

Drie maal drie is negen

ieder leert op zijn manier

The musical score is written on two staves in 2/4 time. The first staff contains the first four measures of the song, with lyrics 'Drie maal drie is ne - gen en ie - der leert op zijn ma - nier.' The second staff contains the next four measures, with lyrics 'Drie maal drie is ne - gen en dat geeft veel ple - zier.' Chord symbols are placed above the notes: C, G7, C, C, Am, Dm, G7, and C.

Drie maal drie is ne - gen en ie - der leert op zijn ma - nier.

Drie maal drie is ne - gen en dat geeft veel ple - zier.

AGNES VAN DER GEEST - LANGE

JUNI 2011

Master Special Educational Needs (M SEN)

Fontys Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg

Leerroute: Jonge Risico Kinderen, studentnr: 2150654

Begeleiding: Willy van Adrichem

Inhoudsopgave

Samenvatting

Inleiding	1
1 Aanleiding en probleemstelling	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel van het praktijkonderzoek.....	6
1.3 Doel in het praktijkonderzoek.....	6
1.4 Onderzoeksvraag	6
1.5 Overtuiging	6
1.6 Verwachting	6
1.7 Deelvragen van het praktijkonderzoek.....	7
1.8 Huidige situatie.....	7
1.9 Streven	8
2 Literatuur onderzoek	9
2.1 Intelligentie	9
2.2 Wat zijn de uitgangspunten van Meervoudige Intelligentie?.....	10
2.3 Welke intelligenties zijn er en wat zijn de kenmerken?.....	12
2.4 Voor- en tegenstanders	13
2.5 Mijn visie op onderwijs in relatie met MI	14
2.6 Welk didactisch repertoire past bij welke intelligentie?	14
3 Onderzoek methodologie	17
3.1 Methodologie	17
3.2 Spelregels voor het onderzoek	17
3.2.1 Betrouwbaarheid	17
3.2.2 Validiteit en triangulatie	18
3.3 Samenstelling van het onderzoek:.....	18
3.3.1 Literatuuronderzoek:	18
3.3.2 Vaststellen beginsituatie:	18
3.3.3 Het toepassen van MI in de klas.	19
3.4 Betrokkenen en ethiek.....	21
4 Onderzoeksresultaten en analyse	22
4.1 Datapresentatie	22
4.1.1 Situatie in mijn klas met betrekking tot MI	22

4.1.2	Mogelijke invloed van mijn intelligenties.....	23
4.1.3	Toepassing van MI in mijn klas.....	23
4.2	Data analyse:	25
4.2.1	Hoe is de huidige situatie in mijn klas met betrekking tot MI?	25
4.2.2	De mogelijke invloed van mijn intelligenties	26
4.2.3	Hoe kan MI toegepast worden in mijn klas?	27
4.3	Samengevat	29
5	Conclusies	30
5.1	Wat is Meervoudige Intelligentie?	30
5.1.1	Veranderde kijk op intelligentie	31
5.1.2	Didactiek van het lesgeven	31
5.1.3	Kijk op leerlingen en de rol van de leerkracht	31
5.2	Huidige situatie in mijn klas en toepassing van MI	32
5.2.1	Casuskind	34
5.3	Conclusie	35
6	Evaluatie en Reflectie	37
6.1	Onderzoek.....	37
6.2	Onderzoeksproces.....	38
6.3	Persoonlijke ontwikkeling.....	40
	Bronnen	42
	Geraadpleegde literatuur / bronnen	43
	Bijlagen	45
	Bijlage 1: Criteria van Gardner om iets een intelligentie te noemen	46
	Bijlage 2: Schema didactisch repertoire	47
	Bijlage 3: Inventarisatieschema	51
	Bijlage 4: Checklijst Meervoudige intelligentie	52
	Bijlage 5a: Handelingsplan	54
	Bijlage 5b: Logboek handelingsplan	55
	Bijlage 6: Mijn voorkeurintelligenties	56
	Bijlage 7: Project formulier	58

Samenvatting

Dit is het verslag van mijn afstudeeronderzoek naar het toepassen van Meervoudige Intelligentie (MI) in een kleutergroep. Een onderwerp waar ik al eens kennis mee had gemaakt en dat mij steeds meer is gaan boeien naarmate het onderzoek vorderde.

Er is onderzocht hoe MI de didactiek kan verrijken zodat aan kinderen gericht onderwijs geboden kan worden, welke beter aansluit bij hun kwaliteiten en interesses. Via het aanspreken van alle intelligenties wordt de kans groter dat kinderen de leerstof beter opnemen en gemotiveerder raken om meer te leren.

In het literatuuronderzoek is ingezoomd op de uitgangspunten van MI. De Amerikaanse psycholoog Howard Gardner (1983) vond de toenmalige opvatting over het begrip 'intelligentie' te beperkt. In zijn ogen komen hierbij de vele menselijke mogelijkheden onvoldoende tot hun recht. Hij gaat ervan uit dat ieder mens acht verschillende intelligenties in een unieke persoonlijke samenstelling bezit. Daarnaast is een uitgangspunt dat deze zich kunnen ontwikkelen en intelligentie dus geen vast gegeven is. MI biedt een andere kijk op het leren, waardoor gericht en bewuster ingespeeld kan worden op de verschillen tussen kinderen.

Toepassing van de MI-principes resulteert in een betere aansluiting bij de intelligenties die de leerlingen gebruiken om zich dingen eigen te maken, waardoor het kind niet alleen cognitief, maar ook in persoonlijkheid zal kunnen groeien.

Het aanvullend onderzoek is in de praktijk uitgevoerd. De huidige situatie in de klas, betreffende MI, is vastgesteld. Daarnaast is de theorie in de praktijk getoetst middels een casus.

Beschreven zijn: het proces, de ervaringen en bevindingen. Hieruit is gebleken dat het aansluiten bij de MI van het kind, mogelijkheden biedt om 'Onderwijs op Maat' vorm te geven en hiermee de intelligenties van jonge- en zorgkinderen bewust verder te ontwikkelen.

INLEIDING

INTRODUCTIE

Voor u ligt mijn afstudeeropdracht voor de opleiding Master Special Educational Needs, leerroute Jonge Risico Kinderen. Het is een verslag van mijn praktijkonderzoek naar het toepassen van de principes van Meervoudige Intelligentie (MI) in een kleutergroep, om zo onderwijs 'Op Maat' te kunnen bieden.

SCHOOLSITUATIE

In 1983 ben ik afgestudeerd als hoofdleidster kleuteronderwijs met applicatie 'volledig bevoegd onderwijzeres', en sindsdien werkzaam in de onderbouw van diverse scholen in het basisonderwijs. Samen met een duocollega werk ik in een homogene groep 2 op een reguliere dorpsschool van ±190 leerlingen in gemeente De Ronde Venen.

Het is een school met een traditionele vorm van onderwijs, waar het leerstofjaarklassensysteem gehanteerd wordt. Het team werkt al heel lang in dezelfde samenstelling en ik werk hier nu zes jaar.

Sinds de directiewissel drie jaar geleden, wordt er hard gewerkt om het onderwijsaanbod eigentijds te maken.

RELEVANTIE:

De start van dat modernisatieproces was het gezamenlijk vaststellen van de visie:

"Het onderwijs dat wij de kinderen geven past bij hun mogelijkheden, onderwijsbehoeften en wijze van leren. Kinderen ontwikkelen zich in een veilige, sfeervolle en uitdagende leeromgeving, op hun eigen manier, in hun eigen tempo. De manier waarop kinderen leren en het tempo waarin zorgt voor verschillen in de groep. Dat vraagt van ons een passende organisatie van de onderwijsleersituatie." (schoolgids 2010-2011, p.7)

Hoe maken we concreet wat we zeggen; *"aanpassen bij mogelijkheden, onderwijsbehoeften en wijze van leren?"* Dat (en natuurlijk meer) wordt beschreven in het schoolondernemingsplan 2011-2015 dat we met team, directie en met hulp van de schoolbegeleidingsdienst (SBD) gaan schrijven. Mijn onderzoek sluit daar bij aan als een verkenning op dat gebied: zijn de principes van MI hier mogelijk een middel voor? Dit onderzoek beperkt zich tot het bekijken van MI werkvormen in een

kleutergroep, en vooral de werkvormen tijdens de speel/werkles en de kringactiviteiten.

ONDERZOEK:

Dit onderzoek is uitgevoerd in groep 2 van de school waar ik werkzaam ben. De groep bestaat uit 18 kinderen, waaronder één NT2 kind. De kinderen komen hoofdzakelijk uit de wijk waar de school staat en deze bestaat uit een gemêleerde populatie. De kinderen in de groep zijn hier een goede afspiegeling van. Deze leerling-diversiteit vormt één van de redenen voor het doen van dit onderzoek. Ik wil te weten komen of ik door meer kennis van MI, een meer gevarieerd les- en werkvorm aanbod kan realiseren, waardoor de aansluiting bij de wijze van leren van de kinderen verbeterd kan worden.

MOTIVATIE:

Mijn interesse voor MI is gewekt tijdens een introductiecursus die ik samen met een collega een aantal jaren geleden gevolgd heb. De MI-principes sluiten heel goed aan bij wat ik heb geleerd op de opleiding voor kleuterleidsters; het inzetten van alle zintuigen wanneer je jonge kinderen iets wilt leren en aansluiten bij zijn/haar belevingswereld en interesses.

Toch lukt het niet bij alle kinderen in het huidige onderwijssysteem. Ik heb mij hierin extra verdiept toen onze zoon vastliep in het onderwijs. Dat riep de vraag op “Hoe leert ons kind; wat werkt wel?”

Na een lange zoektocht werd ontdekt dat hij meer visueel is ingesteld en gediagnosticeerd als ‘Beelddenker’. Hierdoor heb ik ervaren, en is mijn mening versterkt, dat niet alle kinderen in het huidige systeem van onderwijsmethoden tot hun recht komen.

“De meeste lesstof wordt verbaal aangeboden (leerkracht, praat, leerling luistert), methoden, oefeningen en lessen zijn sequentieel (op volgorde), en bijna alles wordt tweedimensionaal aangeboden (boeken, teksten)” (Bezem & van de Coolwijk, 2005 p.9) Ook het onderwijs aan jonge kinderen “verschoolst” (Goorhuis-Brouwer, 2010) steeds meer. Er komen steeds meer methodes en ook de manier van aanbieden “verschoolst”.

De ervaring met onze zoon en de kennismaking met MI heeft mijn idee bevestigd dat zowel kinderen alsook volwassenen op verschillende manieren leren. Dat het onmogelijk is om te verwachten dat iedereen dat op een zelfde manier doet.

Als aangesloten wordt bij de kwaliteiten van kinderen, bij wat ze al kunnen en weten, wordt hun intrinsieke motivatie vergroot om nog meer te willen weten. *“Uitgaan van de kwaliteiten van kinderen is een positieve manier om onderwijs te geven”*

(Kamphuis, 2010 p. 8)

1 AANLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

Zijn de MI-principes een manier om het onderwijs meer 'Op Maat' aan te bieden, afgestemd op de leerbehoefte van het kind? In dit hoofdstuk geef ik de vraagstelling en de aanleiding hiertoe weer.

1.1 AANLEIDING

Naast mijn persoonlijke interesse in MI en het als teamlid medevormgever van ons schoolondernemingsplan, vind ik voor mijn praktijkonderzoek ook een aanleiding in de veranderende maatschappelijke context van het onderwijs.

Bij de invoering van de basisschool in 1985 werd naast het specifieke kleuteronderwijs ook de daarbij behorende opleiding afgeschaft.

Tegenstanders van deze ontwikkeling waren toen al bang voor het 'ondersneeuwen' van het specifieke 'kleuter-eigen-leren'. De voormalige lagere-school-mensen met de hun vertrouwde schoolse lesmethoden, onderwijsvisie en -cultuur vormden immers de meerderheid bij de totstandkoming van de basisschool. Nu, 25 jaar later, is dit dilemma nog steeds actueel.

Door deskundigen als Vervaeke, Goorhuis-Brouwer, Beets-Kessens, Loreman, e.a. wordt gewaarschuwd voor de 'verschoolsing' van het onderwijs.

Het accent verschuift steeds meer naar het ontwikkelen van reken- en taalvaardigheden in plaats van leren middels het zo belangrijke spel.

Door belangenverenigingen zoals 'Vereniging jonge kind'¹ en 'Netwerk jonge kind'² wordt in toenemende mate gepleit voor wederom een gespecialiseerde opleiding voor leerkrachten die werken met jonge kinderen.

Naast deze discussie over de 'verschoolsing' en opleiding, speelt de overheid een belangrijke rol in het onderwijs. De onderwijsinspectie definieert het opbrengstgericht werken als het systematisch en doelgericht werken aan het maximaliseren van prestaties. Dat is de opdracht voor elke school.³

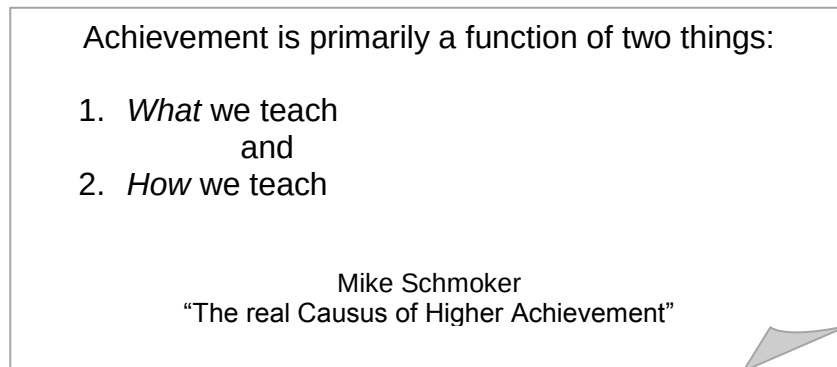
¹ www.verenigingjongekind.nl

² www.netwerkjongekind.nl

³ www.schoolaanzet.nl

De aandacht voor de cognitieve prestaties, vooral rekenen en taal, krijgt zo steeds meer invloed op de dagelijkse gang van zaken in het onderwijs, ook in de onderbouw, schrijft van der Heijden (2010).

Resultaat telt!



Als leerkracht is deze tendens een gegeven, de kunst is het goed vorm te geven!

Daarom gaat dit praktijkonderzoek over het **Hoe!**

Hoe kunnen we de aandacht voor de cognitieve prestaties vormgeven zonder uitsluitend het voor de hand liggende beroep te doen op taal- en rekenvaardigheden of zoals dit binnen MI wordt genoemd; de linguïstische- en mathematische intelligenties.

De nadruk ligt daarbij op het eigen handelen van de leerkracht. Welke werkvormen worden gebruikt om de kinderen 'Op Maat' iets aan te bieden en te laten leren en hoe kan dat worden verrijkt?

Verlegenhedsituatie:

De nadruk op het 'hoe', wordt versterkt door een 'risicokind' in mijn klas waarvan het leerproces moeizaam verloopt. Het kost veel tijd en energie voor het geleerde beklijft, en het resultaat is vaak twijfelachtig; "*gisteren geweten, morgen vergeten*".

In samenspraak met de ouders heeft de interne begeleider (IB) het kind aangemeld bij het PAS⁴, voor verder onderzoek en ondersteuning in de klas.

Met mijn praktijkonderzoek kan mogelijk een aanvulling gevonden worden in de manier van aanbieden van de leerstof. Welke intelligenties kunnen bij hem aangesproken worden zodat het leren betekenisvoller wordt, zijn motivatie verhoogd en hij het geleerde beter onthoudt?

⁴ Punt Aanmelding en Screening van het samenwerkingsverband Amstelland Zuid en De Veenlanden.

1.2 DOEL VAN HET PRAKTIJKONDERZOEK

Onderzoeken of MI een geschikt middel is om het onderwijs meer 'Op Maat' aan te bieden, afgestemd op de leerbehoefte van het kind.

1.3 DOEL IN HET PRAKTIJKONDERZOEK

Met dit praktijkonderzoek wil ik mijn professionaliteit en persoonlijk handelen vergroten door meer kennis te vergaren op het gebied van MI. De MI-principes toepassen in mijn didactiek, om zo ieder kind een passend onderwijsaanbod te kunnen bieden.

1.4 ONDERZOEKSVRAAG

Hoe kan Meervoudige Intelligentie gebruikt worden om mijn huidige didactiek te bekijken en daarmee in staat te zijn het onderwijs aan jonge (risico)kinderen meer 'Op Maat' aan te bieden, door aan te sluiten bij zijn/haar manier van leren?

1.5 OVERTUIGING

Naar mijn overtuiging is het wenselijk dat jonge kinderen verschillende leerstrategieën aangeboden krijgen, zodat ze leren dat er verschillende manieren zijn om een oplossing te vinden. Ze ontdekken dat de ene manier niet altijd beter is dan de ander, maar dat er vaak wel één manier effectiever is.

1.6 VERWACHTING

Door gebruik te maken van werkvormen gebaseerd op de MI-theorie, mag verwacht worden dat er grotere betrokkenheid van het kind wordt gecreëerd bij de te leren stof, doordat het de mogelijkheid krijgt het onderwerp op een eigen manier te benaderen en inzichtelijk te maken.

Elk kind heeft een uniek patroon van meer of minder sterk ontwikkelde intelligenties; ieder kind is namelijk ergens goed ('knap') in, maar lang niet in alles en soms op hele andere gebieden dan andere kinderen. Als leerkracht is het belangrijk om te kijken en werken vanuit de vraag "hoe ben jij knap?" om zo aan te sluiten bij de leerbehoefte van een kind.

1.7 DEELVRAGEN VAN HET PRAKTIJKONDERZOEK

Het praktijkonderzoek bestaat uit drie onderdelen:

1. Literatuuronderzoek
2. Vaststellen van de beginsituatie in mijn klas met betrekking tot MI.
3. Hoe kan MI toegepast worden in mijn klas?

1. Wat is meervoudige intelligentie? <i>Theoretische onderbouwing: hfst. 2</i>	a. Wat zijn de uitgangspunten en principes van meervoudige intelligentie? Wat vinden voor- en tegenstanders? b. Welke intelligenties zijn er, en wat zijn de kenmerken? c. Welk didactisch repertoire past bij welke intelligentie? d. Wat is mijn visie op het leren van de kinderen, betreffende MI?
2. Hoe is de huidige didactische situatie in mijn klas met betrekking tot MI? <i>Analyse en resultaat: hfst. 4</i>	a. Komen in het huidig aanbod alle intelligenties aan bod? b. Waar zitten eventuele hiaten? <i>Toegevoegd tijdens het onderzoek:</i> c. Zijn mijn voorkeurintelligenties van invloed op het aanbod in de klas?
3. Hoe kan MI toegepast worden in mijn klas? <i>Analyse en resultaat: hfst. 4</i>	a. Is het belangrijk om van elk kind de voorkeurintelligentie uit te zoeken, en hoe gaan we daar mee om? Wat zeggen deskundigen hiervan? b. Kan ik een manier ontwikkelen om te zorgen dat bij de planning van een project/thema alle intelligenties aan bod komen?

1.8 HUIDIGE SITUATIE

Bij dit praktijkonderzoek is natuurlijk mijn duocollega, maar ook de collega van groep 1 (collega 1) betrokken, omdat ik met haar in 2007 de MI-introductiecursus heb

gevolgd. Beiden zijn wij enthousiast geworden maar hebben het tot op heden maar in beperkte mate naar 'bewust handelen' in onze groepen kunnen omzetten.

We hebben een voorzichtige start gemaakt door te gaan werken met "Fred van de Rekenflat" (voorbereidend rekenen) en "Villa Letterpret" (voorbereidend taal/lezen), naar een idee van Simone de Groot⁵. Beide 'poppenhuizen' worden 'bewoond' door handpoppen die de verschillende taal- en rekendomeinen vertegenwoordigen. De 'poppenhuizen' moeten nog gevuld gaan worden met materialen en activiteiten gebaseerd op de MI-principes.



1.9 STREVEN

Dit praktijkonderzoek is gericht op het vergroten van mijn kennis en vaardigheden met betrekking tot MI, om op deze manier mijn professionaliteit te verhogen. Door het toepassen van de MI-principes in de casus wordt theorie getoetst in de praktijk. Ik hoop een aanvulling te vinden in de manier van aanbieden van de leerstof die past bij de leerbehoefte van het casuskind.

Daarnaast wil ik mijn collega's van de kleutergroepen op de hoogte brengen van mijn bevindingen zodat het 'onbewust' handelen wordt veranderd in een bewust en beredeneerd aanbod door, bijvoorbeeld, het vinden van een vorm om bij de planning van activiteiten hier structureel rekening mee te houden.

Ten slotte hoop ik dat de kennis opgedaan met dit onderzoek wordt meegenomen bij het te maken schoolondernemingsplan 2011-2015.

⁵ www.klassewerk.com

2 LITERATUUR ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de principes zijn van de MI-theorie en wordt aandacht besteed aan de discussie rond deze benadering van leren. Voor- en tegenstanders komen aan bod, evenals mijn visie op leren in relatie tot MI.

2.1 INTELLIGENTIE

In de afgelopen eeuw is het begrip van intelligentie en de menselijke hersenen essentieel veranderd. De traditionele opvatting gaat ervan uit dat intelligentie een aangeboren, genetisch bepaald, meetbaar en vrijwel onveranderbaar gegeven is. Rond 1920 ontwikkelde Binet als eerste een test om de intellectuele vermogens van mensen te meten, met als resultaat een IQ score.

Door intelligentie te meten met een intelligentietest denkt men een zekere mate van voorspelling te kunnen doen van iemands kansen in een school- of maatschappelijke loopbaan (Wielinga, 2006).

Piaget vestigt vanaf 1950 met zijn theorie de aandacht op *'het verloop van de ontwikkeling van het proces'* en minder op het uiteindelijk te bereiken niveau. Daarnaast wordt sedert de jaren '60 steeds meer hersenonderzoek gedaan, waarbij de werking van het brein de basis vormt voor nieuwe opvattingen over intelligentie.

Een van de professoren die de traditionele opvatting over intelligentie verwerpt is Howard Gardner. In 1983 introduceert hij met zijn boek *'Frames of mind'* het begrip 'Meervoudige Intelligentie'. Gardner beschrijft hierin de verschillende manieren waarop mensen kennis verwerven. Die manier van leren, talent, kwaliteit of vaardigheid, wordt door Gardner *'intelligentie'* genoemd. Hij stelt dat de traditionele manier van intelligentiebenadering geen goede voorspeller is voor later succes, omdat het maar één intelligentie toetst: de 'academische' (Gardner, 2002).

Gardner ziet intelligentie als een begaafdheid om problemen op te lossen of iets bestaands aan te passen aan veranderende omstandigheden.

"Naar mijn idee moet een menselijke intellectuele competentie een aantal probleemoplossende vaardigheden omvatten die het individu in staat stellen problemen of moeilijkheden die hij tegenkomt op te lossen en, waar nodig, een goed

werkend product te creëren. Een menselijke intellectuele competentie moet ook de potentie hebben problemen te onderkennen of te creëren, wat de basis legt voor het verkrijgen van nieuwe kennis. Deze eerste vereisten laten zien hoe ik me wil concentreren op die intellectuele krachtbronnen die van belang zijn in een samenleving, culturele context.” (Gardner, 1983 p.60-61 in Kagan & Kagan, 2006 dl1 p.3-1)

“Het MI concept is eigenlijk vrij eenvoudig. De Centrale stelling is, dat er niet slechts één of twee manieren zijn om ‘knap’ te zijn: er zijn vele manieren. Er bestaan meerdere intelligenties.”

(Kagan & Kagan, 2006 dl 1 p.1-1)

Individueen blijken te verschillen in de manieren waarop zij problemen oplossen en/of onderkennen, doordat zij op velerlei wijze gebruik maken van verscheidene intelligenties.

Gardner maakt een indeling van acht verschillende intelligenties:

- Verbaal-linguïstisch
- Logisch-mathematisch
- Visueel-ruimtelijk
- Lichamelijk-kinesthetisch
- Muzikaal-ritmisch
- Naturalistisch
- Interpersoonlijk
- Intrapersoonlijk

Er is sprake van een mogelijk negende en/of tiende intelligentie (Wielinga, 2006)

- Existentiële of filosofische intelligentie
- Spirituele intelligentie

Omdat onduidelijk is of deze intelligenties voldoen aan de opgestelde criteria, worden ze in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

2.2 WAT ZIJN DE UITGANGSPUNTEN VAN MEERVOUDIGE INTELLIGENTIE?

Gardner betoogt dat we allemaal met deze intelligenties ter wereld komen. Ieder mens heeft een persoonlijke samenstelling, waarin de intelligenties onderling in sterkte, samenwerking en mogelijkheden variëren. *“Even uniek als een vingerafdruk”* (Vreugdenhil, 2000)

Gardner ontdekte dat er vaak sprake is van één specifieke manier, maar dat die opvallende wijze wordt ondersteund door andere aspecten. Er is altijd sprake van een context.

Hij stelt dat manieren van leren cultuurgebonden zijn. De intelligenties worden in verschillende culturen verschillend gewaardeerd. De intelligentie die in een cultuur het belangrijkste wordt geacht, wordt het meest gestimuleerd (Schoor, 1998).

In onze westerse cultuur ligt het accent vooral op de linguïstische- en mathematische intelligentie. Dit is ook in ons onderwijs herkenbaar. Omdat de waardering van intelligenties cultuurbepaald is, spreekt Gardner met opzet van intelligenties en niet van talenten. De gelijkwaardigheid van de verschillende capaciteiten wordt hiermee benadrukt.

De intelligenties ontwikkelen zich zelfstandig, maar in sterke samenhang. Ieder persoon is in elk van de intelligenties meer of minder bedreven. Dat geldt ook voor de diverse nuances/aspecten binnen elk van deze intelligenties (Gardner, 2002). Bijvoorbeeld: een mens met een muzikaal talent (muzikaal-ritmische intelligentie) hoeft geen sportwonder te zijn (lichamelijk-kinesthetische intelligentie), maar beide intelligenties versterken en ondersteunen elkaar bij een (ballet)danser.

Gardner heeft een interessante hypothese; het lijkt genetisch bepaald in welke levensperiode specifieke intelligenties gevoelig voor ontwikkeling zijn. Het stimuleren van bepaalde intelligenties zou daardoor enigszins leeftijdsgebonden zijn.

Hij veronderstelt dat in onze westerse cultuur (gericht op logisch denken en taligheid) ongeveer rond het vierde jaar de intelligenties zo gevormd zijn dat ze een rol spelen wanneer er een beroep op wordt gedaan. Vanzelfsprekend is de manier waarop en de mate waarin de eerste vier levensjaren de ontwikkeling gestimuleerd wordt, medebepalend voor het ontwikkelingsverloop (Wielinga, 2006).

Gardner kenmerkt zijn theorie met deze bekende uitspraak⁶:

***“Do not ask how smart you are:
Ask how you are smart.
Do not ask how motivated you are:
Ask how you are motivated.”***

⁶ Gevonden op: <http://www.xi2.nl/Xidentiteit/xident3.html>

2.3 WELKE INTELLIGENTIES ZIJN ER EN WAT ZIJN DE KENMERKEN?

Een opvallende of typerende manier van leren wordt niet vanzelf een intelligentie. Gardner zelf is zeer kritisch in het opnemen van intelligenties in zijn model. Hij hanteert hiervoor acht criteria (bijlage 1). Door deze criteria toe te passen zijn er volgens Gardner bewijzen voor acht menselijke intelligenties (Wielinga, 2003):

- **Verbaal-linguïstische intelligentie:** Denken en doen.
Deze intelligentie typeert zich door een gevoeligheid voor gesproken en geschreven taal, het vermogen om talen te leren en taal te gebruiken om de wereld te begrijpen en doelen te bereiken.
- **Logisch-mathematische intelligentie:** Beredeneren en doen.
Mensen met deze intelligentie hebben de capaciteit om te plannen, ordenen, structureren, problemen logisch te analyseren en verbanden te leggen. Tevens zijn zij goed in het omgaan met getallen en hoeveelheden.
- **Visueel-ruimtelijk Intelligentie:** Kijken en doen.
Hierbij gaat het om de mogelijkheid om beelden te kunnen vormen, zich oriënteren in de ruimte, het herkennen en manipuleren van patronen. De in de inleiding genoemde 'Beelddenker' is een visueel ingestelde leerling.
- **Lichamelijk-kinesthetisch intelligentie:** Pakken en doen.
Deze mensen zijn motorisch goed en fijn ontwikkeld. Ze houden van lichamelijke activiteit en hebben de bekwaamheid om (delen van) het lichaam te gebruiken om problemen op te lossen. Zij zijn tactiel ingesteld en werken graag met hun handen.
- **Muzikaal-ritmische intelligentie:** Regelmaat ontdekken en doen.
Binnen deze intelligentie hebben mensen de capaciteit om muziekstukken uit te voeren, te componeren en waarderen. Zij hebben gevoel voor ritme, maat en harmonie.
- **Naturalistische intelligentie:** Verzamelen en doen.
Deze intelligentie kenmerkt zich door de gerichtheid op de natuur. Deze mensen hebben de vaardigheid om samenhang te zien; de verbanden tussen

de levende natuur en zichzelf en de invloed van de samenhang op de omgeving. Zij hebben oog voor verschillen.

- **Interpersoonlijke intelligentie:** Samen doen.

Deze mensen zijn gericht op de medemens. Zij kunnen de bedoeling, motieven en verlangens van anderen begrijpen en zich daardoor goed aanpassen en samenwerken.

- **Intrapersoonlijke intelligentie:** Alleen iets doen.

Deze intelligentie wordt gebruikt om na te denken in, met en over onze gevoelens. Men kan afstand nemen en zich naar binnen richten. Het is het vermogen tot zelfinzicht en geeft een goed zelfbeeld.

De intelligenties zeggen niets over hoe 'slim of dom' je bent, maar over de manier van leren. Op veel scholen zoekt men naar het oplossen van (leer)problemen van kinderen. Er wordt gekeken waar een kind op uitvalt, maar niet naar de manier waarop een kind het beste of het makkelijkst leert. Toch is dit mijns inziens een belangrijk aandachtspunt bij "Onderwijs op Maat".

2.4 VOOR- EN TEGENSTANDERS

Armstrong (1999) ziet de MI-theorie als een breed scala van mogelijkheden om de kwaliteiten van elk persoon optimaal tot ontwikkeling te brengen. Hij introduceerde het begrip MI in Nederland (Wielinga, 2006).

Van der Ploeg (2006) schrijft dat van Gardner's theorie in het onderwijs dankbaar gebruik gemaakt wordt, vooral op het gebied van differentiatie en inspelen op de (leer)behoefte van leerlingen. Het wordt geïntroduceerd als "*passend model voor de vormgeving van adaptief onderwijs: rekening houden met en erkennen van verschillen tussen leerlingen*" (Wielinga 2006, p.4).

Het Amerikaanse Kagan-instituut heeft, in overleg met Gardner, de MI-theorie vertaalt naar praktische werkvormen die toepasbaar zijn in het onderwijs. (Kagan & Kagan, 2006)

Tegenstanders zoals Visser, Aston & Vernon (2006), White (2004) en Scarr (1985) hebben kritiek op de MI-theorie omdat er onvoldoende bewijzen zijn voor subvormen

van intelligentie. Volgens hen slaagt Gardner er niet in, intelligentie te onderscheiden van algemenere kenmerken zoals vaardigheden of competenties.

Ogenschijnlijk wordt er tegemoet gekomen aan verschillen tussen kinderen, maar volgens genoemde tegenstanders, is het niet gerechtvaardigd om te ontkennen dat er verschil in intelligentie is in de traditionele betekenis. Zij zijn van mening dat het gangbare intelligentieconcept (IQ-testen) toch het best voldoet aan de betrouwbaarheidscriteria.

Daarnaast zetten White en Scarr vraagtekens bij de manier van indelen van intelligentie. Zij vinden de onderbouwing voor deze criteria te weinig wetenschappelijk. Er zijn intelligenties te bedenken die aan de criteria voldoen, maar niet als zodanig zijn opgenomen.

2.5 MIJN VISIE OP ONDERWIJS IN RELATIE MET MI

Er bestaat geen sluitende wetenschappelijke onderbouwing van de MI-theorie, maar het biedt wel een andere kijk op leervermogen en geeft handvatten om dit 'potentieel' beter aan te spreken. Mijns inziens ligt de kracht van het gebruik van de MI-theorie vooral op onderstaande twee aspecten en daarmee ligt ook de praktische toepassing binnen het onderwijs voor de hand:

- *Intelligentie is ontwikkelbaar:*
Als leerkracht ben je bezig kinderen elke dag iets te leren. We gaan er vanuit dat zij dus meer kunnen leren; dat het kind kan 'groeien' en zich ontwikkelen.
- *Potentieel beter aanspreken:*
Door bewust een beroep te doen op de verschillende intelligenties tijdens instructie en werkvorm, ontstaat een beter evenwicht tussen het aanbod van de leerinhouden en de persoonlijke ontwikkeling van het kind.

You know much more than you think, because you think in more ways than you know.

(Thomas Armstrong 1999, p.25)

2.6 WELK DIDACTISCH REPERTOIRE PAST BIJ WELKE INTELLIGENTIE?

Om het onderwijs af te stemmen op de verschillende intelligenties van de kinderen, zijn didactische aanpassingen noodzakelijk.

Wanneer leerkrachten alle intelligenties een kans geven in hun lessen, kunnen leerlingen:

1 *Problemen benaderen vanuit hun sterke intelligentie.*

Sterke intelligenties kunnen de 'zwakkere' ondersteunen bij het oplossen van problemen. Daarnaast kunnen deze opgespoord worden en op dat gebied tot excellente ontwikkeling gebracht worden door een gespecialiseerde opleiding.

2 *Werken aan alle intelligenties en zich breder ontwikkelen.*

De diverse intelligenties worden beschouwd als even zoveel mogelijkheden voor het leerstofaanbod. Hierdoor kunnen alle intelligenties zo veel mogelijk ontwikkeld worden.

3 *Elkaar helpen, door elkaars talenten te gebruiken.*

De kinderen worden zich bewust van de kwaliteiten van zichzelf en van elkaar.

Bovenstaande punten komen overeen met de drie visies die er zijn voor het toepassen van de MI-theorie (Kagan & Kagan, 2006 dl 2):

- **Matchen:** Hierbij wordt een didactische structuur gebruikt die aansluit bij de intelligentie die het sterkst is ontwikkeld.
- **Stretchen:** De sterk ontwikkelde intelligentie wordt gebruikt om andere intelligenties meer te ontwikkelen.
- **Vieren:** Het leren kennen en vieren van het persoonlijke intelligentieprofiel. Dit heeft twee doelstellingen:
 - a. De leerling wordt bewust van de eigen unieke intelligentiesamenstelling; zowel de sterke als zwakke punten die verder kunnen worden ontwikkeld.
 - b. De leerling realiseert zich dat elk persoon uniek is en dat de kracht ligt in onze diversiteit.

Er is een veelheid aan didactische werkvormen beschikbaar om MI toe te passen in de praktijk. Onder andere Kagan & Kagan hebben didactische strategieën uitgewerkt voor toepassing in de onderwijspraktijk. Bijlage 2 bevat een lijst van mogelijke werkvormen behorend bij de afzonderlijke intelligenties. Deze heb ik opgesteld op basis van de artikelenserie in Praxisbulletin (Wielinga, 2002-2003)

De aanleiding en mijn verwachte conclusie van dit praktijkonderzoek kan niet preciezer worden weergegeven dan door de uitspraak van Spencer Kagan⁷:

“The more ways you teach, the more children you reach.”

Lesgeven vanuit het MI gedachtegoed biedt optimale ontwikkelingskansen voor kinderen door middel van een rijk, gevarieerd en doelgericht lesaanbod.

In dit hoofdstuk zijn antwoorden gevonden op de deelvraag ‘Wat is meervoudige Intelligentie?’ In de volgende hoofdstukken komt de praktische verwerking aan de orde.

⁷ Gevonden op: <http://www.xi2.nl/Xidentiteit/xident3.html>

3 ONDERZOEK METHODOLOGIE

In dit hoofdstuk wordt de opbouw en aanpak van het praktijkonderzoek toegelicht. Welke methoden zijn gebruikt om een antwoord te vinden op de (deel)vragen en hoe worden de resultaten vastgelegd en bekeken.

3.1 METHODOLOGIE

Actieonderzoek is de hoofdvorm van het onderzoek. Kallenberg, Koster, Onstenk & Scheepsmas (2007) schrijven dat de kern van deze methode is, dat de leraar zichzelf een vraag stelt ten aanzien van het eigen handelen. Mijn onderzoeksvraag geeft hier uiting aan:

Hoe kan Meervoudige Intelligentie gebruikt worden om mijn huidige didactiek te verrijken en daarmee in staat te zijn het onderwijs aan jonge (risico)kinderen meer 'Op Maat' aan te bieden, door aan te sluiten bij zijn/haar manier van leren?

Knelpunt bij een actieonderzoek is het ontbreken van afstand doordat de onderzochte en onderzoeker dezelfde persoon zijn. Om betrouwbaarheid, validiteit en triangulatie te bewerkstelligen is transparantie in werken, evenals het betrekken van meerdere personen bij het onderzoek, erg belangrijk.

Voor het beantwoorden van deelvraag 3 wordt ook gebruik gemaakt van het 'quasi-experiment'. Harinck (2006) schrijft dat dit type onderzoek gericht is op de vraag of een bepaalde aanpak aantoonbaar tot resultaat leidt. Er is bij een quasi-experiment, evenals bij de verleggenheidsituatie in mijn klas, geen controle groep.

3.2 SPELREGELS VOOR HET ONDERZOEK

3.2.1 BETROUWBAARHEID

Kallenberg, et al. stellen dat een onderzoek betrouwbaar is als, bij herhaling op precies dezelfde manier, het dezelfde resultaten oplevert. Een voorwaarde hiervoor is transparantie: de onderzoeker beschrijft nauwkeurig de ondernomen stappen zodat een ander kan bepalen of het onderzoek verantwoord is uitgevoerd.

3.2.2 VALIDITEIT EN TRIANGULATIE

De validiteit verhoogt wanneer er in een onderzoek van meerdere invalshoeken en benaderingen gebruik gemaakt wordt; de triangulatie. Daarom wordt tijdens dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende bronnen en vormen. Zoals literatuur, inventarisatie, gespreksvoering en beschikbare testen. Bij ieder onderzoeksdeel wordt beschreven hoe aan triangulatie vorm is gegeven, om de validiteit zoveel mogelijk te borgen.

3.3 SAMENSTELLING VAN HET ONDERZOEK:

De drie onderdelen van mijn onderzoek worden in onderstaande paragrafen in deelvragen uitgewerkt.

3.3.1 LITERATUURONDERZOEK:

1 Wat is meervoudige intelligentie?

- a. Wat zijn de uitgangspunten van MI? Wat vinden voor- en tegenstanders?
- b. Welke intelligenties zijn er, wat zijn de kenmerken?
- c. Welk didactisch repertoire past bij welke intelligentie?
- d. Wat is mijn visie op het leren van de kinderen betreffende MI?

Op deze deelvragen zal een antwoord gevonden worden door literatuurverkenning. Hiervoor zal gebruik gemaakt worden van verschillende bronnen uit binnen- en buitenland van zowel voor- als tegenstanders.

3.3.2 VASTSTELLEN BEGINSITUATIE:

2 Hoe is de huidige situatie in mijn klas met betrekking tot MI?

1. Komen in het huidig aanbod alle intelligenties aan bod?
2. Waar zitten eventuele hiaten?
3. Zijn mijn voorkeurintelligenties van invloed op het aanbod in de klas?

Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden zal in week 1 t/m 7 (2011) een inventarisatie van activiteiten plaatsvinden. Gedurende deze weken komen twee verschillende thema's aan de orde. Om het werkbaar en overzichtelijk te houden, is gekozen voor het noteren van de gebruikte werkvormen tijdens de kringactiviteiten en speel/werklessen. Het totaalaanbod wordt daarvan in kaart gebracht en betreft zowel mijn werkvormen als die van mijn duocollega. Dit heeft te maken met onze werkafspraken over wie welk vakgebied aanbiedt. Met behulp van de turfmethode wordt geteld welke intelligenties per activiteit zijn aangesproken (bijlage 3).

De resultaten van deze inventarisatie worden verwerkt in een overzichtsgrafiek. Deze geeft inzicht in welke intelligenties veel, of juist weinig worden aangesproken. Dit vormt het antwoord op deelvragen 2a en 2b.

Dat roept een nieuwe deelvraag op: *“In hoeverre beïnvloeden mijn eigen intelligenties het lesgeven?”* Daarom worden mijn intelligenties in kaart gebracht.

“Welke intelligenties passen het best bij mij?” van Marco Bastmeijer (Cursusmap: *Kennismaken met MI*, 2002) en een digitale test, gevonden op ‘Migent’ (http://www.migent.be/mi_testen), dienen hierbij als onderzoeksinstrumenten.

Door de uitkomst te vergelijken met de overzichtsgrafiek is het mogelijk te concluderen of en in hoeverre mijn intelligenties de gebruikte didactiek beïnvloeden.

Validiteit wordt gewaarborgd door gebruik te maken van twee verschillende thema’s zodat de eventuele invloed door de keuze van het thema op bepaalde intelligenties verkleind wordt. Zo zal het thema ‘herfst’ meer aanspraak maken op de naturalistische intelligentie dan het thema ‘Sinterklaas’. Door de score te bespreken met mijn duocollega en collega 1 vindt validatie van deze inventarisatie plaats. Collega 1 heeft de MI-introductiecursus gevolgd en heeft daardoor kennis van zake. Voor mijn duocollega is MI nieuw, maar een kritische bijdrage is haar toevertrouwd. Door mezelf te testen met meerdere testen en dit te bespreken met collega’s en mijn partner wordt, door triangulatie, validiteit nagestreefd.

3.3.3 HET TOEPASSEN VAN MI IN DE KLAS.

Om dit onderdeel goed te kunnen beantwoorden, is het noodzakelijk onderscheid te maken in de manier van aanbieden van de activiteiten (didactiek) en het scheppen van voorwaarden (klasinrichting). Beiden zijn belangrijk en versterken elkaar. Het beschouwen van de klasinrichting is geen onderdeel van dit onderzoek omdat hierin de nadruk op de didactiek ligt.

3 Hoe kan MI toegepast worden in mijn klas?

- a. Is het belangrijk om van elk kind de voorkeurintelligentie uit te zoeken en hoe gaan we daar mee om? Wat zeggen deskundigen hiervan?
- b. Kan ik een manier ontwikkelen om te zorgen dat bij de planning van een project/thema alle intelligenties aan bod komen?

Dit onderzoek biedt hopelijk inzichten om, voor een moeilijk lerend kind in mijn klas (vanaf hier 'casuskind'), manieren te vinden de leerstof op andere, meer effectieve, wijze aan te bieden. Als uitgangspunt hiervoor wordt, middels een MI-test, onderzocht waar zijn voorkeuren en motivaties liggen.

Aanvullend literatuuronderzoek geeft uitwerking aan vraag 3a. De meningen over het onderzoeken van de intelligenties, de mogelijke aanpak en het nut daarvan worden in kaart gebracht.

Om de voorkeurintelligenties van het casuskind te onderzoeken wordt gebruik gemaakt van een Australische intelligentietest "*Multiple Intelligence Checklist for Preschool and year One Students*"⁸ (MICPOS) waarvan door mij een vertaling gemaakt is.

Het kind krijgt tijdens een gesprek een vragenlijst met steeds twee keuzes; "*wat doe je liever?*" (bijlage 4). Omdat deze manier een groot beroep doet op de verbale intelligentie, worden de vragen ondersteund met concreet materiaal en voorbeelden uit de klas. Zo wordt onder andere ook de visueel-ruimtelijke intelligentie ingezet en daarmee de validiteit verhoogd.

Migent heeft ook een test beschikbaar voor kinderen in het eerste leerjaar. Deze test is echter erg 'talig' en komt daarmee te dicht bij de traditionele methodiek. Daarnaast wordt er vanuit gegaan dat kinderen kunnen lezen en schrijven. Omdat dat bij het casuskind niet het geval is, sluit de Australische test beter aan.

Om validiteit te borgen worden de resultaten van deze test vergeleken met de resultaten van een beschikbaar gekomen capaciteitenonderzoek en waarnemingen in de klas.

Om theorie in de praktijk te brengen, wordt een individueel handelingsplan voor het aanleren van de cijfersymbolen gemaakt, waarbij een beroep wordt gedaan op alle intelligenties (bijlage 5a). Dit onderwerp is op advies van het PAS en de IB gekozen. De uitslag van de test wordt vergeleken met ervaringen en observaties van het werken met het handelingsplan, welke worden bijgehouden in een logboek. (samenvatting: bijlage 5b) Vraag 3b wordt beantwoord door het ontwikkelen van een formulier; uitproberen in de praktijk en evaluatie met de betrokken collega's.

⁸ <http://www.kurwongbss.eq.edu.au/thinking/MI%20Smarts/smarts.htm>

Validiteit wordt gerealiseerd door:

- het aanvullende literatuuronderzoek;
- door bij de gebruikte test bewust een beroep te doen op meerdere intelligenties;
- de vergelijking van de resultaten met de ervaringen van het werken met het handelingsplan, het capaciteitenonderzoek en te bespreken met de betrokken personen (duocollega, IB, PAS, SBD).

3.4 BETROKKENEN EN ETHIEK

Betrokken in het onderzoek zijn mijn duocollega, collega 1 en het casuskind.

Bij een onderzoek is ethiek een belangrijk aspect. Vanzelfsprekend worden daarom gegevens geanonimiseerd en zal het (ruwe) schriftelijke materiaal vernietigd worden.

Om de nadruk niet op het casuskind te leggen wordt er bij meerdere kinderen de MICPOS afgenomen. Uiteraard zal toestemming van de ouders gevraagd worden.

In dit hoofdstuk zijn de methodieken beschreven, in het volgende hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd.

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN EN ANALYSE

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de verzamelde onderzoeksdata gepresenteerd en vergeleken.

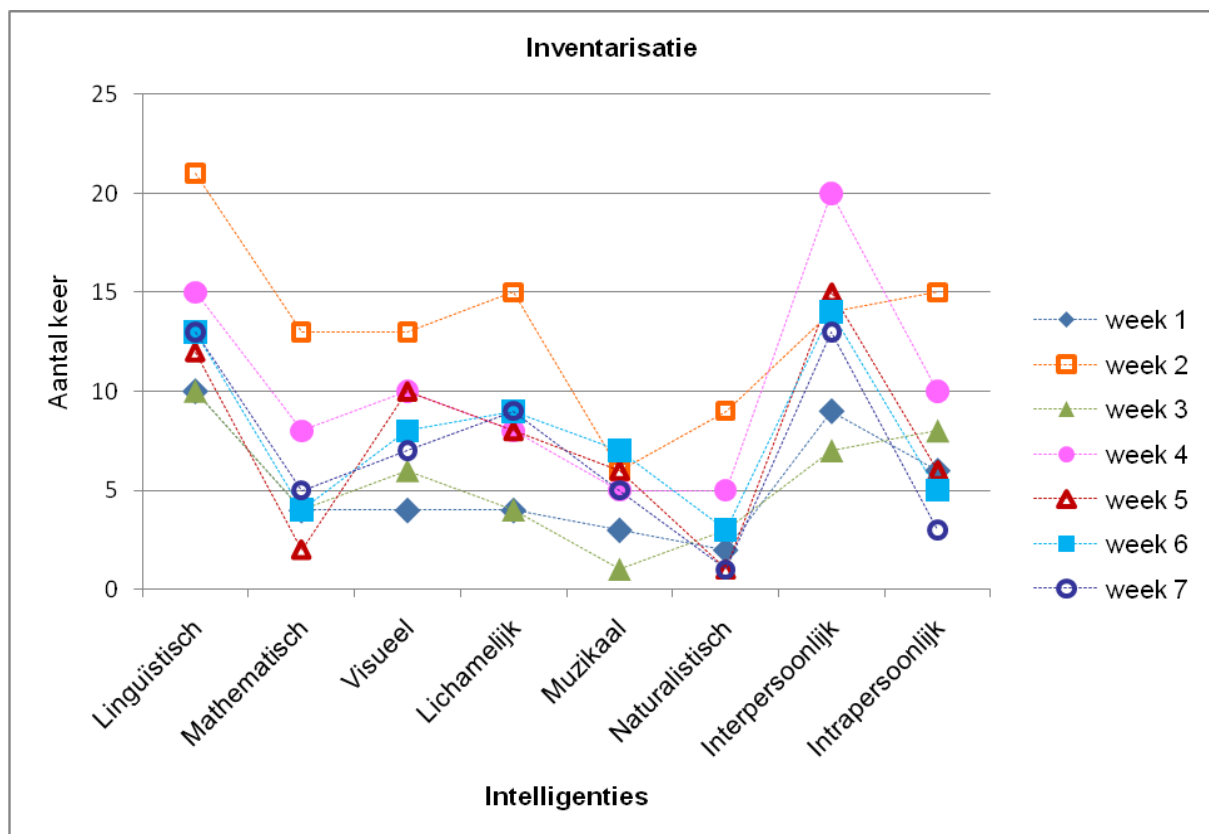
4.1 DATAPRESENTATIE

4.1.1 SITUATIE IN MIJN KLAS MET BETREKKING TOT MI

De huidige situatie is in kaart gebracht door gedurende week 1 t/m 7 (2011) te tellen welke intelligenties bij de activiteiten aan bod zijn gekomen.

Deze score is besproken met mijn duocollega en collega 1. Daarbij is gecontroleerd of bij soortgelijke activiteiten de score hetzelfde is genoteerd.

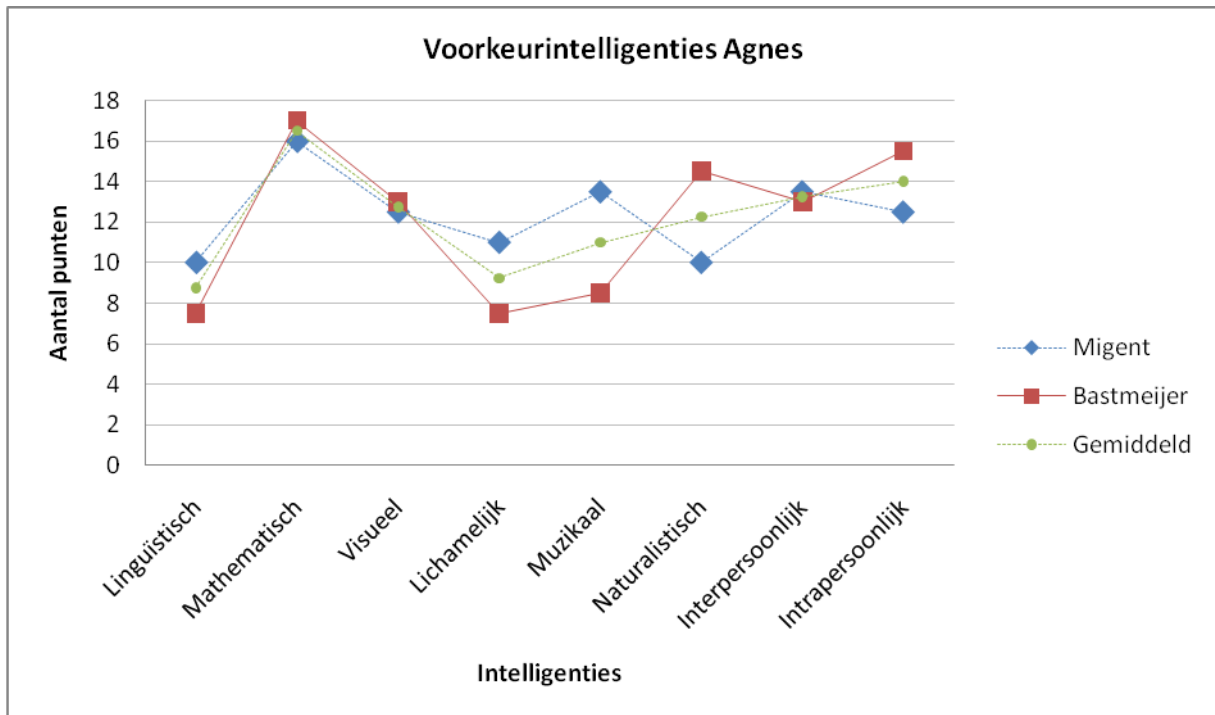
Activiteiten als ‘arbeid naar keuze’ en ‘werken met ontwikkelingsmateriaal’ kwamen ter discussie te staan; kiest het kind een activiteit die bij zijn intelligentie past of wordt zijn keuze medebepaald door een vriendje. Dit is niet van belang bij de inventarisatie van het didactisch aanbod, het is immers een keuze van het kind zelf. Om de score zuiver te houden met betrekking tot de didactiek, is besloten deze activiteiten buiten de telling te houden. Na overeenstemming is de score verwerkt tot een overzichtsgrafiek (figuur 1).



Figuur 1

4.1.2 MOGELIJKE INVLOED VAN MIJN INTELLIGENTIES

Gaande het praktijkonderzoek is de vraag ontstaan, of mijn intelligenties mijn manier van lesgeven beïnvloeden. Twee testen (Bastmeijer en de Migent-test) zijn gebruikt om mijn intelligenties in kaart te brengen (bijlage 6). De resultaten zijn opgenomen in figuur 2.

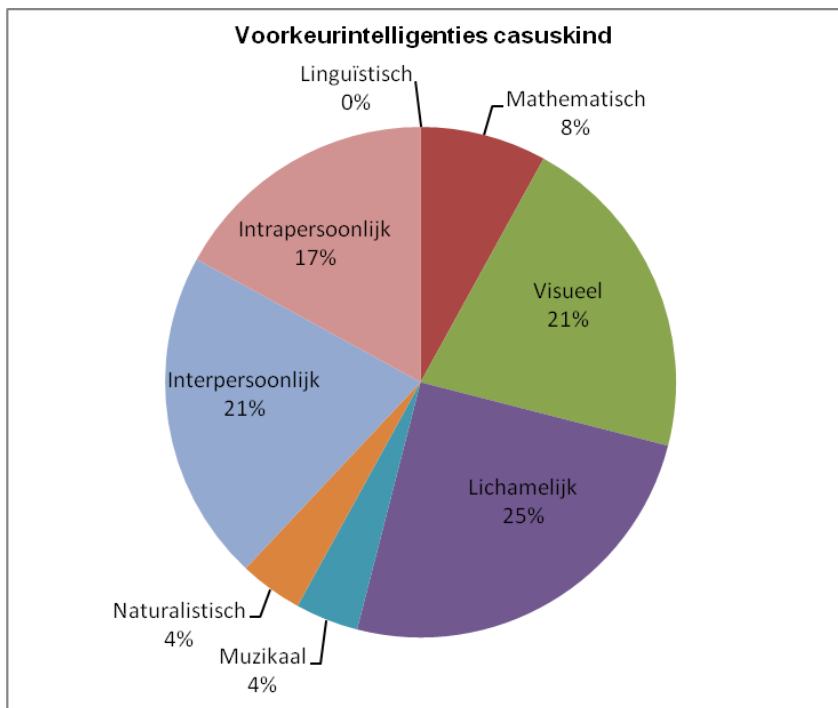


Figuur 2

4.1.3 TOEPASSING VAN MI IN MIJN KLAS

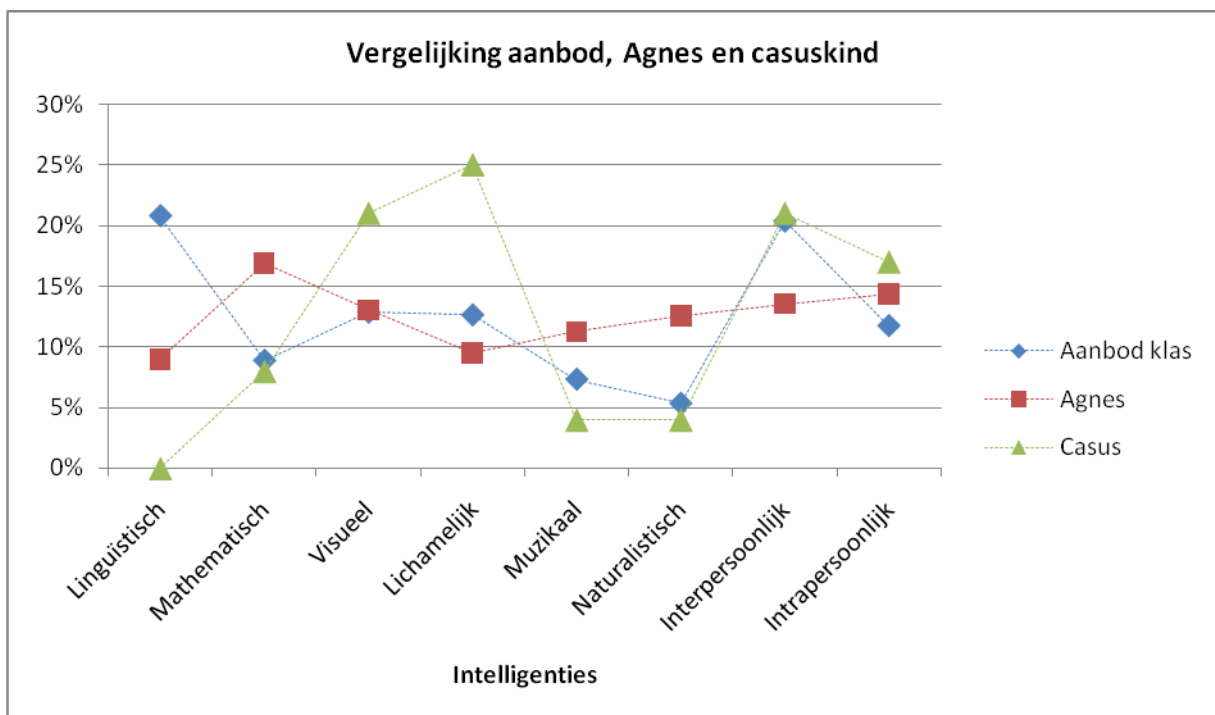
In figuur 3 zijn de voorkeurintelligenties van het casuskind in beeld gebracht (test: bijlage 4). Daarnaast is aanvullend literatuuronderzoek uitgevoerd naar het belang van het onderzoeken van de MI.

Tevens zijn er gegevens bekend van een capaciteitenonderzoek. Deze uitkomsten, evenals de ervaringen met het werken met het handelingsplan, worden met elkaar vergeleken.



figuur 3

Om het aanbod in de klas (figuur 1) met mijn voorkeurintelligenties (figuur 2) te vergelijken is bij beiden het gemiddelde berekend. In figuur 4 zijn deze gemiddelden en de gegevens van figuur 3 opgenomen om een totaalbeeld te creëren.



Figuur 4

4.2 DATA ANALYSE:

4.2.1 HOE IS DE HUIDIGE SITUATIE IN MIJN KLAS MET BETREKKING TOT MI?

Op onze school wordt programmagericht gewerkt. Mijn verwachting was dat daardoor vooral de linguïstische- en mathematische intelligenties zeer sterk vertegenwoordigd zouden zijn. De telling in figuur 1 laat een ander beeld zien. De relatief 'lage' scores in week 1 en 3 zijn verklaarbaar doordat er in die weken toetsen zijn afgenomen (CITO en GOVK) waardoor er minder andere activiteiten hebben plaatsgevonden. In week 2 is dat gecompenseerd.

De thema's waren in week 1 t/m 4 'Tijd en de seizoenen' en in week 5 t/m 7 'Toveren', een project ter leesbevordering van de bibliotheek.

De totale uitslag heeft mij, en mijn directe collega's, erg verrast. Blijkbaar houden we meer rekening met de diverse intelligenties dan we aanvankelijk dachten. Achteraf beschouwd is dit voor kleutergroepen misschien ook wel logisch. Wanneer je bijvoorbeeld het aanleren van een versje analyseert vanuit MI, zie je dat diverse intelligenties worden aangesproken. Vanzelfsprekend de verbale intelligentie, maar door de rijm en cadans ook de muzikale. Het beschouwen van de tekst, eventueel concreet gemaakt met afbeeldingen of voorwerpen, spreekt de visuele intelligentie aan. De lichamelijke intelligentie wordt aangesproken wanneer het versje wordt nagespeeld of als er gebaren worden gebruikt. Het samen beleven spreekt de interpersoonlijke intelligentie aan. De intrapersoonlijke intelligentie wordt aangesproken als de activiteit het kind persoonlijk raakt.

Zoals verwacht, is de linguïstische intelligentie sterk vertegenwoordigd. Op onze school krijgen sommige kinderen 'Voor- en Vroeg schoolse Educatie' (VVE) ondersteuning. Daarom is er veel aandacht voor taalactiviteiten, en worden veel activiteiten met taal ondersteund. Ook het samenwerken en -spelen, wat zo vanzelfsprekend is in een kleutergroep, is duidelijk herkenbaar in de resultaten. Wat opvalt in deze grafiek is dat het patroon consistent is gedurende deze 7 weken. Ondanks dat er toetsweken tussen zaten, lijkt dit representatief te zijn voor het aanbod in de klas.

Figuur 1 laat zien dat de naturalistische intelligentie minder wordt aangesproken. Hiervoor zijn twee mogelijke verklaringen. Deze intelligentie wordt beïnvloed door de gekozen thema's. Zichtbaar in deze grafiek is dat 'Tijd en de seizoenen' meer

aansluit bij deze intelligentie dan het (leesbevorderende) thema 'Toveren'. Daarnaast komt de naturalistische intelligentie veel minder voor als zichtbare ondersteuning bij andere intelligenties, zoals met de linguïstische- of mathematische intelligentie vaak wel het geval is. Deze score moet gelezen worden met inachtneming van de geturfde activiteiten, geteld zijn immers alleen de kring en speel/werkles activiteiten. Wanneer alle activiteiten van een dag gescoord zouden worden, laat de grafiek een ander beeld zien.

Het ontwikkelde planformulier (bijlage 7) is besproken na het uitproberen in de praktijk. De reacties waren aanvankelijk verdeeld, het is het 'zoveel/ste' formulier. De praktijk leerde echter dat het gebruik een stuk bewustwording geeft en een goede basis is om met elkaar te discussiëren. Besloten is dit formulier te blijven gebruiken.

4.2.2 DE MOGELIJKE INVLOED VAN MIJN INTELLIGENTIES

Beide uitgevoerde testen beogen mijn sterke en zwakke intelligenties te laten zien. De verschillen in resultaten zijn daarom opmerkelijk. De scores van de mathematische-, de visueel-ruimtelijke- en interpersoonlijke intelligentie komen in beide testen vrijwel overeen. De lichamelijke-, muzikale- en naturalistische intelligentie wijken sterk af. Een mogelijke verklaring is het verschil in vraagstelling. De testen varieerden namelijk in nadruk op de verschijningsvormen van een intelligentie. Zoals: graag met je handen werken is iets anders dan van sport houden. Een muziekinstrument kunnen bespelen, leidt niet tot ook toon kunnen houden bij het zingen. Interesse in planten kan afwijken van die in dieren. In de uitslag van de 'Bastmeijer test' herken ik mezelf het meest. Dit wordt beaamd door mijn duocollega en mijn partner.

Om een totaalvergelijk te maken zou het testen van de voorkeurintelligenties van mijn duocollega op zijn plaats zijn. Om praktische reden was dit niet uitvoerbaar. Daarnaast komt het overgrote deel van de lesuren voor mijn rekening en is daarmee mijn invloed op het lesprogramma het grootst.

Vergelijking van de inventarisatie van de aangesproken intelligenties bij de activiteiten in de klas en het in beeld brengen van mijn eigen intelligenties (figuur 4) laat twee opvallende punten zien:

- Mijn mathematische intelligentie is het sterkst ontwikkeld, maar dit is niet herkenbaar in de mate van het aanspreken van deze intelligentie. Uit overleg

met mijn collega's, blijkt dat deze intelligentie vooral herkenbaar is in de organisatie in mijn klas en niet zozeer in de keuze van didactiek.

- Figuur 4 geeft duidelijk aan dat de linguïstische intelligentie vaak wordt aangesproken, terwijl het niet mijn preferentie heeft. De aandacht voor taal in verband met VVE is hier waarschijnlijk de oorzaak van.

Omdat alle intelligenties enigermate worden aangesproken is er blijkbaar sprake van het 'onbewust bekwaam' hanteren van de MI-principes. Mogelijk is dit het gevolg van mijn opleiding, waarbij mij is geleerd om alle zintuigen aan te spreken en de didactiek op te bouwen: vanuit persoonlijke beleving door het kind, naar abstractie.

Uit bovenstaande is te concluderen dat de invloed van mijn voorkeurintelligenties verwaarloosbaar is. Daarnaast valt op dat de mathematische-, naturalistische-, interpersoonlijke- en intrapersoonlijke intelligenties van het casuskind vrijwel gelijk zijn aan het aanbod in de klas. Een verklaring hiervoor is moeilijk te geven. Zeven weken turven lijkt mij onvoldoende om hier conclusies aan te verbinden, daarom blijft het bij een constatering. Bovendien hebben mijn voorkeurintelligenties geen relatie met de voorkeurintelligenties van het casuskind. Het casusonderzoek wordt in paragraaf 4.2.3.2 besproken.

4.2.3 HOE KAN MI TOEGEPAST WORDEN IN MIJN KLAS?

Door MI te gebruiken bij het casuskind wordt de toepasbaarheid in de praktijk onderzocht. Hiertoe is aanvullend literatuuronderzoek gedaan en zijn de voorkeurintelligenties van de leerling in kaart gebracht.

4.2.3.1 Literatuuronderzoek:

Meningen over, en het belang van het onderzoeken van MI:

Gardner (2002) schrijft dat onderzoek naar intelligenties alleen nodig is wanneer daar redenen voor zijn, bijvoorbeeld om te ontdekken waardoor bepaalde zaken niet aangeleerd kunnen worden. Bovendien moet, als een dergelijk onderzoek plaatsvindt, dit op een intelligentieneutrale wijze gebeuren en niet via een linguïstische of logische intelligentie zoals bij schriftelijke testen vaak het geval is.

"Ik beoordeel de intelligenties van een kind liever door het gedurende een aantal uur te observeren in een kindermuseum dan door het gestandaardiseerde testen af te nemen."
(Gardner, 2002 p.81)

Hij adviseert om iedere intelligentie te testen, door gebruik te maken van opdrachten, die de verschillende aspecten van een intelligentie bekijken.

Gardner benadrukt het belang om onderscheid te maken tussen de voorkeuren voor een intelligentie en het vermogen op dat gebied. De in dit onderzoek gebruikte MI-test meet de voorkeuren, niet de vermogens van het kind.

Kagan & Kagan (2006), hanteren het onderwijsprogramma als argument bij de bepaling van de wenselijkheid van toetsen van de MI. Als er op een school gekozen wordt om de MI-theorie toe te passen, is het testen van de leerling noodzakelijk. Wanneer alle leerlingen echter hetzelfde onderwijsprogramma krijgen is testen in hun ogen overbodig.

Armstrong (1999) deelt de mening van Gardner dat een test beïnvloedt wordt door de vaardigheid van het invullen. Hij vindt dat er geen betrouwbare test is en maakt daarom gebruik van een observatie-checklist met kenmerken per intelligentie. Wielinga hanteert ook een eigen signaleringlijst. Natuurlijk komen beide lijsten op veel punten overeen.

Het casuskind geeft al langer reden tot zorg, vooral doordat zaken erg moeilijk beklijven. Voor hem is het noodzakelijk dat het onderwijsprogramma wordt aangepast. Daarom is het van grote waarde te weten op welke gebieden zijn belangstelling en motivatie liggen.

4.2.3.2 Het casuskind

Het betreft een jongen (6,3) van Turkse afkomst. Hij is aangemeld bij het PAS⁹ en daarvoor is een capaciteitenonderzoek uitgevoerd. Afgenomen zijn WNV (Wechsler NonVerbal scale of ability) en een deel van de WPPSI III. (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) Daaruit blijkt dat hij functioneert op een (zeer) moeilijk lerend niveau (IQ 75-64). Het PAS adviseert daarom SBO, met de ouders is dit niet bespreekbaar.

Resultaten van de MI-test (Figuur 3) zijn vergeleken met het capaciteitenonderzoek, ervaringen in de klas en observaties tijdens het werken met het handelingsplan (bijlage 5b). De bevindingen zijn besproken met mijn duocollega en de IB.

⁹ Punt Aanmelding en Screening van het samenwerkingsverband Amstelland Zuid en De Veenlanden.

Het meest opvallende is een sterke voorkeur voor zijn lichamelijke intelligentie en het ontbreken van een voorkeurscore op taal gebied. Zijn Turkse achtergrond zal hierbij een rol spelen, maar biedt mijns inziens geen volledige verklaring. Er zijn meer kinderen die tweetalig worden opgevoed, maar niet deze problematiek laten zien. Het is wel heel herkenbaar in de lespraktijk. Vooral bij talige opdrachten en/of instructie heeft hij veel extra ondersteuning nodig. Overeenkomst met het capaciteitenonderzoek is te zien aan zijn lage score op 'redeneren' en het verbale deel van de WPPSI-III (IQ 64).

Uit het onderzoek en de praktijkervaringen blijkt, dat hij bij instructies veel baat heeft bij visuele ondersteuning. Dat komt overeen met zijn voorkeurintelligentie. In de klas is zichtbaar dat hij zaken leert door voordoen-nadoen en met veel hulp van anderen. Hij doet graag activiteiten samen, de andere gelijkvertegenwoordigde sterke intelligentie. Zijn motivatie en voorkeuren voor bepaalde (MI-)activiteiten zijn dus duidelijk herkenbaar in alle gegevens.

Het onderscheid dat Gardner maakt tussen een voorkeur en vermogen is zichtbaar in de score op 'visueel-ruimtelijk'. Figuur 3 laat zien dat dit een van zijn voorkeurintelligenties is, uit het capaciteitenonderzoek blijkt dat hier erg veel moeite mee heeft. Waarschijnlijk gebruikt hij zijn visueel-ruimtelijke voorkeurintelligentie om zich zaken eigen te maken (voorkeur). Maar lijkt hierbij niet bij machte om logica en opgedaan inzicht toe te passen (vermogen).

4.3 SAMENGEVAT

De resultaten van de onderzoeken hebben mij op een positieve manier verrast. Alle intelligenties komen aan bod in de klas en er zijn geen duidelijke hiaten zichtbaar. Vergelijking van het didactische aanbod en mijn voorkeurintelligenties geeft aan dat invloed van de laatstgenoemde verwaarloosbaar is.

Bij het casuskind is het verrassend te constateren dat de uitslag van de MI test overeenkomt met de andere gegevens. Het capaciteitenonderzoek zegt iets over de vermogens van het casuskind, de MI-test iets over zijn voorkeuren. Ze vullen elkaar prima aan. Het onderzoek toont aan dat MI praktisch toepasbaar is en perspectieven biedt voor een aanpassing in zijn onderwijsaanbod.

5 CONCLUSIES

Dit praktijkonderzoek is opgezet vanuit de vraagstelling:

Hoe kan Meervoudige Intelligentie gebruikt worden om mijn huidige didactiek te verrijken en daarmee in staat te zijn het onderwijs aan jonge (risico)kinderen meer 'Op Maat' aan te bieden, door aan te sluiten bij zijn/haar manier van leren?

In dit hoofdstuk wordt een antwoord gevonden op deze vraag door de onderzoeksresultaten te interpreteren en te onderbouwen met theorie.

5.1 WAT IS MEERVOUDIGE INTELLIGENTIE?

De door Howard Gardner ontwikkelde MI-theorie gaat ervan uit dat ieder mens minimaal acht verschillende intelligenties in een unieke persoonlijke samenstelling bezit. De intelligenties

*Wat zijn de uitgangspunten en principes van MI?
Wat vinden voor- en tegenstanders?
Welke intelligenties zijn er en wat zijn de kenmerken?
Welk didactisch repertoire past bij welke intelligentie?
Wat is mijn visie op het leren van de kinderen betreffende MI?*

ondersteunen en ontwikkelen zich in samenhang. Tegenstanders vinden de MI-theorie onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd en de criteria waarmee Gardner de intelligenties onderscheidt, niet afdoende. Bovendien stellen zij dat het traditionele intelligentieconcept het best voldoet aan de betrouwbaarheidscriteria.

Bij het casuskind zijn beide principes naast elkaar gebruikt. De traditionele manier van intelligentie meten is vergeleken met de voorkeurintelligenties van het casuskind. Geconcludeerd kan worden dat dit elkaar heel goed aanvult, zoals beschreven in 5.2.1.

De intelligentiecriteria staan in bijlage 1. Kenmerken van de intelligenties en didactische aanwijzingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Het literatuuronderzoek heeft mij meer inzicht gegeven in de waarde van de MI-theorie voor het onderwijs. Het biedt een veranderde kijk op intelligentie, het leren en daarmee de didactiek van het lesgeven, de leerlingen en onze rol als leerkracht. De volgende paragrafen bevatten mijn leerpunten op deze gebieden.

5.1.1 VERANDERDE KIJK OP INTELLIGENTIE

- Intelligentie is ontwikkelbaar.
- De intelligenties ondersteunen elkaar en ontwikkelen in samenhang.
- Waardering en stimulering van intelligenties zijn cultuurgebonden.
- De intelligenties die in de eerste vier levensjaren worden aangesproken, of niet, spelen een belangrijke rol in de verdere ontwikkeling van kinderen.

5.1.2 DIDACTIEK VAN HET LESGEVEN

- Verschillen in intelligentieprofiel laat mensen op verschillende manieren leren.
- Verschillende intelligenties worden met verschillende didactische werkvormen aangesproken.
- De andere kijk op leren heeft een beter en bewuster inspelen, op de verschillen tussen kinderen, tot gevolg.
- Door betere aansluiting bij hun intelligentieprofiel, wordt het leerpotentieel van kinderen beter aangesproken. Dit geldt zowel leerstofinhoudelijk als voor de ontwikkeling van de intelligenties zelf. En daarmee de persoonlijke ontwikkeling van het kind.
- De motivatie van kinderen om te leren kan met MI-toepassingen worden verhoogd.
- De praktische uitwerking voor de onderwijspraktijk, levert een verrijking op van het didactisch repertoire en geeft aanleiding tot herziening van het onderwijsprogramma.

Het matchen, stretchen en vieren bieden een verdere verdieping van de theorie en de praktische toepassing. De aansluiting bij en ontwikkeling van de kwaliteiten van individuele kinderen en die van de klas als geheel, worden zo genuanceerder uitgewerkt.

5.1.3 KIJK OP LEERLINGEN EN DE ROL VAN DE LEERKRACHT

- Herkennen van intelligentiespecifieke kenmerken bij de kinderen en het in kaart brengen van hun intelligentieprofiel, maakt dat het kind vollediger 'in beeld' komt.
- Het perspectief van zowel de leerkracht als de leerling verschuift van nadruk op problematiek naar zicht op mogelijkheden.
- Toepassen van MI met 'vieren' als doel, is sterk ondersteunend voor de persoonlijkheidsontwikkeling, zoals het vergroten van het zelfvertrouwen en de leermotivatie.

- Het onderzoeken van de eigen voorkeurintelligenties biedt de leerkracht verrassende inzichten in de eigen kwaliteiten. Het levert een verdiept begrip op van de theorie. Het helpt om de eigen ontwikkeling bewuster vorm te geven en kwaliteiten overwogen in te zetten.

5.2 HUIDIGE SITUATIE IN MIJN KLAS EN TOEPASSING VAN MI

De ‘verschoolsing’ van het onderwijs aan kleuters met haar nadruk op cognitieve prestaties, is ook op onze school gaande. Het is een moeilijk wendbaar proces. Door dit onderzoek heb ik ervaringen opgedaan en ben ik tot de conclusie gekomen dat MI mogelijkheden biedt om het eenzijdige accent op cognitie te verleggen en vorm te geven door gebruik te maken van

werkvormen die passend zijn bij het ‘kind-eigen-leren’. Wanneer het kind wordt aangesproken op zijn kwaliteiten en interesses zal niet alleen zijn leerpotentieel beter worden aangesproken, maar ook zijn motivatie verhoogd en de persoonlijkheidsontwikkeling versterkt. Op ons als leerkrachten wordt in toenemende mate een beroep gedaan op didactische diversiteit, zodat alle intelligenties aangesproken worden.

*Komen in het huidig aanbod alle intelligenties aan bod?
Waar zitten eventuele hiaten?
Zijn mijn voorkeurintelligenties van invloed op het aanbod in de klas?*

Kan ik een manier ontwikkelen om te zorgen dat bij de planning van een project/thema alle intelligenties aan bod komen?

Volgens Gardner is het cultuur bepaald welke intelligenties het meest gewaardeerd en gestimuleerd worden. In onze westerse samenleving is het schoolsysteem vooral gebaseerd op de verbaal-linguïstische, logisch-mathematische en visueel-ruimtelijke intelligentie. Dat heeft tot gevolg dat ook op jonge leeftijd deze intelligenties ontwikkeld moeten worden, willen kinderen zich kunnen redden en ‘succesvol’ zijn. Toepassen van MI met de optiek te ‘stretchen’ biedt uitkomst om kinderen waarbij deze intelligenties nog onvoldoende ontwikkeld zijn te helpen.

Uit de uitgevoerde inventarisaties kan geconcludeerd worden dat de veronderstelde sterke vertegenwoordiging van de linguïstische- en mathematische intelligentie in mijn kleutergroep niet terecht was. Het accent op de linguïstische intelligentie is verklaarbaar door de aandacht voor VVE.

Mijn kritische houding jegens de ‘verschoolsing’ en mijn opleidingsgeschiedenis zorgen er blijkbaar mede voor, dat ik de kinderen een breed didactisch aanbod geef. Het inzicht wat ik hierdoor gekregen heb is verschoven van een breed aanbod doen om iedereen te bereiken, naar een breed aanbod geven om de intelligenties zoveel mogelijk te ontwikkelen. Waarbij de onderwijsbehoefte van het kind centraal staat. Niet enkel matchen, maar ook stretchen en vieren.

Enthousiast geworden, heb ik de hierbij opgedane kennis inmiddels ook succesvol toegepast bij andere kinderen in mijn klas. Bijvoorbeeld: door accent te leggen op de sterke intelligentie van een kind ‘naast’ de groep, kwam hij binnen de belangstelling van de anderen en vindt er inmiddels meer samenspel en –werking plaats.

Om vanuit het leerdoel een betekenisvolle didactiek te kiezen is het ontwikkelde planformulier (bijlage 7) een goed hulpmiddel gebleken, vooral door de discussies met collega’s over de planning en vormgeving van de activiteiten waarbij ook onze verschillen in opleidingsgeschiedenis een rol bleek te spelen.

Niet het leuke ‘internetvoorbeeld’ of ‘nuttige werkblad’ is uitgangspunt, maar het doel van de activiteit. Dit heeft bij een collega tot verandering van uitgangspunt geleid; van ‘resultaat naar doelstelling’. Het aanspreken en ontwikkelen van intelligenties gebeurt op deze manier veel bewuster. Concreet is afgesproken om per project alle intelligenties aan bod te laten komen.

De invloed van mijn voorkeurintelligenties op de gebruikte didactiek is nihil. Het veroorzaakt geen hiaten of accenten in het aanbod. De testen en gesprekken met mijn collega’s, hebben twee extra inzichten opgeleverd:

- Mijn voorkeur voor de mathematische intelligentie komt vooral tot uiting in mijn klassenorganisatie en niet zozeer in mijn didactische keuzes.
- Door de verschillen in de testen zijn de diverse verschijningsvormen binnen de intelligenties zichtbaar geworden. De score is afhankelijk van het accent binnen een intelligentie waarop, via de vraagstelling, de nadruk wordt gelegd.

5.2.1 CASUSKIND

Het onderzoeken van de voorkeurintelligenties van het casuskind heeft mij, de school, instanties en ouders belangrijke inzichten opgeleverd. Het biedt mogelijkheden om zijn onderwijs aangepast vorm te geven.

Is het belangrijk om van elk kind de voorkeurintelligenties uit te zoeken, en hoe gaan we daar mee om? Wat zeggen deskundigen hiervan?

Gardner hanteert de hypothese dat de manier waarop in de eerste vier levensjaren de ontwikkeling gestimuleerd wordt, medebepalend is voor het verloop van die ontwikkeling.

Gesprekken met de ouders en anderen in zijn omgeving, levert de voorzichtige conclusie op dat het casuskind in die levensperiode minder stimulering heeft ontvangen zoals vorm-, kleur-, taal- en tel-spelletjes, dan wenselijk. Door de andere taal en cultuur binnen het gezin, heeft hij buiten het gezin andere manieren nodig om te begrijpen en begrepen te worden.

Het ligt voor de hand dat, naast de intra- en interpersoonlijke intelligentie, hierbij een beroep werd gedaan op de visuele- en lichamelijke intelligentie: aanwijzen, werken met concreet materiaal/ afbeeldingen en voordoen/nadoen met hulp van anderen. In zijn eerste vier jaar zijn dus deze intelligenties gestimuleerd en heeft hij zich blijkbaar deze manier van leren eigen gemaakt. Dit komt overeen met zijn voorkeurintelligenties.

Het was een positieve verrassing dat er grote overeenkomsten zijn tussen de bevindingen uit het onderzoek, de ervaringen met het handelingsplan en de uitslag van het capaciteitenonderzoek. Hieruit kan geconcludeerd worden dat door de onderzoeken concreter naar voren is gekomen waar hij moeite mee heeft en bieden zijn voorkeurintelligenties een middel voor oplossingen. Hier is vooral het doel te stretchen en successen te vieren.

De evaluatie van het handelingsplan (Bijlage 5a) laat zien dat in korte tijd zijn cijferkennis is vergroot. Dit wordt niet uitsluitend veroorzaakt door het aanspreken van zijn intelligenties, maar ook doordat er in de thuissituatie geoefend wordt.

De toepassing van MI laat een positief effect op de ontwikkeling van dit kind zien (bijlage 5b). In gesprekken met de ouders is dit een belangrijk onderdeel. Het geeft een positieve input en biedt kansen voor de toekomst. Mede daardoor is het gelukt om, ondanks weerstand, toch in gesprek te blijven met elkaar. Tevens hebben ouders hierdoor thuishulp geregeld, die met hun kind (schoolse) vaardigheden oefent.

De diversiteit in aanbod heeft bij het casuskind ook direct geleid tot een grotere betrokkenheid en meer plezier in het leren. Dit was vooral zichtbaar tijdens keuzeactiviteiten waarin hij zelf vroeg om nogmaals te mogen oefenen; iets wat voor die tijd nooit gebeurde.

Hij geniet enorm van zijn succeservaring: dit is 'Vieren' met een hoofdletter!

Op onze school heeft men weinig ervaring met NT2 kinderen. De ervaringen met deze casus zijn belangrijke leerpunten voor ons als team en zullen besproken worden op de leerling-bespreking.

Mijns inziens is het niet noodzakelijk om de voorkeurintelligenties van elk kind te onderzoeken. Als er een voldoende breed aanbod van verschillende didactische werkvormen is, worden alle kinderen aangesproken.

Bij zorgkinderen heeft het testen van de intelligentievoorkeuren zeker meerwaarde, zoals bij het casuskind zo duidelijk is gebleken. Daarom is mijn aanbeveling om in deze situaties de MI te testen.

5.3 CONCLUSIE

In antwoord op mijn centrale onderzoeksvraag:

Hoe kan Meervoudige Intelligentie gebruikt worden om mijn huidige didactiek te verrijken en daarmee in staat te zijn het onderwijs aan jonge (risico)kinderen meer 'Op Maat' aan te bieden, door aan te sluiten bij zijn/haar manier van leren?

Kom ik tot de conclusie dat MI mijn huidige didactische repertoire heeft verrijkt en dat het mij beter in staat stelt het onderwijs 'Op Maat' aan te bieden.

Het heeft mij inzichten gegeven in de samenhang tussen het potentieel van het kind, zijn onderwijsbehoefte, het beroep dat onze maatschappij doet op bepaalde intelligenties om succesvol te zijn en hoe deze allen met elkaar te verbinden.

Het **HOE** is vooral het combineren van didactische werkvormen, gebaseerd op de intelligenties en met de wetenschap dat intelligenties ontwikkelbaar zijn en elkaar ondersteunen.

Concreet voor onderwijs 'Op Maat' is, uit de ervaringen met de casus, gebleken dat het uitzoeken en inzetten van de voorkeurintelligenties van het kind duidelijk meerwaarde heeft voor zijn onderwijsleerproces. Het geeft enerzijds inzicht in zijn onderwijsbehoefte en is tevens een middel om deze vorm te geven. Deze aanknopingspunten worden meegenomen bij de ontwikkeling van zijn eigen leerlijn.

Immers: ***“ieder leert op zijn manier!”***

De evaluatie en reflectie van dit onderzoek zijn te lezen in hoofdstuk 6.

6 EVALUATIE EN REFLECTIE

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat dit onderzoek heeft betekend voor mijn persoonlijke ontwikkeling, de casus, mijn collega's en de school.

6.1 ONDERZOEK

Het doel van het onderzoek was om te ontdekken of het toepassen van de MI-principes een geschikt middel is om mijn onderwijs meer af te stemmen op de leerbehoefte van het kind en daarmee mijn didactisch repertoire te verrijken.

Dit doel is zeker behaald! MI is een geschikt middel om mijn onderwijs af te stemmen op de leerbehoefte van het kind en op meerdere manieren dan ik van te voren had gedacht. Mijn didactisch repertoire en dat van mijn collega's is verrijkt, zoals hieronder wordt toelicht.

Het literatuuronderzoek vond ik zeer interessant. Het heeft mijn kennis van MI verbreed en verdiept. Ik heb op een andere manier en genuanceerder leren kijken naar de wijze van leren van kinderen. Hierdoor is voor mij het accent verschoven van vaardigheden en resultaten naar de werkwijze van de kinderen om te komen tot het resultaat; dus meer het proces. Vooral de leeftijdsgebondenheid uit Gardner's hypothese en het cultuuraspect zijn voor mij eyeopeners geweest omdat dit zo herkenbaar was bij het casuskind.

Bij de start van het onderzoek was ik van mening dat het geven van een 'breed' didactisch aanbod voldoende was. Door de literatuur en het toepassen in de praktijk werd duidelijk dat naast matchen, het stretchen en vieren ook belangrijke doelen zijn om MI in te zetten. Enthousiast geworden, heb ik de opgedane kennis met positief resultaat toegepast ten behoeve van andere kinderen in mijn klas.

Het vaststellen van de huidige situatie omtrent MI in mijn klas, middels de inventarisatie, heeft interessante discussies met mijn collega's opgeleverd over de doelstellingen en het uitgangspunt van een activiteit. Het heeft ons kritischer doen kijken naar ons lesaanbod. Bij een collega heeft het verandering van uitgangspunt bewerkstelligd; van resultaat naar doelstelling.

Het ontwikkelde planformulier is hierbij een goed hulpmiddel gebleken. Het dwingt ons systematisch na te denken over ons lesaanbod.

Door de voorkeurintelligenties te onderzoeken zijn er mogelijkheden ontstaan om het casuskind de leerstof aan te bieden op een wijze die hem aanspreekt en daardoor beter bekijft. Het heeft de discussie over 'Passend Onderwijs' op onze school aangewakkerd en er is in de kleutergroepen kritisch naar het didactisch aanbod betreffende MI gekeken. We willen dit laatste meer concreet maken en er zijn al acties ondernomen:

- Met behulp van het ontwikkelde formulier wordt bij het plannen van een project rekening gehouden dat alle intelligenties in verschillende activiteiten zijn vertegenwoordigd.
- De materialen en lesactiviteiten in de taal- en rekenflat worden actiever aangevuld, passend bij het actuele thema. Het boek '*MI het jaar rond*' (Asscheman, Geljon, Koole, et.al. 2007) is aangeschaft.
- Voor het planmatig werken met ontwikkelingsmateriaal is 'Onderbouwd'¹⁰ aangeschaft. 'Onderbouwd' is ontwikkeld door Simone de Groot vanuit de MI-principes. (Heutink, 2011)
- Door de positieve ervaring met de casus wordt van 'zorgkinderen' de voorkeurintelligenties in kaart gebracht met de vertaalde test.
- Bekeken wordt welke 'papieren opdrachten' (schriften, werkboekjes, enz.) ook op een andere manier aangeboden kunnen worden.

6.2 ONDERZOEKSPROCES

Door mijn interesse voor MI stond het onderwerp voor het onderzoek al snel vast. Lastiger was om dit te vatten in goede onderzoeksvragen en het vinden van passende onderzoeksmethoden en -middelen. De veelheid aan beschikbare literatuur maakte het moeilijk een goede en representatieve selectie te maken. Tevens vond ik het lastig om de theorieën in eigen woorden goed weer te geven. De limiet op het aantal woorden heb ik als zeer belemmerend ervaren. Toen ik met de theorie in de praktijk aan de gang ging, heb ik wat ik in de theorie las zelf kunnen ervaren. Ook de discussies met mijn collega's leverde meer inzichten op. Mijn overtuiging dat ik het niet zou kunnen verwoorden was toen eigenlijk geen issue meer. Ik ben gestart en kon het vervolgens prima in eigen bewoordingen beschrijven.

¹⁰ www.onderbouwd.nu

Het praktijkdeel van het onderzoek heb ik als erg leuk en leerzaam ervaren.

De huidige situatie vaststellen, is een goed startpunt gebleken om bewustzijn te creëren over wat we, omtrent MI, al deden.

Bij de inventarisatie van de aangesproken intelligenties in het huidige aanbod, is de gebruikte didactiek niet genoteerd. Achteraf gezien zou dat de transparantie ten goede zijn gekomen bij het gezamenlijk interpreteren van de tellingen.

Het nog bewuster kiezen van een didactiek is een actiepoint om het toepassen van MI meer te verdiepen.

Het karakter van het onderzoek bracht met zich mee dat ik niet alleen onderzoeker was, maar ook onderzoeksobject. Dit vergde een kritische onderzoekende houding jegens mijn eigen handelen, welke zich tijdens dit onderzoek verder heeft ontwikkeld. Hieruit is gedurende het onderzoek een aanvullende vraag voortgekomen en uitgewerkt over de mogelijke invloed van mijn voorkeurintelligenties op het aanbod in de klas.

Het was lastig een niet te 'talig' middel te vinden om de voorkeurintelligentie van het casuskind goed in kaart te brengen, zodat negatieve beïnvloeding van de resultaten kon worden voorkomen. De aanpassingen op de bestaande test hebben goed gewerkt en deze aanpak zal in de toekomst, ook door de IB, vaker gebruikt worden. Voor de oudere kinderen gaan we op zoek naar een vergelijkbaar alternatief.

Gedurende het schooljaar zijn ook 'derden' (IB, SBD en PAS) bij deze casus betrokken geraakt. Dit gaf mij de kans om te profiteren van hun expertise en onderzoeksresultaten als verificatie van mijn eigen onderzoek.

Op mijn beurt kon ik door mijn onderzoekskennis en -ervaringen een positieve bijdrage leveren aan hun bevindingen. Met de SBD, PAS en IB zijn vergelijkingen tussen het capaciteitenonderzoek en de voorkeurintelligenties van het casuskind besproken. Het hielp mij bij de interpretatie van mijn onderzoeksresultaten en het heeft ons allen nieuwe inzichten opgeleverd hoe het casuskind leert. We waren goede sparringpartners voor elkaar, wat erg inspirerend werkte.

Ook in het contact met de ouders heeft het opnemen van de voorkeurintelligenties een positief effect gehad. Het heeft mij handreikingen gegeven het gesprek met hen op een positieve manier aan te gaan en open te houden. Van het niet bespreekbaar

zijn, naar meer bewustzijn, regelen van thuishulp en open staan voor oplossingsalternatieven.

In overleg worden nu twee vervolgstappen onderzocht: Ontwikkelen van een eigen leerlijn voor groep 3 op onze school, of plaatsing op een (ander) SBO. Ik ben trots dat, mede dankzij mijn onderzoek, deze ontwikkelingen gaande zijn.

Parallel aan dit onderzoek is ons schoolondernemingsplan geschreven. Gedurende dit proces is MI overwogen als middel voor het realiseren van onze schoolvisie. De ommezwaai van reguliere school naar MI-school is bekeken. Door mijn onderzoekspresentatie aan het schoolteam werd het hen duidelijk dat MI meer omvat dan aanvankelijk gedacht. De stap om volledig van onderwijsvisie te veranderen is voor onze school nog te groot. MI toepassen in de kleutergroepen wordt wel gestart omdat dit makkelijker realiseerbaar is en aansluit bij de manier van leren van deze leerlingengroep.

MI kan aansluiten bij het handelingsgericht werken (HGW) wat de komende jaren actiepunt binnen ons samenwerkingsverband is. Het biedt mogelijkheden om de onderwijsbehoefte van de kinderen mede in kaart te brengen en vorm te geven bij de uitvoering. Een belangrijk aandachtspunt om in het proces van HGW binnen onze school mee te nemen!

6.3 PERSOONLIJKE ONTWIKKELING

Het was voor mijzelf een verrassing dat ik feitelijk een paradigmashift heb doorgemaakt door deze theorie en mijn ervaringen gedurende dit praktijkonderzoek. In plaats van mijn mate van intelligentie als vast gegeven te beschouwen heb ik ervaren dat ook ik mijn leervermogen kan vergroten. Ik heb meer inzicht gekregen in mijn voorkeurintelligenties en heb deze ook verder kunnen ontwikkelen. Mijn mathematische intelligentie, heb ik gebruikt bij het ordenen van alle gegevens en de te nemen stappen zodat een logisch geheel is ontstaan. Mijn linguïstische intelligentie heeft een grote ontwikkeling doorgemaakt. Ik overdenk gebeurtenissen, handelingen en zie verbanden, maar heb moeite om deze inzichten goed te formuleren. Echter “*oefening baart kunst*” zegt men, en dat is gebleken. Hierbij heb ik veel hulp en steun gehad van mijn critical friends; hartelijk dank hiervoor!

Ik merk dat ik genuanceerder en met een bredere blik naar kinderen ben gaan kijken. Wanneer ik ze nu observeer, kijk ik naar meer aspecten van hoe zij problemen aanpakken en oplossen. De intelligentiespecifieke kenmerken worden voor mij steeds herkenbaarder en daardoor kan ik het aanbod steeds beter afstemmen op hun manier van leren. Dankzij de gehele studie is voor mij ook een verschil in uitgangspunt ontstaan; het kind en zijn onderwijsbehoefte staat centraal, en daar worden passende doelen bij gezocht.

Ook hier speelt mijn paradigmashift naar ontwikkelbare intelligentie een grote rol. Het casuskind is getest met een laag IQ, maar daar houdt het voor mij niet meer op. De uitdaging is nu om zijn intelligentie te ontwikkelen door gebruik te maken van zijn MI. Juist, in deze leeftijdsperiode.

Ik ben blij als we hem in de klas kunnen houden om dit bewust te bewerkstelligen. Natuurlijk is deze keuze vooral aan de ouders. Daar kan ik nu een goed onderbouwde bijdrage aan leveren.

Door de positieve ervaringen in dit praktijkonderzoek heb ik de eventuele omissies van MI nog niet ontdekt. Wanneer ik het langer toepas en/of als we ooit veranderen in een MI-school zullen deze zich mogelijk openbaren, maar voorlopig is dit nog niet aan de orde.

Het in de praktijk toepassen van MI, blijkt mij op het lijf geschreven in meer dan één betekenis. Het concreet gebruiken van de principes in de praktijksituatie, het observeren van de effecten en het ontwikkelen van wijzen om opgedane kennis weer toe te passen in volgende situaties, corresponderen met mijn leerstijlen 'Convergeerder' en 'Accomodeerder'. Het denken en doen verenigd. Daarnaast raakt MI mijn persoonlijke kernvraag in het hart "hoe leert dit kind, wat ondersteunt het, wat werkt?" Met dit onderzoek heb ik de passie en de waarden waarmee ik mijn vak wil uitoefenen herontdekt. Dit was ooit mijn drijfveer om 'juf' te willen worden en dit ben ik mij weer bewust geworden. Het grote genieten van het 'Vieren' door mijn casuskind staat in mijn geheugen gegrift. Dit alles heeft mij geïnspireerd en verrijkt om nog meer vanuit dit gevoel en deze kernvraag mijn onderwijs vorm te geven. De onderzoeksdoelstellingen zijn bereikt en smaken naar meer!

BRONNEN:

GERAADPLEEGDE LITERATUUR / BRONNEN

Boeken:

Armstrong, T (1999) *7 Kinds of smart. Identifying and developing your multiple intelligences*. U.S.A.: Penguin group.

Bastmeijer, M (2002) *Kennismaken met Meervoudige intelligentie*. Doetinchem, IJsselgroep SON.

Bezem, A. & van de Coolwijk, M. (2005) *Beeld en Brein® Sneller, leuker en effectiever leren*. Bureau Bezem / Instituut Kind in Beeld.

Gardner, H. (2002) *Soorten intelligentie. Meervoudige intelligenties voor de 21^{ste} eeuw*. Amsterdam: Nieuwezijds.

Harinck, F. (2007) *Basisprincipes praktijkonderzoek*. Antwerpen - Apeldoorn, Garant.

Jolles, J. (2010) *Ellis en het vebreinen. Over hersenen, gedrag & educatie*. Amsterdam, Neuropsych Publishers.

Kagan, S & Kagan, M (2006) *Meervoudige Intelligentie, Het complete MI boek, Deel 1 De intelligenties en hun toepassing in het onderwijs*. Vlissingen, Bazalt.

Kagan, S & Kagan, M (2006) *Meervoudige Intelligentie, Het complete MI boek, Deel 2 In de klas structuren en activiteiten*. Vlissingen, Bazalt.

Kagan, S & Kagan, M (2006) *Meervoudige Intelligentie, Het complete MI boek, Deel 3 Schoolontwikkeling, MI meting, evaluatie van MI-theorie*. Vlissingen, Bazalt.

Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J. & Scheepsmaw, W. (2007) *Ontwikkeling door onderzoek. Een handreiking voor leraren*. Utrecht - Zutphen, ThiemeMeulenhoff.

Wielinga, P. (2006) *Meervoudige intelligentie*. Lelystad, IVIO Uitgeverij.

Tijdschrift / artikelen:

Goorhuis-Brouwer, S. (2010) *Waarom schrijft u geen methode?*
De wereld van het jonge kind 38-2 oktober 2010 p. 31 Amersfoort, ThiemeMeulenhoff.

Van der Heijden, A. (2010) *Veilige basis voor het verkennen van de wereld: Respect voor de kindertijd*. De wereld van het jonge kind 38-4 december 2010 p. 4-6 Amersfoort, ThiemeMeulenhoff.

Schoor, C. (1998) *Het brein kent vele manieren van slim*. Didaktief en school nr 3 April.
Opgenomen in SON studiemap *Kennismaken met MI*

Wielinga, P. (2002) serie van 9 artikelen in Praxisbulletin 20^e jaargang Den Bosch, Malmberg.

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. Iedereen slim | September 2002 |
| 2. Slim met woorden | Oktober 2002 |
| 3. Slim met ordenen | November 2002 |
| 4. Stel je het eens voor | December 2002 |
| 5. Leren met je lijf | Februari 2003 |
| 6. Leren in de maat | Maart 2003 |
| 7. Leren met groene vingers | April 2003 |
| 8. Leren met elkaar | Mei 2003 |
| 9. Leren doe je zelf | Juni 2003 |

<http://www.praxisbulletin.nl/index.aspx?chapterId=1068&contentId=13353&filterId=955>

Internet (websites en artikelen)

Bastmeijer, M toestemming gebruik illustraties (2-1-2011) www.vierkeerwijzer.nl info@vierkeerwijzer.nl

Goorhuis-Brouwer, S (2006) *Mogen peuters nog peuteren en kleuters nog kleuteren?*

De wereld van het jonge kind Januari 2006 internetversie te vinden op:

<http://www.onderwijsweb.nl/dossiers/kleuteronderwijs/Documents/goorhuisbrouwersjanuari.pdf>
(02-01-2011)

Groot, S. de (nd) "*Fred van de rekenflat*" & "*Villa Letterpret*". www.klassewerk.com

Groot, S. de (2011) '*Onderbouwd*' www.onderbouwd.nu i.s.m. Heutink, Rijssen

Heijden, M. van der & Riemens, C. (2007) *Talenten van kinderen benutten en ontwikkelen.*

De wereld van het jonge kind oktober 2007 p. 55-58 internetversie te vinden op:

<http://hbo-kennisbank.uvt.nl/cgi/fontys/show.cgi?fid=3737> (07-11-2010)

Kamphuis, A. (2010) *Meervoudige intelligentie binnen het kernconcept „Tijd en Ruimte“*

Scriptie studie Master SEN, leer route Remedial teacher. <http://www.hbo-kennisbank.nl/>

<http://www.hbo-kennisbank.nl/page/hborecord.view/show?uploadId=fontys%3Aoi%3Afontys.nl%3A25267> (20-12-2010)

Ploeg, P van der. (2006) *Meervoudige Intelligenties is volgens wetenschappers flauwekul.*

<http://www.pedagogiek.net/content/artikel.php?contentID=1740§ieNR=A> (07-11-2010)

Schmoker, M. *The real causes of higher achievement.* SEDL letter Volume XIV 2002 nr 2

<http://www.sedl.org/pubs/sedletter/v14n02> (20-12-2010)

Smith, M. (2008) *Howard Gardner, multiple intelligences and education.*

<http://www.infed.org/thinkers/gardner.htm> (20-12-2010)

Visser, B., Aston, M. & Vernon Ph. (2006) *Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test.*

Intelligence 24 p.487-502 (25-04-2011)

http://local-static0.forum-files.fobby.net/forum_attachments/0005/6815/multipleintelligences.pdf

Vreugdenhil, C. (2000) Vreugdenhil-onderwijsontwikkeling MI.

<http://www.basisschooldezon.nl/downloads/MI-1.pdf> (23-02-2011)

White, J. (2004) *Howard Gardner, the myth of multiple intelligences.* Lecture at Institute of Education

University of London. <http://www.pedagogiek.net/data/1024-20050326182225.doc> (24-02-2011)

Wielinga, P. (2003) *Een andere manier van leren Meervoudige intelligentie, slim!*

http://www.teamonderwijs.nl/download/actualiteit/Meervoudige_intelligentie_slim.pdf (07-11-2010)

Wielinga, P (n.d.) *Signaleringslijst meervoudige intelligentie.*

<http://webserver.kempel.nl/kennisobjecten/KO%20HdK%20MI/praktijk-2.html>

BIJLAGEN:

BIJLAGE 1: CRITERIA VAN GARDNER OM IETS EEN INTELLIGENTIE TE NOEMEN

Gardner definieert intelligentie als *“vaardigheden om problemen op te lossen, om nieuwe problemen te onderkennen of te creëren en waardevolle producten te vervaardigen in een culturele, maatschappelijke context”*. (Kagan & Kagan, 2006 p.3-3)

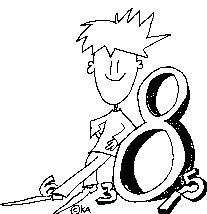
De algemene definitie van Intelligentie zoals Gardner die hanteert (p.9), heeft specifieke kenmerken nodig om een bruikbare intelligentie te selecteren.

Hij hanteert hiervoor acht criteria (Gardner, 2002. Kagan & Kagan, 2006. Wielinga, 2006):

- De intelligentie is gelokaliseerd in een bepaald deel in de hersenen en kan bij een hersenbeschadiging afzonderlijk beschadigd raken.
- Elke intelligentie kan door een symboolsysteem worden begrepen (letters, cijfers, muzieknoten, pictogrammen, danspassen e.d.).
- Er is sprake van een groei en ontwikkeling in het proces, van eenvoudig naar ingewikkeld.
- Het moet zich afzonderlijk kunnen manifesteren. Er zijn individuen in de geschiedenis die door het uitblinken in een heel specifieke intelligentie als genieën of wonderkinderen worden beschouwd.
- Evolutionair moet de ontwikkeling van het proces aannemelijk zijn
- Vanuit de experimentele psychologie wordt het begrip ondersteund.
- Ondersteuning van het proces kan gevonden worden door psychometrisch onderzoek.
- Er is sprake van opeenvolgende kernhandelingen of een reeks stappen. Bijvoorbeeld bij visueel ruimtelijk; je moet je kunnen oriënteren (waar ben je), beelden vormen (je iets voorstellen) en verbanden kunnen zien.

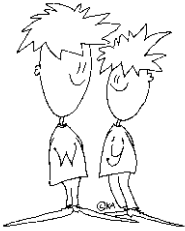
BIJLAGE 2: SCHEMA DIDACTISCH REPERTOIRE

Onderstaand schema is hoofdzakelijk samengesteld naar aanleiding van de artikelenreeks over MI van Wielinga (2002) verschenen in Praxisbulletin 20^e jaargang. De tekeningen zijn, met toestemming van Marco Bastmeijer, overgenomen uit 'Fred van de rekenflat'.

Intelligentie:	Kenmerken:	Didactisch repertoire in de klas:
Verbaal-linguïstische intelligentie Denken en doen Taalknap (Kagan & Kagan, 2006) 	Gevoeligheid voor gesproken en geschreven taal, het vermogen om talen te leren en taal te gebruiken om doelen te bereiken. Bij jonge kinderen zien we: • Het gebruik van taal in de spelsfeer: nazeggen, herhalen en imiteren van geluiden • Veel vragen en zelf onder woorden brengen. • Zijn gericht op expressief taalgebruik; verhalen, rijmpjes en versjes. Om naar te luisteren en zelf te doen. • Hebben belangstelling voor boekjes en lezen. • Zijn gevoelig voor woordgrapjes en doorzien de dubbele betekenis van een woord in een context.	• Spelen met taal en 'labelen' met woorden. • Verhaaltjes luisteren, vertellen, naspelen en erop improviseren. • Rijmen en versjes/ gedichtjes. • Actief bezig zijn met fonemisch en fonologisch bewustzijn. • Overeenkomsten en verschillen tussen woorden en betekenissen zoeken. • Bezig zijn met verschillen in woorden en geluiden. • Als leerkracht is het zaak goed te luisteren en kijken naar de manier waarop deze kinderen taal gebruiken; iets onder woorden brengen, uitleggen, verklaren, beredeneren, overtuigen, een ander overhalen enz. • De lees-schrijfhoek en toepassingen in huishoek en/of themahoek.
Logisch-mathematische intelligentie Beredeneren en doen Reken/ redeneer knap (Kagan & Kagan, 2006) 	De capaciteit om problemen logisch te analyseren en verbanden te leggen. Reken- en wiskundige opgaven te maken. Plannen, ordenen en structureren. Bij jonge kinderen zien we: • Bezig met bouwmaterialen • Sorteer puzzels • Knutselen graag • Kunnen geordend werken • Willen weten hoe iets in elkaar zit; zijn gericht op details	• Oorzaak-gevolg redeneringen • Gebruik maken van woordspinnen, 'mind-mappen' en andere ordeningsstrategieën. • Classificeren, sorteren en patroonherkenning • Gebruik dagritme pakket, symbolen, schema's en diagrammen. • Cijfers, tellen, getalbegrip, meten, wegen, kleuren en vormen. • Besteed als leerkracht aandacht aan structuren en herhalingen die zich in de groep voordoen. Zorg voor overzicht en geordendheid. Oefen verschillende denk- en oplossingsstrategieën en laat kinderen benoemen hoe ze het probleem hebben opgelost. Gebruik bij instructie schema's en diagrammen.

Visueel- ruimtelijke intelligentie Kijken en doen "Beeld knap" (Kagan& Kagan, 2006) 	Het vermogen om beelden te kunnen vormen. Zich oriënteren in de ruimte, herkennen en manipuleren van patronen. Bij jonge kinderen zien we: • Zijn graag met puzzels, lotto's, enz. bezig, die een beroep doen op goed kijken en nadenken. Ook abstracte en geometrische puzzels. • Zijn geboeid door kijkboeken. • Kunnen zich een voorstelling of beeld vormen van iets. • Willen graag tekenen of iets maken. • Lijken gevoel te hebben voor kleur en vorm. • Bouwen of maken graag dingen van constructiemateriaal zonder veel voorbeelden te gebruiken. • Weten al jong de weg en kunnen dat zonder moeite onthouden.	• Stimuleer het denkproces door de opdracht: "goed kijken en nadenken". Kinderen leren een omschrijving te geven aan de hand van wat ze zien. • Veel bespreken wat je ziet en wat je ermee kunt doen. • Het is niet noodzakelijk om uitsluitend uit te gaan van voorwerpen die we kunnen zien; je kunt met woorden ook een voorstelling in je hoofd maken/ beeld oproepen. • Als leerkracht is het belangrijk om de (onderdelen van) de uitleg voor te stellen en ermee te denken. Denkspelletjes stimuleren. Ondersteun instructie met tekeningen, materiaal en/of schema's. Maak ruimte voor vormen van drama en/of toneel • ! Soms kunnen kinderen wel de beelden vormen, maar niet altijd vloeiend omzetten in een oplossing of verhaal. • Het inrichten van een thematafel en/of ontdekhoek
Lichamelijk- kinesthetische intelligentie Pakken en doen "Doe knap" (Kagan& Kagan, 2006) 	Het vermogen om (delen van) je lichaam te gebruiken om problemen op te lossen en producten te maken. Bij jonge kinderen zien we: • De 'doeners'. • De mate van beheersing van grof- en fijnmotorische bewegingen. Het gemak waarmee ze zich bewegen; hebben weinig angst en onzekerheid. • Zijn graag handelend bezig met constructiemateriaal, insteekmozaïek, kralenplank, veterbord, enz. • De kinderen zijn trefzeker in hun handelingen.	• Maak gebruik van bewegingspelletjes voor het aanleren van bv. begrippen. • Begrippen als bv. lang- kort, groot- klein omzetten in beweging. • Meten met lichaamsmaten. • Maak gebruik van schuurpapier, driedimensionaal, klei, schrijven in het zand voor bv. het bezig zijn met letters of cijfers. • Werken met een voeldoos. • Als leerkracht: zet beweging in om te leren. Handelend bezig zijn. Laat kinderen begrippen enz. met hun lijf ervaren. • Ontdekhoek en drama zijn ook hier van toepassing.

Muzikaal- ritmische intelligentie Regelmaat ontdekken en doen “Muziek knap” (Kagan & Kagan, 2006) 	Het vermogen om muziekstukken uit te voeren, te componeren en waarderen. Gevoel voor ritme en harmonie. Bij jonge kinderen zien we: • Reageren op muziek en geluiden. Het reageert niet alleen, maar is zich ook bewust van de aanwezigheid van geluid. • Ze hebben een goed gevoel voor maat en ritme en kunnen dat toepassen in hun eigen bewegingen en op instrumenten. • Het herkennen van klanken, structuren en patronen. In muziektermen: maat, ritme, klankkleur en melodie. • Het gemak en plezier met het leren van liedjes en omgaan met instrumenten. • Ze kunnen ook druk zijn met luisteren naar, of het opnemen van muziek. • Leerstof wordt beter opgenomen als het op een muzikale wijze wordt gebracht.	• Activiteiten ondersteunen met een liedje, muziek of ritme/ cadans • Lichamelijke activiteiten met het accent op maat, ritme en melodie (hard/zacht, hoog/laag, kort/lang) • Bewegingsliedjes • Rijmen, gedichten en vertellingen op rijm. • Als leerkracht: zet liedjes in bij het ondersteunen van activiteiten bv. een ‘opruimliedje’. Of muziek als ondersteuning bij een vertelling. Zelf muzikaal zijn is geen voorwaarde; situaties muzikaal inrichten wel.
Naturalistische intelligentie Verzamelen en doen “Natuur knap” (Kagan & Kagan, 2006) 	Het vermogen om de samenhang te zien, de verbanden tussen de levende natuur en zichzelf, en de invloed van de samenhang op de omgeving. Bij jonge kinderen zien we: • Een opvallend gerichte belangstelling voor ‘alles wat leeft, groeit en bloeit’. • Dat het antwoordt op “waarom iets...” hen echt iets doet. Ze willen echt weten hoe het komt dat de blaadjes verkleuren, het donker wordt, enz. • Zij kunnen vaak goed observeren en waarnemen. Kan later worden uitgebreid met ‘registreren’. • Ze kunnen goed vertellen wat ze zien, horen, proeven of ruiken. Dit is een opvallend kenmerk voor deze intelligentie. • Belangstelling die zich vaak omzet in een verzameling met materiaal uit de natuur.	• Het spreekt voor zich om voor deze kinderen de natuur in de school te halen. • Een seizoentafel maken o.i.d. • Knutselen met, en het vergelijken van, natuurmaterialen; bv. herfstbladeren • Bollen of zaadjes planten. • Praten enz. over seizoenen, planten en (jonge)dieren. • Bespreken van het weer van de dag, en dat eventueel vastleggen op een ‘weerkaart of –kalender’. Daarmee worden kinderen gestimuleerd te kijken en te letten op wat er te zien is • Maak stappen op niveau in de volgorde: waarnemen, observeren en registreren. • Als leerkracht: bespreek het weer van de dag en eventueel vastleggen. Stimuleer de kennis van de omgeving waardoor de kinderen inzicht krijgen in de wereld om hen heen.

Interpersoonlijke intelligentie Samen doen "Mens knap" (Kagan& Kagan, 2006) 	Het vermogen om de bedoeling, motieven en verlangens van anderen te begrijpen en daardoor goed kunnen aanpassen en samenwerken. Bij (jonge) kinderen zien we: • Ze tonen interesse in anderen, leren van en met elkaar. • Maken goed duidelijk waar ze behoefte aan hebben of wat ze willen. • Kunnen emoties en gevoelens van anderen signaleren en goed op de bedoelingen reageren. • Mengen zich makkelijk onder andere kinderen en helpen spontaan. • Durven op een ander af te stappen en maken makkelijk contact. • Organiseren graag • Komen voor anderen op • Accepteren feedback en er naar handelen.	• Bij deze intelligentie gaat het vooral om doeactiviteiten. Het gaat om het aanbieden van allerlei situaties die gezamenlijk uitgevoerd kunnen worden. Denk bijvoorbeeld aan: - Cognitie: kringactiviteiten, een groepsopdracht maken. - Expressie: toneel, volksdansen, samen zingen en muziek maken. - Spel: allerlei gezelschapspelen, bewegingssporten en teamsporten. • Als leerkracht: creëer situaties waarin kinderen van en met elkaar kunnen leren. Denk aan coöperatieve werkvormen, maar ook aan groepsactiviteiten en gezelschapspelen. SAMEN is het 'toverwoord'.
Intrapersoonlijke intelligentie Alleen iets doen "Zelf knap" (Kagan& Kagan, 2006) 	Het vermogen tot zelfinzicht, heeft een goed zelfbeeld. Kan afstand nemen en zich naar binnen richten. Kinderen die de interpersoonlijke kwaliteit bezitten vallen op door: • Hun overtuiging in doen en laten. • Ze hebben een sterk zelfbewustzijn. • Ze weten wat ze willen en handelen doelgericht en doordacht. • Werken graag alleen (is niet altijd een voorwaarde) • Hebben vaak al een eigen oplossing bedacht, maar als het niet helemaal lukt komen ze om gerichte hulp vragen. • Geven soms de indruk 'dromerig' te zijn, maar bij navraag of observatie blijkt dat ze nadenken over...	• Het is belangrijk om de kinderen leren na te denken over hun eigen activiteiten en hun eigen rol in het onderwijs-leerproces; maak hen 'medeverantwoordelijk' voor hun eigen leerproces. Zelfreflectie. • Praat met kinderen over hun (innerlijke) beleving, en zelfevaluatie. • Filosoferen met kinderen. • Als leerkracht: Zorg bij het inrichten van de klas voor een ruimte of hoek voor 'rust'. Waar materialen en middelen liggen die kinderen aan het denken zetten; die ruimte geven aan het fantaseren en aan het vormen van ideeën en beelden. Voer met de kinderen gesprekken over wat hen bezighoudt, en hoe ze zaken beleven.

BIJLAGE 3: INVENTARISATIESHEMA

(activiteiten die in aanmerking komen voor het onderzoek)

Week 1. Thema: tijd en de seizoenen

Activiteit:		Verbaal-linguïstisch	Logisch-mathematisch	Visueel-ruimtelijk	Lichamelijk-kineesthetisch	Muzikaal-ritmisch	naturalistisch	Interpersoonlijk	intrapersoonlijk
Maandag									
dinsdag									
woensdag									
donderdag									
vrijdag									
bijzonderheden									

BIJLAGE 4: CHECKLIJST MEERVOUDIGE INTELLIGENTIE

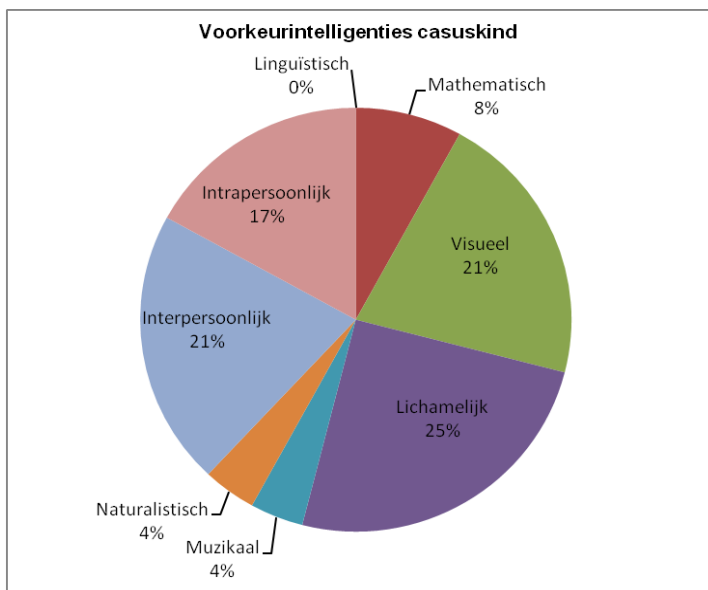
Een vertaling van: **Multiple Intelligence Checklist for Preschool and year One Students.** (based upon *Seven Ways at Once Book 1* and may be photocopied for classroom use).

Gevonden op: <http://www.kurwongbss.eq.edu.au/thinking/MI%20Smarts/smarts.htm>

Naam: kind 1 _____ groep 2

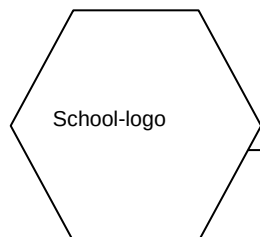
	Stel de vraag: "wat doe je liever..?"	kruis aan:	
1	Woordjes/letters (na)schrijven, of een cijferpuzzel?	Taal	Rekenen x
2	Zelf een activiteit (werkje) doen of samen?	Alleen	Samen x
3	Een boekje lezen, of buiten met de hond wandelen?	Taal	Natuur x
4	Een schilderij verven, of een boekje lezen?	Visueel x	Taal
5	Een liedje zingen of een schilderij verven?	Muziek	Visueel x
6	Dansen/ gymen of een werkje met tellen en cijfers?	Lichamelijk x	Rekenen
7	Verhaaltjes verzinnen, of muziek maken?	Taal	Muziek x
8	Samen met anderen spelen, of met je huisdier?	Samen x	Natuur
9	Kamperen of buiten spelen, of een film kijken?	Natuur	Visueel x
10	Een liedje zingen/verzinnen of met een bal spelen?	Muziek	Lichamelijk x
11	Een sport (voetbal/zwemmen) of dingen sparen?	Lichamelijk x	Alleen
12	Een boekje lezen, of met de blokken bouwen?	Taal	Lichamelijk x
13	Een puzzel met een plaatje, of een geometrische puzzel?	Visueel x	Rekenen
14	Samen een spel doen, of een nieuw liedje leren?	Samen x	Muziek
15	Een computerspelletje, of een muziekinstrument maken?	Rekenen x	Muziek
16	Met blokken bouwen, of een huisdier verzorgen?	Lichamelijk x	Natuur
17	Zelf iets bedenken (voorstellen) of in de tuin werken/spelen?	Zelf x	Natuur
18	Een verhaal of boekje lezen voor de klas, of verven?	Taal	Visueel x
19	Denken over jezelf, of denken over de anderen?	Zelf x	Samen
20	Figuren maken (mozaïek, tekenen), of zelf iets kiezen?	Rekenen	Zelf x
21	Buiten spelen, of tekenen over wat je hebt beleefd.	Natuur	Zelf x
22	Een spel met een groep, of werken met cijfers en/ of tellen?	Samen x	Rekenen
23	Een tekening maken, of klimmen in de speelzaal?	Visueel	Lichamelijk x
24	Samen met een groep spelen, of muziek maken?	Samen x	Muziek

Taal										
Rekenen	X	X								
Visueel	X	X	X	X	X					
Lichamelijk	X	X	X	X	X	X				
Muziek	X									
Natuur	X									
Samen	X	X	X	X	X					
Alleen	X	X	X	X						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



Voorkeur intelligentie:

- 1 lichamelijk lichamelijk- kinesthetisch
- 2 visueel visueel- ruimtelijk
- 2 samen interpersoonlijk
- 3 alleen intrapersoonlijk
- 4 rekenen logisch- mathematisch
- 5 muziek muzikaal- ritmisch
- 5 natuur naturalistisch
- 8 taal verbaal- linguïstisch

**XXXXXX SCHOOL**

School voor Katholiek Primair Onderwijs

Handelingsplan individuele leerling

Naam leerling: kind 1	Ingangsdatum: 28-02- 2011 week 9
Groep: 2	Einddatum: 21-04-2011 week 16
Leerkracht: C., Agnes	HP opgesteld door: Agnes
Omschrijving probleem: Kind 1 kan de cijfersymbolen nog niet herkennen en koppelen aan hoeveelheden Beginsituatie: In groep 1 is gewerkt aan het tellen en herkennen van de cijfersymbolen 1 t/m 5. In groep 2 is dit voortgezet en is gewerkt met "de week van.." waarin één cijfer op allerlei manieren centraal stond. (Handelingsplannen in dossier) Bij de start van dit handelingsplan herkent kind 1 de cijfers: 1-2-3-5-10	
Doel (wat wil je bereiken) Het kunnen benoemen van de cijfersymbolen en koppelen aan hoeveelheden (tellen).	
Middelen/methode: Activiteiten gebruiken passend bij Meervoudige intelligentie. Uitgewerkt op bijlage 5b.	
Organisatie in de groep: Tijdens kringactiviteiten Werkles/ ANK Buiten Wanneer de situatie zich voor doet, minimaal één keer per dag in een één op één situatie	
Evaluatie: Op welke wijze? 'Flitsen' met cijferkaarten; benoemen van de cijfersymbolen. Wanneer? 21-04-2011 Evaluatie: Het kind herkent de cijfers 1-2-3-4-5-8-10 en zelfs 11-12. (de 6,7 & 9 zijn nog moeilijk) De ervaringen met de diverse activiteiten zijn zichtbaar op bijlage 5b	

BIJLAGE 5B: LOGBOEK HANDELINGSPLAN

Activiteiten bij handelingsplan

Activiteit	Korte evaluatie	Gebruikte intelligenties:									
		Verbaal-linguïstisch	Logisch-mathematisch	Visueel-ruimtelijk	Lichamelijk-kineshetisch	Muzikaal-ritmisch	Natuur-lijstisch	Inter-persoonlijk	Intra-persoonlijk		
1 Jan en Noortje telboek. Samen lezen en bespreken. (1 op 1)	X geniet van de individuele aandacht bij deze activiteit. Maar het kost hem moeite om zijn aandacht bij het verhaal (op rijm) te houden. Hij heeft een duidelijke voorkeur voor de afbeelding.	X	X			X		X			
2 "Mijn cijferboek" (1 op 1)	Deze keer eerst per blz. de tekst gelezen en daarna de illustraties laten zien. Dit heeft de betrokkenheid bij het verhaal niet positief beïnvloed. Taal blijft moeilijk.	X	X					X			
3 Ontwikkelingsmateriaal: Luister eens: rekenen	Het kost veel moeite om X bij de activiteit betrokken te houden. Hij heeft de neiging het antwoord te 'raden' i.p.v. te luisteren.	X	X					X			
4 Computer: rekenweb Flitsbeelden vingers	Hij heeft 3 keer 10 goed! Om de cijfers te zoeken noemt hij de telrij bij de cijfers op het toetsenbord.		X	X					X		
5 Ontwikkelingsmateriaal cijferpuzzels	Puzzelen is iets wat pas de laatste tijd op gang komt. Hij vindt het leuk (kiest het soms ook bij ANK) Hij heeft hulp nodig bij het plaatsen van het eerste stukje.		X	X							
6 Watertafel: pingpongballen met cijfers erop vangen met een net. De cijfers benoemen	Deze activiteit vindt hij geweldig! Na de 'verplichte' oefening is hij vaker met de watertafel en ballen bezig. Hij zoekt daarbij een vriendje om de activiteit samen te doen.		X	X				X			
7 Torens bouwen. Cijfer van het aantal blokken erop leggen.	<i>Voor concentratie en 'rust' deze activiteit alleen laten doen</i> . Dat wilde hij zelf ook; anderen werden door hem weggestuurd. Het tellen van de blokken gaat goed. Het goede cijfersymbool erbij zoeken is nog lastig; m.n. 4-6-9-7		X	X	X				X		
8 Springen op de hinkelbaan: • Tegels op volgorde • Tegels door elkaar	De cijfertegels op volgorde benoemen gaat goed. Als ze door elkaar leggen zijn de hierboven genoemde cijfers nog lastig. Het zo ver mogelijk springen heeft zijn voorkeur.		X		X						
9 Cijfers kleien en daarna voelen onder een doek	Hij heeft er erg veel plezier in: 'slangen kleien en cijfers buigen. Andere kinderen worden nieuwsgierig en willen graag meedoen. 'Voor het benoemen van de cijfers heeft hij steun aan de cijferkaarten in de klas.		X		X			X			
10 Ontwikkelingsmateriaal: 'Cijfervormen' voelen onder een doek.	Vind hij erg leuk en 'spannend'. Anderen mogen niet meespelen van hem. Ik bied hen een alternatief.		X		X				X		
11 Spel 'De zevensprong'. Kind de symbolen erbij laten zoeken.	Het kind zingt niet mee, (meezingen doet hij zelden) cijfers erbij zoeken lukt! Waarschijnlijk omdat het op volgorde is.		X			X					
12 Lied: 7 heksen op een rij (terug tellen) liedje gebruikt voor de 'voorstelling' dus heel veel geoefend.	Ook hier zingt hij niet mee. Cijfersymbolen erbij zoeken gaat bijna goed: 4,6 en 7 nog moeilijk		X			X					
13 Telversie	Deze activiteit is niet geschikt voor hem. Het nazeggen van de zinnen lukt (nog) niet. Rijmen en onthouden ook niet.	X	X			X					
14 Boek: schapen tellen Platen bekijken en bespreken	Doordat dit boek uit foto's bestaat, hield hij zijn aandacht er goed bij. Tellen tot 10 gaat goed, daarboven wordt moeilijker.	X	X				X				
15 Verzamelingen maken van allerlei cijfers en aantallen	Hier speelt het visuele aspect natuurlijk ook een rol. Over het algemeen gaat het goed.		X				X				
16											

BIJLAGE 6: MIJN VOORKEURINTELLIGENTIES

Beschrijving van de methode “Welke intelligenties passen het best bij mij?”

Deze test is onderdeel van de cursus “Kennismaken met MI” van Son opleidingen, samengesteld door Bastmeijer, M. (2002)

De test bevat 72 stellingen waarbij de onderzochte een keuze maakt welke voor hem/haar van toepassing is. Elke stelling heeft een lettercode welke genoteerd wordt in een grafiek.

Elke lettercode is synoniem voor een bepaalde intelligentie:

- Visueel-ruimtelijke intelligentie
- Interpersoonlijke intelligentie
- Intrapersoonlijke intelligentie
- Logisch-mathematische intelligentie
- Verbaal-linguïstische intelligentie
- Lichamelijk-kinesthetische intelligentie
- Muzikaal-ritmische intelligentie
- Naturalistische intelligentie

Mijn score van deze test ziet er als volgt uit:

			X				
		X	X				X
X	X	X	X				X
X	X	X	X				X
X	X	X	X			X	X
X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X
A	B	C	D	E	F	G	H

Test je meervoudige intelligentie - Resultaten

Woord



Getal



Beeld



Lichaam



Muziek



Mensen



Zelf



Natuur



BIJLAGE 7: PROJECT FORMULIER

<u>Project formulier</u>											
Thema:				Datum/periode:							
Activiteit:	Ontwikkelingsgebied:	Doel:	Diverse/ werkwijze:	Verbaal- linguïstisch	Logisch- mathematisch	Visueel- ruimtelijk	Lichamelijk- kinesthetisch	Muzikaal- ritmisch	Naturalistisch	Interpersoonlijk	Intrapersoonlijk