

Begaafde leerlingen in groep 5 t/m 8 op Basisschool X



Wat doen de bovenbouwleerkrachten van basisschool X op dit moment om te voldoen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen?

Onderzoeksverslag

Eline Aantjes (110026)

Fase Startbekwaam

Praktijkschool: Basisschool X

Profiel: FLOO

Begeleidend docent: Martine van Schaik

Inlevermoment: 18 mei 2015

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	4
Onderzoeksvraag en deelvragen	4
2. Theoretisch kader	5
2.1 Begaafde leerlingen	5
2.2 Onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen	6
2.3 Tegemoet komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen.....	7
2.4 Mogelijkheden binnen de groepen.....	8
1. Instructie	8
2. Aanbod.....	8
2.5 Keuze voor methoden en materialen	9
3. Methode	10
3.1 Participanten	10
3.2 Onderzoeksinstrumenten	10
Vragenlijst	10
Checklist	10
Semigestructureerde observaties in de groepen.....	11
Groepsinterview.....	11
3.3 Procedure.....	11
3.4 Analyse.....	11
4. Resultaten	13
Vragenlijst	13
Checklist	14
Semigestructureerde observaties in de groepen.....	15
Groepsinterview.....	15
5. Conclusie, aanbevelingen en discussie	16
Conclusie en aanbevelingen	16
Discussie.....	18
Literatuurlijst	19
Bijlagen	20
Bijlagen Hoofdstuk 3 Methoden	21
Bijlagen Hoofdstuk 4 Resultaten.....	31
Bijlagen Hoofdstuk 5 Conclusie en Discussie	55
Bijlage beoordeling presentatie praktijkschool	56

Samenvatting

Op CBS X is momenteel geen beleid of visie voor het onderwijs aan begaafde leerlingen. De directie wil weten op welke manier de leerkrachten momenteel tegemoet komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen in de klas en hoe zij dit graag zouden willen in de toekomst. De volgende onderzoeksvraag is geformuleerd: Wat doen de bovenbouwleerkrachten van X op dit moment om te voldoen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen?

Er is in overleg met de IB-er en door het bestuderen van literatuur beschreven wat de kenmerken zijn van begaafde leerlingen op X. Daarna is literatuuronderzoek gedaan naar de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen. Deze leerlingen denken en leren op een andere manier dan gemiddelde leerlingen. Begaafde leerlingen hebben behoefte aan minder instructie en oefenstof. Voor hen kan de stof compact gemaakt worden en kan er verrijkingsstof aangeboden worden. Daarnaast hebben zij behoefte aan hogere-orde denkopdrachten waardoor het probleemoplossend- en creatief denkvermogen wordt gestimuleerd. Het is belangrijk dat begaafde leerlingen metacognitieve vaardigheden ontwikkelen. Zo worden deze leerlingen bewust van wat ze geleerd hebben en welke manier van leren voor hen werkt of juist niet. Omdat deze leerlingen minder instructie nodig hebben dan gemiddelde leerlingen kan er gewerkt worden met het 4-sporenbeleid. Zo krijgen zij alleen de nodige instructie en kunnen daarna meteen aan de slag.

Om te weten te komen wat er momenteel voor aanbod is voor begaafde leerlingen is er een vragenlijst uitgezet onder de leerkrachten. Hieruit bleek dat de leerkrachten vooral gebruik maken van verrijkingsstof uit de methodes en andere materialen zoals breinkrakers en smartgames opnemen in de weektaak. Om in de praktijk te kijken of de leerkrachten tijdens de instructie voldoen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen zijn er observaties uitgevoerd in twee groepen. Hieruit bleek dat leerkrachten weinig hogere-orde denkvragen stellen en de begaafde leerlingen de hele instructie laten volgen. Er hebben groepsinterviews met begaafde leerlingen plaatsgevonden waarin met hen werd gesproken over de leerstof die zij in de klas aangeboden krijgen en hun manier van leren. De leerlingen geven aan dat zij de stof die zij nu krijgen aangeboden precies goed vinden, maar ook wel meer uitdaging aan kunnen. Ze geven aan dat zij het beste leren door zelf nieuwe dingen te ontdekken en bijvoorbeeld zelf onderzoek of proefjes te doen. Daarnaast is er een checklist gemaakt om te kijken welke aanwezige materialen geschikt zijn voor begaafde leerlingen. Uit de checklist bleek dat de materialen Zitdatzo?, www.mijnproject.nl en de vaardigheidskaarten van Acadin het meest geschikt zijn om mee te werken om dat deze de hogere-orde denkvaardigheden en metacognitieve vaardigheden stimuleren.

Uit dit onderzoek blijkt dat de leerkrachten het gevoel hebben dat zij momenteel niet voldoen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen. Dit komt overeen met de bevindingen in de praktijk. De leerkrachten geven geen opdrachten en instructies waarbij de denkvaardigheden van begaafde leerlingen worden gestimuleerd. Daarnaast volgen begaafde leerlingen de gehele klassikale instructie.

Volgens de literatuur is het belangrijk dat er een plan wordt opgesteld voor begaafde leerlingen waarin wordt beschreven welke stof er op welke manier wordt aangeboden in de verschillende groepen zodat er een doorgaande lijn door de hele school is. Een goede manier zou zijn de stof compact te maken zodat leerlingen zich niet gaan vervelen en gedemotiveerd raken en zij zo meer tijd hebben om aan een ander soort opdrachten te werken. Een andere aanbeveling is om te werken met het 4-sporenbeleid en de genoemde geschikte materialen voor begaafde leerlingen vaker in te zetten bijvoorbeeld in combinatie met de Plusgroep.

1. Inleiding

CBS X is een stadsschool met 162 leerlingen verdeeld over zeven groepen. De school werkt volgens het Handelingsgericht Werken en beschrijft in haar visie dat zij rekening wil houden met de (on)mogelijkheden van de leerling en hoge, maar realistische verwachtingen nastreeft. In de bovenbouw (groep 5 t/m 8) wordt er gedifferentieerd lesgegeven vanuit de taal- en rekenmethode. Kinderen die meer uitdaging aan kunnen krijgen de verrijkingsstof aangeboden. De directie en leerkrachten in de bovenbouw merken dat er leerlingen zijn die meer uitdaging aan kunnen dan deze stof en behoefte hebben aan een andere instructie en andere opdrachten. Dit zijn vooral leerlingen die A+ scoren op citotoetsen, leerlingen die onderzocht zijn en een bovengemiddeld IQ hebben en leerlingen waarvan de leerkrachten en de IB-er denken dat zij onderpresteren. De directie heeft op dit moment geen zich op het onderwijs aan deze leerlingen. In de visie van de school en het schoolplan staat nog niets geschreven over het onderwijs aan begaafden. Volgens van Gerven (2008, p. 22) is het verstandig om de groep kinderen voor wie beleid gevormd wordt herkenbaar te benoemen. Er zal voor dit onderzoek een duidelijke definitie geformuleerd moeten worden voor begaafde leerlingen op Basisschool X.

Op school zijn materialen aanwezig die leerkrachten mogen gebruiken in de klas om kinderen extra uit te dagen, zoals smartgames, Topklassers, Breinkrakers, Muiswerk, Acadin, Mijneigenproject.nl of Zitdatzo?. Deze worden in de klassen nog niet vaak ingezet. Er is een plusgroep die wordt geleid door de IB-er. In deze groep werken de begaafde leerlingen een aantal weken per jaar, per week één uur aan een onderwerp of met een van de eerder genoemde materialen. De directie wil weten wat voor onderwijs de leerkrachten momenteel in de bovenbouwgroepen geven aan begaafde leerlingen en hoe zij hun onderwijs zouden willen vormgeven. Zodat hier een beleid voor gevormd kan worden.

Doel in: Het analyseren van de huidige situatie op X op het gebied van onderwijs aan begaafde leerlingen binnen de bovenbouwgroepen. Na dit onderzoek heeft de school helder wat voor aanbod er in de klassen is voor begaafde leerlingen. Ook hebben de leerkrachten enkele concrete adviezen voor het onderwijs aan begaafde leerlingen.

Doel van: Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van het onderwijs aan begaafde leerlingen op X. Daardoor kan er in de toekomst meer afstemming komen tussen de leerkrachten en kan het onderwijs verbeterd worden. Er kan meer tegemoet gekomen worden aan de onderwijsbehoeften van de leerlingen, dit is de school ook verplicht volgens de wet op Passend Onderwijs. *In de basisondersteuning die elke school in een samenwerkingsverband biedt, moet rekening worden gehouden met de onderwijsbehoefte van hoogbegaafde leerlingen (Dekker, 2014).* Er zijn enkele concrete suggesties gegeven om nog beter aan te kunnen sluiten bij de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen. Daarnaast kan het team in samenwerking met de onder- en middenbouw een beleid vormen op het onderwijs aan begaafde leerlingen.

Onderzoeksvraag en deelvragen

Wat doen de bovenbouwleerkrachten van X op dit moment om te voldoen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen?

1. *Hoe kun je volgens de literatuur tegemoet komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen binnen de klas?*
2. *Hoe kijken de bovenbouwleerkrachten van X aan tegen het onderwijs aan begaafde leerlingen?*
3. *Wat doen de leerkrachten op dit moment om toe te komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde kinderen? Hoe doen zij dat en wat zouden zij hier meer aan willen doen? Wat weten de leerkrachten over de instructiebenadering aan begaafde leerlingen?*
4. *Wat is volgens de literatuur een geschikte instructie voor begaafde leerlingen?*
5. *Sluit het aanwezige materiaal aan op de onderwijsbehoeften van de leerlingen en zijn deze geschikt om in te zetten in de klassen? En op welke manier?*

2. Theoretisch kader

2.1 Begaafde leerlingen

Momenteel is er geen beleid voor het onderwijs aan begaafde leerlingen op X. Drent & van Gerven (2007, p. 160) beschrijven in het hoofdstuk over beleidsvorming voor het onderwijs aan begaafden de eerste stap voor het vormen van een nieuw beleid voor het onderwijs aan begaafde leerlingen: het hele team moet een principiële beslissing nemen over zijn pedagogische en didactische grondhouding ten opzichte van hoogbegaafde kinderen. In dit onderzoek moet in de praktijk uitgezocht worden wat die grondhouding van de leerkrachten van X is.

Hiervoor is het belangrijk dat er een duidelijke omschrijving komt van welke kinderen er begaafd zijn (Gerven, 2008, p. 22). In overleg met de directeur en IB-er zijn kenmerken van begaafde leerlingen geformuleerd. Zij hebben één van de volgende kenmerken:

- Zij scoren op minimaal twee van de drie Citotoetsen van het afgelopen jaar (rekenen/wiskunde, spelling, begrijpend lezen) een 4,5 of hoger.
- Zij zijn onderzocht en daaruit blijkt dat het kind een IQ heeft boven de 120. Drent & van Gerven (2012, p. 22) schrijven dat ongeveer 10% van alle kinderen begaafd is. Zij scoren bij een intelligentieonderzoek ten minste 120 punten.
- Zij zijn volgens de leerkracht en IB-er onderpresteerder. Heller stelt volgens Drent & van Gerven (2012, p. 18) dat begaafden hun talent niet noodzakelijkerwijs uiten in de vorm van uitzonderlijke prestaties, maar dat zij op grond van hun aanleg en een stimulerende omgeving gemakkelijker dan gemiddeld begaafde mensen tot die uitzonderlijke prestaties kunnen komen. Begaafden die niet de uitzonderlijke prestaties leveren die we op grond van hun capaciteiten mogen verwachten zijn in deze visie onderpresteerders.

Leereigenschappen en denkvaardigheden

Begaafde leerlingen leren anders dan gemiddelde leerlingen. Drent & van Gerven (2012, p. 23-24) beschrijven een aantal leereigenschappen en persoonlijkheidskenmerken van begaafde leerlingen zoals het hebben van een brede algemene interesse en kennis, beschikken over een groot probleemoplossend vermogen, in staat zijn verworven kennis toe te passen, in staat zijn nieuwe kennis te integreren met oude kennis en beschikken over een groot analytisch vermogen. Deze kinderen komen met creatieve en originele oplossingen, houden van uitdagingen, hebben behoefte aan een hoge mate van autonomie en beschikken over het vermogen tot (zelf)reflectie.

Ook denken begaafde leerlingen vaak op een andere manier dan gemiddelde leerlingen. Janson (2015) beschrijft de denkvaardigheden die Sternberg onderscheidt, namelijk: Creatieve intelligentie, Praktische intelligentie en Analytische intelligentie. Deze drie aspecten van intelligentie komen op school van pas, maar de mate waarin ze gestimuleerd worden is heel verschillend.

Analytisch denken komt terug bij rekenen, grammatica en begrijpend lezen. Vaak zijn de denkstappen hierbij al uiteengegrafeld door de methode en/of de leraar of zijn de vragen gericht op reproductie van de aangeboden informatie. Zo is er weinig kans om het analytisch denken te ontwikkelen.

Praktische denken komt op school terug in het samenwerken en leren plannen. In veel lessen zijn de activiteiten uitgangspunt en niet de doelen waardoor het aspect doelgericht werken minder aan bod komt.

Creatief denken komt op school het minst tot zijn recht. Er wordt niet altijd gewerkt aan eigen leervragen van leerlingen. Door in het onderzoek aandacht te besteden aan vooral deze

denkvaardigheden, kan er gekeken worden of de leerkrachten en de aanwezige materialen een beroep doen op deze denkvaardigheden.

2.2 Onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen

Drent (2004, p. 50) stelt dat (hoog)begaafde leerlingen minder instructie en oefenstof nodig hebben dan gemiddelde leerlingen. Ze hebben behoefte aan een ander soort opdrachten. Ook Janson (2015) constateert dat er in de reguliere methoden te weinig een beroep wordt gedaan op het creatieve denkvermogen van (hoog)begaafde leerlingen. Leerlingen krijgen daardoor onvoldoende de mogelijkheid om deze manier van denken te ontplooiën en te oefenen en komen daardoor onvoldoende toe aan het 'leren leren'. Op grond hiervan is het duidelijk dat de aanpak van (hoog)begaafde leerlingen moet bestaan uit een combinatie van het maken van aanpassingen in de reguliere leerstof en het aanbieden van verrijkingsstof. Het maken van aanpassingen in de reguliere leerstof gebeurt door compacting, het overslaan van onnodige herhalings- en oefenstof uit de methode.

Hogere orde denkvragen

Om een beroep te doen op het creatieve denkvermogen (Janson 2015) en het 'leren leren' kan er gewerkt worden met Hogere denkkorde vragen en Hogere denkkorde opdrachten. Hierbij zijn de vaardigheden analyseren, evalueren of creëren nodig (figuur 1).

Figuur 1: Taxonomie van Bloom



Op school wordt vooral een beroep gedaan op de vaardigheden onthouden, begrijpen en toepassen (zie figuur 1). Door Hogere orde vragen en opdrachten worden kinderen gestimuleerd om verder en meer kritisch na te denken. Daarnaast wordt het probleemoplossend denkvermogen gestimuleerd, worden er discussies uitgelokt en worden kinderen gestimuleerd om zelfstandig op zoek te gaan naar informatie (<http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom>). Zo ontwikkelen de leerlingen een groter creatief denkvermogen.

Metacognitieve vaardigheden

Het is voor begaafde leerlingen belangrijk dat zij goede metacognitieve vaardigheden ontwikkelen. Dit houdt in dat zij vooraf nadenken over de aanpak van een taak en op deze aanpak kunnen reflecteren en evalueren. De leerkracht kan hen bewust maken van de leerdoelen van een taak en na afloop bespreken of deze behaald zijn. Zo worden leerlingen bewust van het feit of ze geleerd hebben wat ze hadden moeten leren (van der Molen, Eysink, Post & van Aalderen-Smeets, 2013, p.21).

Veenman heeft ontdekt dat hoog intelligente kinderen niet automatisch uitzonderlijke metacognitieve vaardigheden tonen. Zo'n 45 procent van de zeer intelligente leerlingen scoorde zelfs ronduit zwak qua metacognitie. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn, dat zij in het onderwijs onvoldoende worden uitgedaagd (Groenewegen, Deelden-Meeng, van Hoffen & Emans, 2014, p. 24). Voor het onderzoek op X moet gekeken worden of er gewerkt wordt aan deze metacognitieve vaardigheden of leerkrachten een beroep doen op het creatieve denkvermogen in de vorm van Hogere Orde denkvragen en opdrachten.

2.3 Tegemoet komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen

Er zijn verschillende manieren om tegemoet te komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen. Van der Meulen, van der Bruggen, Spilt, Verouden, Berkhout & Bögels (2013, p. 9) schrijven hierover: *This can take the form of, for instance, early entrance to school, grade skipping, curriculum compacting, grade telescoping (i.e. shortening the school period by 1 year), subject acceleration (i.e. going through the material of one subject at a faster rate) and early admission to college.*

Er worden zes mogelijkheden van groeperen onderscheiden namelijk:

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Multilevel classes | 4. Pull-out programs |
| 2. Within-class grouping | 5. Separate class programs |
| 3. Cross-grade grouping/between-class ability grouping | 6. Special schools. |

Het 'Within-class grouping' past het beste op X. *The class will be divided into smaller groups for instruction according to the abilities of the children. Every group then devotes a proportionate amount of time working directly with the teacher, while the other groups work by themselves on other assigned learning tasks (Van der Meulen, e.a. 2013, p. 9).* Dit sluit aan bij het Handelingsgericht werken op X. Er wordt al gewerkt met niveaugroepen en er wordt verlengde instructie gegeven aan zwakke leerlingen. Er zou ook een instructiegroep voor de begaafde leerlingen gevormd kunnen worden.

De groepering 'Multilevel classes' komt nog meer tegemoet aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen. *Children in the same grade are divided into groups (often high, middle and low groups) on the basis of ability. The groups are instructed in separate classrooms either for a full day or for a single subject (Van der Meulen, e.a., 2013, p. 9).* Deze werkwijze past niet in het huidige leerstofjaarklassensysteem. Deze groepsdoorbroken werkwijze betekent een grote verandering en zal door het hele team gedragen moeten worden.

Om tegemoet te kunnen komen aan de onderwijsbehoeften van leerlingen moeten leerkrachten op de hoogte zijn van de leereigenschappen en persoonlijkheidskenmerken van begaafde leerlingen. Het International Handbook of giftedness and talent (Heller, Mönks, Subotnik & Sternberg, 2000, p. 345) noemt zes punten. De twee meest relevante punten zijn:

- (2). Gifted learners have different learning needs compared with typical learners. Therefore, curriculum must be adapted or designed to accommodate these needs.
- (5). Curriculum experiences for gifted learners need to be carefully planned, written down, and implemented in order to maximize potential effect.

De Hoop & Janson (2000, p. 76-81) noemen vergelijkbare aspecten: inhoud, organisatie, leraargedrag en pedagogisch klimaat. Ook Drent & van Gerven (2012, p 21) noemen het aanpassen van de leerstof en de begeleiding voor, tijdens en na het verwerken van nieuwe leerstof. Zij stellen dat het inspelen op individuele leerbehoeften niet alleen de schoolprestaties verbetert maar ook de persoonlijkheid, het zelfbeeld en niet-cognitieve vaardigheden. Dit zijn belangrijke aspecten die ook in het leven als volwassene doorwerken. De rol van de leerkracht als mentor, als begeleider en als stimulerende kracht is daarbij van groot belang.

2.4 Mogelijkheden binnen de groepen

1. Instructie

Tijdens de (groeps-)instructie en het presenteren van nieuwe leerstof is het belangrijk om rekening te houden met de verschillen in leerbehoeften tussen leerlingen. De leerkracht kan aandacht besteden aan de vier bovengenoemde aspecten van de Hoop & Janson (2000). Drent & van Gerven (2012, p 88) beschrijven een 4-sporenbeleid met een aflopende instructie.

Tijdens de instructie volg je de vier sporen:

1. *Kinderen die autonoom kunnen werken: instructie- onafhankelijke, initiatiefrijke kinderen.*
2. *Kinderen die autonoom kunnen werken na de instructie: instructie-gevoelige kinderen. Deze leerlingen pikken de leerstof snel op.*
3. *Kinderen die (tijdelijk) aan de hand moeten worden genomen: instructie-afhankelijke kinderen.*
4. *Kinderen die met een handelingsplan werken: kinderen met leer- en ontwikkelingsstoornissen. (Herpen, Mezenberg & Schut, 2009, p.2).*

Bij nieuwe elementen in de leerstof doen begaafde leerlingen mee met de korte instructie voor de instructie-gevoelige kinderen. Zij zijn in veel gevallen instructie-onafhankelijk en kunnen direct beginnen met hun eigen werk. Zo zorg je dat deze leerling wel de juiste strategieën aangeboden krijgt en zich geen onhandige of omslachtige strategieën eigen maakt.

Dit 4-sporenbeleid is effectief voor zowel zwakke leerlingen als begaafde leerlingen. Het heeft grote overeenkomsten met het directe instructiemodel wat op X wordt gehanteerd.

2. Aanbod

Voor onderwijs aan begaafde leerlingen binnen de klas worden de volgende mogelijkheden beschreven:

- Compacten van reguliere leerstof of volgens leerlijnen (Gerven, 2004)
- Verrijkingsaanbod (per leerlijn) (Gerven, 2004)
- Individueel leercontract (Nederstigt, 2003, p. 40-60)
- Verrijking en verdieping, met betrekking tot: bouw- en constructie-opdrachten, debatteren, methodisch materiaal (Nederstigt, 2003, p. 40-60).

De directie geeft aan dat zij de meeste mogelijkheden ziet in het compacten van de leerstof en het verrijken van het leerstofaanbod. Vooral aan het verrijken van de leerstof wordt in de klassen en de Plusgroep gewerkt. De stof voor begaafde leerlingen kan compacter gemaakt worden om te voorkomen dat zij zich gaan vervelen en gedemotiveerd raken. Anderzijds komt door het indikken tijd vrij die anders gevuld kan worden, namelijk met leerstof die een groter beroep doet op de intellectuele capaciteiten van deze leerlingen en leerlingen kunnen 'leren leren' (Steenbergen-Penterman, e.a., 2009, p. 7). Kieboom (z.j., p.15) stelt dat je met een diagnostische toets kunt detecteren voor welke stof begaafde leerlingen minder instructie, inoefening en herhaling nodig hebben. Hierna kunnen een aantal basisoefeningen vervangen worden door specifieke opdrachten.

Drent & van Gerven (2012, p. 102) stellen dat verrijking voor begaafde leerlingen noodzakelijk is omdat dit een beroep doet op hun specifieke leereigenschappen. *In combinatie met de gecompacte leerstof ontstaat een leerstofaanbod waardoor de leerling gaat reiken naar de naastgelegen zone van ontwikkeling. Daardoor leert de begaafde leerling te 'leren' met behulp van goede werk- en leerstrategieën en een goede leerattitude (Drent & van Gerven, 2012, p. 102).*

Uit het onderzoek van Gersen (2011-2012, p. 18) bleek dat de leeropbrengst en de motivatie van begaafde leerlingen het hoogste was bij de aanpak 'Begeleid onderzoekend leren'. De leerkracht heeft hierbij een coachende rol. Volgens Peeters, Verlinden, Goossens & Hoogeveen (2014, p. 13) bevordert het onderzoekend leren een onderzoekende houding. *Door dat leerlingen gestimuleerd worden iets te willen begrijpen, te willen bereiken, kennis over iets te willen opdoen, vernieuwend te willen zijn en te willen weten hoe het precies zit wordt een onderzoekende houding gestimuleerd. Ze krijgen ook de kans om vanuit hun eigen interesses te werken.* Bij onderzoekend leren kan gebruik gemaakt worden van het 7 stappenmodel (figuur 3). Deze manier van werken past niet binnen het onderwijs op X omdat er te weinig tijd en ruimte is om leerlingen op deze manier te begeleiden. Er kan wel gekeken worden of de aanwezige materialen een onderzoekende houding stimuleren.

Figuur 3: Het 7 stappenmodel



2.5 Keuze voor methoden en materialen

Verrijkingsstof uit de methode doet over het algemeen (te) weinig beroep op de leereigenschappen van begaafde leerlingen. Er zal dus gebruik gemaakt moeten worden van verrijking die niet standaard in de methode wordt aangeboden. Dit kan gebeuren door zelf materialen te bedenken van een hogere denkkorde (Drent & van Gerven, 2012, p. 109). *Hogere orden denken is voor begaafde leerlingen essentieel. Zonder dat lopen zij het risico 'af te stompen': zij zijn niet meer gretig naar leren of nieuwsgierig naar het onbekende, doordat hun denken te weinig wordt uitgedaagd (Janson, 2015).* In dit onderzoek moet gekeken worden of leerkrachten Hogere orde-opdrachten geven.

Leerstof

Nelissen & Span (1999, p. 39-40) noemen een aantal criteria waaraan geschikte leerstof voor begaafde leerlingen moet voldoen zoals:

- Een hoger abstractieniveau
- Complexe vraagstukken
- Combinaties van verschillende problemen
- Een gevarieerd aanbod
- Een aangepaste instructiewijze
- Leerlingen moeten zich er langere tijd in kunnen verdiepen
- Met een open einde
- Gelegenheid geven tot reflectie
- Een onderzoekende houding stimuleren (Nelissen & Span, 1999, p. 39-40).

In het document 'Kenmerken lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen' (2015, p. 1-2) noemt men het werken aan echte problemen, leerlingen samenhang laten ontdekken en verbanden laten zien, leerlingen zelfstandig- en samen leren werken en variatie in het gebruik van informatiebronnen.

Het materiaal op X kan aan de hand van deze criteria en de zes niveaus van de van Bloom geanalyseerd en beoordeeld worden.

3. Methode

In dit evaluatieonderzoek wordt er gekeken wat voor aanbod de leerkrachten momenteel hebben voor begaafde leerlingen, hoe zij hen instructie geven en begeleiden. Om dit te onderzoeken zijn verschillende participanten benaderd.

3.1 Participanten

Voor dit onderzoek is er contact geweest met verschillende betrokkenen. In het begin is er overleg geweest met de directeur en IB-er voor het beschrijven van de verlegenheidssituatie en het formuleren van de onderzoeksvraag. De directeur en IB-er zijn al meerdere jaren van plan om het onderwijs aan begaafde leerlingen op X te verbeteren. Om er achter te komen wat er in de bovenbouwgroepen momenteel voor aanbod is en wat de leerkrachten voor onderwijs willen geven is er een vragenlijst afgenomen onder alle leerkrachten van de groepen 5 t/m 8. Dit zijn vier leerkrachten. Dit onderzoek richt zich vooral op de bovenbouw omdat hier gemerkt wordt dat begaafde leerlingen meer uitdaging aan kunnen.

Om te onderzoeken wat voor instructie er gegeven wordt en hoe de leerkrachten toekomen aan de behoeften van begaafde leerlingen zijn in groep 6 tot en met 8 de leerkrachten en leerlingen geobserveerd tijdens de rekenles. Er is een groepsinterview gehouden met vier begaafde leerlingen uit de groepen 5 tot en met 8 om er achter te komen wat zij vinden van het aanbod dat er nu is en hoe zij graag zouden willen leren. Daarnaast is er gekeken welke materialen en methoden er aanwezig zijn en welke het meest toekomen aan de behoeften van begaafde leerlingen. Om te kijken welke materialen er voor begaafde leerlingen aanwezig zijn is het schooldocument 'Arrangementskaarten' gebruikt.

3.2 Onderzoeksinstrumenten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksinstrumenten beschreven die ingezet zijn om er achter te komen wat de huidige onderwijssituatie voor begaafde leerlingen op X is. Er is door deze instrumenten te gebruiken onderzocht hoe de leerkrachten tegemoet willen komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen en op welke manier zij instructie geven. Daarnaast worden de onderzoeksinstrumenten beschreven waarmee gekeken wordt of de aanwezige materialen geschikt zijn voor begaafde leerlingen en er wordt onderzocht hoe begaafde leerlingen momenteel denken over het huidige onderwijs en op welke manier zij graag zouden willen leren.

Vragenlijst

Om er achter te komen wat de leerkrachten in de klas al doen voor begaafde leerlingen en wat voor onderwijs zij zouden willen geven aan deze leerlingen is er een vragenlijst afgenomen (zie bijlage 3.1). De vragenlijst bestaat uit twee delen. In het eerste deel staan vragen over het huidige aanbod. Het tweede deel gaat over hoe de leerkrachten het onderwijs aan begaafde leerlingen graag willen zien en wat zij daar voor nodig hebben. De vragenlijst is uitgezet onder de drie leerkrachten van de bovenbouwgroepen en de directeur.

Checklist

Aan de hand van de in het theoretisch kader beschreven kenmerken van goede leerstof en opdrachten voor begaafde leerlingen is een checklist gemaakt waarmee de aanwezige methoden geanalyseerd zijn (bijlage 3.2). Er is alleen naar aandachtspunten gekeken die aan de hand van de literatuur zijn geformuleerd. Harinck (2009, p. 112) stelt dat de onderzoeker alleen dat noteert wat bij zijn onderzoeksdoel aansluit. Hij negeert andere dingen. Om te verantwoorden waarom het materiaal wel of niet aan de gestelde aandachtspunten voldoet zal er een toelichting of representatief voorbeeld

gegeven worden. De materialen en middelen Breinkrakers, Acadin Vaardigheidskaarten, Topklassers, Zitdatzo?, www.mijneigenproject.nl en de bakkaarten van Naut zijn geanalyseerd.

Semigestructureerde observaties in de groepen

Er is in twee van de drie bovenbouwgroepen geobserveerd tijdens rekenlessen. Er is vooral gelet op het leerkrachtgedrag. Er zijn observatiepunten opgesteld aan de hand van de literatuur uit het theoretisch kader. *Bij semigestructureerde observatie zijn er duidelijke aandachtspunten; de observator weet waarop hij moet letten (Harinck, 2009, p. 104).* Er is gekeken of de leerkracht hogere orde denkragen stelt en of er wordt gewerkt met het vier sporen beleid of een verlengde instructie voor begaafde leerlingen. Deze en andere relevante observatiepunten zijn opgenomen in het observatieformulier (zie bijlage 3.3).

Groepsinterview

In het theoretisch kader is beschreven wat de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen volgens de literatuur zijn. Om er achter te komen of deze behoeften overeen komen met de behoeften van begaafde leerlingen op X, zijn er twee groepsinterview's gehouden met een aantal leerlingen uit 'De Plusgroep'. Harinck (2009, p. 94) stelt dat een interview zich leent voor een brede verscheidenheid aan onderwerpen, meningen, gedrag, gevoelens, gebeurtenissen. Het interview is in het bijzonder geschikt om onderwerpen uit te diepen. Daarom is een aantal open vragen voorbereid waarmee onderzocht kan worden wat deze leerlingen vinden van de stof die zij nu aangeboden krijgen, wat zij nog willen leren en op welke manier zij het beste leren (bijlage 3.4).

3.3 Procedure

Van te voren is er een planning gemaakt waarin staat welk instrument op welk moment zou worden ingezet (zie bijlage 3.5). Het uitvoeren van de onderzoeksinstrumenten is grotendeels volgens de planning verlopen. Na het analyseren van de vragenlijst was nog niet helemaal duidelijk of de leerkrachten de leerstof compacter maakten voor begaafde leerlingen. Daarom zijn er nog korte interviews gedaan om hier achter te komen. Het groepsinterview verliep niet als gepland. De kinderen die geïnterviewd zouden worden waren er niet allemaal. Eén meisje uit groep 5 was ziek en de kinderen uit groep 7/8 hadden precies die week de Entree en Cito eindtoets. Daardoor is het groepsinterview twee keer uitgevoerd en aangepast. Het eerste interview is gedaan met twee begaafde leerlingen uit groep 6 en het tweede met één leerling uit groep 7 en één leerling uit groep 8.

In groep 5 is geen observatie uitgevoerd. De leerkracht geeft aan dat veel aandacht naar de orde en rust in de groep gaat. Daardoor kan zij weinig doen om toe te komen aan de behoeften van begaafde leerlingen. De leerkracht gaf aan dat een observatie niet zinvol zou zijn.

Omwille van de tijd is er in twee groepen maar één keer geobserveerd tijdens een rekenles. De groep 7/8 is een combinatiegroep met één leerkracht. Er is alleen geobserveerd tijdens een rekeninstructie aan groep 7. De analyse en resultaten zullen dus gebaseerd worden op deze twee observaties en alleen op rekengebied. Na de observaties zijn de leerkrachten kort geïnterviewd om te weten te komen hoe de zij bij andere vakken instructie geven.

3.4 Analyse

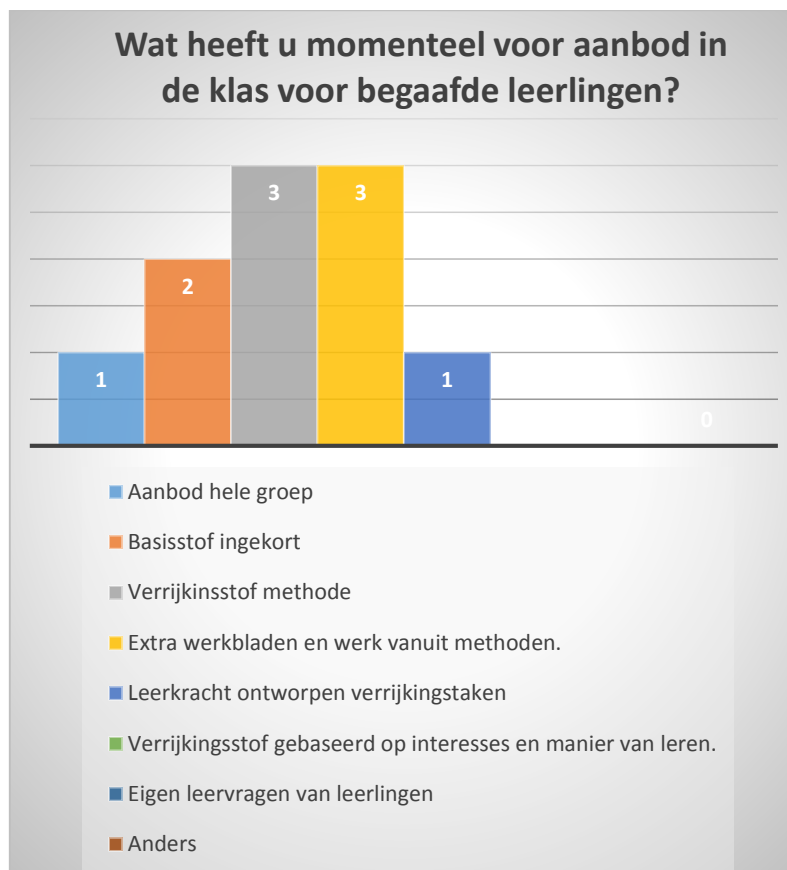
De vragenlijst, observaties en het groepsinterview zijn éénmalig uitgevoerd, omwille van de tijd waarin dit onderzoek heeft plaatsgevonden. De uitkomsten van de vragenlijst zijn in grafieken weergegeven en zijn aan de hand hiervan geanalyseerd. De observaties zijn geanalyseerd en met elkaar en de literatuur vergeleken. De antwoorden van het groepsinterview zijn verwerkt in een verslag en aan de hand hiervan zijn conclusies getrokken. De checklist is meerdere keren gebruikt om materialen te

analyseren. Er is een tabel gemaakt om de resultaten van de checklist inzichtelijk weer te geven. De analyses en conclusies van alle onderzoeksinstrumenten zijn verwerkt in hoofdstuk 4 Resultaten.

4. Resultaten

Vragenlijst

De volledige uitwerking van de vragenlijsten is opgenomen in bijlage 4.1. De belangrijkste uitkomst van deel 1 van de vragenlijst is dat de leerkrachten vooral verrijksstof en extra werkbladen uit de methodes gebruiken, vooral bij het rekenen (figuur 4.1). In sommige groepen krijgen leerlingen ook verrijking op het gebied van taal, spelling, Engels en zaakvakken. In de aardrijkskundemethode zijn ook extra vragen opgenomen. Deze worden door begaafde leerlingen gemaakt mits hier tijd voor is.



Figuur 4.1: Grafiek aanbod voor begaafde leerlingen

Volgens de leerkrachten wordt meestal een beroep gedaan op de lagere-orde denkvaardigheid 'Onthouden' wanneer kinderen (verrijks-)opdrachten maken. De andere denkvaardigheden zijn niet aangekruist in de vragenlijst.

De belangrijkste uitkomst van deel 2 is dat de leerkrachten het gevoel hebben dat zij onvoldoende tegemoet komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen (figuur 4.2). Er is te weinig achtergrondkennis over begaafde leerlingen. Veel aandacht gaat naar zwakkere leerlingen. Sommige leerlingen worden volgens de leerkracht belemmerd door hun eigen werkhouding.



Figuur 4.2 Grafiek tegemoet komen aan onderwijsbehoeften

De leerkrachten zouden graag een kant en klare methode of een onderwijsassistent in de klas hebben. Ze geven aan dat zij per les willen kijken of er instructie nodig is voor deze leerlingen en willen hen laten samenwerken met een begaafd maatje. Ook willen zij meer verrijkingsstof op het gebied van taal- en rekenen (naast de methode) en software waarmee de leerlingen zelfstandig kunnen werken.

Op de vraag 'Als u drie dingen zou kunnen veranderen, hoe zou het onderwijs aan begaafde leerlingen er binnen uw klas uitzien?' geven de leerkrachten de volgende antwoorden: meer handvatten voor een uitdagende instructie, leerlingen die meedenken, meer handvatten voor het compacten, uitdagend en zelfstandig materiaal, iPad's met goedwerkende apps, een andere taal- en spelling methode en meer ruimte buiten de klas.

Na de vragenlijst was nog onduidelijk of de leerkrachten de stof voor de leerlingen compact maakten. Daarvoor zijn korte interviews gehouden met de betreffende leerkrachten. In groep 5 en 7/8 wordt de basisstof niet compact gemaakt en wordt er in de weektaak moeilijkere stof aangeboden. In groep 6 wordt alleen bij rekenen de basisstof gecompact. Wanneer de leerkracht denkt dat begaafde leerlingen de stof al beheersen of de methode voorschrijft dat deze stof overbodig is mogen de leerlingen sommige opdrachten van de basisstof overslaan. Ook in deze groep krijgen de leerlingen in de weektaak andere opdrachten aangeboden dan gemiddelde leerlingen.

Checklist

De checklists zijn opgenomen in bijlage 4.2. De materialen Zitdatzo?, www.mijneigenproject.nl en de vaardigheidskaarten van Acadin voldoen volgens de checklist het meest aan de kenmerken voor goed materiaal voor begaafde leerlingen, zie figuur 4.2. Deze methoden richten zich vooral op onderzoeksvaardigheden, hogere-orde denkvaardigheden en metacognitieve vaardigheden. De methode breinrakkers scoort het laagst, deze opdrachten hebben wel een hoge moeilijkheidsgraad.

Figuur 4.2: Uitwerking checklist geschikte materialen

Aandachtspunt:	Brein-krakers	Acadin Vaardigheids-kaarten	Top-klassers	Zit dat zo?	Bak-kaarten Naut	Mijneigen project.nl
1a. Analyseren						
1b. Evalueren						
1c. Creëren						
2. Hoge moeilijkheidsgraad						
3. Uitdagende en interessante onderwerpen						
4. Open opdrachten						
5. Echte problemen						
6a. Abstraheren						
6b. Generaliseren						
7. Onderzoekende houding						
8. Verbanden leggen en samenhang zien.						
9. Samenwerken						
10. Verschillende informatiebronnen						
11. Metacognitieve vaardigheden						
Voldoet wel:	5	12	6	12	6,5	10
Voldoet niet:	9	2	8	2	7,5	4

Voldoet wel
Voldoet niet
Voldoet wel/niet

Semigestructureerde observaties in de groepen

Uit de observaties blijkt dat de leerkrachten van groep 6 en 7/8 tijdens de instructie aandacht besteden aan het lesdoel (bijlage 4.3). Zij stellen verschillende vragen die vooral een beroep doen op de niveaus onthouden, begrijpen, toepassen (het lagere orde denken). Tijdens de observaties is niet te zien dat vragen afgestemd worden op niveau. In beide groepen wordt niet met het 4-sporenbeleid gewerkt. In groep 6 mogen de leerlingen die de stof begrijpen na de startinstructie zelf aan het werk. Tijdens de verwerking werken begaafde leerlingen uit beide groepen aan 3-ster opdrachten uit de methode en gaan daarna verder met de weektaak. Er wordt gewerkt aan metacognitieve vaardigheden doordat de leerlingen op de weektaak aangeven waar zij de hele week op willen letten en aan het einde van de week noteren of dat is gelukt. Hierdoor kijken de kinderen kort terug op hun taken en werkhouding.

Groepsinterview

Uit het eerste groepsinterview kwam naar voren dat de leerlingen de stof die zij in de klas aangeboden krijgen precies goed vinden (bijlage 4.4). Eén leerling geeft aan dat hij wel meer uitdaging zou willen voor spelling. Dat vindt hij nu te simpel. De leerlingen werken met het pluswerkboek en in het werkboekje 'Het ei van Columbus'. De leerkracht helpt hen bij hun werk wanneer ze iets niet begrijpen. De leerlingen geven aan dat ze het meest leren van zelf iets doen of maken en onderzoek doen, bijvoorbeeld door het maken van een mindmap of door proefjes te doen. Deze activiteiten hebben zij eerder in de Plusgroep gedaan en als leerzaam ervaren.

Uit het tweede interview met leerlingen uit groep 7 en 8 kwam naar voren dat er in de weektaak af en toe opdrachten staan die wat moeilijker zijn. Na de weektaak hebben de kinderen een extra rekenboekje of mogen ze smartgames spelen. Dit gebeurt niet vaak omdat de kinderen de weektaak lang niet altijd af hebben. Eén van deze leerlingen vindt de opdrachten goed op niveau, de andere leerling geeft aan dat zij wel meer uitdaging aan kan. De kinderen krijgen geen instructie op niveau. Wanneer ze een vraag hebben mogen ze soms samenwerken of de vraag aan de leerkracht stellen. Deze leerlingen leren het beste door afwisseling in werkvormen. Ze vinden het werken aan kleine onderzoekjes en het leren van Spaans in de Plusgroep leuk en leerzaam, maar ze ervaren het werken in de klas in schriften en werkboeken ook als leerzaam. De leerling uit groep 8 zou wel moeilijkere stof willen waardoor zij uitgedaagd wordt.

5. Conclusie, aanbevelingen en discussie

Conclusie en aanbevelingen

Het doel van dit onderzoek was het krijgen van een beeld van het huidige onderwijs aan begaafden op X. De onderzoeksvraag 'Wat doen de bovenbouwleerkrachten van X op dit moment om te voldoen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen?' is door dit onderzoek beantwoord. In deze conclusie is te lezen wat de leerkrachten momenteel voor aanbod hebben voor begaafde leerlingen en welke instructie zij hen geven. Er zijn ook enkele aanbevelingen gedaan om het onderwijs voor deze leerlingen te verbeteren.

Voorafgaand aan dit onderzoek was nog niet duidelijk welke leerlingen op X als begaafd worden aangemerkt. Daarom is er in het theoretisch kader, met behulp van de verlegenheidssituatie en literatuur, een omschrijving gemaakt van de kenmerken die deze leerlingen hebben.

- Zij scoren op minimaal twee van de drie Citotoetsen van het afgelopen jaar (rekenen/wiskunde, spelling, begrijpend lezen) een 4,5 of hoger.
- Zij zijn onderzocht en daaruit blijkt dat het kind een IQ heeft boven de 120. Drent & van Gerven (2012, p. 22) schrijven dat ongeveer 10% van alle kinderen begaafd is. Zij scoren bij een intelligentieonderzoek ten minste 120 punten.
- Zij zijn volgens de leerkracht en IB'er onderpresteerder. Heller stelt volgens Drent & van Gerven (2012, p. 18) dat begaafden hun talent niet noodzakelijkerwijs uiten in de vorm van uitzonderlijke prestaties, maar dat zij op grond van hun aanleg en een stimulerende omgeving gemakkelijker dan gemiddeld begaafde mensen tot die uitzonderlijke prestaties kunnen komen. Begaafden die niet de uitzonderlijke prestaties leveren die we op grond van hun capaciteiten mogen verwachten zijn in deze visie onderpresteerders.

Beleidsplan voor begaafde leerlingen

De leerkrachten van X geven in de vragenlijst aan dat zij niet het gevoel hebben dat zij voldoende tegemoet komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen. Dit komt omdat zij vooral bezig zijn met leerlingen met gedragsproblemen en de zwakkere leerlingen, omdat er nog niet bij alle leerkrachten voldoende kennis is over begaafde leerlingen en omdat er weinig ruimte is om deze kinderen in een groepje te laten werken. De leerkrachten zouden meer handvatten willen hebben om begaafde leerlingen een uitdagende instructie te geven en om te compacten. Verder hebben zij behoefte aan uitdagend en zelfstandig materiaal bijvoorbeeld door iPads en goed werkende Apps. Om in alle groepen goed onderwijs te kunnen geven aan begaafde leerlingen is het belangrijk dat er een plan wordt opgesteld waarin staat op welke manier er tegemoet gekomen kan worden aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen (Heller, e.a., 2000, p. 345). In dit plan moet beschreven worden hoe er in alle bovenbouwgroepen gewerkt wordt en welke materialen er ingezet worden zodat er een doorgaande lijn ontstaat.

Leerstofaanbod

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat begaafde leerlingen behoefte hebben aan opdrachten die een beroep doen op hogere-orde denkvaardigheden. Uit de analyse van de vragenlijsten en observaties is gebleken dat de huidige opdrachten hier niet aan voldoen. Begaafde leerlingen krijgen momenteel vooral verrijkingsstof uit de methode, maar de leerkrachten zouden graag andere verrijkingsstof op taal- en rekengebied willen aanbieden. Volgens de literatuur is verrijkingsstof uit de methode alleen niet genoeg voor begaafde leerlingen (Drent & van Gerven, 2012, p. 109). Er zullen dus andere opdrachten ingezet moeten worden, zowel niet methode gebonden verrijkingsstof als hogere-orde denkopdrachten. Op X zijn hiervoor verschillende geschikte materialen aanwezig die nog niet gebruikt worden. Het advies is om deze in hoofdstuk 5 geanalyseerde materialen voor deze leerlingen te gaan

gebruiken. Op de site <http://talentstimuleren.nl/thema/talentontwikkeling/> leermateriaal worden verschillende kant en klare leermiddelen beschreven die ook ingezet kunnen worden.

Begaafde leerlingen hebben baat bij leerstof die compact wordt aangeboden zodat zij daarna verder kunnen werken aan voor hen geselecteerde opdrachten. De rekenstof voor begaafde leerlingen is op X in groep 6 soms wel compact gemaakt. Zij maken minder opgaven dan gemiddelde leerlingen. In de groepen 5, 7 en 8 gebeurt dit nog niet. Op de site SLO.nl staat beschreven hoe de leerstof compact gemaakt kan worden door middel van routeboekjes voor rekenen en taal. Van Gerven (2015) beschrijft dat de meeste scholen zich in eerste instantie beperken tot één vakgebied of tot één niveau van compacten. Wanneer er meer ervaring is opgebouwd en het budget het toelaat kan dit worden uitgebreid naar meerdere vakgebieden of meerdere niveaus. Dit zou ook een goede start kunnen zijn voor X door bijvoorbeeld te beginnen met het compacten van de rekenstof.

Instructie

De leerkrachten op X geven momenteel instructie aan de hele groep. Begaafde leerlingen worden niet uitgedaagd en gaan zich vervelen omdat zij in veel gevallen instructie-onafhankelijk zijn. Dan is het voor hen beter om te werken met een aflopende instructie, bijvoorbeeld volgens het 4-sporenbeleid (Van Herpen, Mezenberg & Schut, 2009, p. 2). Zo krijgen de begaafde leerlingen geen overbodige instructie en kunnen zij meteen aan de slag. Uit de vragenlijst bleek dat een aantal leerkrachten graag op deze manier zou willen werken.

Tijdens de huidige klassikale instructie stellen leerkrachten weinig hogere-orde denkvragen. Begaafde leerlingen worden daardoor niet op niveau uitgedaagd om mee te doen. Het verdient aanbeveling om tijdens de instructie de vragen meer af te stemmen op het niveau van de leerlingen, bijvoorbeeld door hogere-orde denkvragen te stellen aan begaafden. In bijlage 5.1 wordt beschreven wat voor vragen er gesteld kunnen worden bij het analyseren, evalueren en creëren.

In de groepen 5 tot en met 8 krijgen begaafde leerlingen op X geen eigen verlengde instructie op niveau. Wanneer begaafde leerlingen tijdens de verwerking vragen hebben worden zij geholpen door de leerkracht of mogen zij hulp vragen aan een klasgenoot. Een aanbeveling is om te werken met de groepering *Within class grouping* (Van der Meulen, e.a., 2013, p. 9). De begaafde leerlingen zitten dan bij elkaar in een niveaugroep en krijgen op een vast moment in de week een eigen instructie over de opdrachten die zij moeten uitvoeren. Tijdens deze momenten kan de leerkracht aandacht besteden aan hogere-orde denkopdrachten of hogere-orde denkvragen stellen.

Metacognitieve vaardigheden

In het literatuuronderzoek komt naar voren dat het belangrijk is dat begaafde leerlingen metacognitieve vaardigheden ontwikkelen (Van der Molen, e.a., 2013, p. 21). Uit de onderzoeksgegevens blijkt dat leerkrachten hier weinig aandacht aan besteden. Zij geven alleen aan wat het doel is van de les en in de weektaak mogen de leerlingen zelf aangeven waar zij die week aan gaan werken en hoe dat is verlopen. Het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden wordt nog te weinig gestimuleerd. Dit zou meer gestimuleerd kunnen worden door het inzetten van andere materialen en methoden.

Materialen en middelen

Momenteel zijn er verschillende materialen en middelen voor begaafde leerlingen op X aanwezig. Alleen Breinkrakers, Muiswerk en Smartgames worden in de klassen gebruikt. Er zijn verschillende criteria waaraan geschikte leerstof moet voldoen. De meest geschikte materialen en middelen zijn de methode Zitdatzo?, de vaardigheidskaarten van Acadin en www.mijneigenproject.nl. Deze doen een

beroep op hogere-orde denken, metacognitieve vaardigheden en onderzoeks-vaardigheden. Dit zijn vaardigheden waar begaafde leerlingen behoefte aan hebben om zich verder en beter te kunnen ontwikkelen. De genoemde materialen komen qua aanpak overeen met het begeleid onderzoekend leren. Uit onderzoek blijkt dat deze manier van leren het meest geschikt is voor begaafde leerlingen (Gersen, 2011-2012, p. 18). Om leerlingen te laten werken met deze methodes moeten zij heel zelfstandig kunnen werken en hebben zij een leerkracht nodig die hen begeleidt. Uit de analyse van de onderzoeksgegevens is gebleken dat leerkrachten vaak geen tijd hebben om begaafde leerlingen verlengde of extra instructie te geven. Hierdoor wordt het voor de leerlingen lastig zelfstandig met deze methodes te werken. Het verdient aanbeveling om in de Plusgroep met één van deze methodes aan de slag te gaan en de leerlingen hier verder aan te laten werken in de tijd die staat voor de weektaak. In de Plusgroep kunnen zij samen overleggen en kan de begeleidende leerkracht hen bij de opdrachten coachen. Zo kost het de groepsleerkrachten weinig instructie- en begeleidingstijd en kunnen de begaafde leerlingen toch op hun niveau uitgedaagd worden in de klas.

De kijkpunten van de checklist zijn gebaseerd op de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen. De materialen die hier laag scoorden zijn minder geschikt voor begaafde leerlingen. Dit wil niet zeggen dat de materialen slecht zijn, maar deze passen minder bij de manier van denken en leren van begaafde leerlingen. Eén van de methoden is bijvoorbeeld ontwikkeld vanuit de theorie over meervoudige intelligenties. De methode is goed, alleen minder geschikt om tegemoet te komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen.

Discussie

De resultaten in het onderzoek hadden sterker kunnen zijn wanneer er ook in groep 5 geobserveerd was en een begaafde leerling uit deze groep was geïnterviewd. Nu zijn de conclusies voornamelijk gebaseerd op de observaties in de groepen 6 tot en met 8 en interviews met leerlingen uit groep 6 tot en met 8. De aanbevelingen zijn daardoor ook meer gericht op de groepen 6 tot en met 8.

In dit onderzoek is alleen gekeken naar het aanwezige en aanvullende materiaal voor begaafde leerlingen dat leerkrachten kunnen gebruiken in de klas. Er is niet gekeken naar de verrijkingsstof uit de methodes en de digitale programma's zoals Muiswerk die voor alle leerlingen worden ingezet. In een vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden of deze tegemoet komen aan de onderwijsbehoeften van begaafde leerlingen.

Na dit onderzoek is het niet duidelijk hoe deze materialen in de klassen worden ingezet. In een vervolg onderzoek zou gekeken kunnen worden hoe de aanwezige materialen ingezet worden, of kinderen hierbij bijvoorbeeld samenwerken en of zij na de opdracht evalueren of reflecteren. Dit was tijdens het invullen van de checklists niet altijd duidelijk omdat hier niets over geschreven stond in de handleiding van de methodes.

In een vervolgonderzoek kan onderzocht worden waarom de leerkrachten de aanwezige materialen weinig gebruiken. Hebben zij te weinig tijd of ontbreekt kennis over de materialen?

In dit onderzoek wordt aandacht besteed aan de metacognitieve vaardigheden. De aanbeveling is om dit meer te stimuleren, maar er wordt niet beschreven op welke manieren dit het beste kan. In een vervolgonderzoek kan verder onderzocht worden op welke manieren deze het best gestimuleerd kunnen worden op X.

Literatuurlijst

1. Dekker, S. (2014, 23 april). Kamerbrief passend onderwijs en hoogbegaafdheid. Op 30 april 2015 Ontleend aan <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/begeleiding-school/hoogbegaafde-leerlingen>.
2. Drent, S. & Gerven, E. van (2012). *Passend onderwijs voor begaafde leerlingen*. (1e druk) Assen: Koninklijke van Gorcum.
3. Drent, S. & Gerven, E. van (2007). *Professioneel omgaan met hoogbegaafde leerlingen in het basisonderwijs*. (3e druk). Assen: Koninklijke van Gorcum.
4. Gersen, L. (2011-2012). *Instructiebenaderingen bij hoogbegaafde kinderen*. Universiteit Twente.
5. Gerven, E., van (red.). (2004). *Attent op talent. Omgaan met hoogbegaafdheid in het basisonderwijs*. Utrecht: Uitgeverij Lemma BV.
6. Gerven, E. van (2008). *Slim beleid: keuzes en consequenties bij beleid voor hoogbegaafde leerlingen*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
7. Gerven, E. van (2015). *Leerstof hoogbegaafden: moeilijk moet!* Op 27 februari 2015 ontleend aan <http://wij-leren.nl/leerstof-hoogbegaafden.php>.
8. Groenewegen, P. Deelen-Meeng, L. van, Hoffen, Z. van & Emans, B. (2014). *Slim onderwijs doe je zó. Effectief onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen*. Amersfoort: CPS Onderwijsontwikkeling & Advies.
9. Harinck, F. (2009). *Basisprincipes praktijkonderzoek*. (6e druk). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
10. Heller, K.A., Mönks, R., Subotnik, R. & Sternberg, R.J. (2000). *International Handbook of Giftedness and Talent*. Kidlington, Oxford: Elsevier Science.
11. Herpen, M., Mezenberg, J. & Schut, R. (2009). Effectieve instructie. *Egoscoop Tijdschrift voor Ervaringsgericht Onderwijs*, 14, 1.
12. Hoop, F. de & Janson, D.J. (2000). *Omgaan met (hoog)begaafde kinderen*. (3^e druk). Baarn: HBuitgevers
13. Janson, D. (2015). *Leren denken als basis voor succes op school*. Ontleend op 1 februari 2015 aan <http://wij-leren.nl/leren-denken.php>.
14. Kenmerken lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen. (2015). Op 27 februari 2015 ontleend aan http://www.slo.nl/voortgezet/onderbouw/themas/hoogbegaafd/voorbeeldmat/Kenmerken_lesmateriaal_voor_hoogbegaafde_leerlingen.doc/.
15. Meulen, R.T. van der, Bruggen, C. O. van der, Spilt, J. L., Verouden, J., Berkhout, M. & Bögels, S.M. (2013). *Child Youth Care Forum: Journal of Research and Practice in Children's Services. The Pullout Program Day a Week School for Gifted Children: Effects on Social–Emotional and Academic Functioning*. New York: Springer Science + Business Media.
16. Molen, J.W., van der, Eysink, T., Post, T. & Alderen-Smeets, S. van. (2013). *School aan zet: Naar een raamwerk voor Talentontwikkeling*. Twente: Onderzoekscentrum Science Education and Talent Development.
17. Nederstigt, I. (2003). *Hoogbegaafdheid een gave?* Amersfoort: CPS.
18. Nelissen, J. & Span, P. (1999). *Begaafde kinderen op de basisschool*. (1e druk). Baarn: Uitgeverij Bekadidact.
19. Peeters, M. Verlinden, J., Goossens, L. & Hoogeveen L. (2014). Onderzoekend leren: Kansen en uitdagingen voor hoogbegaafde leerlingen. *Talent*, 16, (6), 12-15.
20. Steenberg-Penterman, N. (Red). (2009). *Compacten van taal voor (hoog)begaafde leerlingen in het basisonderwijs*. Enschede: SLO Nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling.

Bijlagen

Bijlagen Hoofdstuk 3 Methoden

Bijlage 3.1: Vragenlijst begaafdheid op X

Vragenlijst begaafdheid binnen de klas

In het kader van mijn onderzoek naar het onderwijs aan begaafde kinderen op X, wil ik alle bovenbouwleerkrachten vragen deze vragenlijst in te vullen. Zo kan ik een beeld vormen van het onderwijs aan begaafde kinderen in de bovenbouwgroepen.

‘Begaafde leerlingen’ zijn in dit onderzoek:

- Leerlingen die een 4,5 of hoger scoren op twee van de volgende vakgebieden: rekenen/wiskunde, spelling, begrijpend lezen.
- Leerlingen die zijn onderzocht en daaruit blijkt dat de leerling een IQ boven de 120 heeft.
- Leerlingen die volgens de leerkracht en IB-er onderpresteren.

De vragenlijst bestaat uit twee delen:

- Deel 1: Hoe gaat het nu?
- Deel 2: Hoe zou u onderwijs willen geven aan begaafde kinderen?

Bij het invullen van de vragen mogen meerdere hokjes worden aangekruist.

Alvast bedankt voor het invullen!

Eline

Deel 1. Hoe gaat het nu?

1. In welke groep geeft u les?

- ☐ Groep 5 ☐ Groep 6 ☐ Groep 7/8

2. Wat heeft u momenteel voor aanbod in de klas voor leerlingen die begaafd zijn?

- ☐ De leerlingen volgen het aanbod van de hele groep.
☐ De basisstof wordt ingekort (compacter gemaakt).
☐ De leerlingen maken de verrijksstof van de methode.
☐ De leerlingen maken extra werkbladen of werken in extra werkboeken vanuit de methode.
☐ De leerlingen krijgen door de leerkracht ontworpen verrijkingstaken.
☐ De leerlingen krijgen verrijksstof die aangepast wordt op de interesses van de leerlingen en passend bij de manier van leren van de leerling.
☐ De leerlingen stellen eigen leervragen op en werken hier aan.

☐ Anders, namelijk _____

3. Bij welke vakken krijgen begaafde leerlingen verrijksstof of andere opdrachten aangeboden?

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ☐ Rekenen | ☐ Begrijpend lezen |
| ☐ Taal | ☐ Engels |
| ☐ Spelling | ☐ Zaakvakken |
| ☐ Geen | |

☐ Anders, namelijk: _____

4. Welke materialen worden er in de klas gebruikt?

- ☐ Verrijksstof uit de methodes van taal en rekenen
☐ Muiswerk
☐ Acadin
☐ Smartgames
☐ Anders, namelijk _____

5. Krijgen begaafde leerlingen extra uitdaging of andere opdrachten bij zaakvakken?

- ☐ Ja
☐ Nee

Bij 'Ja': Hoe zorgt u hier voor?

Bij 'Nee': Waarom niet?

6. Wanneer begaafde leerlingen eigen opdrachten krijgen, wat voor opdrachten zijn dit dan?

(In de antwoordmogelijkheden voor deze vraag zijn de 6 denkniveaus van de Taxonomie van Bloom gebruikt)

- ☐ Opdrachten waarbij leerlingen informatie moeten herinneren, herkennen, beschrijven en benoemen. Bijvoorbeeld door werkbladen in te vullen of mee te doen met een quiz. (*Onthouden*)
 - ☐ Opdrachten waarbij leerlingen betekenis geven aan informatie. Bijvoorbeeld door middel van het maken van een samenvatting, spreekbeurt of quiz. (*Begrijpen*)
 - ☐ Opdrachten waarbij leerlingen strategieën, concepten, principes en theorieën in een nieuwe situatie gebruiken. Bijvoorbeeld door het houden van een presentatie, interview of het maken van een simulatie of een krant. (*Toepassen*)
 - ☐ Opdrachten waarbij leerlingen informatie opdelen in verschillende onderdelen. Bijvoorbeeld door het maken van een enquête, grafiek, verslag of checklist. (*Analyseren*)
 - ☐ Opdrachten waarbij leerlingen de waarde van ideeën, materialen en methode beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria. Bijvoorbeeld door het voeren van een debat, maken van een verslag, een beoordeling schrijven of een overtuigende speech houden. (*Evalueren*)
 - ☐ Opdrachten waarbij leerlingen nieuwe ideeën, oplossingen of producten creëren. Bijvoorbeeld door het maken van een film, verhaal, nieuw spel, schilderij of het schrijven en componeren van een lied. (*Creëren*)
 - ☐ Anders, namelijk _____
-

Deel 2. Hoe zou u onderwijs willen geven aan begaafde kinderen?

1. Heeft u het gevoel dat u genoeg doet om tegemoet te komen aan de onderwijsbehoeften van de begaafde leerlingen in uw klas?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Bij 'Nee': hoe komt dit? En hoe zou u dit wel willen?

2. Wat voor instructie zou u willen geven aan begaafde leerlingen?

- ☐ Deze leerlingen volgen elke les de instructie samen met de basisgroep, de vragen die tijdens de instructie gesteld worden zijn afgestemd op het niveau van de leerlingen.
- ☐ Deze leerlingen krijgen elke les een eigen instructie in een kleine groep.
- ☐ Er wordt per les gekeken of de instructie nodig is voor deze leerlingen.

☐ Anders, namelijk: _____

3. Wat voor middelen en materialen zou u in de klas willen hebben voor begaafde leerlingen?

- ☐ Verrijkingsstof op reken- en taalgebied (naast de reguliere methode).
- ☐ Verrijkingsstof op het gebied van zaakvakken.
- ☐ Computersoftware waarmee de leerlingen zelfstandig aan het werk kunnen.

☐ Anders, namelijk: _____

4. Als u drie dingen zou kunnen veranderen, hoe zou het onderwijs aan begaafde leerlingen er binnen uw klas uitzien? En wat heeft u daar voor nodig (bijvoorbeeld: meer verrijkend materiaal, meer handvatten voor het compacten, meer handvatten voor een uitdagende instructie)?

1. _____

2. _____

3. _____

Bijlage 3.2: Checklist geschikte materialen

Checklist geschikte materialen voor begaafde leerlingen

Het doel van deze checklist is het analyseren van het aanwezige materiaal op X. Door het materiaal te analyseren is te zien welk materialen het meest en het minst voldoen aan de behoeften van begaafde leerlingen. De aandachtspunten in deze checklist zijn gebaseerd op het theoretisch kader (zie onderstaande artikelen) en het hoofdstuk 'De Checklist' uit het boek *Basisprincipes praktijkonderzoek* (Harinck, 2009, p. 110-114).

- Het document 'Kenmerken lesmateriaal voor hoogbegaafde leerlingen' van de site www.slo.nl
- Het artikel 'Onderzoekend leren: kansen en uitdagingen voor hoogbegaafde leerlingen' (Peeters, Verlinden, Goossens, Hoogeveen, 2014, p. 13) en
- De 'Niveaus van Bloom' (Op 27-02-2015 ontleend aan <http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom>)
- Harinck, F. (2009). *Basisprincipes praktijkonderzoek*. (6e druk). Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Naam lesmateriaal: _____

Aandachtspunt	Voldoet wel	Voldoet niet	Representatief voorbeeld
1). Het materiaal doet een beroep op <u>'het hogere orde denken'</u> :			
<u>1a). Analyseren</u> (in het materiaal moeten de kinderen informatie opdelen in verschillende onderdelen)			
<u>1b). Evalueren</u> (in de opdrachten moeten de kinderen de waarde van (eigen) ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria)			
<u>1c). Creëren</u> (de kinderen ontwikkelen door het werken met dit materiaal nieuwe ideeën, oplossingen of producten)			
2). Het materiaal heeft een <u>hoge moeilijkheidsgraad</u> . <i>De moeilijkheidsgraad hangt samen met de inhoud (complexe vraagstukken of begrippen). De opdrachten zijn combinaties van verschillende problemen.</i>			
3). Het materiaal heeft <u>interessante en uitdagende onderwerpen</u> voor leerlingen van deze doelgroep. <i>Het materiaal herhaald geen stof die vaker aan bod is geweest, of doet dit wel om daar dieper op in te gaan.</i>			
4). Het materiaal bestaat veelal uit <u>open opdrachten</u> . <i>De opdrachten bieden leerlingen mogelijkheden om een onderwerp interessant te maken en meer, andersoortige handelingen ermee te laten verrichten. Leerlingen ondernemen leerzame activiteiten en</i>			

houden zelf zicht op wat ze wanneer, hoe en met wie doen.			
5). In het materiaal zitten opdrachten met <u>echte problemen</u> waardoor leerlingen met een 'echte situatie' aan het werk zijn.			
6). Het materiaal laat leerlingen concrete informatie <u>abstraheren en generaliseren</u> . <u>6a.) Abstraheren</u> <i>Er zijn geen voorbeeld opdrachten of tekeningen die de tekst uitleggen, leerlingen moeten aan de hand van de opdracht zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien.</i> <u>6b.) Generaliseren</u> <i>De kinderen kunnen door deze opdrachten gaan redeneren en kunnen aan de hand van informatie zelf conclusies trekken.</i>			
7). Het materiaal stimuleert een <u>onderzoekende houding</u> . <i>Het materiaal stimuleert de leerling iets te willen begrijpen, bereiken en kennis op te doen. Door het materiaal krijgen leerlingen de kans om vanuit eigen interesses. De leerkracht is hierbij begeleider, deze heeft een coachende rol en is geen overdrager van kennis.</i>			
8). Het materiaal zorgt er voor dat leerlingen <u>verbanden gaan leggen en samenhang gaan zien</u> tussen verschillende vakgebieden. <i>Leerlingen kunnen kennis uit verschillende vakgebieden inzetten in één opdracht.</i>			
9). Het materiaal stimuleert het <u>samenwerken</u> met andere leerlingen.			
10). Het materiaal stimuleert het gebruik van <u>verschillende informatiebronnen</u> . <i>Niet alleen internet of boeken, maar ook interviews houden e.d.</i>			
11). Het materiaal doet een beroep op de <u>metacognitieve vaardigheden</u> (reflectie, zelfsturing). <i>Leerlingen maken voor zichzelf een stappenplan, houden een logboek bij of reflecteren op het eigen leerproces met een leerkracht of medeleerlingen.</i>			

Bijlage 3.3: Semigestructureerde observatie

Semigestructureerde observatie

Groep: _____

Datum: _____

Vak: _____

Kijkpunten	Observaties
Instructie: • Lesdoel <i>(Wordt er aandacht besteed aan het lesdoel om metacognitieve vaardigheden te stimuleren?)</i> • Vraagstelling <i>(Worden vragen afgestemd op niveau van de leerling?)</i> • Groepsinstructie <i>(Volgen alle leerlingen de hele instructie of wordt er gebruik gemaakt van het 4-sporenbeleid?)</i> • Hogere-orde denkvragen <i>(Op welke Niveaus van Bloom worden er vragen gesteld?</i> ○ Onthouden ○ Begrijpen ○ Toepassen ○ Analyseren ○ Evalueren ○ Creëren. Zie schema) • Inhoud, organisatie, metacognitie <i>(Aan welke aspecten besteedt de leerkracht aandacht? En hoe?)</i> • Motivatie <i>(Op welke manier motiveert de leerkracht de leerlingen?)</i>	
Verwerking:	

• Leerkracht <i>(Wat doet de leerkracht tijdens de verwerking?)</i> • Begaafde leerlingen <i>(Wat doen begaafde leerlingen tijdens de verwerking? Wat doen leerlingen wanneer ze klaar zijn met de opdrachten? Zelfstandig verder werken aan een weektaak o.i.d.?)</i> • Begeleiding leerkracht <i>(Hoe begeleidt de leerkracht begaafde leerlingen? Organisatorisch: In een apart groepje, individueel, alleen bij vragen. Inhoudelijk/didactisch: voordoen van strategieën, vraagstelling, e.d. Pedagogisch: complimenten, manier van aanspreken.)</i> • Hogere orde denkvragen <i>(Wat voor vragen worden er aan de leerlingen gesteld (niveaus van Bloom)?)</i>	
Afsluiting: • Lesdoel <i>(Komt de leerkracht terug op het gestelde lesdoel?)</i>	

Bijlage 3.4: Opzet groepsinterview

Groepsinterview

Doel: Informatie werven over wat begaafde leerlingen vinden van de opdrachten en stof die zij krijgen aangeboden? Hoe beleven kinderen de opdrachten?

Introductie: Leerlingen uit de Plusgroep. Ik wil graag meer over jullie weten, vooral over het werken en leren in de klas bij verschillende vakken.

Interviewschema (Harinck, 2009, p. 94-95)

Vraag	Aandachtspunten
1. Wat krijg je in de klas voor opdrachten als je klaar bent met de opdrachten voor rekenen en taal?	- Verschillende opdrachten per vakgebied - Vakoverstijgende opdrachten - Zelfstandig of samenwerken - Instructie
2. Wat vind je van deze opdrachten?	
3. Hoe helpt de juf of meester jou bij deze opdrachten?	- Instructie - Begeleiding - Voorbeelden - Samenwerken
4. Als je een toets krijgt, op welke manier leer je dan?	- Doorlezen - Samenvatten - Overhoren
5. Hoe zou je graag willen leren?	- Manieren vanuit de Plusgroep?
6. Wat voor opdrachten zou je interessant vinden?	- Hoger niveau - Andere manier van werken - Alleen/samen

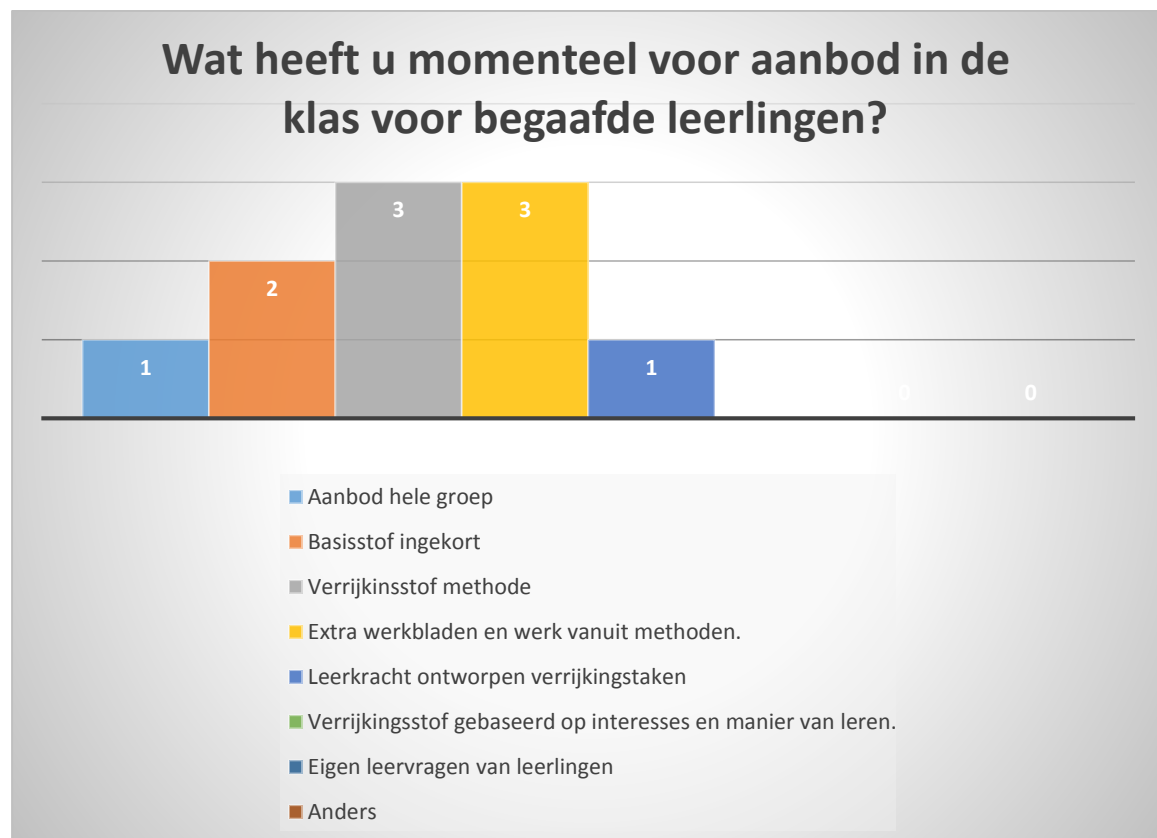
Bijlage 3.5: Planning

Datum	Onderzoeksinstrument	Evt. opmerking
6 februari '15	Vragenlijsten uitdelen	
24 februari '15	Vragenlijsten verwerken	
19 maart '15	Observatie rekenles groep 6	
1 april '15	Analyseren van materialen m.b.v. checklist	
8 april '15	Analyseren van materialen m.b.v. checklist	
16 april '15	Observatie rekenles groep 7/8	
21 april '16	Observatie rekenles groep 5	Is niet doorgegaan. Drukke groep, klein lokaal, nieuwe

		leerkracht. Deze geeft aan weinig te doen aan de kijkpunten. Belangrijk dat er eerst gewerkt wordt aan orde en rust in de groep. Observatie is daardoor niet zinvol voor het onderzoek.
22 april '15	Groepsinterview leerlingen plusgroep	Leerlingen uit groep 7/8 hebben deze week CITO en leerling uit groep 6 is ziek, daardoor is alleen met leerlingen uit groep 6 het interview gehouden. Op ander moment nieuw groepsinterview ingepland.
11 mei '15	Eindpresentatie onderzoek aan het team	

Bijlage 4.1: Uitwerking vragenlijst begaafdheid op X

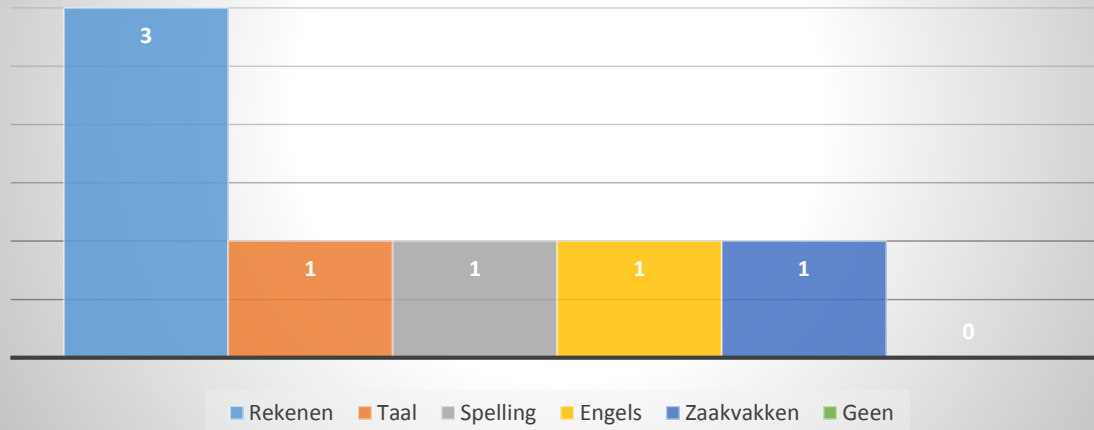
Deel 1



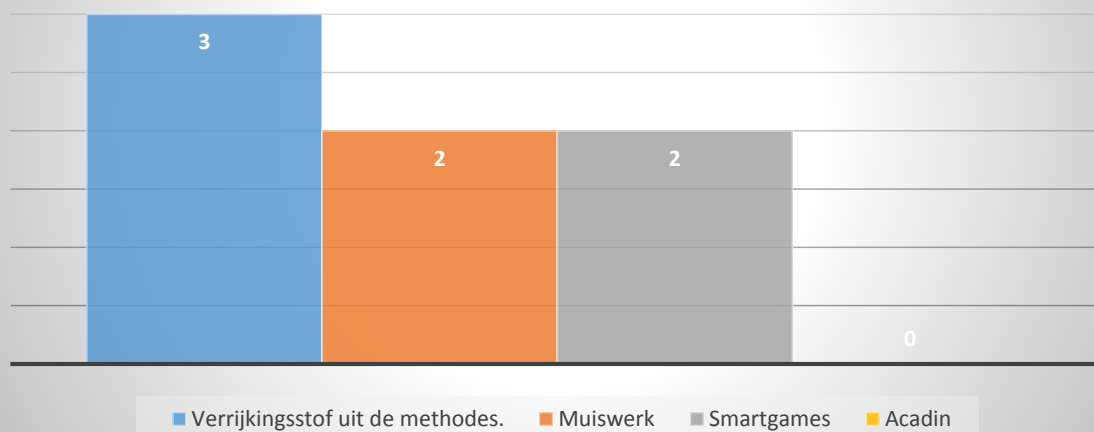
Anders namelijk:

- Aangepaste weektaak
- Computers en Plusgroep

Bij welke vakken verrijkingstof of andere opdrachten?



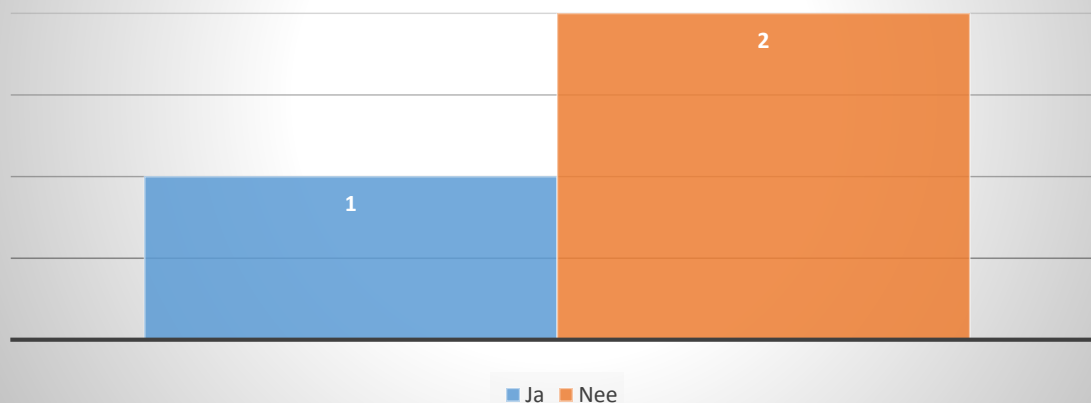
Welke materialen worden in de klas gebruikt?



Anders namelijk:

- Yurls
- Breinkrakers

Krijgen begaafde leerlingen extra uitdaging/opdrachten bij zaakvakken?



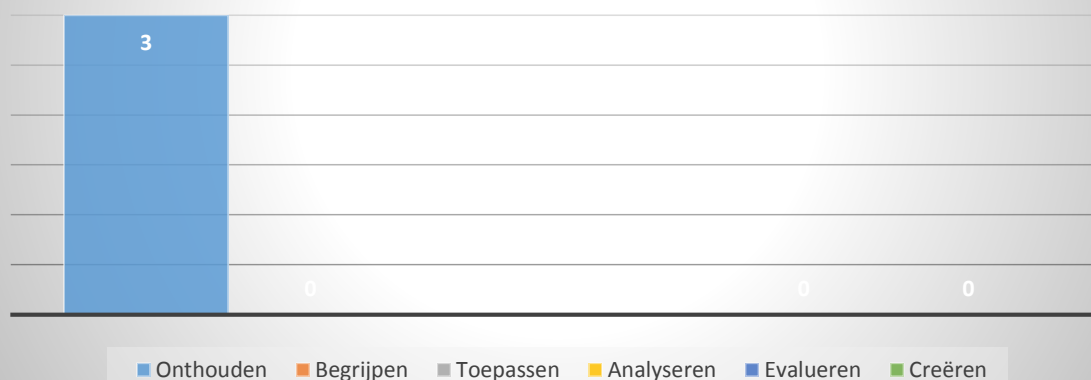
Bij ja, hoe zorgt u hier voor?

- Alleen bij aardrijkskunde, dit zit bij de methode.
- Bij aardrijkskunde de extra vragen maken. Mits ze er aan toe komen.

Bij nee, waarom niet?

- Ik weet niet welke middelen de school hier voor heeft.
- Geen tijd

Welke denkvaardigheden moeten de leerlingen gebruiken voor het maken van opdrachten.



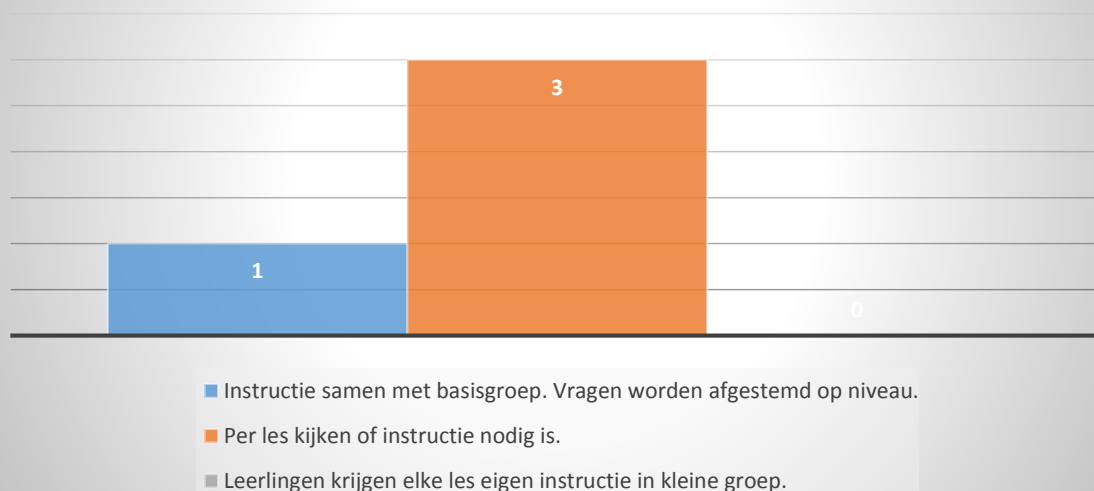
Deel 2



Hoe komt dit?

- Te weinig achtergrond om een begaafde leerling datgene te geven dat goed is voor een leerling.
- Door de grote niveauverschillen gaat mijn aandacht meer naar de 'zwakke' leerlingen of de leerlingen met bijzonder gedrag.
- Door een kant en klare methode
- Door hun eigen werkhouding worden ze belemmerd. Ze zijn (nog) niet zelfstandig genoeg. Er is nog te veel instructie nodig.
- Hoe zou u dit willen: een helpende hand.

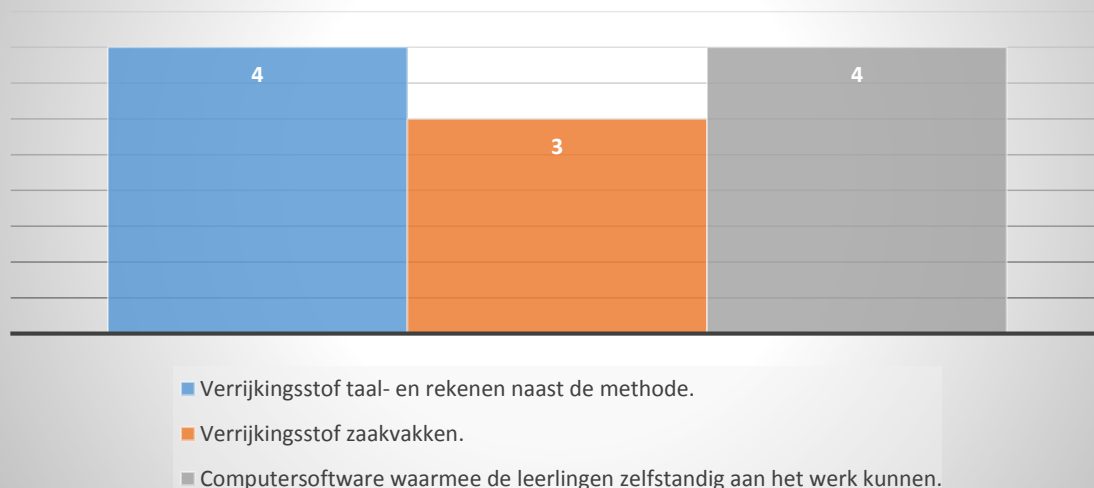
Wat voor instructie zou u willen geven aan begaafde leerlingen?



Anders namelijk:

- Daarnaast moeten ook deze leerlingen ook in een kleine setting instructie krijgen.
- Evt. met een begaafd maatje.

Wat voor middelen en materialen zou u in de klas willen hebben?



Anders namelijk:

- Differentiatie in het aanbod is nodig voor deze leerlingen om gemotiveerd te blijven.

Als u drie dingen zou kunnen veranderen, hoe zou het onderwijs aan begaafde leerlingen er binnen uw klas uitzien? En wat heeft u daar voor nodig?

- Meer handvatten voor een uitdagende instructie

- Leerkrachten die zelf ook weten wat zij anders kunnen doen.
- Leerlingen die meedenken.
- Meer handvatten voor compacten.
- Computers die het structureel doen.
- Uitdagend en zelfstandig materiaal.
- Ipad's en goedwerkende apps
- andere taal- en spellingmethode
- veel meer uitdagende verrijkende materialen en een ruimte om dit te gebruiken zonder dat iemand er last van heeft (klas te klein)

Bijlage 4.2: Uitwerking checklists geschikte materialen

4.2.1: Naam lesmateriaal: **Acadin: Vaardigheidskaarten Digitop**

Aandachtspunt	Voldoet wel	Voldoet niet	Representatief voorbeeld
1). Het materiaal doet een beroep op ' <u>het hogere orde denken</u> ':			
<u>1a). Analyseren</u> <i>(in het materiaal moeten de kinderen informatie opdelen in verschillende onderdelen)</i>			De kinderen gaan op zoek naar informatie en moeten dit zelf verwerken om te komen tot een eindproduct. De aangeboden informatie is niet specifiek gericht op de antwoorden op de opdrachten, dus de kinderen zullen de informatie zelf moeten opdelen in verschillende onderdelen. Bij verschillende opdrachten moet informatie worden beoordeeld, worden geordend en worden vergeleken.
<u>1b). Evalueren</u> <i>(in de opdrachten moeten de kinderen de waarde van (eigen) ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria)</i>			Voorbeeld vaardigheidskaart 'Ren jij sneller dan een luipaard?': 8. Praat met elkaar: waar waren jullie het beste in? Wie is er beter denken jullie? De dieren of jullie? En er zijn evaluatieopdrachten die na de opdracht ingevuld moeten worden door de leerling en leerkracht. Voorbeeld evaluatievraag: Ik heb bedacht wat ik al over deze dieren wist.
<u>1c). Creëren</u> <i>(de kinderen ontwikkelen door het werken met dit materiaal nieuwe ideeën, oplossingen of producten)</i>			Na het zoeken van informatie maken kinderen een bijpassend product. Voorbeeld vaardigheidskaart 'Ren jij sneller dan een luipaard?': 9. Teken of maak zelf een nieuw dier. Dit dier is heel goed in kruipen, springen of rennen. Bedenk hoe het dier er dan uit moet zien.

2). Het materiaal heeft een <u>hoge moeilijkheidsgraad</u>. <i>De moeilijkheidsgraad hangt samen met de inhoud (complexe vraagstukken of begrippen). De opdrachten zijn combinaties van verschillende problemen.</i>			
3). Het materiaal heeft <u>interessante en uitdagende onderwerpen</u> voor leerlingen van deze doelgroep. <i>Het materiaal herhaald geen stof die vaker aan bod is geweest, of doet dit wel om daar dieper op in te gaan.</i>			Het zijn verschillende opdrachten die vooral uitgaan van de beleving van kinderen. De kinderen kunnen er zo diep op ingaan als zij zelf aankunnen.
4). Het materiaal bestaat veelal uit <u>open opdrachten</u>. <i>De opdrachten bieden leerlingen mogelijkheden om een onderwerp interessant te maken en meer, andersoortige handelingen ermee te laten verrichten. Leerlingen ondernemen leerzame activiteiten en houden zelf zicht op wat ze wanneer, hoe en met wie doen.</i>			De stof wordt interessant gemaakt omdat er veel interactie is tussen leerlingen. Er wordt met elkaar gebrainstormd. Kinderen zoeken gericht naar informatie, niet naar één antwoord. Voorbeeld opdracht: <i>Welke dieren zetten jullie bij elkaar in jullie dierentuin? En welke apart?</i> Hier wordt met elkaar over gesproken.
5). In het materiaal zitten opdrachten met <u>echte problemen</u> waardoor leerlingen met een 'echte situatie' aan het werk zijn.			Er zijn opdrachten die gaan over: 'Hoe ziet jouw leven er uit?' / 'Wat voor weer is het vandaag?' / 'Waar zou jij graag willen wonen?'/ 'Hoe zie jij er van binnen uit?' Het zijn opdrachten waarbij kinderen praten over eigen ideeën en wensen en deze gebruiken om de opdracht te voltooien. Zo zijn de kinderen bezig met een 'echte' situatie.
6). Het materiaal laat leerlingen concrete informatie <u>abstraheren en generaliseren</u>.			
<u>6a.) Abstraheren</u> <i>Er zijn geen voorbeeld opdrachten of tekeningen die de tekst uitleggen, leerlingen moeten aan de hand van de opdracht zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien.</i>			Er zijn geen voorbeelden van uitwerkingen of antwoorden. Kinderen bedenken met elkaar hoe het eindresultaat er uit komt te zien.
<u>6b.) Generaliseren</u> <i>De kinderen kunnen door deze opdrachten gaan redeneren en kunnen aan de hand van informatie zelf conclusies trekken.</i>			Kinderen praten met elkaar, zoeken naar informatie en verwerken dit in de opdracht. Zij zullen aan de hand van deze verzamelde informatie redeneren en conclusies trekken om tot een goed eindresultaat te komen.
7). Het materiaal stimuleert een <u>onderzoekende houding</u>. <i>Het materiaal stimuleert de leerling iets te willen begrijpen, bereiken en kennis op te doen. Door het materiaal krijgen leerlingen de kans om vanuit eigen interesses. De leerkracht is hierbij begeleider, deze heeft een coachende rol en is geen overdrager van kennis.</i>			Kinderen kiezen geen eigen onderwerp, maar sluit wel aan op de belevingswereld van kinderen. Alle kinderen kunnen 'meepraten' met de onderwerpen omdat deze allemaal voorkomen in het leven van een kind. Doordat kinderen zelf informatie zoeken en daarna een eigen product maken gaan zij stof begrijpen en doen zij nieuwe kennis op. Er wordt gebruik gemaakt van een stappenplan en takenformulier en er zijn

			opdrachten waar kinderen zelf onderzoeksvragen bedenken en moeten beantwoorden.
8). Het materiaal zorgt er voor dat leerlingen <u>verbanden gaan leggen en samenhang gaan zien</u> tussen verschillende vakgebieden. <i>Leerlingen kunnen kennis uit verschillende vakgebieden inzetten in één opdracht.</i>			Vooraf zaakvakken komen aan de orde (biologie, aardrijkskunde, geschiedenis), maar ook wiskunde, taal, schrijven en creatieve vakken.
9). Het materiaal stimuleert het <u>samenwerken</u> met andere leerlingen.			Er is veel interactie tijdens de opdrachten. Er wordt gewerkt met een 'Praat pilon'. Deze wordt ingezet wanneer kinderen overleggen. De pilon kan dan worden doorgegeven.
10). Het materiaal stimuleert het gebruik van <u>verschillende informatiebronnen</u> . <i>Niet alleen internet of boeken, maar ook interviews houden e.d.</i>			Er wordt vooral gebruik gemaakt van internetsites en filmpjes.
11). Het materiaal doet een beroep op de <u>metacognitieve vaardigheden</u> (reflectie, zelfsturing). <i>Leerlingen maken voor zichzelf een stappenplan, houden een logboek bij of reflecteren op het eigen leerproces met een leerkracht of medeleerlingen.</i>			De kinderen maken een stappenplan en evalueren op het eigen leerproces door middel van een evaluatieopdracht. De leerkracht kan de evaluatie en metacognitie stimuleren. Per opdracht staat beschreven hoe de leerkracht dit kan doen en waar de leerkracht aandacht aan kan besteden.

4.2.2: Naam lesmateriaal: **Bakkaarten bij Naut**

Het materiaal gaat uit van de meervoudige intelligenties van Gardner.

Aandachtspunt	Voldoet wel	Voldoet niet	Representatief voorbeeld
1). Het materiaal doet een beroep op ' <u>het hogere orde denken</u> ':			
<u>1a). Analyseren</u> <i>(in het materiaal moeten de kinderen informatie opdelen in verschillende onderdelen)</i>			De kinderen gaan zelf opzoek naar relevante informatie en hier de juiste informatie uit moeten halen om de opdrachten te volbrengen.
<u>1b). Evalueren</u> <i>(in de opdrachten moeten de kinderen de waarde van (eigen) ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria)</i>			
<u>1c). Creëren</u> <i>(de kinderen ontwikkelen door het werken met dit materiaal nieuwe ideeën, oplossingen of producten)</i>			Er wordt stap voor stap beschreven wat de kinderen moeten doen. Er staat vast wat voor product zij moeten leveren en wat daar in moet komen te staan.
2). Het materiaal heeft een <u>hoge moeilijkheidsgraad</u> . <i>De moeilijkheidsgraad hangt samen met de inhoud (complexe vraagstukken of begrippen). De opdrachten zijn combinaties van verschillende problemen.</i>			De leerlingen krijgen informatie die volgt op de lessen die zij eerder gevolgd hebben. Er wordt nieuwe informatie aangeboden en opdrachten gegeven.

3). Het materiaal heeft <u>interessante en uitdagende onderwerpen</u> voor leerlingen van deze doelgroep. <i>Het materiaal herhaald geen stof die vaker aan bod is geweest, of doet dit wel om daar dieper op in te gaan.</i>			De opdrachten gaan verder op de eerder behandelde stof.
4). Het materiaal bestaat veelal uit <u>open opdrachten</u>. <i>De opdrachten bieden leerlingen mogelijkheden om een onderwerp interessant te maken en meer, andersoortige handelingen ermee te laten verrichten. Leerlingen ondernemen leerzame activiteiten en houden zelf zicht op wat ze wanneer, hoe en met wie doen.</i>			Dit verschilt per opdracht. Een aantal opdrachten zijn meer open en hierbij kunnen kinderen een eigen inbreng hebben of eigen interesse uitwerken. Bij andere opdrachten staan de antwoorden vast.
5). In het materiaal zitten opdrachten met <u>echte problemen</u> waardoor leerlingen met een 'echte situatie' aan het werk zijn.			
6). Het materiaal laat leerlingen concrete informatie <u>abstraheren en generaliseren</u>. 6a.) Abstraheren <i>Er zijn geen voorbeeld opdrachten of tekeningen die de tekst uitleggen, leerlingen moeten aan de hand van de opdracht zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien.</i> 6b.) Generaliseren <i>De kinderen kunnen door deze opdrachten gaan redeneren en kunnen aan de hand van informatie zelf conclusies trekken.</i>			
			Er wordt stap voor stap beschreven hoe de kinderen te werk moeten gaan. Voorbeeld Opdrachtkaart: 1. Kies een werelddeel. 2. Zoek naar informatie over dieren, de planten en de mensen die in het tropisch regenwoud van jouw werelddeel leven. (Internet of schoolbibliotheek) 3. Schrijf verhalen voor de muurkrant (...) 4. Pak een groot stuk wit of gekleurd papier. Plak hier de teksten en plaatjes. Enzovoort.
			Doordat kinderen zelf op zoek gaan naar informatie of zelf een onderzoekje moeten doen zullen zij zelf moeten gaan redeneren en beslissen wat klopt en wat waardevol is voor hun eindproduct.
7). Het materiaal stimuleert een <u>onderzoekende houding</u>. <i>Het materiaal stimuleert de leerling iets te willen begrijpen, bereiken en kennis op te doen. Door het materiaal krijgen leerlingen de kans om vanuit eigen interesses. De leerkracht is hierbij begeleider, deze heeft een coachende rol en is geen overdrager van kennis.</i>			Voorbeeld vanuit handleiding: <i>Met bakkaarten worden de volgende bedoelingen nagestreefd:</i> - Kinderen krijgen meer regie over de onderwerpen waarmee ze aan de slag mogen en de wijze waarop. - Kinderen zijn van nature nieuwsgierig en ondernemend en willen weten hoe de wereld om hen heen in elkaar zit. - De bakkaarten bieden kinderen de gelegenheid om op een manier die bij hen past de lesstof eigen te maken. - De bakkaarten helpen de kinderen om zich verder in hun talenten te ontwikkelen of juist beter te worden in andere leerstijlen.

8). Het materiaal zorgt er voor dat leerlingen <u>verbanden gaan leggen en samenhang gaan zien</u> tussen verschillende vakgebieden. <i>Leerlingen kunnen kennis uit verschillende vakgebieden inzetten in één opdracht.</i>			<i>Voorbeeld handleiding: In de inhoud van de bakkaarten wordt vaak een verband gelegd met een onderdeel uit een van de andere zaakvakken. Zo leren kinderen dat deze vakken met elkaar verbonden zijn.</i>
9). Het materiaal stimuleert het <u>samenwerken</u> met andere leerlingen.			<i>Voorbeeld handleiding: Bij iedere opdracht komen elementen van samenwerkend leren aanbod.</i>
10). Het materiaal stimuleert het gebruik van <u>verschillende informatiebronnen</u> . <i>Niet alleen internet of boeken, maar ook interviews houden e.d.</i>			<i>Voorbeeld handleiding: Voor het vak waar naar 'gelinkt' wordt, geldt dat de kart alle benodigde informatie bevat om de opdracht te maken.</i> Er wordt bij sommige opdrachten verwezen naar de lesboeken, atlanten en het internet.
11). Het materiaal doet een beroep op de <u>metacognitieve vaardigheden</u> (reflectie, zelfsturing). <i>Leerlingen maken voor zichzelf een stappenplan, houden een logboek bij of reflecteren op het eigen leerproces met een leerkracht of medeleerlingen.</i>			Kinderen worden bewust van de meervoudige intelligentie die het beste bij hen past. Het materiaal biedt zelf al stappenplannen aan die de leerlingen moeten gebruiken. Kinderen hoeven geen logboek bij te houden. Er wordt heel kort geëvalueerd op het proces en product, maar individueel. <i>Voorbeeld bakkaart:</i> <i>Stap 6: Vertel aan het eind van het verslag hoe je het vond om er aan te werken.</i> Dit doet geen beroep op het reflectievermogen van het kind.

4.2.3: Naam lesmateriaal: **Breinkrakers groep 6**

Aandachtspunt	Voldoet wel	Voldoet niet	Representatief voorbeeld
1). Het materiaal doet een beroep op ' <u>het hogere orde denken</u> ': <u>1a). Analyseren</u> <i>(in het materiaal moeten de kinderen informatie opdelen in verschillende onderdelen)</i>			
			Een aantal breinkrakers bestaan uit complexe problemen. Eerst moeten de leerlingen ergens achter komen om de problemen te kunnen oplossen. De informatie moet dus opgedeeld worden in verschillende onderdelen. <i>Voorbeeld: Niemand kan zich herinneren waar welk bord hoort. Lukt het jou om de nieuwe borden op de juiste plaats te</i>

1b). Evalueren (in de opdrachten moeten de kinderen de waarde van (eigen) ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria) 1c). Creëren (de kinderen ontwikkelen door het werken met dit materiaal nieuwe ideeën, oplossingen of producten)			zetten? De informatie hiernaast kan je verder helpen.
			De opdrachten zijn niet gericht op het creëren van nieuwe ideeën of producten. De antwoorden op de opdrachten staan al vast. Voorbeeld: 'Wat moet Frans doen om in de twee grootste emmers precies 4 liter water te krijgen?'
2). Het materiaal heeft een <u>hoge moeilijkheidsgraad</u>. De moeilijkheidsgraad hangt samen met de inhoud (complexe vraagstukken of begrippen). De opdrachten zijn combinaties van verschillende problemen.			De antwoorden op de vraagstukken zijn niet gelijk af te leiden uit de tekst. De leerling zal verschillende oplossingen uit moeten proberen om achter het juiste antwoord te komen.
3). Het materiaal heeft <u>interessante en uitdagende onderwerpen</u> voor leerlingen van deze doelgroep. Het materiaal herhaald geen stof die vaker aan bod is geweest, of doet dit wel om daar dieper op in te gaan.			De opdrachten die gegeven worden zijn geen opdrachten die in een reken- taal- of zaakvakmethode terugkomen. De opdrachten zijn uitdagend. Of leerlingen de opdrachten interessant vinden wordt door het analyseren van het materiaal niet duidelijk. De opdrachten zijn heel verschillend, ze gaan over ingewikkelde machines, magische getallenvelden, puzzelen met lucifers enzovoort.
4). Het materiaal bestaat veelal uit <u>open opdrachten</u>. De opdrachten bieden leerlingen mogelijkheden om een onderwerp interessant te maken en meer, andersoortige handelingen ermee te laten verrichten. Leerlingen ondernemen leerzame activiteiten en houden zelf zicht op wat ze wanneer, hoe en met wie doen.			De opdrachten hebben één antwoord. De leerlingen mogen de opdrachten zelf nakijken.
5). In het materiaal zitten opdrachten met <u>echte problemen</u> waardoor leerlingen met een 'echte situatie' aan het werk zijn.			
6). Het materiaal laat leerlingen concrete informatie <u>abstraheren en generaliseren</u>. 6a.) Abstraheren Er zijn geen voorbeeld opdrachten of tekeningen die de tekst uitleggen, leerlingen moeten aan de hand van de opdracht zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien. 6b.) Generaliseren			
			Er staan tekeningen bij de opdrachten, maar deze dienen niet als voorbeeld. Er worden geen voorbeeldoplossingen gegeven. De leerling moet zelf bedenken hoe de opdracht opgelost kan worden.

De kinderen kunnen door deze opdrachten gaan redeneren en kunnen aan de hand van informatie zelf conclusies trekken.			
7). Het materiaal stimuleert een <u>onderzoekende houding</u> . <i>Het materiaal stimuleert de leerling iets te willen begrijpen, bereiken en kennis op te doen. Door het materiaal krijgen leerlingen de kans om vanuit eigen interesses. De leerkracht is hierbij begeleider, deze heeft een coachende rol en is geen overdrager van kennis.</i>			De breinkrakers gaan niet uit van eigen interesses van leerlingen en stimuleert de leerling niet om kennis op te doen. Deze opdrachten gaan vooral over inzicht. Er wordt op elke pagina een (wiskundig) probleem aangeboden dat de leerling kan oplossen. De leerling moet de opdrachten zelf kunnen maken, evt. met uitleg van de leerkracht.
8). Het materiaal zorgt er voor dat leerlingen <u>verbanden gaan leggen en samenhang gaan zien</u> tussen verschillende vakgebieden. <i>Leerlingen kunnen kennis uit verschillende vakgebieden inzetten in één opdracht.</i>			Er wordt vooral een beroep gedaan op (wiskundig) inzicht. <i>Voorbeeld: verschuif 2 lucifers zodat er 4 gelijkzijdige driehoeken ontstaan.</i>
9). Het materiaal stimuleert het <u>samenwerken</u> met andere leerlingen.			De opdrachten kunnen met andere leerlingen gemaakt worden, maar dit staat niet aangegeven bij de opdrachten.
10). Het materiaal stimuleert het gebruik van <u>verschillende informatiebronnen</u> . <i>Niet alleen internet of boeken, maar ook interviews houden e.d.</i>			Voor de opdrachten zijn weinig tot geen andere informatiebronnen nodig.
11). Het materiaal doet een beroep op de <u>metacognitieve vaardigheden</u> (reflectie, zelfsturing). <i>Leerlingen maken voor zichzelf een stappenplan, houden een logboek bij of reflecteren op het eigen leerproces met een leerkracht of medeleerlingen.</i>			Dit wordt vanuit de opdrachten niet gestimuleerd.

4.2.4: Naam lesmateriaal: **Mijneigenproject.nl**

Aandachtspunt	Voldoet wel	Voldoet niet	Representatief voorbeeld
1). Het materiaal doet een beroep op ' <u>het hogere orde denken</u> ': 1a). Analyseren <i>(in het materiaal moeten de kinderen informatie opdelen in verschillende onderdelen)</i>			
			Kinderen gaan zelf opzoek naar informatie en moeten zelf bepalen welke informatie er relevant is voor hun project/onderzoek. Kinderen gaan onderzoeksvragen bedenken en kunnen een 'minicursus' onderzoeksvragen volgen, waarbij zij leren hoe ze classificeren, categoriseren, vergelijken, relaties bepalen, volgorde bepalen, argumenteren en concluderen.

1b). Evalueren <i>(in de opdrachten moeten de kinderen de waarde van (eigen) ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria)</i> 1c). Creëren <i>(de kinderen ontwikkelen door het werken met dit materiaal nieuwe ideeën, oplossingen of producten)</i>			Er zijn schema's die zij hiervoor kunnen invullen.
			De kinderen kiezen in de beginfase van het project aan welke beoordelingscriteria zij gaan werken. Dit vullen zij in op het evaluatieformulier en dit wordt na het project door de kinderen zelf en door de leerkracht ingevuld.
			De kinderen kunnen zelf kiezen wat voor product het beste bij hun onderzoek past. Dit kan door het maken van een website, een spreekbeurt, een schilderij, een tijdschrift, enzovoort.
2). Het materiaal heeft een <u>hoge moeilijkheidsgraad</u>. <i>De moeilijkheidsgraad hangt samen met de inhoud (complexe vraagstukken of begrippen). De opdrachten zijn combinaties van verschillende problemen.</i>			De leerling kan zelf kiezen over welk onderwerp het een project start. Er zijn geen complexe vraagstukken of begrippen opgenomen om op te lossen.
3). Het materiaal heeft <u>interessante en uitdagende onderwerpen</u> voor leerlingen van deze doelgroep. <i>Het materiaal herhaald geen stof die vaker aan bod is geweest, of doet dit wel om daar dieper op in te gaan.</i>			Het kind kiest zelf een onderwerp waar het meer over wil weten en gaat daar mee aan de slag.
4). Het materiaal bestaat veelal uit <u>open opdrachten</u>. <i>De opdrachten bieden leerlingen mogelijkheden om een onderwerp interessant te maken en meer, andersoortige handelingen ermee te laten verrichten. Leerlingen ondernemen leerzame activiteiten en houden zelf zicht op wat ze wanneer, hoe en met wie doen.</i>			Kinderen kiezen zelf een onderwerp waardoor het voor hen interessant wordt. Kinderen kunnen ook zelf beslissen wat voor eindproduct zij maken. Ze kunnen het project zelf sturen en bedenken met wie ze wat doen.
5). In het materiaal zitten opdrachten met <u>echte problemen</u> waardoor leerlingen met een 'echte situatie' aan het werk zijn.			
6). Het materiaal laat leerlingen concrete informatie <u>abstraheren en generaliseren</u>. 6a.) Abstraheren <i>Er zijn geen voorbeeld opdrachten of tekeningen die de tekst uitleggen, leerlingen moeten aan de hand van de opdracht zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien.</i> 6b.) Generaliseren <i>De kinderen kunnen door deze opdrachten gaan redeneren en kunnen aan de hand van informatie zelf conclusies trekken.</i>			
			Er worden op de site in een mindmap veel voorbeelden gegeven van producten die je zou kunnen maken. Bijv. een schilderij, vlog of website. Maar hoe deze er uit komt te zien moeten leerlingen zelf bedenken.
			Zie vraag 1a.

7). Het materiaal stimuleert een <u>onderzoekende houding</u> . <i>Het materiaal stimuleert de leerling iets te willen begrijpen, bereiken en kennis op te doen. Door het materiaal krijgen leerlingen de kans om vanuit eigen interesses. De leerkracht is hierbij begeleider, deze heeft een coachende rol en is geen overdrager van kennis.</i>			Zie vraag 1a.
8). Het materiaal zorgt er voor dat leerlingen <u>verbanden gaan leggen en samenhang gaan zien</u> tussen verschillende vakgebieden. <i>Leerlingen kunnen kennis uit verschillende vakgebieden inzetten in één opdracht.</i>			
9). Het materiaal stimuleert het <u>samenwerken</u> met andere leerlingen.			Er wordt niet over samenwerken gesproken en hiervoor geen opdrachten gegeven. Kinderen zouden een project samen kunnen uitvoeren, maar dit wordt door de site niet gestimuleerd.
10). Het materiaal stimuleert het gebruik van <u>verschillende informatiebronnen</u> . <i>Niet alleen internet of boeken, maar ook interviews houden e.d.</i>			Er wordt verwezen naar de bieb of zoekmachines op het internet.
11). Het materiaal doet een beroep op de <u>metacognitieve vaardigheden</u> (reflectie, zelfsturing). <i>Leerlingen maken voor zichzelf een stappenplan, houden een logboek bij of reflecteren op het eigen leerproces met een leerkracht of medeleerlingen.</i>			De kinderen worden op de site stap voor stap meegenomen in hun eigen onderzoekje. Hiervoor moeten zij verschillende formulieren invullen. Bijvoorbeeld planformulieren en evaluatieformulieren. Het evaluatieformulier kan ook ingevuld worden door de leerkracht om het daarna te bespreken.

4.2.5: Naam lesmateriaal: **Topklassers Wetenschap**

Aandachtspunt	Voldoet wel	Voldoet niet	Representatief voorbeeld
1). Het materiaal doet een beroep op ' <u>het hogere orde denken</u> ':			
<u>1a). Analyseren</u> <i>(in het materiaal moeten de kinderen informatie opdelen in verschillende onderdelen)</i>			Er worden vragen gesteld die de leerling kan afleiden vanuit de tekst of op moet zoeken op het internet. <i>Voorbeeld: Zoek de antwoorden op de volgende vraag: Wat voor weer hoort er bij een hogedrukgebied?</i>
<u>1b). Evalueren</u> <i>(in de opdrachten moeten de kinderen de waarde van (eigen) ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria)</i>			
<u>1c). Creëren</u>			

(de kinderen ontwikkelen door het werken met dit materiaal nieuwe ideeën, oplossingen of producten)			Voorbeeld: maak een presentatie over het weer van vandaag en de voorspelling voor morgen. Gebruik hierbij de satellietfoto's die je hebt gevonden en gebruik ook de informatie over wolkenluchten uit de vorige les. Presenteer je weerpraatje.
2). Het materiaal heeft een <u>hoge moeilijkheidsgraad</u> . <i>De moeilijkheidsgraad hangt samen met de inhoud (complexe vraagstukken of begrippen). De opdrachten zijn combinaties van verschillende problemen.</i>			Stap voor stap wordt de leerling meegenomen in de opdrachten.
3). Het materiaal heeft <u>interessante en uitdagende onderwerpen</u> voor leerlingen van deze doelgroep. <i>Het materiaal herhaald geen stof die vaker aan bod is geweest, of doet dit wel om daar dieper op in te gaan.</i>			
4). Het materiaal bestaat veelal uit <u>open opdrachten</u> . <i>De opdrachten bieden leerlingen mogelijkheden om een onderwerp interessant te maken en meer, andersoortige handelingen ermee te laten verrichten. Leerlingen ondernemen leerzame activiteiten en houden zelf zicht op wat ze wanneer, hoe en met wie doen.</i>			Veel vragen zijn gesloten. Voorbeeld: Hoe noemen we de bovenste helft van de aardbol? De leerling wordt door het boek steeds stap voor stap meegenomen in de opdrachten. Af en toe worden er meer open vragen gesteld. Voorbeeld: Maak een lijst met natuurverschijnselen, probeer er zoveel mogelijk te verzinnen.
5). In het materiaal zitten opdrachten met <u>echte problemen</u> waardoor leerlingen met een 'echte situatie' aan het werk zijn.			De opdrachten zijn veelal invul opdrachten zoals hierboven een voorbeeld werd gegeven. Soms worden vragen gesteld waardoor leerlingen met een 'echte' situatie aan het werk zijn. Voorbeeld: Kijk maar eens uit het raam. Welke natuurverschijnselen zie je allemaal?
6). Het materiaal laat leerlingen concrete informatie <u>abstraheren en generaliseren</u> .			
<u>6a.) Abstraheren</u> <i>Er zijn geen voorbeeld opdrachten of tekeningen die de tekst uitleggen, leerlingen moeten aan de hand van de opdracht zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien.</i>			Voorbeeld: Zoek op hoe een wolk ontstaan, en maak er een verslag over. Leg ook uit hoe verschillende soorten neerslag ontstaan. Maak een tekening waarin je laat zien hoe deze verschijnselen ontstaan.
<u>6b.) Generaliseren</u> <i>De kinderen kunnen door deze opdrachten gaan redeneren en kunnen aan de hand van informatie zelf conclusies trekken.</i>			Voorbeeld: Kijk eens op internet of in de krant wat de weersverwachting is voor vandaag en morgen. Klopt deze verwachting met je eigen waarneming?

7). Het materiaal stimuleert een <u>onderzoekende houding</u> . <i>Het materiaal stimuleert de leerling iets te willen begrijpen, bereiken en kennis op te doen. Door het materiaal krijgen leerlingen de kans om vanuit eigen interesses. De leerkracht is hierbij begeleider, deze heeft een coachende rol en is geen overdrager van kennis.</i>			De tekst in het boek nemen de leerling helemaal mee. Zij hebben hierbij weinig-geen hulp nodig van een leerkracht. De opdrachten stimuleren de leerling iets te willen begrijpen en kennis op te doen. Er wordt niet gewerkt vanuit interesses van de leerling.
8). Het materiaal zorgt er voor dat leerlingen <u>verbanden gaan leggen en samenhang gaan zien</u> tussen verschillende vakgebieden. <i>Leerlingen kunnen kennis uit verschillende vakgebieden inzetten in één opdracht.</i>			De opdrachten gaan vooral over 'Wetenschap'.
9). Het materiaal stimuleert het <u>samenwerken</u> met andere leerlingen.			De opdrachten zijn er op gericht dat je deze zonder hulp kunt doen. Er worden geen samenwerkingsopdrachten gegeven.
10). Het materiaal stimuleert het gebruik van <u>verschillende informatiebronnen</u> . <i>Niet alleen internet of boeken, maar ook interviews houden e.d.</i>			Er wordt alleen gebruik gemaakt van bronnen op internet en het werkboek zelf.
11). Het materiaal doet een beroep op de <u>metacognitieve vaardigheden</u> (reflectie, zelfsturing). <i>Leerlingen maken voor zichzelf een stappenplan, houden een logboek bij of reflecteren op het eigen leerproces met een leerkracht of medeleerlingen.</i>			De leerlingen leggen voor deze opdrachten een portfolio aan waarin zij bijhouden wat ze voor elke les hebben gedaan. Voorafgaande aan het maken van de lessen wordt er een toets afgenomen. Deze toets is voor de leerling om te zien wat hij al weet. Na afloop van de lessen kan hij opnieuw kijken naar de toets en ziet hij wat hij van de lessen heeft geleerd/onthouden.

4.2.6: Naam lesmateriaal: Zitdatzo?

Aandachtspunt	Voldoet wel	Voldoet niet	Representatief voorbeeld
1). Het materiaal doet een beroep op ' <u>het hogere orde denken</u> ':			
<u>1a). Analyseren</u> <i>(in het materiaal moeten de kinderen informatie opdelen in verschillende onderdelen)</i>			
<u>1b). Evalueren</u> <i>(in de opdrachten moeten de kinderen de waarde van (eigen) ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria)</i>			
<u>1c). Creëren</u> <i>(de kinderen ontwikkelen door het werken met dit materiaal nieuwe ideeën, oplossingen of producten)</i>			Leerlingen kunnen een werkmap aanleggen. Hierin wordt het Plan van aanpak ingevuld, gevonden informatie in bewaard en het presentatieblad ingevuld. Na een presentatie wordt het evaluatieblad ingevuld waardoor kinderen inzicht krijgen in hun eigen leerproces en het product.

			De kinderen gaan opzoek naar antwoorden op vragen vanuit de kaartenbak. Ze mogen zelf bedenken hoe ze dit gaan aanpakken of op gaan lossen en hoe ze dit gaan presenteren (als presentatie, werkstuk, tentoonstelling, enz.)
2). Het materiaal heeft een <u>hoge moeilijkheidsgraad</u> . <i>De moeilijkheidsgraad hangt samen met de inhoud (complexe vraagstukken of begrippen). De opdrachten zijn combinaties van verschillende problemen.</i>			De leerling kan zelf een kaart kiezen op eigen niveau. De opdrachten zijn niet altijd combinaties van verschillende problemen.
3). Het materiaal heeft <u>interessante en uitdagende onderwerpen</u> voor leerlingen van deze doelgroep. <i>Het materiaal herhaald geen stof die vaker aan bod is geweest, of doet dit wel om daar dieper op in te gaan.</i>			De methode biedt interessante vragen waar leerlingen antwoorden op moeten zoeken. Deze vragen mogen zij zelf uitzoeken. <i>Voorbeeld handleiding: Zitdatzo? Is gebaseerd op de nieuwsgierigheid van leerlingen en de vragen die zij stellen om hun omgeving te leren kennen en begrijpen. (...) Tijdens het werken zullen leerlingen informatie tegenkomen die hun nieuwsgierigheid prikkelt en nieuwe vragen oproept. Hiervoor zijn blanco kaarten opgenomen waarop zij een nieuwe vraag kunnen zetten en hier verder mee aan de slag kunnen.</i>
4). Het materiaal bestaat veelal uit <u>open opdrachten</u> . <i>De opdrachten bieden leerlingen mogelijkheden om een onderwerp interessant te maken en meer, andersoortige handelingen ermee te laten verrichten. Leerlingen ondernemen leerzame activiteiten en houden zelf zicht op wat ze wanneer, hoe en met wie doen.</i>			De vragen hebben vaak maar één uitwerking. <i>Voorbeeld vraag: Hoe werkt een luchtballon?</i> Maar het onderwerp wordt wel interessant gemaakt doordat zij zelf volgende vragen mogen kiezen of bedenken en zelf zicht hebben op wat ze wanneer, hoe en met wie doen. Ze kunnen er voor kiezen om dit uit te werken in een presentatie, maar ook in een tentoonstelling.
5). In het materiaal zitten opdrachten met <u>echte problemen</u> waardoor leerlingen met een 'echte situatie' aan het werk zijn.			
6). Het materiaal laat leerlingen concrete informatie <u>abstraheren en generaliseren</u> . <u>6a.) Abstraheren</u> <i>Er zijn geen voorbeeld opdrachten of tekeningen die de tekst uitleggen, leerlingen moeten aan de hand van de opdracht zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien.</i> <u>6b.) Generaliseren</u>			
			De kinderen kiezen een vraag en gaan hier zelf mee aan de slag. Zij mogen zelf bedenken hoe het eindresultaat er uit komt te zien.

De kinderen kunnen door deze opdrachten gaan redeneren en kunnen aan de hand van informatie zelf conclusies trekken.			De kinderen gaan zelf opzoek naar informatie en moeten er zelf achter komen wat de antwoorden zijn op deze vragen zodat zij hier later een presentatie, verslag of collage van kunnen maken.
7). Het materiaal stimuleert een <u>onderzoekende houding</u> . <i>Het materiaal stimuleert de leerling iets te willen begrijpen, bereiken en kennis op te doen. Door het materiaal krijgen leerlingen de kans om vanuit eigen interesses. De leerkracht is hierbij begeleider, deze heeft een coachende rol en is geen overdrager van kennis.</i>			<i>Voorbeeld handleiding: De onderzoeksvragen van leerlingen zij het uitgangspunt van Zitdatzo? Leerlingen stellen vanuit hun beleving van de wereld vragen en gaan met een natuurlijke nieuwsgierigheid op zoek naar het antwoord.</i>
8). Het materiaal zorgt er voor dat leerlingen verbanden gaan leggen en <u>samenhang gaan zien</u> tussen verschillende vakgebieden. <i>Leerlingen kunnen kennis uit verschillende vakgebieden inzetten in één opdracht.</i>			<i>Voorbeeld handleiding: De vragen zijn onderverdeeld in vijftien categorieën (zoals 'Aarde, water, lucht', 'Jouw en mijn geloof', 'Vroeger en nu', 'Sport en vrije tijd').</i>
9). Het materiaal stimuleert het <u>samenwerken</u> met andere leerlingen.			<i>Voorbeeld handleiding: Samenwerking is een kernbegrip bij zitdatzo? (...) Leerlingen werken met twee of meer kinderen aan een vraag. (...) Tijdens het reflecteren kunnen leerlingen niet alleen het product evalueren, maar ook het samenwerkingsproces.</i>
10). Het materiaal stimuleert het gebruik van <u>verschillende informatiebronnen</u> . <i>Niet alleen internet of boeken, maar ook interviews houden e.d.</i>			In het plan van aanpak beschrijven leerlingen zelf hoe zij aan informatie gaan komen. Dit kan via internet of boeken, maar ook door interviews of andere onderzoeksinstrumenten.
11). Het materiaal doet een beroep op de <u>metacognitieve vaardigheden</u> (reflectie, zelfsturing). <i>Leerlingen maken voor zichzelf een stappenplan, houden een logboek bij of reflecteren op het eigen leerproces met een leerkracht of medeleerlingen.</i>			In de handleiding staan stappenplannen en evaluatieformulieren uitgewerkt die de leerkracht kan kopiëren en leerlingen kan laten invullen. Met behulp van deze formulieren reflecteren de leerlingen op het eigen leerproces, het product en de samenwerking.

Bijlage 4.3: Uitwerking semigestructureerde observatie

Semigestructureerde observatie

Groep: 6

Datum: 19 maart 2015

Vak: Rekenen

Kijkpunten	Observaties
Instructie: • Lesdoel (Wordt er aandacht besteed aan het lesdoel om metacognitieve vaardigheden te stimuleren?) • Vraagstelling (Worden vragen afgestemd op niveau van de leerling?) • Groepsinstructie (Volgen alle leerlingen de hele instructie of wordt er gebruik gemaakt van het 4-sporenbeleid?) • Hogere-orde denkvragen (Op welke Niveaus van Bloom worden er vragen gesteld? ○ Onthouden ○ Begrijpen ○ Toepassen ○ Analyseren ○ Evalueren ○ Creëren. Zie schema) • Inhoud, organisatie, metacognitie (Aan welke aspecten besteedt de leerkracht aandacht? En hoe?) • Motivatie	Lesdoel: - Leerkracht vertelt schatten kunnen jullie al goed. - Doel verschijnt op het bord: Je oefent schattend optellen en aftrekken. Vraagstelling: - Vragen worden gesteld aan de hele groep. Kinderen steken vingers op. - Leerkracht vraagt door op antwoorden van leerlingen. - Voorbeeld: Hoe kun je deze twee prijzen makkelijk bij elkaar optellen? € 83,99 + € 14, 75. De leerkracht geeft meerdere leerlingen een beurt. Groepsinstructie: - Alle leerlingen volgen de instructie. - Leerkracht legt stap voor stap uit, wat moet er eerst? - Kinderen met 3-steropdrachten mogen na de eerste instructie aan het werk (zie kijkpunt 'Verwerking') Hogere orde denkvragen - Leerkracht vraagt hoe leerlingen een opgave berekenen. (Onthouden, begrijpen, toepassen) Leerlingen leggen dit uit. - Leerkracht vraagt: wat is het nadeel van deze manier van oplossen? (Analyseren) Inhoud, organisatie, metacognitie. - Leerkracht geeft aan: kijk zelf welke manier van berekenen je fijn vindt en gebruik deze. - Leerlingen geven zelf op de weektaak aan of zij iets makkelijk/moeilijk vonden.

<i>(Op welke manier motiveert de leerkracht de leerlingen?)</i>	Motivatatie - De leerkracht betreft de kinderen actief bij de instructie door te vragen: Wie denkt dat het wel zo moet? Wie denkt dat het niet zo moet? (leerlingen steken vingers op). - Veel leerlingen krijgen een beurt. Leerkracht vraagt: zou jij het ook zo doen? Hoe dan?
Verwerking: • Leerkracht <i>(Wat doet de leerkracht tijdens de verwerking?)</i> • Begaafde leerlingen <i>(Wat doen begaafde leerlingen tijdens de verwerking? Wat doen leerlingen wanneer ze klaar zijn met de opdrachten? Zelfstandig verder werken aan een weektaak o.i.d.?)</i> • Begeleiding leerkracht <i>(Hoe begeleidt de leerkracht begaafde leerlingen? Organisatorisch: In een apart groepje, individueel, alleen bij vragen. Inhoudelijk/didactisch: voordoen van strategieën, vraagstelling, e.d. Pedagogisch: complimenten, manier van aanspreken.)</i> • Hogere orde denkvragen <i>(Wat voor vragen worden er aan de leerlingen gesteld (niveaus van Bloom)?)</i>	Leerkracht - Zet de kinderen met 3-ster opdrachten aan het werk en geeft instructie aan kinderen met 2-steropdrachten. Begaafde leerlingen: - Mogen gelijk beginnen met opdracht 3. Andere leerlingen krijgen nog instructie voor opdracht 2 (lijkt op viersporenbeleid). - Leerlingen mogen zelf kiezen of zij naar de instructietafel komen als ze iets niet begrijpen. - Leerlingen maken minder opdrachten dan kinderen met 2-ster opdrachten. - Leerlingen werken in het pluswerkboek en kijken dit zelf na. Begeleiding leerkracht - De leerkracht loopt door de groep. Helpt alle (begaafde) leerlingen met vragen. - De leerkracht zit aan de instructietafel met zwakke rekenaars. Hogere orde denkvragen - Leerkracht stelt weinig vragen tijdens de verwerking. Beantwoord vooral vragen van leerlingen en doet strategieën voor.
Afsluiting: • Lesdoel <i>(Komt de leerkracht terug op het gestelde lesdoel?)</i>	Afsluiting: - Spullen opruimen. - Precieze lesdoel komt niet aan de orde, wel worden basisopdrachten nabesproken met digibord. - Waar had je foutjes? Snap je wat je fout deed? Wat kun je doen als je het nog niet snapt? - Doel van zelf nakijken wordt besproken, namelijk: van fouten kun je leren.

Semigestructureerde observatie

Groep: 7/8

Datum: 16 – 04 – 15

Vak: rekenen gr. 7

Kijkpunten	Observaties
Instructie: • Lesdoel (Wordt er aandacht besteed aan het lesdoel om metacognitieve vaardigheden te stimuleren?) • Vraagstelling (Worden vragen afgestemd op niveau van de leerling?) • Groepsinstructie (Volgen alle leerlingen de hele instructie of wordt er gebruik gemaakt van het 4-sporenbeleid?) • Hogere-orde denk vragen (Op welke Niveaus van Bloom worden er vragen gesteld?) ○ Onthouden ○ Begrijpen ○ Toepassen ○ Analyseren ○ Evalueren ○ Creëren. Zie schema) • Inhoud, organisatie, metacognitie	Lesdoel - <i>Leerkracht: de opdrachten van vandaag gaan over ‘de schaal’. Wat betekent dat? (onthouden)</i> Vraagstelling - <i>Leerlingen krijgen denktijd</i> - <i>Leerkracht bespreekt een opdracht uit een vorige les en gebruikt hierbij eigen voorbeelden.</i> - <i>Na de instructie doet de leerkracht nog een aantal moeilijke sommen samen voor de leerlingen die daar behoefte aan hebben. Leerlingen kunnen hier zelf voor kiezen.</i> Groepsinstructie - <i>Aan het begin van de les wordt een opdracht van een vorige les nabesproken. De leerlingen geven antwoorden en lichten toe waarom zij hier voor hebben gekozen. De leerkracht geeft voorbeelden, bijv. hoe groot een millimeter, centimeter en meter in het echt zijn of dat een kilo evenveel is als een pak suiker.</i> - <i>Alle leerlingen moeten hun vinger opsteken als ze het antwoord weten. Zo kan de leerkracht zien wie het wel of niet begrijpt.</i> - <i>Alle leerlingen volgen de hele instructie en gaan daarna allemaal aan het werk.</i> Hogere-orde denk vragen Voorbeelden vragen van leerkracht: - <i>Hoeveel keer zo klein is het van kg naar gram? (onthouden/ begrijpen > metriek stelsel kennen)</i> - <i>Hoe groot is een meter, maak dat eens met je handen? (onthouden)</i> - <i>Hoe lang is een liniaal? (onthouden) Hoeveel dm is dat? (onthouden/begrijpen)</i> - <i>Hemelsbreed naar mijn huis is het 12 km. Maar de teller in mijn auto zegt dat het wel 15 km is. Hoe kan dat? (Begrijpen/toepassen)</i> - <i>Bij een fout antwoord geeft de leerkracht een voorbeeld met referentiematen, bijvoorbeeld een voetbalveld is 40 meter, zou jou antwoord dan kunnen?</i> Inhoud, organisatie, metacognitie - <i>Inhoud: m-dm-cm-mm.</i>

<i>(Aan welke aspecten besteedt de leerkracht aandacht? En hoe?)</i> • Motivatie <i>(Op welke manier motiveert de leerkracht de leerlingen?)</i>	- Leerkracht tekent en schrijft op het bord, de leerlingen hebben het boek voor zich. Motivatie: - De leerkracht gebruikt kaarten uit de klas. Bijv. de wereldkaart met schaal (1cm = 18.000.000 cm in het echt). - De leerkracht geeft voorbeelden vanuit zichzelf en gebruikt voorbeelden van kinderen.
Verwerking: • Leerkracht <i>(Wat doet de leerkracht tijdens de verwerking?)</i> • Begaafde leerlingen <i>(Wat doen begaafde leerlingen tijdens de verwerking? Wat doen leerlingen wanneer ze klaar zijn met de opdrachten? Zelfstandig verder werken aan een weektaak o.i.d.?)</i> • Begeleiding leerkracht <i>(Hoe begeleidt de leerkracht begaafde leerlingen? Organisatorisch: In een apart groepje, individueel, alleen bij vragen. Inhoudelijk/didactisch: voordoet van strategieën, vraagstelling, e.d. Pedagogisch: complimenten, manier van aanspreken.)</i> • Hogere orde denkvragen <i>(Wat voor vragen worden er aan de leerlingen gesteld (niveaus van Bloom)?)</i>	Leerkracht - De leerlingen van groep 7 hebben geen vragen meer. De leerkracht gaat naar groep 8 en geeft hier instructie aan. Leerlingen - De leerlingen werken aan de weektaak op eigen niveau. - De leerlingen mogen elkaar zacht om hulp vragen. Leerkracht - Begeleid de leerlingen alleen bij vragen.
Afsluiting: • Lesdoel <i>(Komt de leerkracht terug op het gestelde lesdoel?)</i>	

Bijlage 4.4: Uitwerking groepsinterview

Uitwerking 2 leerlingen groep 6 uit de Plusgroep (22/04/15)

- 1. Werken aan de weektaak. Je mag zelf bedenken aan welke taak je begint. Je hebt moet en mag werk. Het moet-werk moet aan het einde van de week af. Er staan verschillende opdrachten op de weektaak. Bijvoorbeeld het pluswerkboek van rekenen en Het ei van Columbus. Vaak zijn het opdrachten voor rekenen, taal en spelling.*
- 2. De opdrachten zijn precies goed. Ze zijn soms ingewikkeld maar niet té moeilijk.*
- 3. De juf helpt je wanneer je een vraag hebt of de opdracht niet begrijpt. Ze legt dan stap voor stap uit hoe je de opdracht moet maken. Er is geen instructiegroepje voor kinderen die in het pluswerkboek werken.*
- 4. Een kind geeft aan dat zij de stof thuis een aantal keer doorleest en zo leert voor een toets. Het andere kind geeft aan dat hij in de les vaak goed oplet en daarom niet hoeft te leren voor een toets. Alleen bij topotoetsen leert hij één dag van te voren.*
- 5. In de Plusgroep zijn proefjes gedaan, dit vonden de kinderen een leuke manier om nieuwe dingen te leren. Maar ook het 'zelf doen' en het 'zelf uitzoeken' in de Plusgroep vonden zij leuk. Bijvoorbeeld voor het maken van een mindmap, daarbij mochten zij zelf dingen invullen maar moesten ook zelf dingen opzoeken.*
- 6. Eén kind geeft aan dat hij op zaakvakken, reken- en taalgebied genoeg wordt uitgedaagd. Hij vertelt dat hij wel moeilijkere opdrachten zou willen voor spelling. Dat vindt hij nu simpel.*

Uitwerking 2 leerlingen groep 7/8 uit de Plusgroep (13/05/2015)

- 1. Vaak krijgen alle kinderen dezelfde opdrachten in de weektaak. Er zijn weinig opdrachten die zijn afgestemd op hoger niveau. De begaafde leerling uit groep 7 krijgt bij rekenen wel moeilijkere opdrachten (3 sterren). In groep 8 heeft iedereen hetzelfde boek. Alleen kinderen die de stof moeilijk vinden hebben nog een extra werkboek. De basisles wordt nagekeken door de meester. De weektaak mogen ze zelf nakijken. Als de kinderen klaar zijn met de weektaak mogen ze smartgames gaan doen en het begaafde meisje uit groep 8 heeft een extra rekenboekje waar ze in mag werken.*
- 2. Meisje uit groep 8 vindt de opdrachten goed, soms niet zo moeilijk. De jongen uit groep 7 vindt de opdrachten soms nog pittig.*
- 3. Als je de stof al snapt mag je na de instructie gelijk aan het werk. Als er kinderen zijn die het nog niet snappen legt de meester het nog een keer uit, maar mogen de andere leerlingen al wel zelf aan het werk. De meester helpt de leerlingen alleen als ze een vraag hebben. Hij geeft geen instructie voor de 3-steropdrachten. De kinderen mogen af en toe samenwerken.*
- 4. Deze leerlingen geven aan dat zij de aantekeningen die zij op school hebben gemaakt thuis doorlezen en de leerling uit groep 8 geeft aan dat zij deze door haar moeder laat overhoren.*
- 5. De kinderen geven aan dat zij zowel in de klas als in de Plusgroep veel leren. Ze hebben geen voorkeur voor de manier van leren. Ze vinden het fijn om in de klas in een werkboek te werken en in de Plusgroep hele nieuwe en andere dingen te leren op een andere manier. De leerling uit groep 8 geeft aan dat zij het liefst alleen werkt. Ze vertelt dat ze dan op haar eigen tempo kan werken. Ook als er een andere leerling op hetzelfde tempo werkt, werkt ze toch graag alleen. De jongen uit groep 7 geeft aan het wel fijn te vinden om samen te werken.*

6. De leerling uit groep 8 geeft aan dat zij graag opdrachten zou willen op een hoger niveau. De leerling uit groep 7 vindt de aangeboden stof soms nog lastig, van hem hoeft dit nog niet. Al eerder is beschreven dat ze verschillende manieren van leren fijn vinden. Zowel het doen van open opdrachten in de Plusgroep als opdrachten uit werkboeken rekenen, taal en spelling. Deze twee leerlingen hebben geen specifieke onderwerpen of opdrachten die zij interessant zouden vinden.

Bijlagen Hoofdstuk 5 Conclusie en Discussie

Bijlage 5.1: Hogere-orde denkvragen en opdrachten

Hogere orde vragen

Bij hogere orde vragen en opdrachten zijn voor het antwoord of de uitvoering de vaardigheden analyseren, evalueren of creëren nodig. Het zijn vragen en opdrachten die zich richten op:

- Stimuleren van leerlingen om verder en meer kritisch na te denken
- Stimuleren van het probleemoplossend denkvermogen
- Ontlokken van discussie
- Stimuleren van leerlingen om zelfstandig op zoek te gaan naar informatie

Analyseren:	Evalueren:	Creëren:
Actiewoorden: analyseer, scheid, orden, leg uit, verbind, classificeer, deconstrueer, construeer, vergelijk, selecteer, leid af	Actiewoorden: beoordeel, beslis, orden, geef een cijfer, toets, meet, geef een aanbeveling, overtuig, selecteer, leg uit, maak een onderscheid, ondersteun, concludeer, vergelijk, vat samen	Actiewoorden: combineer, plan, ontwerp, maak, ontwikkel, onderzoek, wat als?, stel op, formuleer, herschrijf
Voorbeelden: • Welke gebeurtenis zou niet gebeurd zijn als...? • Als ... waar is, wat betekent dat dan voor ...? • Op welke manier is ... hetzelfde als ...? • Wat zijn andere mogelijke uitkomsten? • Waarom gebeurde...? • Kun je uitleggen wat er gebeurde toen...? • Welke problemen kom je tegen bij...? • Kun je onderscheid maken tussen... en ...? • Wat waren de motieven voor ..? • Wat was het keerpunt?	Voorbeelden: • Is er een betere oplossing voor...? • Beoordeel de waarde van... Wat vind je er van...? • Verdedig je mening over...? • Vind je ... goed of fout? • Hoe zou jij ... hebben aangepakt? • Welke veranderingen voor ... raad jij aan? • Geloof jij ... Hoe zou jij je voelen als ..? • Hoe effectief zijn. ...? • Wat zijn de consequenties van...? • Welke invloed zal ... hebben op ons leven? • Wat zijn de voors en tegens van? • Waarom is ... waardevol? • Wat zijn mogelijke alternatieven? • Wie zal winnen / verliezen bij ...?	Voorbeelden: • Kun je een ...ontwerpen, waarmee...? • Zie je een mogelijke oplossing voor...? • Als je toegang had tot alle informatie en middelen, wat zou je dan doen met...? • Ontwerp je eigen manier om...? • Wat zou gebeuren als ...? • Op hoeveel manieren kun je...? • Kun je nieuwe en ongebruikelijke manieren verzinnen om ... te gebruiken? • Kun je een voorstel schrijven waarmee je...?

Op 4 mei 2015 ontleend aan <http://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom>.

Bijlage beoordeling presentatie praktijkschool