijvend mijn voordeel mee doen.

6.2 Aanbevelingen op schoolniveau

1. Omdat het didactisch model De fiets van Jansen in hoge mate bijdraagt aan een uitdagende leeromgeving voor kinderen uit de bovenbouw, zou een volgende logische stap zijn om dit model op experimentele basis te gaan introduceren in onder- en middenbouw. Als de ervaringen in onder- en middenbouw op termijn ook positief zijn, kan het model schoolbreed ingevoerd worden.
2. In het Protocol Begaafdheid van onze school kunnen de volgende modellen opgenomen worden:
 - Model van de drie basisbehoeften van Stevens: als controlemiddel om te bepalen of een leeromgeving voldoende uitdaging biedt.
 - Het Multifactorenmodel van Heller: om hoogbegaafdheid te omschrijven en oorzaken van onderpresteren op te sporen.
3. De fiets van Jansen herbergt denkniveaus van een hogere orde in zich, namelijk analyseren, creëren en evalueren. Door consequent de verschillende trappen te volgen, komen deze denkniveaus als vanzelf al aan bod tijdens het creatieve proces. In lessituaties met andere materialen en activiteiten zou het wellicht gewenst zijn als leerkrachten specifieke kennis zouden hebben van de hogere denkniveaus om nog beter aan te kunnen sluiten aan de leerbehoeften van begaafde kinderen (competentie). Een training in de Taxonomie van Bloom zou hiervoor geschikt kunnen zijn (Van Gerven, 2011).
4. Als er voor begaafde leerlingen in Nederland wordt gedifferentieerd, wordt vaak gekozen voor verbreding. In de kernvakken rekenen, lezen en natuuronderwijs doen de Nederlandse 'beste leerlingen' het ten opzichte van buitenlandse 'beste leerlingen' relatief slecht, zo blijkt uit PIRLS TIMSS 2011 (Segers & Hoogeveen, 2012). Daarom zou overwogen kunnen worden meer te focussen op verdieping in plaats van

verbreding, dus meer uitdagende lessen binnen de bestaande. Door toepassing van De fiets van Jansen is er meer verdieping mogelijk bij wereldoriëntatie (waaronder natuuronderwijs). Bij lezen en rekenen zouden we de huidige verrijkingsstof onder de loep kunnen nemen om te zien in hoeverre er sprake is van verbreding of verdieping binnen die vakken.

5. Om het onderwijs aan begaafde leerlingen te verbeteren verdient het aanbeveling de begaafde leerling een expliciete plaats te geven in de cyclus van opbrengstgericht werken (Doolaard & Harms, 2013). Ook voor deze leerlingen biedt de cyclus van opbrengstgericht werken een houvast voor beslissingen die genomen moeten worden om het onderwijs zo goed mogelijk aan te passen aan hun behoeften. Het volgende punt sluit hierop aan.
6. Hoe gaan we de integrale aanpak op onze school bekostigen? Het aanschaffen van nieuwe uitdagende materialen, computerprogramma's, excursies, gastsprekers, trainingen van leerkrachten, enzovoort is een grote kostenpost. In het kader van beheersing van de kosten is het noodzakelijk om hierin een weloverwogen keuze te maken. Er zal een plan opgesteld moeten worden waarin de doelen voor het begaafdheidsonderwijs op onze school duidelijk omschreven moeten worden en de geldelijke middelen die daarvoor beschikbaar zijn. Op dit moment krijgen we nog subsidie van Weer Samen Naar School, maar wat is vanaf 2014 het budget en waar komt dit vandaan? Zou sponsoring een optie kunnen zijn?

6.3 Tot slot

Critical friends

De hoofdstukken van dit onderzoeksverslag zijn gecontroleerd door mijn critical friends Jerney, Marye en Ide. Hun feedback had voornamelijk betrekking op bepaalde formuleringen. Hun vraag ter verduidelijking was voor mij een stimulans om nog kritischer naar mijn teksten te kijken, dank daarvoor! Ik heb deze kleine tekstwijzigingen overigens niet speciaal gemarkeerd in de verschillende hoofdstukken; dit zou de leesbaarheid niet ten goede komen.

Eén inhoudelijke opmerking betrof het begrip 'creativiteit' uit paragraaf 2.3: waarom had ik juist dit begrip uit het model van Heller gekozen? Deze keuze heb ik vervolgens uitgebreid toegelicht in de eerste alinea's van 2.3.

Een andere inhoudelijke opmerking betrof Renzulli in paragraaf 2.2, wanneer hij stelt dat het in het onderwijs zou moeten gaan om het ontwikkelen van begaafdheid voor *alle* kinderen in plaats van op het signaleren en bevestigen ervan. Volgens één van mijn critical friends is dit geen haalbare kaart, omdat de maatschappij (en dus ook de inspectie) dit niet zo ziet. Ik hoop dat ik door middel van dit onderzoek aangetoond heb dat dit wel degelijk mogelijk is! In dit opzicht wil ik nog vermelden dat in het Actieplan 'Basis voor presteren' zoals dat in 2011 door de overheid is gepresenteerd om de leerprestaties te verhogen, wordt benadrukt dat het niet alleen gaat om de hoogbegaafde leerlingen, maar om de *20% best presterende*

leerlingen! (Doolaard & Harms, 2013) Dit gegeven past ook weer helemaal bij onze brede opvatting van begaafdheid, zoals beschreven staat in paragraaf 2.2!

Inspiratiebronnen

Ik wil met name de volgende deskundigen op het gebied van begaafdheid noemen door wie ik vooral geïnspireerd ben: Renzulli en Reis, Eyre, Gardner, Mönks en Ypenburg, Sternberg, Drent en Van Gerven. Hun opvattingen en onze jenaplanvisie pasten als een puzzel in elkaar.

Dankwoord

Een speciaal woord van dank gaat uit naar mijn onderzoeksbegeleider Ernie Drissen, voor haar positieve, zinvolle en daardoor stimulerende adviezen. En natuurlijk naar mijn twee directe collega's, de directeur, Intern Begeleider, de collega's van de andere school en niet te vergeten onze zeven kanjers uit de bovenbouw!



'It is only during the last decades that schools involved in the New School Movement are rediscovering the potential of their systems. ...We can conclude that gifted education existed in Europe since the beginning of the 20th century, but it was a "hidden curriculum".'

Mönks, F.J. en Katzko, M.W., 2005. Conceptions of Giftedness, Sternberg & Davidson, Cambridge.

Literatuurlijst

- Boes, A. (2004). De begaafdheid van kinderen en jenaplanonderwijs. *Mensenkinderen*, mei 2004, 23-26.
- De Lange, R., Schuman J. & Montesano Montessori, N. (2011). *Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals*. Apeldoorn: Garant.
- Doolaard, S. & Harms, T. (2013). *Omgaan met excellente leerlingen in de dagelijkse onderwijspraktijk*. Groningen: Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs.
- Drent, S. & Van Gerven, E. (2009). *Professioneel omgaan met hoogbegaafde leerlingen in het basisonderwijs*. Assen: Van Gorcum.
- Drent, S. & Van Gerven, E. (2012). *Passend onderwijs voor begaafde leerlingen*. Assen: Van Gorcum.
- Eyre, D. (2007). Structured tinkering. *Gifted and Talented International*, 22, 31-38.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- InfoNu.nl. De fiets van Jansen (wereldoriëntatie in de klas). Verkregen op 15 december 2012, via <http://educatie-en-school.infoanu.nl/methodiek/60451-de-fiets-van-jansen-wereldoriëntatie-in-de-klas.html>.
- Kelchtermans, G. & Deketelaere, A. (1988). *De ontwikkeling van de Jenaplanbeweging in Nederland van 1955 tot 1985*. Hoevelaken: LPC Jenaplan/CPS.
- Meelissen, M., Drent, M. & Punter, R. (2012). *Trends in leerprestaties in Lezen, Rekenen en Natuuronderwijs PIRLS TIMSS 2011*. Radboud Universiteit Nijmegen/Universiteit Twente.
- Mönks, F. & Ypenburg, I. (2011). *Hoogbegaafdheid bij kinderen*. Amsterdam: Boom.
- Pameijer, N., Beukering, T. & Lange, S. de (2011). *Handelingsgericht werken: een handreiking voor het schoolteam*. Leuven/Den Haag: Acco.
- Peeters, M., Meijer W. & Verhoeff, R. (2012). *Wetenschappelijke doorbraken de klas in!* Wetenschapsknooppunt Radboud Universiteit Nijmegen.
- Renzulli, J. (1992). A general theory for the development of creative productivity through the pursuit of ideal acts of learning 1. *Gifted Child Quarterly*, volume 36 no.4, 170-182.
- Renzulli, J. (2008). A rising tide lifts all ships, developing the gifts and talents of all students. Verkregen op 6 januari 2012, via <http://www.gifted.uconn.edu/sem/semart03.html>.

Renzulli, J. & Reis, S.M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence*. Mansfield, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. & Reis, S.M. (2008). *Enriching Curriculum*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.

Segers, E. & Hoogeveen, L. (2012). *Programmeringsstudie inzake excellentieonderzoek primair, voortgezet en hoger onderwijs*. Radboud Universiteit Nijmegen.

Sousa, D. (2009). *How the gifted brain learns*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.

Sternberg, R.J. (2002). *Succesvolle intelligentie*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Stichting Leerplan Ontwikkeling. Hoogbegaafdheid. Verkregen op 14 januari 2013, via <http://hoogbegaafdheid.slo.nl/hoogbegaafdheid/theorie/heller/>.

Van Gerven, E. (2008). Werken volgens het TASC-model. Verkregen op 16 april 2013, via <http://mweb.bicat.com/blob/GERTINK9999.pdf>.

Van Gerven, E. (2011). *Handboek Hoogbegaafdheid*. Assen: Van Gorcum.

Van Herpen, M. (2011). Over het werk van Luc Stevens. Verkregen op 4 april 2013, via <http://hetkind.org/2012/11/25/over-het-werk-van-luc-stevens-de-behoefte-aan-relatie-competentie-en-autonomie/>.

Van der Steeg, M., Vermeer, N. & Lanser, D. (2011). *Niveau onderwijs daalt, vooral beste leerlingen blijven achter*. Den Haag: Centraal Planbureau.

Van Kempen, K. (2013). Uitdaging op maat. *Mensenkinderen*, 136, 8-13.

Bijlagen

Bijlage 1

Vergelijking didactische modellen

De fiets van Jansen	TASC-wheel	* Zevenstappenplan onderzoekend leren
1. Prikkelen	1. Informatie verzamelen	1. Confrontatie of introductie
2. Leervragen	2. Identificeren	2. Verkennen of aanrommelen → onderzoeksvragen
3. Plan: hoe gaan we te werk?	3. Inventariseren 4. Beslissen	3. Opzetten experiment
4. Ervaren, ontdekken, onderzoeken	5. Uitvoeren	4. Uitvoeren experiment 5. Concluderen
5. Presentaties: presenteer en reflecteer	6. Evalueren 7. Communiceren	6. Presenteren of communiceren
6. Vastleggen	8. Benoemen leerervaringen	(Vastleggen wordt bij stap 4. gedaan)
7. Kerndoelen	--	7. Verdiepen of verbreden

Een vergelijking tussen De fiets van Jansen, TASC-wheel en Zevenstappenplan onderzoekend leren

* Het Zevenstappenplan is in 2012 gepresenteerd door het Wetenschapsknooppunt Radboud Universiteit (WKRU). Dit schooljaar zijn we begonnen met het uitvoeren van een van de projecten van het WKRU volgens de didactiek van het Zevenstappenplan; dit willen we jaarlijks laten terugkeren als vast onderdeel van ons curriculum. Het Zevenstappenplan is goed te gebruiken naast De fiets van Jansen, omdat de didactiek van beide modellen in hoge mate overeenkomt.

Bijlage 2

Vragen interview leerkracht

1. Waar denk je aan bij het begrip “uitdaging”? Maak een woordweb.
2. Welke van deze woorden zijn voor jou essentieel als het gaat om het creëren van een uitdagende leeromgeving in jouw groep? Onderstreep die woorden in het woordweb.
3. Hoe zorg jij voor uitdaging bij wereldoriëntatie?
4. Heb je een speciale aanpak m.b.t. de (hoog)begaafde kinderen? Zo ja, hoe doe je dat dan?
5. Volg je een methode voor WO, bedenk je zelf activiteiten bij een thema of werk je vanuit de vragen van de kinderen? Of combineer je de genoemde mogelijkheden?
6. Wordt aan de kerndoelen voor WO voldaan?
7. Als je de WO-methode niet (veel) gebruikt, ga je dan te werk a.d.h.v. een bestaand stappenplan/model of hanteer je een eigen vaste volgorde van activiteiten (een planning)? Of laat je het verloop van een WO-project meer afhangen van het moment, werk je meer à l'improviste?
8. *In geval van gebruik fiets van Jansen:*
 - * Kom je door toepassing van het didactisch model “de fiets van Jansen” beter tegemoet aan de verschillende leerbehoeften van de kinderen? Kun je dit nader toelichten?
 - * Welke “trappen” uit dit model vind je vooral belangrijk en waarom? En welke vind je minder belangrijk?
 - * Is het model volledig of ontbreekt er nog iets?)
9. Hoe weet/merk je of alle kinderen zich tijdens WO uitgedaagd voelen?
10. Beschik je over voldoende kennis m.b.t. het uitdagen van (hoog)begaafde kinderen? Of zou je nog meer willen weten/leren en zo ja, wat?

Bijlage 3

Analysekader videobeelden

Trap van De fiets van Jansen	Didactisch handelen van de leerkracht	Leeractiviteiten/leermomenten van de kinderen
2		
3		
4		
5		