

Meervoudige Intelligentie

Bij rekenen en taal.



Student: Gerdien van den Hoek- van Ginkel – 070183
Opleiding: Educatie, deeltijdopleiding.
Groep: L4S
Begeleider: Mevrouw drs. J.E. Gerritsen - Swart
Jaar: 2010-2011

• Inhoudsopgave.

Voorwoord.	Blz. 03
Theorie gedeelte.	Blz. 04
1. Wat is Meervoudige Intelligentie (MI)?	Blz. 04
1.1 Inleiding.	Blz. 04
1.2 Hoe is M.I. ontstaan?	Blz. 06
1.3 Wat is een intelligentie? Definities en criteria.	Blz. 07
1.4 Toelichting op de soorten intelligenties.	Blz. 10
2. Welke theorieën zijn er over M.I.?	Blz. 13
3. Waarom en hoe kun je MI gebruiken in de klas?	Blz. 16
4. Hoe kun je MI gebruiken bij rekenen en taal?	Blz. 21
Praktijk gedeelte.	Blz. 27
5. Welke intelligenties hebben de kinderen in mijn klas?	Blz. 27
6. Taal- en rekenlessen met M.I. in mijn klas.	Blz. 29
6.1 Aandachtspunten.	Blz. 29
6.2 De 3 taallessen	Blz. 31
6.3 De 3 rekenlessen	Blz. 38
6.4 Evaluatie van de 6 lessen.	Blz. 44
7. Wat wordt er al gedaan aan MI op de Rehobothschool?	Blz. 50
8. Wat wordt er gedaan op andere scholen?	Blz. 55
9. Conclusies over de enquêtes	Blz. 62
10. Mijn mening over MI.	Blz. 63
11. Conclusie en aanbevelingen.	Blz. 65
Nawoord.	Blz. 66
Bronvermelding.	Blz. 67
Bijlagen:	Blz. 69
- Voorbeeld MI test voor volwassenen.	Blz. 69
- Voorbeeld MI test voor kinderen.	Blz. 70
- MI test voor mijn lio groep.	Blz. 73
- Uitkomsten enquêtes van de kinderen in grafieken.	Blz. 76
- Overzicht intelligenties van de groep.	Blz. 82
- Enkele uitkomsten van de MI lessen.	Blz. 83
- Voorbeeld enquête voor de scholen.	Blz. 85

• Voorwoord.

Voor u ligt mijn scriptieonderzoek over Meervoudige Intelligentie.

In de loop der jaren op de PABO te Ede, heb ik deze uitdrukking enkele keren gehoord. Het klinkt erg interessant, Meervoudige Intelligentie.

Toen ik vorig jaar stage liep in een groep 6 werd ik beoordeeld over de 15 dagen die ik daar stage had gelopen. De leerkracht vroeg of ik iets met Meervoudige Intelligentie had gedaan en toen ik ontkende schreef ze 'niet van toepassing' op mijn SP6. Toen begon ik er echt nieuwsgierig naar te worden, wat was het precies en waarom hadden we er nooit 'echt' les over gehad? Vandaar dat ik eens op internet ben gaan rondneuzen en er achter kwam dat iedereen wel op een of andere manier intelligent is. Omdat ik er meer over wilde weten, en vooral hoe je dit kunt toepassen in je klas, heb ik besloten er mijn afstudeeronderzoek aan te wijden. Omdat het te breed is om naar alle vakken te kijken heb ik me beperkt tot de belangrijkste vakken; rekenen en taal.

Mijn probleemstelling luidt dan ook als volgt:

Kun je meervoudige intelligentie toepassen tijdens taal- en rekenlessen in groep 4 van de basisschool?

De deelvragen luiden:

1. Wat is Meervoudige Intelligentie (MI)?
 - 1.1 Inleiding.
 - 1.2 Hoe is M.I. ontstaan?
 - 1.3 Wat is een intelligentie? Definities en criteria.
 - 1.4 Toelichting op de soorten intelligenties.
2. Welke theorieën zijn er over M.I.?
3. Waarom en hoe kun je MI gebruiken in de klas?
4. Hoe kun je MI gebruiken bij rekenen en taal?
5. Welke intelligenties hebben de kinderen in mijn klas?
6. Taal- en rekenlessen met M.I. in mijn klas.
 - 6.1 Aandachtspunten.
 - 6.2 De 3 taallessen
 - 6.3 De 3 rekenlessen
 - 6.4 Evaluatie van de 6 lessen.
7. Wat wordt er al gedaan aan MI op de Rehobothschool?
8. Wat wordt er gedaan op andere scholen?
9. Conclusies over de enquêtes

Ik hoop hier een antwoord op te kunnen vinden.

Gerdien van den Hoek.

- **Theorie gedeelte.**

1. *Wat is Meervoudige Intelligentie (MI)?*

- 1.1 Inleiding.

Al jarenlang zoeken mensen naar middelen om slimmer te worden, we vinden dingen uit en proberen te leren van de geschiedenis. Verder is bekend, dat als je intelligent bent en dit ook gebruikt, je ver kunt komen met je leven en carrière. Het is handig om intelligent te zijn, je hebt veel informatie waarmee je misschien wel je leven kunt redden. Verder kun je logische verbanden zien tussen dingen en situaties inschatten of voorspellen. Door de eeuwen heen wilden de mensen graag meten hoe intelligent iemand was.

In de 19^e eeuw werd er voor intelligentie gekeken naar je hoofd. Aangezien hier de hersens inzitten, het brein achter de intelligentie, werd de schedelomvang gemeten. De wetenschappers achter dit idee waren Paul Broca (1824-1880) en Francis Galton (1822-1911). Ze dachten dat hoe groter de schedel was, des te slimmer je was; want, zo dacht men, hoe groter het hoofd, des te meer hersens passen erin. Het onderzoek liep uit op een flop; men merkte dat de verschillen tussen de hersens van een 'gezond' mens en een 'geestelijk gehandicapt' mens maar nihil waren.

Een andere wetenschapper uit die tijd, Wilhelm Wundt (1832-1920) keek niet naar de schedelomvang, maar naar het vermogen van de mens om te reflecteren op gedachten en gevoelens. Dieren kunnen dit niet, wat bewijst dat mensen vele malen intelligenter zijn dan dieren.

Weer andere wetenschappers keken naar de reflexen van de mens, des te sneller je reflex, des te slimmer je was, dacht men. Ook dit eindigde in een flop, doordat de knieën van alle proefpersonen ongeveer even snel omhoog schoten als er met een hamertje op werd getikt.

Pas in 1904/1905 werd de eerste IQ test (Intelligentie Quotiënt), zoals wij die kennen, ontworpen. In de IQ test staan verschillende onderdelen, zoals rijmwoorden zoeken, logisch redeneren, geheugentestjes en voorwerpen benoemen. De test werd ontworpen door Alfred Binet (1857-1911) en Theodore Simon (1873-1961), 2 Franse wetenschappers¹. Ze hadden de opdracht gekregen om deze te maken voor de Franse regering. Het doel was om te bepalen welke kinderen de basisschool konden afronden en welke kinderen er veel moeite mee zouden hebben. Zo konden ze de 'domme' kinderen van de 'slimme' scheiden.

In 1912 werd er een basisdefinitie opgesteld om het IQ te berekenen van kinderen. Voor volwassenen is deze later aangepast. De IQ test hangt wel samen met de condities waaronder de test wordt afgenomen. Zo kun je hem het beste in een rustige omgeving maken, omdat je anders afgeleid wordt en een verkeerd antwoord geeft. Een IQ test geeft daarom vaak een indicatie

¹ <http://www.iq-test.nl/geschiedenis.php>

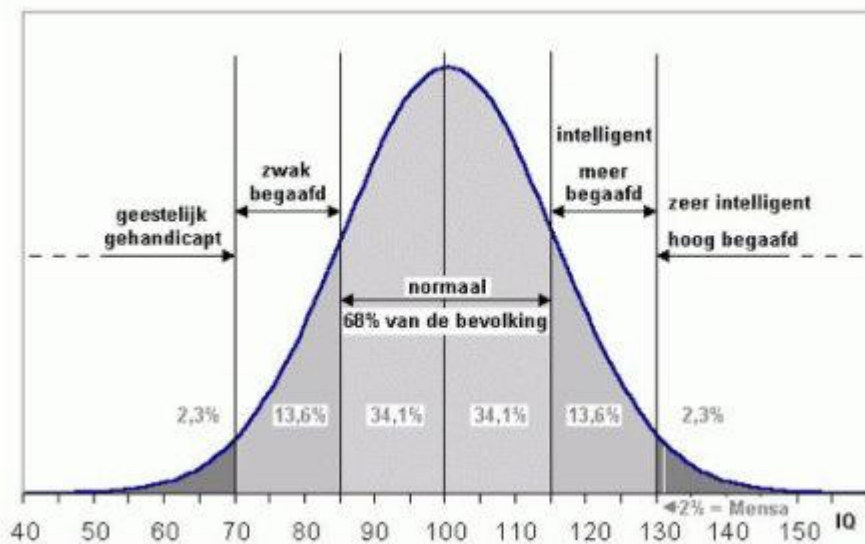
van wat je intelligentie is, het gemiddelde van de mensheid heeft een IQ van 100.

Hieronder een tabel met de waardes².

Tabel 1: Bron

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Intelligentiemeting>

> 130	Hoogbegaafd.
120-130	Begaafd.
110-120	Bovengemiddeld.
90-110	Gemiddeld.
80-90	Benedengemiddeld.
70-80	Zwakbegaafd.
55-70	Lichte verstandelijke beperking.
40-55	Matige verstandelijke beperking.
25-40	Ernstige verstandelijke beperking.
< 25	Zeer ernstige verstandelijke beperking.



Intelligentie werd eigenlijk altijd maar vanuit 1 hoek bekeken; de cognitieve hoek, of de verstandelijke hoek. Had een persoon kennis? Kon hij bepaalde handelingen verrichten? Hoe goed maakte hij/zij de IQ test? Men dacht dat men intelligentie echt kon meten en dat die persoon de rest van zijn leven op dat punt zou blijven, je kon niet slimmer worden dan je al was.

Tot in 1983 Howard Gardner met zijn theorie van meervoudige intelligentie op de proppen kwam. Hij zag om zich heen dat de geleerden erg egocentrisch waren. Ze vonden zichzelf ontzettend intelligent, maar vonden een kunstenaar of musicus niet intelligent³. Hij beredeneerde dat er niet 1 intelligentie is, maar meerdere. Je moet niet kijken of iemand intelligent is, maar op welke manier.

² <http://nl.wikipedia.org/wiki/Intelligentiemeting>

³ Handboek Meervoudige Intelligentie, CHE-studenten, blz. 5

Hij beschreef in zijn boek 'Frames of mind' (1983) dat intelligentie meer een vaardigheid is, en dat je er meerdere kunt hebben⁴. Ook voor deze theorie zijn er testen ontwikkeld, om te meten op welke gebieden je sterk bent en op welke gebieden je juist zwak bent. In de bijlagen ziet u een voorbeeld van een MI-test voor volwassenen en kinderen.

Wat een belangrijk onderscheid is tussen een IQ test en een meervoudige intelligentie test, is volgens Gardner, dat intelligentie niet in één getal te vatten is. Je bent hoe dan ook intelligent, maar op een andere manier⁵.

1.2 Hoe is M.I. ontstaan? ⁶⁷⁸

Zoals hierboven genoemd, is de meervoudige intelligentie theorie uitgewerkt door Howard Gardner in zijn boek Frames of Mind.

Howard is geboren op 11 juli 1943 in Pennsylvania, Amerika. Zijn ouders, Ralph en Hilde Gardner zijn joods en komen oorspronkelijk uit Duitsland, ze zijn in 1938 gevlucht naar het oorlogsvrije Amerika. Howard heeft een oudere broer, Eric, maar deze is echter overleden voordat Howard geboren werd. Verder heeft hij een jonger zusje, Marion.

Howard hield ontzettend veel van lezen en schrijven, al op 7-jarige leeftijd schreef hij kranten met verhalen over wat hij had beleefd op school.

Aangezien zijn broer was omgekomen door een slee-ongeluk, stonden zijn ouders erg terughoudend tegenover sport. Wel mocht hij piano leren spelen en hij bleek hier een serieus talent voor te hebben. Hij schreef zijn eigen muziek, maar vond het oefenen verschrikkelijk.

Howard is geboren met een oogafwijking. Hij kijkt scheel, is kleurenblind, is bijziend, met als gevolg dat hij geen gezichten kon herkennen en door zijn scheel kijken had hij maar een beperkt gezichtsveld, alsof hij door een verrekijker keek. Door een bril werd het enigszins verholpen.

Howard was erg goed in wiskunde en natuurwetenschap, maar was meer geïnteresseerd in geschiedenis, literatuur en kunst.

In 1961 begint hij aan Harvard waar hij allerlei cursussen volgt, hij vindt het heerlijk om nieuwe dingen te leren. Als hoofdvak studeert hij geschiedenis, totdat hij erachter komt dat hij de sociaal wetenschappelijke vragen van het vak veel interessanter vindt dan de geschiedenis op zichzelf. Daarom gaat hij een combinatie van psychologie, sociologie en antropologie studeren. Door het lezen van werk van Jean Piaget gaat hij zich uiteindelijk specialiseren in de cognitieve ontwikkelingspsychologie. Uiteindelijk gaat hij werken in de neuropsychologie, waar hij 20 jaar onderzoek doet naar

⁴ Meervoudige Intelligentie, AO2859 2006, blz. 4

⁵ A. Butter – Meervoudige Intelligentie en Coöperatief leren.

<http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/6152.pdf>

⁶ http://www.howardgardner.com/bio/lerner_winner.htm

⁷ http://translate.google.nl/translate?hl=nl&sl=en&u=http://www.infed.org/thinkers/gardner.htm&ei=U7RWTkHMKcelOP_EsZ4O&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=5&ved=0CDUQ7gEwBA&prev=/search%3Fq%3Dbiografie%2Bhoward%2Bgardner%26hl%3Dnl%26prmd%3Do

⁸ <http://www.howardgardner.com/docs/One%20Way%20of%20Making%20a%20Social%20Scientist.pdf>

ontwikkelingspsychologie en neuropsychologie. In 1986 wordt hij professor aan de Harvard universiteit.

Howard schrijft verschillende boeken, waaronder 'The Arts and Human Development' (1973), 'The Mind's New Science' (1985) 'Multiple Intelligences' (1993) en 'Changing Minds' (2004).

In 1983 schrijft hij zijn beroemde boek 'Frames of Mind' waarin hij zijn theorie over meervoudige intelligentie bekend maakt, hiermee heeft hij het onderwijssysteem in Amerika sterk beïnvloed en is de invloed ook al te merken in andere landen in de wereld. In dit boek beschrijft hij 7 intelligenties, waarvan de eerste twee het meest worden gebruikt in het onderwijs, de drie daaropvolgende hangen samen met kunsten en de laatste twee zijn meer persoonlijk van aard; Taalkundig intelligent, Logisch-mathematisch intelligent, Muzikaal intelligent, Lichamelijk-kinesthetisch intelligent, Ruimtelijk intelligent, Interpersoonlijk intelligent, Intrapersoonlijk intelligent. Later heeft Howard 3 mogelijkheden voor intelligenties onderzocht, namelijk natuur intelligentie, een spirituele intelligentie en een existentiële intelligentie. Uiteindelijk is er een 8^e intelligentie aan de lijst gekoppeld; Naturalistisch intelligent.

In 1982 is Howard getrouwd met ontwikkelingspsycholoog Ellen Winner, waarmee hij 4 zoons heeft.⁹

1.3 Wat is een intelligentie? Definities en criteria.

Van Dale omschrijft het woord 'intelligentie' als volgt:

*in·tel·li·gen·tie de; v 1 het intelligent-zijn 2 verstandelijk vermogen*¹⁰.

Hier kun je uit opmaken dat iedereen intelligent is, iedereen heeft immers een verstandelijk vermogen.

Volgens Kagan (2000: 3) definieert de meervoudige intelligentie theorie intelligenties als bepaalde vaardigheden om problemen op te lossen, om nieuwe problemen te onderkennen of te creëren en waardevolle producten te vervaardigen in een culturele, maatschappelijke context¹¹. Dit betekent dat als je de vaardigheid hebt om rekenproblemen gemakkelijk en snel op te lossen, je rekenkundig erg intelligent bent. Tegelijkertijd betekent dit dat als je goed bent in het maken van taarten, je taarten-maken-intelligent bent. Omdat je op deze manier duizenden intelligenties kunt krijgen, zijn er 8 criteria opgesteld waaraan de intelligenties getoetst worden. Voldoet een intelligentie aan al deze eisen, dan wordt deze als een echte intelligentie aangezien. Hierbij wordt gekeken naar de volgende 8 punten, die ik heb gehaald uit het complete MI boek van Kagan (2000):

1. Hersenbeschadiging in een bepaald deel van de hersenen veroorzaakt uitval van een specifieke intelligentie die in dat gebied kan worden gelokaliseerd.

⁹ <http://www.howardgardner.com/bio/bio.html>

¹⁰ <http://www.vandale.nl/vandale/zoekService.do?selectedDictionary=nn&selectedDictionaryName=Nederlands&searchQuery=intelligentie>

¹¹ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 1 hoofdstuk 3 blz. 3

2. Het bestaan van geleerden, wonderkinderen en andere opmerkelijke personen in een bepaald intelligentiegebied.
3. Een identificeerbare kernhandeling of een cluster kernhandelingen.
4. Een duidelijke ontwikkelingsgeschiedenis, samen met een duidelijk te omschrijven aantal topprestaties in het betreffende gebied.
5. Een evolutionaire geschiedenis en een evolutionaire aannemelijkheid.
6. Onderbouwing uit experimentele psychologische situaties.
7. Onderbouwing uit psychometrische gegevens.
8. Geschikt om weergegeven te worden via een symboolsysteem^{12 13}.

Enkele kenmerken van een intelligentie in de MI theorie.

1. Intelligenties zijn niet gekoppeld aan zintuigen. Als we kijken naar het auditieve aspect, komt dat aan de orde bij muziek en taal, dus auditieve intelligentie bestaat niet. Net zo min als visuele intelligentie bestaat, want dat komt aan de orde bij bijvoorbeeld taal en rekenen.
2. De intelligenties zijn niet bepaald door aanleg of de omgeving, maar aan de interactie ervan. Zo zie je dat een eeneiige tweeling dezelfde genen heeft, maar toch een andere intelligentie kan hebben. Ook zie je dat als een kind door de omgeving elke vorm van intellectuele prikkels is onthouden, het laag scoort op intelligentietests. Uit een combinatie van aangeboren genen en een omgeving die stimuleert tot leerervaringen ontstaan een of meerdere intelligenties.
3. Verder is het niet zo dat iedereen maar 1 bepaalde intelligentie heeft. Iedereen heeft alle intelligenties, al zijn er waarschijnlijk 1 of enkele hoogontwikkeld. De intelligenties werken met elkaar samen en zijn van elkaar afhankelijk.

Functie van de intelligenties.¹⁴

Je kunt de intelligenties onderverdelen in 8 functies, namelijk;

1. *Overleven*; door middel van de intelligenties kunnen we gevaar aan zien komen, door het herkennen van een boos gezicht, of een giftige plant. We kunnen een ontsnappingsroute visualiseren en leren welk voedsel goed voor je is. Je kunt het als thema in je klas gebruiken en toepassen bij verschillende vakgebieden.
2. *Vaardigheden*; door de intelligenties doe je vaardigheden op, het bouwt zich langzaam op totdat je alles automatisch en vloeiend kunt doen. Stel dat je de Engelse taal leert, dan begin je met enkele woorden, later leer je zinnen en uiteindelijk leer je goed of vloeiend Engels praten. Bij kinderen en leerlingen is het belangrijk dat je de vaardigheid zo aanleert, dat ze deze meteen kunnen toepassen in hun eigen leven.
3. *Opmerkzaamheid*; kijk je om je heen, dan kun je van alles opmerken. Per intelligentie kun je echter verschillende dingen opmerken. Als je heel muzikaal bent ingesteld, kun je steeds meer opmerken uit de

¹² Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 1 hoofdstuk 3 blz. 4

¹³ http://www.teamonderwijs.nl/download/actualiteit/Meervoudige_intelligentie_slim.pdf

¹⁴ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 1 hoofdstuk 3 blz. 12 - 23

muziek, je hoort dingen die je eerst niet hoorde. Met kinderen kun je opmerkzaamheid bevorderen door ze naar een bepaald muziekstuk te laten luisteren of een bepaalde foto te laten bestuderen.

4. *Probleemoplossing*; onze intelligenties helpen ons problemen op te lossen. Het is belangrijk dat leerlingen zelf hun problemen leren oplossen en ze niet meteen het antwoord al krijgen van de leerkracht. Ze moeten zelf leren hoe ze hun laatste zo overzichtelijk mogelijk kunnen indelen of hoe ze het snelst bij een bepaald punt komen.
5. *Communicatie*; we communiceren via de intelligenties. Zo maken baby's geluidjes, jonge kinderen gebaren en praten wij met elkaar. Verder kun je communiceren met lichaamstaal, door muziek (gevoelens) en door het tekenen of schilderen van bepaalde gevoelens. Communicatie is erg belangrijk, ook bij kinderen. Als kinderen al jong leren om te communiceren met leeftijdsgenoten hebben ze er later ook wat aan. Ze leren hun gevoelens te verwoorden en denken na over dingen die de ander zegt.
6. *Creativiteit*; elke intelligentie brengt een bepaalde vorm van creativiteit met zich mee, om een bepaald gevoel of een bepaalde belevenis weer te geven gaat de een het opschrijven, de andere maakt er een schilderij van en weer een ander een beeld. Je kunt er een muziekstuk over schrijven of een gedicht. Hierdoor komt er ook communicatie op gang. Ook kinderen kunnen erg creatief zijn. Het kan bij elk vakgebied worden gebruikt, dus niet alleen bij beeldende vorming. Laat kinderen een probleem creatief oplossen of een creatief stuk opschrijven.
7. *Kennis*; onze intelligenties helpen ons om kennis te vergaren. Is iemand vooral muzikaal ingesteld, dan zal hij een grotere en precieze kennis hebben dan iemand die rekenkundig ingesteld is. In de klas zie je vaak dat kennis wordt aangereikt, maar niet wordt uitgediept. Zo leren de kinderen dat Michiel de Ruijter een belangrijk man voor Nederland was, maar niet wie hij was voordat hij die persoon werd.
8. *Wijsheid*; wijsheid hangt samen met kennis, het komt voort uit inzicht en vooruitzien. Onze kennis en intelligenties helpen ons wijze keuzes te maken.

Kortom, een intelligentie is een gevoeligheid voor en een vaardigheid met bepaalde soorten stimuli, de intelligenties verschillen van elkaar omdat ze verschillen in de stimuli¹⁵(Kagan, 2000: 23). De intelligenties werken samen en hebben bepaalde functies, we kunnen onze intelligenties vergroten door meer ervaringen ervan op te doen of er onderwijs over te krijgen.

¹⁵ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 1 hoofdstuk 3 blz. 23.

1.4 Toelichting op de soorten intelligenties¹⁶.

Howard Gardner heeft in totaal 8 intelligenties onderscheiden.

Hieronder zal ik de intelligenties kort toelichten.

N.B.: er zijn mensen die bijvoorbeeld knap zijn in 'taal' een intelligentie vinden, maar knap zijn in muziek een 'talent' noemen. Hierover zegt Gardner in zijn boek 'soorten intelligentie' (2002); *'ze moeten ofwel allemaal intelligenties genoemd worden of talenten; een ongegronde hiërarchie moet vermeden worden'*¹⁷.

1. Verbaal-linguïstisch of taalknap.

Mensen en kinderen die op dit gebied sterk zijn gebruiken woorden en taal om de wereld te begrijpen, ze houden van lezen, schrijven, spreken en luisteren. Vaak zijn ze goed in het schrijven van verhalen of gedichten. Ook kunnen ze goed argumenten ergens voor bedenken en hun ideeën en gedachten onder woorden brengen. Ze kiezen vaak voor beroepen als journalist of auteur¹⁸. Ze vinden het leuk om verhaaltjes te verzinnen, grappen te vertellen, hebben een grote woordenschat en vinden het vaak leuk om een spreekbeurt/boekenbeurt te houden^{19 20}.

2. Logisch-mathematisch of rekenknap.

Bij deze intelligentie gaat het vooral om getallen, symbolen, hoeveelheden en verhoudingen. Mensen die rekenknap zijn houden van vraagstukken, rekenraadsels en vinden het leuk om verhoudingen te zien en te berekenen. Ze worden programmeur, wiskundige of accountant^{21 22}.

3. Visueel-ruimtelijk of beeldknap.

Als je denkt, kun je vaak je gedachten in beelden voor je zien, denk je aan een bepaald iemand, dan zie je diegene eigenlijk voor je. Als je beeldknap bent, dan ben je veel met beelden bezig. Ze maken tekeningen, voorwerpen en beelden, vaak kunnen ze goed kaartlezen en dingen ontwerpen. Ook kunnen ze gemakkelijk een 'mental map' in hun gedachten maken, bijvoorbeeld dat ze voor zich kunnen zien waar bepaalde plaatsen liggen. Verder houden ze van het kijken van video's en het maken van dingen. Het is bij deze intelligentie niet zo dat het visuele verplicht is, een blinde kan namelijk net zo goed beeldknap zijn.²³

¹⁶ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 1 hoofdstuk 4 blz. 4-67.

¹⁷ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 83.

¹⁸ <http://www.drs-online.nl/artikel.php?ID=266>

¹⁹ <http://www.onderwijsmaakjesamen.nl/oud/index.php?paginaID=2&itemID=1572>

²⁰ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 9.

²¹ <http://www.drs-online.nl/artikel.php?ID=266>

²² Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 9

²³ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 10

4. *Muzikaal-ritmisch of muziekknop.*

Je hoort wel eens van zangers en musici dat ze zelf liederen hebben geschreven of zich hebben aangeleerd bepaalde instrumenten te bespelen, wel, dan ben je muziekknop. Deze mensen hebben veel gevoel voor muziek en ritme, ze zingen, fluiten en neuriën veel. Ze houden van muziek luisteren en kunnen dit gerust terwijl ze bezig zijn met bijvoorbeeld huiswerk. Ze denken in maat, ritmes, patronen en muziek.^{24 25}

5. *Lichamelijk-kinesthetisch of beweegknop.*

We denken bij deze intelligentie misschien snel aan bekende sporters, natuurlijk is dit ook zo. Maar we drukken de intelligentie ook uit met bewegingen in ons gezicht en met onze handen. Personen die beweegknop zijn houden van sport, dansen, maar ook van toneelspelen. Deze intelligentie kun je ook zien als overlapping van de anderen, want bij welke intelligentie wordt er niet bewogen? Je dans, je stapelt blokjes op elkaar, je handen bewegen de klei enzovoort.

Ook heeft deze persoon vaak een goede fijne motoriek en weet hij waar hij zijn lichaam voor kan gebruiken. Hij leert het beste door iets te doen.^{26 27}

6. *Interpersoonlijk of mensenknop.*

Ben je sterk in deze intelligentie, dan kun je anderen om je heen snel begrijpen. Deze mensen maken snel vrienden en leggen snel contact. Ze werken graag met en voor anderen, ze houden van motiveren en bemiddelen en kunnen zich ook goed verplaatsen in de ander. Ze houden van gezelligheid met anderen en willen de ander graag helpen. Ze worden later vaak verpleegster of iets dergelijks.^{28 29}

7. *Intrapersoonlijk of zelfknop.*

Mensen die zelfknop zijn, zitten het liefst in hun eigen wereldje, ze denken na, piekeren, plannen, fantaseren en onderzoeken hun gevoelens. Zelfknop is het denken in, met en over gevoelens en stemmingen.

Vaak schrijven ze hun gedachten op in een dagboek of zitten ze lekker te dagdromen op de bank. Deze mensen worden vaak psycholoog of theoloog.^{30 31}

8. *Naturalistisch of natuurknop.*

Deze intelligentie gaat over de natuur, over wolken maan en sterren, over dieren, planten en mensen. Natuurknoppe mensen houden van het verzorgen van planten of dieren, houden van het bestuderen van de sterren/planten/dieren of verzamelen fossielen. Als iemand die natuurknop is

²⁴ <http://mens-en-samenleving.infonu.nl/onderwijs/7823-meervoudige-intelligentie.html>

²⁵ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 10

²⁶ <http://www.drs-online.nl/artikel.php?ID=266>

²⁷ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 11

²⁸ <http://www.drs-online.nl/artikel.php?ID=266>

²⁹ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 12

³⁰ <http://www.drs-online.nl/artikel.php?ID=266>

³¹ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 12

veel van dieren houdt en er goed mee om kan gaan, betekend dit echter niet dat hij ook goed is met planten.

Ook kunnen deze mensen snel overeenkomsten en verschillen waarnemen.³²

33

Deze 8 intelligenties worden door de meeste mensen aanvaard. Ook is er een idee voor een 9^e intelligentie. Hier schrijft Gardner al over in zijn boek 'Soorten Intelligentie - Meervoudige Intelligenties voor de 21^e eeuw' (2002)³⁴.

9. *Existentiële intelligentie.*

Dit is het vermogen om na te denken over de betekenis en bedoeling van dingen en van het leven, bijvoorbeeld het denken over de dood of de zin van het leven. Ze willen graag het doel van de dingen achterhalen (zin van het leven).³⁵

Ze hebben vaak een sterke voorkeur voor filosofie, religie en maatschappelijke vraagstukken³⁶.

Gardner beschrijft dat hij een spirituele intelligentie te ingewikkeld vindt, er komt veel bij kijken, terwijl je niet echt iets ziet. Het is een kwestie van voelen en geloven. Dan spreekt hij liever over een existentiële intelligentie. Zo zegt hij in zijn boek (2002) *'misschien verrassend, maar de existentiële intelligentie voldoet redelijk goed aan de 8 criteria en door deze intelligentie te beschouwen als een versie van spirituele intelligentie worden enkele problematische aspecten uitgesloten, waardoor anders misschien de zoektocht ongeldig was geworden. Hoewel empirisch psychologische bewijzen schaars zijn, ontzenuwen de bewijzen die er bestaan de constructie zeker niet. Het kan er dus op lijken dat ik mezelf in een analytische hoek heb gedreven. Ik concludeer echter dat de scherp gedefinieerde variant van spirituele intelligentie, hier 'existentieel' genoemd, misschien toelaatbaar is, terwijl de breder omschreven 'spirituele intelligentie' dat niet is*³⁷.

Tot nu toe worden de 8 eerstgenoemde intelligenties aanvaard, deze 9^e intelligentie komt af en toe al wel voor, maar is nog niet officieel toegevoegd. Ik ga dan ook uit van de 8 eerstgenoemde intelligenties bij de rest van mijn onderzoek.

³² <http://mens-en-samenleving.infonu.nl/onderwijs/7823-meervoudige-intelligentie.html>

³³ Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 3 hoofdstuk 13 blz. 11

³⁴ Soorten Intelligentie - Meervoudige Intelligenties voor de 21^e eeuw

³⁵ <http://www.mitalent.nl/existentiele.htm>

³⁶ Vera Bergman, Cultuurnetwerk Nederland www.cultuurplein.nl/attachments/.../Meervintelligentie.pdf

³⁷ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 66-67.

2. Welke meningen zijn er?

Er zijn verschillende meningen over meervoudige intelligentie. Net zoals bij elke theorie heeft het zijn eigen voor- en tegenstanders.

Zo zijn er mensen die de hele theorie van de meervoudige intelligenties maar onzin vinden.

Zo zegt Piet van der Ploeg in zijn artikel 'Meervoudige intelligentie is volgende wetenschappers flauwekul' dat er geen enkel empirisch bewijs is en dat er theoretisch ook het nodige aan mankeert. Zo noemt hij het feit dat er wetenschappelijk geen verwijzingen naar Gardners theorie zijn. Hooguit is er een verwijzing naar een 'leken theorie over intelligentie'. Gardner slaagt er naar het oordeel van de psychologe Scarr niet goed in intelligentie te onderscheiden van algemenere en andere kenmerken, bijvoorbeeld vaardigheden, competenties, vermogens en persoonlijkheidskenmerken³⁸. Gardner heeft 8 punten waar intelligenties aan moeten voldoen (zie hiervoor 1.3) maar verantwoordt nergens waarom dit is.

Gardner weerlegt dit in zijn boek 'Soorten Intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw' (2002: 84), hij zegt; *'de MI-theorie is volledige gebaseerd op empirische bewijzen en kan worden herzien op grond van empirische bevindingen. In 'Frames of Mind' werden honderden onderzoeken bekeken en de feitelijke intelligenties werden vastgesteld en afgebakend op basis van empirische bevindingen in de hersenwetenschap, de psychologie, de antropologie en andere relevante disciplines'. 'ik was blij met het empirisch onderzoek van andere wetenschappers, dat de theorie dat er specifieke intelligenties bestaan ondersteunt'*³⁹.

Ook kun je op het forum 'beter onderwijs Nederland' meningen vinden van mensen uit het onderwijs die de hele theorie maar onzin vinden, dit heb ik hier letterlijk van afgehaald;

- 'Academisch psychologen hebben groot bezwaar tegen het wetenschappelijk gehalte (uit Gardners duim gezogen). Overigens zijn de verschillende intelligenties niet van gelijke orde. Het lijkt een toevallig rijtje dat gedeeltelijk dubbel overdekt en andere aspecten weer volledig onbedekt laat. Borreltafelpraat wat mij betreft, na veel slechte borrels. Ongelooflijk dat dergelijke mix van common sense en onzin een theorie genoemd kan worden'.
- 'Ik heb op een beginnende Pabo jonge collega's met weinig ervaring in het onderwijs, zonder academische opleiding en nog maar erg kort op een pabo werkend, uitvoerig horen spreken over de taak van de pabo, die niet alleen het opleiden van leerkrachten zou zijn, maar toch ook het brengen van de heilsboodschap aan de basisscholen. Zij

³⁸ <http://www.pedagogiek.net/content/artikel.php?contentID=1024&subname=Wetenschap§ieNR=1&rubriekID=6>

³⁹ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 84-85.

wisten het allemaal veel beter en die ouderwetse leerkrachten/scholen, die de pabo stagiaires moesten beoordelen zouden toch echt mee moeten gaan met de poppen en de eigen doelen en het adaptief onderwijs en de projecten en de thema's en deenz. In dat lijstje past MI voor de volle 100%'.

- 'Ik kan ook wel zomaar een rijtje 'knappen' opschrijven. Hoe vind je mijn intelligenties:
 - lachknap
 - paalzitknap
 - vislustknap (deze is lastig: ik bedoel dat ik echt een neusje heb voor vis!)'⁴⁰.

Hieruit blijkt dat er ook genoeg mensen zijn die de hele meervoudige intelligentie theorie maar onzin vinden. Ze vragen zich af waarom er 'maar' 8/9 intelligenties zijn en hoe Gardner dit verantwoord.

Er zijn ook meningen waaruit blijkt dat ze Gardners theorie heel interessant en zelfs aannemelijk vinden;

- 'De meerwaarde is dat je meer leert: kennis, vaardigheden en attitude. In minder tijd, met meer plezier, beter leren. Welke leerling, welke school, welke docent wil dat niet? Dit klinkt natuurlijk te mooi om waar te zijn. Toch zie ik dagelijks dat daar sprake van is'.⁴¹
- Bruer beschrijft naar aanleiding van Gardners meervoudige intelligentietheorie dat wanneer leerkrachten de verschillende intelligenties 'in actie' kunnen observeren, er geen speciale beoordelingstesten of toetsen nodig zijn. Bruers mening is dan ook dat traditionele psychologen zich veel te veel bezig houden met beoordelingen en schalen. Informele beoordelingen passen naar zijn idee beter bij Gardners meervoudige intelligentietheorie. Een instrument dat hierbij hoort is het portfolio. De leerling leert zo leerdoelen op te stellen en zijn eigen werk te beoordelen en zijn gemaakte keuzes te beschrijven en te onderbouwen.
- 'Het model vervangt niet een bestaande opvatting. Nee, het voegt iets toe aan (en het herordent) datgene waar een leerkracht over beschikt. Wat het vraagt van een leerkracht is: *een andere manier van kijken naar kinderen, kijken naar het leerproces en daarop het eigen handelen aanpassen*'.⁴²
- 'Het is voor pabo-docenten van beeldende vakken beslist een must zich in materie en mogelijkheden van MI te verdiepen. De MI- theorie kan een kader en argumenten leveren om plaats en waarde van

⁴⁰ <http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/1104>, download datum: 12-12-2010

⁴¹ <http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/1104>, download datum: 12-12-2010

⁴² http://www.teamonderwijs.nl/download/actualiteit/Meervoudige_intelligentie_slim.pdf, download datum: 12-12-2010

beeldende activiteiten op de basisschool te verhelderen en te verankeren'⁴³.

Echter, de meningen van de voorstanders zijn ook onderverdeeld. Zo zijn er 3 groepen, of stromingen, te onderscheiden:

1. Getalenteerde kinderen op jonge leeftijd op één van de 8 intelligenties opsporen en hen op dat terrein tot hoge ontwikkeling brengen door een gespecialiseerde opleiding
2. Kinderen testen op hun intelligenties en hen op school vooral aanspreken op hun verder ontwikkelde intelligentie(s)
3. Alle kinderen bereiken door de diverse intelligenties te beschouwen als even zoveel ingangen tot de leerstof én zorgen voor een zo ver mogelijke ontwikkeling van de 8 intelligenties⁴⁴

Tot nu toe heb ik zelf alleen maar positieve meningen gehoord over de meervoudige intelligentie theorie. Men is er erg positief over dat kinderen nu op hun eigen manier kunnen leren. Dit vind ik ook zeker erg positief, al vraag ik me sterk af, hoe dit is in te voegen in het Nederlandse onderwijs. Vooral in het programma gerichte onderwijs. Hier zal het enorm veel organisatorisch talent vergen om meervoudige intelligentie toe te passen. Ik heb dit wel geprobeerd, dit is te lezen in het praktijk gedeelte.

⁴³ <http://www.jorkschellings.com/wp-content/mi-beeldende-vakken-en-basisonderwijs.pdf>, download datum: 12-12-2010

⁴⁴ <http://www.rpcz.nl/index.asp?navID=539>, download datum: 12-12-2010

3. Waarom en hoe kun je MI gebruiken in de klas?

Allereerst; waarom zou je Meervoudige intelligentie moeten gebruiken in het onderwijs?

Al lang wordt er in het onderwijs gebruik gemaakt van intelligenties, alleen is er een erg eenzijdig gebruik. Er wordt namelijk alleen gebruik gemaakt van de intelligenties 'Logisch-mathematisch' en 'Verbaal-linguïstisch'. Als kinderen goed zijn in rekenen en taal wordt hen een veelbelovende schoolbaan verzekerd. Dit ligt ook erg aan onze Westerse samenleving die deze 2 intelligenties sterk stimuleert. Volgens Pieter Wielinga (die de meervoudige intelligentie al vanaf de introductie volgt) moet je hier ook niet veel aan veranderen. We moeten ons juist afvragen hoe we de andere intelligenties kunnen gebruiken als toevoeging en ondersteuning van de didactische werkvormen die de onderwijzer voor handen heeft⁴⁵.

Waarom dan ook nog deze andere intelligenties inzetten tijdens het schoolwerk?

- Omdat kinderen het beste leren als ze aan het werk worden gezet met hun meest ontwikkelde intelligentie.
- door leerlingen met verschillende intelligenties te laten werken en leren, ontwikkelen ze hun minder sterk ontwikkelde intelligenties ook⁴⁶.

Ook Gardner onderstreept deze punten. Hij verklaart dat de ergste vijand van Meervoudige intelligentie de 'uniforme school' is. Deze school biedt alles hetzelfde aan en behandelt iedereen hetzelfde, zo wordt ook niemand bevooroordeeld. Het lijkt eerlijk, maar als je goed kijkt zie je de verschillen⁴⁷. Hiermee bedoelt Gardner dat uniforme scholen de leerstof vanuit 1 of 2 verschillende intelligenties aanbieden (waarschijnlijk 'Logisch-mathematisch' en 'Verbaal-linguïstisch'). Echter, de kinderen die deze intelligenties niet goed genoeg ontwikkeld hebben, worden hierdoor benadeeld. Het is beter om de kinderen aan te spreken op de intelligentie waar ze sterk in zijn, dan leren ze beter en vinden ze het ook leuker.

Zo zegt hij in zijn boek 'soorten intelligenties' (2002: 90): *'ik beschouw de MI-theorie als een klinkende bevestiging van 3 essentiële vooronderstellingen: we zijn niet allemaal hetzelfde; we hebben niet allemaal dezelfde soorten breinen; en onderwijs is het effectiefst als er rekening gehouden wordt met deze verschillen in plaats van ze te ontkennen of negeren'*⁴⁸.

Ook noemt hij een nieuw argument, namelijk dat we ons, door het huidige onderwijssysteem, richten op de elite (2002: 91): *'hierin ligt dan ook precies de uitdaging voor het huidige onderwijs: is het mogelijk om, nu we weten dat er enorme verschillen bestaan in de wijzen waarop mensen kennis verwerven en*

⁴⁵ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 1.

⁴⁶ http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2008-0416-201004/PGO_IVLOS_MStadhouders.pdf

⁴⁷ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 144-145.

⁴⁸ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 90.

representeren, deze verschillen centraal te stellen in leren en onderwijzen? Of zullen we in plaats daarvan doorgaan met iedereen op uniforme manier te behandelen? Als we deze verschillen negeren, zijn we gedoemd door te gaan met een systeem dat zich richt op de elite – diegene die het beste leren op een bepaalde, gewoonlijk linguïstisch of logisch-wiskundige, manier. Aan de andere kant, als we de verschillen serieus nemen, kan iedereen zijn of haar intellectuele en sociale vermogen vollediger ontwikkelen⁴⁹.

Pieter Wielinga zegt hierover 'inzet op meervoudige intelligentie betekent dat je als leerkracht recht wilt doen aan de verschillende potenties, de verschillende mogelijkheden van de kinderen, om die lastige leerstof onder de knie te krijgen. En dat je rekening houdt met die verschillen in intelligentie. Die niet iets zeggen over slim of dom, maar over een andere manier van leren!'⁵⁰

Hoe kun je als school de meervoudige intelligentie theorie toepassen? Ik zal per intelligentie enkele voorbeelden geven waarmee je de kinderen kunt stimuleren op die intelligentie, hiervan zijn de meeste voorbeelden gemakkelijk toe te passen op de meeste basisscholen!

1. Verbaal- linguïstisch.

- posters in school en klaslokaal ophangen van boeken en/of gedichten.
- probeer elke dag ruimte te maken voor het voorlezen of vertellen van een verhaal. Probeer om geen 'consumptieverhalen' te vertellen, maar verhalen die echt ergens over gaan, geschiedenis/sagen/legendes enz.
- maak een boekenhoek in de klas, denk hier ook aan gedichtenbundels.
- laat de kinderen toneelstukken opvoeren, ook (korte) musicals zijn erg leuk.
- laat kinderen verhalen improviseren.
- vertel of lees een verhaal voor met een open einde, zodat de kinderen gestimuleerd worden om een eind te verzinnen.
- aanbieden van rijmpjes of rijmwoorden verzinnen.
- verhaal, brief of opstel schrijven⁵¹.
- begin je instructie door middel van de verhalende invalshoek⁵².

2. Logisch-mathematisch.

- invoeren van dagritme kaarten.
- een rekenhoek, waarin kinderen kunnen meten en regelen, maar ook informatie erover kunnen lezen.
- voer regelmatig oorzaakgevolg redeneringen uit met kinderen.
- oefen met verschillende soorten denk- en oplossingsstrategieën
- stimuleer dam- en schaakcompetities en/of andere denkspel competities.
- Leer kinderen denken over het denken en besteed daar regelmatig aandacht aan. (Hoe weet je wat je weet en hoe onthoud je dat?)

⁴⁹ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 91.

⁵⁰ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 1.

⁵¹ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 2.

⁵² Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 162.

- Introduceer origami in de groep. Werken met concreet materiaal (het papier) leidt tot een tastbaar resultaat, waarbij inzicht in structuren en patronen gekoppeld wordt aan handelingen⁵³.
- gebruik de kwantitatieve invalshoek bij je introducties van en tijdens je les. Gebruik en bekijk cijfers, verhoudingen, veranderingen en patronen⁵⁴.

3. Visueel-ruimtelijk.

- richt allerlei hoeken in waarbij de kinderen kunnen kijken, ontdekken en bewonderen. Dit kan ook goed tijdens een bepaald thema.
- aandacht geven aan vormen, kleuren en patronen.
- het veelvuldig spreken over (en bespreken van) wat je ziet en wat je daarmee kunt doen.
- Het stimuleren van opdrachten, waarbij kinderen goed moeten kijken en observeren.
- aandacht besteden aan toneel en drama⁵⁵.

4. Lichamelijk-kinesthetisch

- gebruik van lichaamstaal en gebaren tijdens uitleg en instructie.
- materiaal laten voelen, doe-opdrachten maken.
- organiseren van sport- en speldagen, maar bijv. ook circusedagen, experimenteedagen en doedagen⁵⁶.

5. Muzikaal.

- veel gebruik maken van muziek, muzieklessen geven, naar muziek luisteren enzovoort.
- lichamelijke activiteiten, met het accent op maat, ritme en melodie. (Hard en zacht klappen, hoog en laag geluid maken, kort en lang aanhouden en daar samen bijvoorbeeld een orkest van maken.)
- gebruik maken van een leerlijn voor muziek waarin wordt vermeld hoe het muziekonderwijs in al zijn facetten wordt uitgewerkt⁵⁷.

6. Natuur-ecologisch.

- natuur naar binnen halen, zoals met een schooltuintje, herfsttafel of laten zien van jonge dieren.
- het kijken naar en bespreken van het weer/de natuur, lied aanleren over de natuur, bespreken van de bloemen die bloeien of een weerkaart invullen.
- zoveel mogelijk concreet materiaal meenemen, zoals aarde, nestje met eieren, bladeren, eikels enzovoort.
- de aandacht vestigen op groei en ontwikkeling, op kleur, op vorm, op verschillen die ontstaan en op allerlei processen die zich afspelen in de natuur⁵⁸.

⁵³ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 3.

⁵⁴ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 162-163.

⁵⁵ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 4.

⁵⁶ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 5.

⁵⁷ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 6.

⁵⁸ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 7.

7. Interpersoonlijk.

- zoveel mogelijk de kinderen samen te laten werken aan doe-opdrachten of ze een probleem laten oplossen⁵⁹.
- gebruik van interactie in de lessen.
- gebruik maken van werkvormen als het kringgesprek, discussieronde e.d.
- het samen laten maken van schoolkranten, houden van interviews enzovoort⁶⁰.

8. Intrapersoonlijk.

- een stilteplek creëren in school waar de leerling zich kan terugtrekken. Laat duidelijk merken dat er zacht gepraat en gewerkt moet worden. Leg hierbij boeken die interesse wekken over 'de wereld', en gedichtenbundels.
- project over de intrapersoonlijke belevingswereld.
- bijhouden van dagboeken stimuleren.
- filosoferen met de kinderen⁶¹.

In Amerika zijn er al heuse MI-scholen. Is dit wat Gardner zou willen? Nee, hij is zelfs voorzichtig met de toepassingen van en interpretaties over de MI-theorie in het onderwijs. Zo vindt hij het overbodig om alle onderwerpen van vakken aan te passen aan de 8 intelligenties. Natuurlijk is het leuk om bepaalde onderwerpen of vakken op verschillende manieren te behandelen, maar het hoeft niet bij alle vakken, en het hoeft ook niet gericht te zijn op alle intelligenties. Verder heeft hij scholen gezien waar in de klas de Lichamelijk-kinesthetische intelligentie werd geoefend door gewoon met de armen en benen in het rond te zwaaien. Hiermee train je alleen je spieren, niet je brein. Ook zag hij dat scholen kinderen onderverdeelden in groepen naar hun intelligenties. Ook onderwijzers en andere mensen deden dit. Hiermee werden deze mensen en kinderen gekoppeld aan de betreffende intelligentie en op deze wijze benaderd. De mensen vergaten dat je meestal op meerdere wijze intelligent bent en je de kinderen en mensen op meerdere wijzen kunt benaderen⁶².

Hoe je volgens Gardner (2002: 140) wel een goede MI-school kunt oprichten is door allereerst de volgende stappen te ondernemen;

1. Leer meer over de MI-theorie en methoden.
2. Vorm studiegroepen.
3. Bezoek instellingen die de MI-wijze al in praktijk gebracht hebben.
4. Ga naar conferenties over MI-ideeën.
5. Sluit u aan bij een netwerk van scholen.

⁵⁹ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 164.

⁶⁰ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 8.

⁶¹ Pieter Wielinga, *Praxisbulletin*, 16de jaargang Meervoudige Intelligentie 9.

⁶² Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 89-90.

6. Plan en begin met activiteiten, methoden of programma's die voortkomen uit verdieping in de wereld van de MI-theorie en MI-benaderingen⁶³.

Hoe breng je de school in praktijk? Door individueel onderwijs te introduceren, of zoals Gardner zegt (2002: 145); *'een opleiding die individuele verschillen serieus neemt en, voor zover mogelijk, methoden ontwikkelt waarin de verschillende soorten breinen even goed aan bod komen' (...)* *'het kan makkelijk worden aangepast aan verschillende doelen: een traditioneel of experimenteel programma, een opleiding die gericht is op brede diepgang of kennis, een opleiding waar men probeert gevoeligheid voor de vrije kunsten te ontwikkelen, een opleiding die op de praktijk gericht is. Het cruciale ingrediënt is de betrokkenheid bij het brein – de persoonlijkheid – van individuele leerlingen'*⁶⁴.

Gardner (2002: 147) geeft verder nog enkele strategieën die je kunt gebruiken in het onderwijs naar de MI-theorie;

- Verzamel zoveel mogelijk gegevens over de manier waarop een bepaald kind leert en deel deze kennis met de onderwijzer en het kind. Vooral als de kinderen wat ouder zijn kunnen ze zelf informatie geven over hoe ze het liefst leren en erop reflecteren.
- als de kinderen enkele jaren bij dezelfde onderwijzer(es) zouden zitten, kunnen ze elkaar beter leren kennen. Kijk ook goed of het klikt tussen leerlingen en hun onderwijzers.
- zorg voor een goed en effectief systeem waarmee je de informatie over de kinderen kunt overdragen aan de volgende onderwijzer. Laat ook kinderen deze informatie inzien, dan kunnen zij deze ook up-to-date maken.
- laat oudere en jongere kinderen samenwerken. Deel ze in naar intelligentie, of laat ze juist van elkaars intelligentie leren⁶⁵.

Gardner ziet vaak dat scholen als doel hebben dat ze de meervoudige intelligentie- theorie toepassen. Daarom benadrukt hij nog eens extra dat het toepassen van meervoudige intelligentie op zich geen doel is. Het is juist een hulpmiddel op de onderwijsdoelen te behalen⁶⁶.

Naar mijn mening hoeft je meervoudige intelligentie dan ook niet dagelijks toe te passen. Er zijn kinderen die makkelijk meekomen. Je kunt je ook richten op de zwakkere leerlingen, deze zou je d.m.v. meervoudige intelligentie kunnen helpen om bepaalde stof op hun eigen manier te laten leren.

⁶³ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 140-141.

⁶⁴ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 145.

⁶⁵ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 147.

⁶⁶ Soorten intelligentie, meervoudige intelligentie voor de 21^e eeuw, blz. 159.

4. Hoe kun je MI gebruiken bij rekenen en taal?

Rekenen en taal zijn erg belangrijke vakken op de basisschool. Ze worden vrijwel elke dag aangeboden en vormen een belangrijke basis voor de rest van de vakken. Het is dus erg belangrijk dat kinderen deze vakken goed beheersen. Helaas zijn er veel kinderen die moeite hebben met rekenen/taal of met beiden. Ze krijgen hiervoor RT en verbeteren hun taal- of rekenvaardigheid, of krijgen de rest van de basisschool extra hulp. Dat kinderen uitvallen op rekenen en taal wordt vaak als 'erg' bestempeld, terwijl uitval op andere gebieden zoals aardrijkskunde/geschiedenis gewoon desinteresse is, niet zo ernstig dus.

Verder is het lang zo geweest dat als je niet goed was in rekenen en taal je 'minder intelligent' zou zijn. Hier spreekt de MI-theorie zich over uit. Volgens de MI-theorie kun je alle acht de intelligenties aanspreken tijdens je lessen. Natuurlijk hoeven ze niet alle acht tegelijk aan bod te komen, maar wissel je lessen af of gebruik je een paar intelligenties bij het aanbieden.

Hieronder bespreek ik per intelligentie, welke strategieën je het beste kunt gebruiken bij de vakken rekenen en taal, zodat de kinderen naar hun eigen intelligentie kunnen leren. De strategieën stonden beschreven in het boek *Matchen met M.I.* (Reyns, 2005: 20-57) verder zijn er geen bronnen met strategieën, dus alle informatie komt uit dit boek.

N.B. onder taal verstaan we ook lezen, spelling en het schrijven van taal.

1. Taalknap.

Rekenen.

- laat de kinderen telwoorden verbinden met andere woorden (vijfvoudig, tweedelig, drietal etc.)
- laat de kinderen verhaaltjes sommen oplossen.
- laat de kinderen de relatie tussen bepaalde getallen uitleggen aan een ander.
- laat ze een rekendagboek bijhouden, ze kunnen hierin verwoorden hoe ze het rekenen vonden en hoe ze bepaalde sommen uitrekenen.
- laat ze luisteren naar iemand die instructie geeft.
- laat de kinderen lezen in boeken over wiskundige genieën om te begrijpen wat zij dachten.
- laat de kinderen een stappenplan schrijven voor het oplossen van een bepaalde som.
- laat de kinderen een rekenverhaal/strip tekenen en schrijven waarin een bepaalde strategie aan de orde komt om een som op te lossen.⁶⁷

⁶⁷ Matchen met MI, blz. 22.

Taal.

- laat de kinderen hardop voorlezen en verhalen vertellen/ hervertellen/ beluisteren.
- laat ze afleidingen van woorden leren.
- laat de kinderen woorden zoeken in bestaande literatuur.
- laat ze woordspelletjes spelen, zoals woordzoeker, kruiswoordpuzzels en scrabble.
- laat ze een dagboek bijhouden over bepaalde zaken.
- laat ze zoeken naar kleine woorden in grote woorden. (woordenboek= woord, en, boek)
- laat de kinderen de letters benoemen in een nieuw woord.
- laat de kinderen werk lezen van verschillende schrijvers van verhalen/gedichten en laat de kinderen zelf in hun stijl schrijven.⁶⁸

2. Rekenknop.

Rekenen.

- laat de kinderen gelijkenissen en verschillen zoeken bij de oplossingen van bepaalde rekenproblemen.
- laat de kinderen zoeken naar een logische volgorde.
- laat de kinderen kansen berekenen en voorspellingen doen.
- laat de kinderen een rekenmachine gebruiken.
- laat de leerlingen spelletjes spelen met getallen.
- laat ze een schema maken voor het oplossen van rekenproblemen.
- laat de kinderen patronen ontdekken in het honderdveld⁶⁹.

Taal.

- laat de kinderen gegevens verzamelen over hoe vaak (bepaalde) letters en woorden voorkomen.
- laat de kinderen iedere letter een nummer geven (a=1, b=2 enzovoort) ze kunnen zo bepaalde rekensommetjes maken, hoeveel letters heeft regel 1?
- laat de kinderen eerst een samenvatting lezen en daarna het hele stuk.
- laat de kinderen de woorden in een zin tellen die hetzelfde klinken of die juist op elkaar rijmen e.d.
- laat de kinderen een lijst maken met punten waar je op moet letten, bijvoorbeeld met bepaalde schrijfgeregels.
- laat de kinderen woorden groeperen in families of clusters
- laat de kinderen het aantal mogelijkheden om een woord op te schrijven analyseren⁷⁰.

⁶⁸ Matchen met MI, blz. 20-21.

⁶⁹ Matchen met MI, blz. 28.

⁷⁰ Matchen met MI, blz. 26-27.

3. Beeldknap.

Rekenen.

- laat de kinderen cijfers associëren met een object, bijvoorbeeld een persoon met 2 armen = 2, een poes met 4 poten = 4, enzovoort.
- laat de kinderen een prentenboek maken met rekenfeiten.
- laat de kinderen gebruik maken van een abacus.
- gebruik visueel materiaal tijdens de lessen, een voorbeeld; de verliefde harten van Met Sprongen Vooruit.
- laat de kinderen een video zien over rekenen, getallen en dergelijke.
- laat ze de getallen een kleurencode geven, bijvoorbeeld alle 1en blauw, alle 2en rood enz.
- laat ze bepaalde bewerkingen een kleurencode geven (optellen/afrekken/delen enzovoort)⁷¹

Taal.

- laat de kinderen bepaalde letters of klanken markeren met een kleur.
- laat de kinderen woordkaartjes matchen met woorden uit de tekst.
- laat de kinderen een plaatje tekenen over een moeilijke letter/woord om zo de letter of het woord beter te leren en te onthouden.
- laat ze lettervormen in de omgeving zoeken.
- laat de kinderen schrijven over een tekening/schilderij wat ze ervoor gemaakt hebben.
- laat de kinderen woorden/letters schrijven in zand/klei of laat ze letters en woorden maken van klei.
- laat de kinderen een stuk schrijven voor een toneelstuk⁷².

4. Muzieknap.

Rekenen.

- laat de kinderen nummers/getallen koppelen aan geluiden/klankpatronen.
- zing met de kinderen liedjes die gaan over getallen of die betrekking hebben op rekenen.
- laat de kinderen een rap maken met getallen.
- laat de kinderen rekenweetjes of strategieën ritmisch opzeggen of klappen.
- gebruik een metronoom tijdens het tellen⁷³.

Taal.

- laat de kinderen luisteren naar verhalen/gedichten op cd.
- hardop lezen met de groep.
- laat de kinderen klanken herhalen.
- laat de kinderen in de tekst de lettergrepen/klinkers aantikken.
- laat de kinderen een lied maken over een bepaalde letter/woord.

⁷¹ Matchen met MI, blz. 35.

⁷² Matchen met MI, blz. 33-34.

⁷³ Matchen met MI, blz. 41.

- leer de kinderen letters aan de hand van een liedje.
- laat de kinderen een liedje schrijven in plaats van een andere tekst/opstel.⁷⁴

5. Beweegknap.

Rekenen.

- laat de kinderen op de vingers tellen.
- laat de kinderen een bepaalde beweging verzinnen/maken bij een bepaald getal.
- springen of klappen van getallen met de leerlingen.
- probeer het rekenprobleem concreet weer te geven met materialen.
- maak sprongen op een denkbeeldige getallenlijn (Met Sprongen Vooruit)
- laat de kinderen een toneelstukje doen over een bepaald rekenprobleem met oplossing.
- laat de getallen koppelen aan bepaalde delen van het lichaam⁷⁵.

Taal.

- laat de kinderen letters/woorden voelen terwijl je ze uitspreekt.
- laat de kinderen letters vormen met het lichaam.
- laat de kinderen woorden en letters in de lucht schrijven.
- laat kinderen woorden uitbeelden (bijvoorbeeld ook hints)
- spreek een teken af, bijvoorbeeld een klap of 2 duimen omhoog, als je een bepaalde klank of woord hoort.
- laat de kinderen gebruik maken van het toetsenbord⁷⁶.

6. Mensknap.

Rekenen.

- laat de kinderen vragen stellen aan elkaar hoe ze problemen/sommen oplossen.
- laat de kinderen ideeën uitwisselen over bepaalde oplossingen van een som.
- laat ze aan elkaar de sommen uitleggen.
- laat de kinderen leren van elkaars fouten.
- laat de kinderen samen een opdracht maken waarbij ze kunnen overleggen en een strategie kunnen bepalen.⁷⁷

Taal.

- laat de kinderen zelf lesgeven of de les uitleggen aan anderen.
- laat de kinderen lijstjes maken met bijvoeglijke naamwoorden om andere personen te omschrijven.

⁷⁴ Matchen met MI, blz. 40-41.

⁷⁵ Matchen met MI, blz. 45.

⁷⁶ Matchen met MI, blz. 44.

⁷⁷ Matchen met MI, blz. 53

- laat de kinderen aan elkaar navertellen wat ze hebben gelezen.
- laat de kinderen brieven schrijven met elkaar.
- laat de kinderen samen een werkstuk/verhaal schrijven.
- laat ze samen een taelopdracht maken.
- laat de kinderen een interview maken om af te nemen bij iemand.⁷⁸

7. Zelfknap.

Rekenen.

- laat de kinderen rustig zelf werken en een som overdenken.
- laat de kinderen de tijd nemen om een som te overdenken op verschillende manieren en met verschillende strategieën.
- laat ze een associatie maken bij een bepaald getal.
- laat de kinderen nadenken over een bepaald feit, bijvoorbeeld over het op- en aftrekken van getallen en de manier waarop dit gebeurt.⁷⁹

Taal.

- laat de kinderen een persoonlijk woordenboek bijhouden, waar ze al hun moeilijke woorden inzetten.
- laat de kinderen in stilte lezen of een stuk schrijven.
- laat de kinderen zelf hun werk controleren, bijvoorbeeld met een nakijkblad.
- laat de kinderen vragen bedenken bij een tekst.
- laat de kinderen voorspellen hoe een bepaald verhaal afloopt.
- laat leerlingen woorden invullen op lege plekken in zinnen.⁸⁰

8. Natuurknap.

Rekenen.

- gebruik maken van natuurmateriaal, bijvoorbeeld bladeren, hiermee tellen of rangschikken in tabellen.
- laat de kinderen typen stenen, dieren of planten tellen uit een verzameling.
- laat de kinderen kijken naar patronen van getallen in de natuur.
- rekenopdrachten maken over de stand van de maan en het verbinden van maanden hieraan.
- getallen verbinden aan natuurelementen, zoals de diepte van de zee, de oppervlakte van een land enzovoort⁸¹.

Taal.

- verbinden van een letter aan een dier, bijvoorbeeld; p=poes.
- laat de kinderen lezen over de natuur.
- laat de kinderen woordjes uit de natuur spellen/schrijven.

⁷⁸ Matchen met MI, blz.52.

⁷⁹ Matchen met MI, blz. 57.

⁸⁰ Matchen met MI, blz. 56-57.

⁸¹ Matchen met MI, blz. 49

- laat de kinderen schrijven met zand/klei/grind enz.
- laat de kinderen een verhaal schrijven over hoe het zou zijn als ze een bepaald dier waren.
- verhaal schrijven over de natuur.
- laat de kinderen het weerbericht lezen of berichten over bepaalde dieren.⁸²

Wat mij vooral opviel, is dat de meeste strategieën gemakkelijk een keer kunnen worden toegepast tijdens een les. Door kinderen te laten tellen met concreet materiaal, zoals bladeren/takken, spreek je hen aan op hun naturalistische intelligentie. Laat je de kinderen eens alle dezelfde cijfers een kleur geven (1=blauw, 2=rood enzovoort) dan spreek je hen al aan op hun visueel-ruimtelijke intelligentie. Het gaat dus erg snel dat je de meervoudige intelligentie gebruikt. Het is niet zo dat je er altijd veel werk voor moet verrichten.

⁸² Matchen met MI, blz. 48.

- **Praktijk gedeelte.**

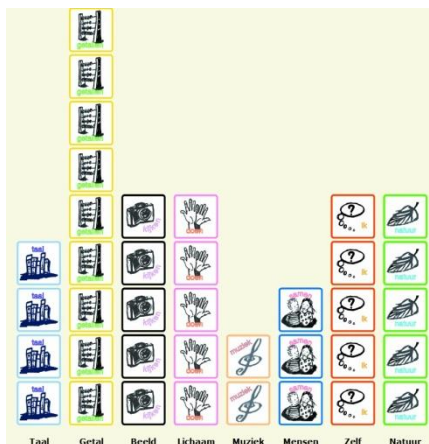
5. *Welke intelligenties hebben de kinderen in mijn klas?*

In groep 4C van de Rehobothschool te Veenendaal heb ik bij elk kind een M.I. test afgenomen, in totaal 25 testen. Ik heb hiervoor 2 testen gebruikt, die ik dan weer met elkaar kon vergelijken. De kinderen vonden het erg leuk om de vragenlijst in te vullen. Ik heb de test steeds maar bij een paar kinderen afgenomen, omdat er soms wat lastige vragen in stonden. Zo kon ik ze beter helpen. Door de vragen op internet om te laten zetten in een grafiek, werd duidelijk welke intelligentie(s) ze erg hoog hadden.

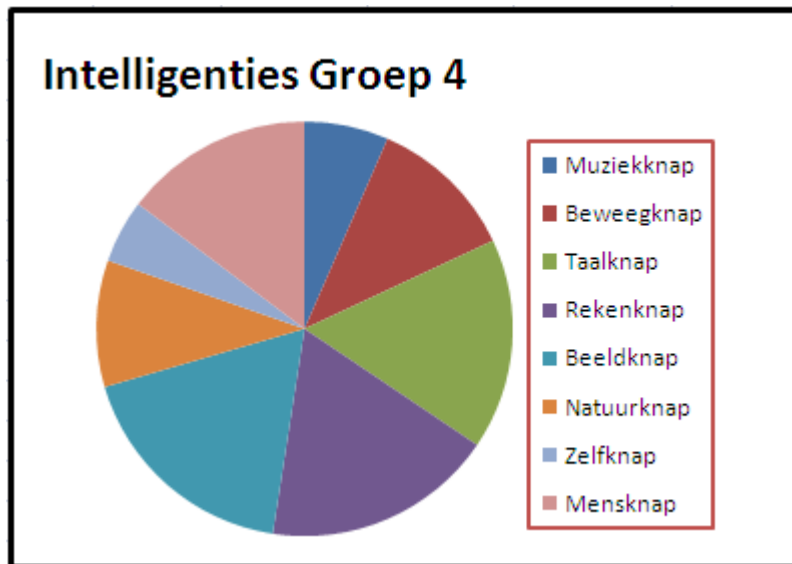
Er waren 4 kinderen afwezig toen ik de test afnam, met hen heb ik de test meteen op internet gemaakt en toen de uitkomst opgeslagen. Deze kinderen hebben dus maar 1 test gemaakt. Alle uitkomsten in grafiek heb ik toegevoegd aan de bijlage.

Ik heb uiteindelijk 2 á 3 intelligenties per kind uitgekozen waar ze sterk in waren. Een voorbeeld van de enquête kunt u zien in de bijlagen 2 en 3. Ook het overzicht van de klas met de intelligenties vindt u in de bijlage (bijlage 4).

Hieronder even 2 uitkomsten waarin duidelijk het verschil is te zien tussen een leerling die sterk 1 intelligentie ontwikkeld heeft en een leerling die meerdere intelligenties hoog heeft staan. Hierbij heb ik er maximaal 3 gekozen, terwijl ik ook zelf nadacht over hoe het kind is.



Hieronder ziet u een cirkeldiagram met de 8 intelligenties. Hierbij heb ik dus per kind 2 of 3 intelligenties gerekend. Wel is duidelijk te zien waar de meeste intelligenties liggen; namelijk bij rekenen, taal en beeldende vorming. De minste intelligenties liggen bij zelfknap en muziek.



Doordat ik nu per kind meerdere intelligenties heb aangekruist, kan ik ze indelen in verschillende groepjes. Ik wil de kinderen niet elke keer dezelfde soort opdracht laten maken, omdat ze nou eenmaal sterk zijn in een bepaalde intelligentie. Ik wil ook de andere intelligenties van de kinderen trainen.

In totaal worden er 6 lessen gegeven aan de hand van de meervoudige intelligentie theorie. Dit betekent dat de kinderen 6 keer in een bepaald groepje zitten. Door ze niet elke keer in (bijvoorbeeld) het rekengroepje te zetten, wordt het voor de kinderen ook leuk en leerzaam en kunnen ze van elkaar leren.

6. Taal- en rekenlessen met M.I. in mijn klas.

6.1 Aandachtspunten.

Doordat ik van elk kind 2 of 3 intelligenties heb, kan ik lessen gaan maken waarin hun intelligenties het uitgangspunt worden, zodat ze kunnen werken en leren op de manier die ze zelf het fijnst/makkelijkst vinden.

In totaal heb ik 6 lessen gemaakt, 3 voor taal en 3 voor rekenen.

Ik heb de lessen vanuit de methodes aangepast aan de Meervoudige Intelligentie theorie. Dit heb ik gedaan, omdat de meeste scholen met methodes werken en zo de kerndoelen wel behaald kunnen worden.

Op deze manier wil ik laten zien, dat je vanuit de methode een Meervoudige Intelligentie les kunt maken.

Voor het maken van de lessen heb ik op het volgende gelet:

- *Of de lessen die ik wil aanpassen belangrijke lesstof bevatten voor de toets, zo ja; dan pas ik die les niet aan.*
Dit omdat de kinderen deze lessen nodig hebben om de toets te kunnen maken. Als ze hier een aangepaste les voor krijgen, bestaat de kans dat ze het niet afkrijgen en zo lesstof missen, of dat zwakke leerlingen de sterke leerlingen alles laten doen en zo ook lesstof missen.
- *Of de lessen zijn aan te passen aan minstens 4 intelligenties.*
Bij elke les zijn er 4 groepjes die elk een aparte intelligentie hebben.

Tijdens het maken van de lessen heb ik op het volgende gelet:

- *Welke onderdelen van de les belangrijk zijn, dan kan ik hier de meervoudige intelligentie les op baseren. Zo krijgen de kinderen de belangrijkste lesstof binnen.*
- *Of de opdrachten passen bij de intelligenties.*
Hiervoor heb ik gekeken naar de strategieën die ook bij deelvraag 4 beschreven staan.
- *Dat de kinderen worden ingedeeld bij de 2 of 3 intelligenties die bij hen pasten.*
- *Dat de groepjes bij de taallessen en de rekenlessen wisselend zijn, zodat de kinderen bij de taallessen niet steeds dezelfde soort opdracht maken, maar ook hier verschillende intelligenties beoefenen.*
- *Dat de opdrachten aansluiten bij de leeftijd en de interesse.*
- *Dat de opdrachten wel leuk waren. Zodat de kinderen die sterk waren in taal en in een taal groepje zaten, niet alleen maar het lesje moesten maken, maar dat dit leuker werd gemaakt voor hen. Dit geldt ook voor rekenen en de reken sterke kinderen.*

Ik heb ervoor gekozen om groepjes te maken die de volgende intelligenties benadrukken: muzieknap, beeldknip, beeldknip, taalknap, rekenknip en natuurknip.

Aangezien hierin ook al mens- en zelfknip verweven zit, heb ik voor deze 2 intelligenties geen speciale groepjes gemaakt.

Aan het einde van elke les heb ik de kinderen een kort briefje laten invullen, als evaluatie. De vragen waren of ze de les leuker vonden dan een normale reken/ taalles, en of ze vaker zo'n soort les wilden hebben, in groepjes.

6.2 De 3 taallessen.

Hieronder de 3 lessen die gemaakt zijn voor taal, in het vakje staan bij de 1^e les enkele opmerkingen.

• Taalles 1 – M.I.

Parkeerweek; herhalen blok 1 les 4 Taal Actief.

De te maken opdracht met methode.

Indeling leerlingen:

1. Groep Taalknap:

- Niels
- Jurre
- Yasmina
- Sanne
- Janira
- Nick

Hiernaast de gemaakte groepjes, in totaal 4. Elk groepje heeft een aparte intelligentie.

Opdracht: maak het lesje met een kroontjespen. Schrijf zo netjes mogelijk.

2. Groep muzieknep:

- Jesse
- Sarah
- Rozemarijn
- Arjan
- Julia
- André

Opdracht: op de gang, maak een liedje van de zinnen, laat goed merken waar de punt moet komen te staan.

Bij elk groepje vast in het kort de opdracht. Dit blad is voor de leerkracht zelf.

3. Groep Beeldknap:

- Floris Jan
- Sterre
- Caroliene
- Daphne
- Fabiënne
- Marc Jan

Opdracht: knip de goede zinnen uit en plak ze achter elkaar. Zet er steeds een punt tussen.

4. Groep Rekenknap:

- Nicky
- Nathan
- Gijsbert
- Daan
- Dick
- Rosan
- Annelies

Opdracht: bekijk waar de punten moeten komen. Tel de woorden van elke zin en maak er sommetjes bij.

Materiaal nodig:

- Gekleurd en wit papier.
- Kroontjespennen en inkt.

Materiaal waar de leerkracht voor moet zorgen.

OPDRACHTENKAARTEN.

- Taalkids.

Pak je taalboek, blz. 7 erbij.

Voor de kinderen per groep een opdrachtenkaart, met duidelijk de opdracht en de bladzijde van het boek.

Schrijf in je schrift de zinnen op. Zet er ook punten tussen. In elke zin zitten 3 zinnen verstopt. Elke zin moet op een nieuwe regel. Je mag zachtjes overleggen.

- Muziekkids.

Pak je taalboek, blz. 7 erbij.

Maak samen het lesje op een wit papiertje. In elke zin zitten 3 zinnen verstopt. Maak een liedje met de zinnen en laat goed horen waar een punt moet staan. Dit kun je laten horen door een pauze in de muziek te maken, of even tralala te zingen tussen elke regel. Luister naar elkaars ideeën!

- Beeldkids.

Pak je taalboek, blz. 7 erbij.

In elke zin zitten 3 zinnen verstopt. Schrijf elke zin op een apart kleur blaadje en plak ze onder elkaar op het witte vel. Zet ze bij de juiste zin. Je mag zachtjes overleggen.

- Rekenkids.

Pak je taalboek, blz. 7 erbij.

Bekijk waar punten moeten komen in de zin, zodat er 3 zinnen komen. Tel van elke zin het aantal woorden en schrijf dit op het witte papier. Maak hier sommetjes bij.

Bijvoorbeeld:

Zin 1: $5 - 7 - 8 \rightarrow 8 - 7 = 1 + 5 = 6$

Voorbeeld voor de kinderen.

Ik vond de les leuker/minder leuk dan normaal, want

.....
.....
.....

Wil je vaker een les zoals deze? Ja/nee, omdat;

.....
.....
.....
.....
.....

Evaluatieformulier voor de kinderen.
Deze vullen ze in na elke M.I. les.

- **Taalles 2 – M.I.**

Taal Actief, blok 5 les 2.

Indeling leerlingen:

1. Groep Taalknap:

- Daan
- Nicky
- Sarah
- Rosan
- Fabiënne
- Jesse
- Sterre

Opdracht: maak het lesje met een kroontjespen. Schrijf zo netjes mogelijk.

2. Groep muzieknep:

- Niels
- Floris Jan
- Yasmina
- Caroliene
- Dick
- Nick

Opdracht: op de gang; maak een liedje van de zinnen, vul achter elke zin het goede woord in.

3. Groep Beweegknep:

- Annelies
- Nathan
- Julia
- Gijsbert
- Arjan
- Sanne

Opdracht: maak de zinnen af en verzin bij elk zinnetje een toneelstukje.

4. Groep Natuurknep:

- André
- Daphne
- Marc Jan
- Jurre
- Rozemarijn
- Janira

Opdracht: bekijk welk woord je achterin de zin moet invullen, schrijf deze op en schrijf er woorden achter van dieren/planten die met dezelfde letter beginnen.

Materiaal:

- Wit papier
- Kroontjespennen en inkt.
- Dierenencyclopedie.
- Kopie taalboek blz. 37 (muziek- en Beweegkids)

OPDRACHTENKAARTEN.

- Taalkids.

Pak je taalboek, blz. 37 erbij.

Schrijf in je schrift de zinnen op. Kijk welk woordje er achter de zin hoort.
Elke zin moet op een nieuwe regel. Je schrijft met een kroontjespen.

- Muziekkids.

Pak je taalboek, blz. 37 erbij.

Schrijf de woordjes op per zin die ingevuld moeten worden. Doe dit samen op een wit papiertje. Bedenk welk woordje er achter de zin hoort.
Maak een liedje van de 8 zinnen. Luister naar elkaars ideeën!

5. Beweegkids.

Pak je taalboek, blz. 37 erbij.

Schrijf de woordjes op per zin die ingevuld moeten worden. Doe dit samen op een wit papiertje. Bedenk welk woordje er achter de zin hoort.
Bedenk hoe je de zinnen voor de klas kunt uitbeelden, maak er een leuk toneelstukje van. Denk aan de tijd, maak hem niet te lang.

6. Natuurkids.

Pak je taalboek, blz. 37 erbij.

Schrijf de woordjes op die achter de zin horen, bekijk met welke letter het woordje begint en verzin hier minstens 5 woordje bij van dieren/bloemen/bomen.
De woordjes moeten met dezelfde letter beginnen. Je mag zachtjes overleggen.

Schrijf hieronder de woordjes op die je in moet vullen bij de zinnen, kijk op de planken.	Schrijf hieronder 5 woordjes die met dezelfde letter beginnen als het woordje uit de zin. Het moet een dier/bloem/boom zijn.
Woordje zin 1:	1: 2: 3: 4: 5:
Woordje zin 2:	1: 2: 3: 4: 5:
Woordje zin 3:	1: 2: 3: 4: 5:
Woordje zin 4:	1: 2: 3: 4: 5:
Woordje zin 5:	1: 2: 3: 4: 5:

Blad waarop de natuurkinderen de opdracht in kunnen vullen.

- **Taalles 3 – M.I.**

Taal Actief,

Indeling leerlingen:

1. Groep Taalknap:
 - Annelies
 - Julia
 - Gijsbert
 - André
 - Rozemarijn
 - Daphne

Opdracht: maak het lesje met een kroontjespen. Schrijf zo netjes mogelijk.

2. Groep Beweegknap.
 - Jesse
 - Nick
 - Yasmina
 - Niels
 - Caroliene
 - Rosan

Opdracht: Maak een toneelstuk met de zinnen. Maak er goede zinnen van.

3. Groep Muziekknep.
 - Sterre
 - Sanne
 - Fabiënne
 - Nicky
 - Marc Jan
 - Daan

Opdracht: maak een lied van de zinnen, maak eerst de zinnen compleet.

4. Groep beeldknep.
 - Jurre
 - Sarah
 - Arjan
 - Janira
 - Dick
 - Nathan

Opdracht: teken bij 4 zinnen een verhaaltje en zet de complete zin erbij.

Materiaal:

- Kroontjespennen en inkt.

OPDRACHTENKAARTEN.

- Taalkids.

Pak je taalboek, blz. 40/41, les 6 erbij.

Maak goede zinnen, schrijf elke zin op een nieuwe regel. Schrijf met een kroontjespen.

- Beweegkids.

Pak je taalboek, blz. 40/41, les 6 erbij.

Bedenkt samen hoe de zinnen moeten worden, verzin er dan een leuk toneelstukje bij. Let erop dat de zinnen in het toneelstukje voorkomen, denk om de tijd. Maak het niet te lang!

- Muziekkids.

Pak je taalboek, blz. 40/41, les 6 erbij.

Bedenkt samen hoe de zinnen moeten worden. Verzin er een leuke melodie op, zodat het een liedje word.

- Beeldknap.

Pak je taalboek, blz. 40/41, les 6 erbij.

Kies 4 zinnen, niet allemaal dezelfde! Maak een tekening bij de zin en zet de goede zin eronder.

Zin:.....	Zin:.....
Zin:.....	Zin:.....

Blad waarop beeldkinderen de opdracht kunnen maken.

6.3 De 3 rekenlessen.

Hieronder de 3 rekenlessen die gemaakt zijn aan de hand van de Meervoudige Intelligentie theorie.

- **Rekenles 1 – M.I.**

Pluspunt, blok 4 les 5.

Indeling leerlingen:

1. Groep Beeldknap:

- Niels
- Jesse
- Sarah
- Janira
- Dick
- Nick

Opdracht: Maak de sommen op het papier en geef dezelfde nummers een kleur.

2. Groep rekenknap:

- Nicky
- Daan
- Nathan
- Gijsbert
- Sanne
- Annelies
- Rosan

Opdracht:

3. Groep Muzieknap:

- Sterre
- Daphne
- Julia
- André
- Fabiënne
- Rozemarijn

Opdracht: Maak het liedje af bij de sommen.

4. Groep Taalknap:

- Jurre
- Yasmina
- Caroliene
- Floris Jan
- Arjan
- Marc Jan

Opdracht: Beschrijf in een verhaaltje hoe je de sommen kunt oplossen bij som 1. Als je klaar bent mag je bij som 2 van elk rijtje een som kiezen, schrijf hier een verhaaltje bij.

Materiaal:

- Kralenkettingen.
- Kopie blz. 22. (Beeldkids/Rekenkids)

OPDRACHTENKAARTEN.

- Beeldkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 22 erbij.

Reken de sommen uit, je mag de kralenketting gebruiken. Geef dan alle nummers dezelfde kleur, bijvoorbeeld alle 1-en geel, de 2-en blauw enz.

- Rekenkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 22 erbij.

Jullie kunnen vast deze sommen makkelijk maken. Daarom heb ik de sommen wat moeilijker op een apart blad gezet. Je mag zachtjes overleggen!

- Muziekkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 22 erbij.

Maak bij som 1 het volgende liedje af: (wijs; helahelahela holala)

Ik heb 10 kaarsen, ik heb 10 kaarsen,

Ik doe er 3 bij, ik doe er 3 bij,

Dan heb ik er Dan heb ik er

Sjoepiedoepiedoepiedei.

Maak bij alle plaatjes een liedje.

Schrijf de liedjes op.

- Taalkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 22 erbij.

Hoe kun je het beste de sommen oplossen bij som 1? Schrijf dit op in een verhaaltje. Let op dat niet iedereen hetzelfde plaatje beschrijft.

Kies daarna bij som 2 uit elk rijtje een som en schrijf daar een verhaaltje bij.

Voorbeeld: in de bus zitten 3 mensen, er stappen er 2 uit, hoeveel zitten er in de bus? Nog 1!

Som 1, plaatje a/b/c/d:
Som 2, 1 ^e rijtje:
Som 2, 2 ^e rijtje:
Som 2, 3 ^e rijtje:
Som 2, 4 ^e rijtje:

Blad waarop de taalkinderen de opdracht kunnen maken.

Blad waaraan de rekenkinderen werken.

1. Samen zijn dit: kaarsen.

2. Hoeveel kaarsen zijn dit samen?
.....kaarsen.

3. Hoeveel kaarsen zijn dit samen?

4. De doos zit nog maar halfvol, hoeveel kaarsen zitten er nog in?
.....kaarsen.

99+3=	110+2=	130+4=
99+7=	110+8=	130+15=
100+ 4=	115+4=	130+12=
100+ 8=	120+6=	140+10=
100+12=	120+9=	150+3=

- **Rekenles 2 – M.I.**

Pluspunt, blok 4 les 9.

Indeling leerlingen:

1. Groep Taalknap:
 - Nathan
 - Julia
 - Sterre
 - Daphne
 - Fabiënne
 - Janira

Opdracht: maak verhaaltjes bij 7 sommen, van elk rijtje 1 som. Beschrijf ook in een verhaaltje hoe je een som kunt oplossen. Je mag kiezen wat voor som, minsom of plussom.

2. Groep rekenknap:
 - Sarah
 - André
 - Dick
 - Marc Jan
 - Nicky
 - Arjan
 - Yasmina

Opdracht: reken de sommetjes uit en zet dezelfde uitkomsten naast elkaar, zet ze van klein naar groot onder elkaar.

3. Groep Beweegknap:
 - Annelies
 - Gijsbert
 - Rosan
 - Jurre
 - Niels
 - Caroliene

Opdracht: Reken de sommen uit door grote en kleine sprongen te gebruiken.

4. Groep Natuurknap:
 - Daan
 - Sanne
 - Nick
 - Rozemarijn
 - Jesse
 - Floris Jan

Opdracht: reken de sommetjes uit door de bladeren te gebruiken.

Materiaal:

- Blaadjes (45) en takjes (30).
- Kopie blz. 24 (7; Rekenkids)

OPDRACHTENKAARTEN.

- Taalkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 24 erbij.

Kies van elk rijtje van som 1 en 2, een som. Dus 7 sommen! Maak hier een verhaaltje bij. Voorbeeld: in de bus zitten 3 mensen, er stappen er 2 uit, hoeveel zitten er in de bus?

Klaar? Schrijf op hoe je een som het makkelijkst kunt uitrekenen. Je mag de som zelf verzinnen. Schrijf dit op de achterkant van het blad.

- Rekenkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 24 erbij.

Reken de sommetjes van som 1 uit. Zet dezelfde antwoorden naast elkaar in je schrift. Als je klaar bent mag je ook som 2 nog maken. Zet deze van klein naar groot onder elkaar in je schrift.

- Beweegkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 24 erbij.

Reken de sommen uit door grote en kleine sprongen te gebruiken. Doe dit op een zelfverzonnen getallenlijn. Een grote sprong is 10, een kleine sprong is 1!!! Schrijf de antwoorden in je schrift. Spring omstebeurt en tel goed mee wat het antwoord is.

- Natuurkids.

Pak je blauwe rekenboek, blz. 24 erbij.

Reken de sommen uit door de blaadjes en takjes te gebruiken. Een takje is 10, een blaadje is 1. Schrijf de antwoorden in je schrift.

Som 1, 1 ^e rijtje:
Som 1, 2 ^e rijtje:
Som 1, 3 ^e rijtje:
Som 1, 4 ^e rijtje:
Som 2, 1 ^e rijtje:
Som 2, 2 ^e rijtje:
Som 2, 3 ^e rijtje:

Blad waarop de taalkinderen de opdracht maken.

• **Rekenles 3 – M.I.**

Pluspunt, blok 5 les 4.

Indeling leerlingen:

1. Groep Beeldknap:

- Daan
- Fabiënne
- Gijsbert
- Sanne
- Julia
- Yasmina
- Arjan

Opdracht: maak opdracht 1 werkboek, knip figuurtjes uit. Knip draadjes touw en verbind de kaartjes aan de lijn.

2. Groep Muziekknop.

- Janira
- Nathan
- Annelies
- Rosan
- Jurre
- Caroliene

Opdracht: maak opdracht 1 opdrachtenboek. Tel de plantjes, maak over deze getallen een liedje.

3. Groep Taalknap.

- Niels
- André
- Rozemarijn
- Nicky
- Jesse
- Marc Jan

Opdracht: maak de sommen en verzin een verhaal bij de getallen.

4. Groep Beweegknap.

- Sarah
- Dick
- Nick
- Daphne
- Sterre
- Marc Jan

Opdracht: reken de sommen uit en verzin een beweging, doe deze net zo vaak als het antwoord.

Materiaal:

- Gekleurd papier voor figuren
- Touw/wol
- Lijm
- Kopie groene werkboek.

OPDRACHTENKAARTEN.

- Beeldkids.

Pak je groene werkboek blz. 26 erbij.

Knip figuren uit papier en maak hiermee de sommen bij opdracht 1 op het blad.

Knip stukjes touw en verbind de getallen aan de getallenlijn.

Gebruik niet teveel lijm, houd het netjes!

- Muziekkids.

Pak je blauwe boek blz. 27 erbij.

Tel bij opdracht 1 de plantjes, schrijf deze getallen op in je schrift.

Maak dan een liedje bij deze getallen, je kunt kiezen uit 1 groot lied, of 6 kleine liedjes.

- Taalkids.

Pak je blauwe boek blz. 27 erbij.

Tel samen het aantal plantjes bij opdracht 1, schrijf ze op in je schrift. Als je alle antwoorden hebt, kun je een verhaaltje gaan schrijven waar deze getallen in voor komen.

Voorbeeld: op een dag werd Jantje 50 jaar, hij kreeg wel 120 cadeautjes.

- Beweegkids.

Pak je blauwe boek blz. 27 erbij.

Reken de sommen bij opdracht 2 samen uit en schrijf ze op.

Verzin omstebeurt een beweging, doe deze beweging net zo vaak als het antwoord.

Voorbeeld:

$5-3=2 \rightarrow 2x$ op en neer springen.

6.4 Evaluatie van de 6 lessen.

De 6 lessen zijn anders dan de kinderen gewend waren. Er werd niet veel gewerkt in groepjes, hoogstens in tweetallen. Verder werden de kinderen alleen tijdens het knutselen vrijer gelaten dan normaal. De 1^e keer dat er een meervoudige intelligentie les was, was dat dus even wennen voor de kinderen, ze hebben nog bijna niet in groepjes gewerkt en nu moest dit wel. Ze moesten met elkaar gaan overleggen, niet in tweetallen, zoals ze gewend zijn, maar in groepjes van zes personen. Wel kon ik meteen aan hun reacties merken dat het hen erg leuk leek, ze waren erg enthousiast over de groepsindeling en de opdrachten leken hen erg leuk. Ook de keren erna waren de meesten erg enthousiast.

Er werd nu in vier groepjes gewerkt, die alle vier wat anders gingen doen. twee groepjes zaten op de gang, de andere twee in de klas.

In de klas zaten de groepjes die taal of rekenen gingen doen, ook tekenen zat hier en het natuurgroepje. Dit, omdat ze hier rustiger konden werken. Ze zaten in de vertrouwde omgeving. De groepjes in de gang zouden rustig doen, zij moesten namelijk een toneelstukje of liedje voorbereiden. Ze moesten van mij op de gang, omdat ze anders de kinderen in de klas zouden afleiden. Wel moesten ze rustig zijn op de gang, zodat ze de andere klassen niet stoorden.

De kinderen vonden het erg leuk om in groepjes te werken, al zijn ze het duidelijk niet echt gewend. Ze luisteren nog niet erg goed naar elkaar, al ging het naar verloop van tijd wel beter, doordat ze het vaker deden zagen ze zelf in dat het beter was om even naar elkaar te luisteren. Natuurlijk zagen ze wat de andere groepjes aan het doen waren, soms vonden ze dat interessanter dan hun eigen werk, waardoor ze baalden dat zij niet in dat ene leuke groepje zaten.

Ze wilden dan in een bepaald groepje zitten, vooral het groepje dat toneelstukjes moest doen was erg populair. Omdat ik niet iedereen in zo'n groepje kon zetten waren ze soms ook wel teleurgesteld als ze iets anders moesten doen. Terwijl dat misschien wel beter bij hun intelligentie paste. Ik probeerde wel de kinderen ook eens in een groepje te zetten met een opdracht die ze erg leuk vonden. Het waren vaak dezelfde soort opdrachten, wat de kinderen erg leuk vonden.

Ik kon duidelijk merken, dat in de tijd dat ze met de opdracht bezig waren, ze minder werk verrichten, dan als ze gewoon uit het rekenboek stil bezig waren. Omdat ze in een bepaald groepje zaten, dachten ze dat ze ook steeds mochten praten, waardoor ik ze geregeld weer aan het werk moest zetten. Vaak hadden de kinderen het dan ook niet af, of ze hadden een gedeelte af. Voor mij was het dan ook best een gedoe om alle 4 de groepjes goed te begeleiden, ook omdat de kinderen het niet echt gewend zijn om samen te werken.

De groepjes op de gang moesten natuurlijk ook in de gaten worden gehouden, ze moesten niet teveel geluid maken. Verder maakten ze hier ook geregeld ruzie omdat iedereen wel een idee had voor een liedje maar ze

luisterden niet naar elkaar. Ik moest dan tussenbeide komen en de knoop doorhakken of ze een oplossing aanbieden. De groepjes van de toneelstukjes waren erg enthousiast dat ze in dat groepje zaten, maar hadden niet vaak inspiratie voor een stuk. Ik moest ze vaak op weg helpen.

Zo zag ik toch wel duidelijk dat ze het erg leuk vonden, maar omdat het zo onbekend was, het ook erg lastig was. Ze hebben te weinig in groepjes gewerkt om te weten dat je rustig naar elkaar moet luisteren, verder vinden ze het lastig om iets te verzinnen, of durven ze nog niet zo goed.

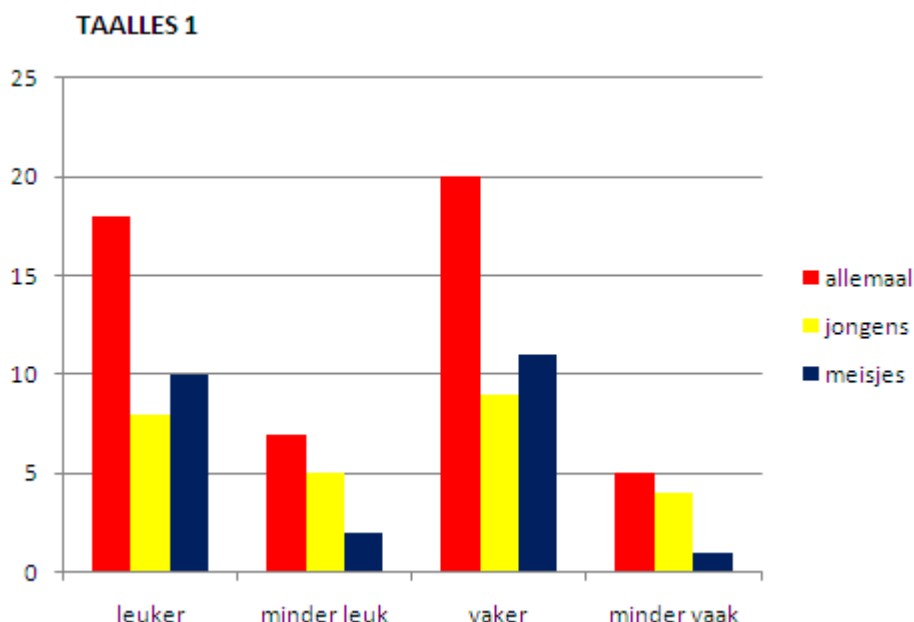
Misschien is groep 4 ook nog wel te jong om echt op deze manier aan het werk te gaan...

Ik heb per les de leerlingen een briefje laten invullen met de vraag of de les leuker/minder leuk was dan een 'normale' reken-/taalles. En of ze vaker zo'n soort les wilden of minder vaak. Deze hebben de kinderen elke keer ingevuld. Ze mochten er ook bijzetten waarom ze het wel/ niet leuk vonden, dit vinden deze kinderen nog erg lastig. Vaak stond er als antwoord 'gewoon' of 'omdat het leuk was', maar enkele kinderen hebben een echte reactie opgeschreven, deze zal ik erbij vermelden.

In de klas zitten 25 leerlingen; 12 meisjes en 13 jongens. Bij enkele lessen mist een kind door ziekte.

In de bijlagen zitten enkele voorbeelden van wat de kinderen hebben gemaakt.

Hieronder nog per les het resultaat met enkele reacties van de kinderen.



Reacties:

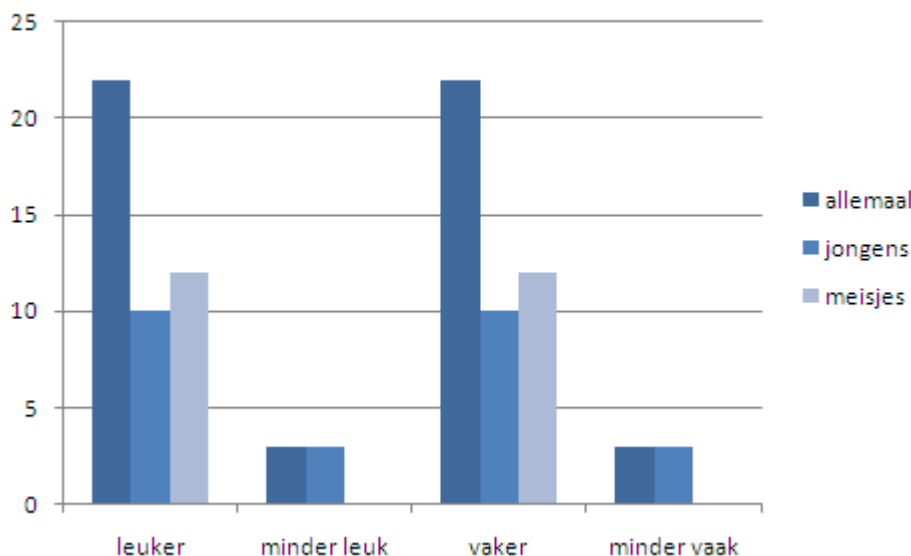
Sterre: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat ik het een leuk vak vind, knutselen'.

Janira: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat ik het erg gezellig vond'.

Sarah: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat we in groepjes mochten'.
 Rosan: ik vond de les leuker dan normaal, omdat ik rekenen leuk vind'.
 Annelies: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat het rekenen erbij zit'.
 Rozemarijn: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat we vooraan mochten zingen'.
 Julia: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, omdat iedereen ging kletsen'.
 Niels: ik vond de les minder leuk dan normaal, omdat je de pen steeds moest dopen'. (in de inkt met de kroontjespen)
 Jurre: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, want het lijkt wat moeilijk'.

De reacties waren leuk om te lezen. Je ziet vanuit de grafiek, dat vooral de meisjes positief waren over de les. Maar ook al vond niet iedereen het even leuk, het is duidelijk dat het overgrote deel van de klas wel vaker zo'n andere soort les wilt.

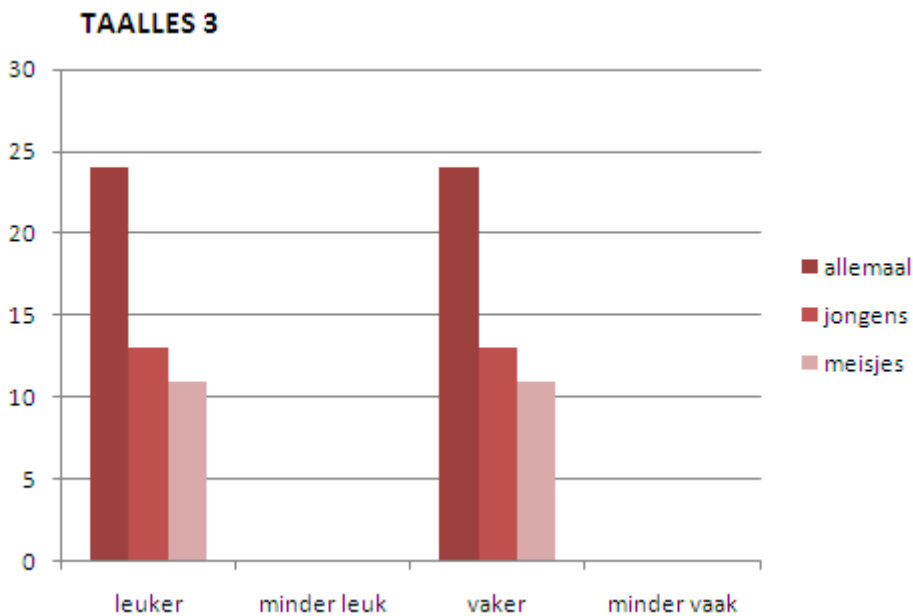
TAALES 2



Bij de 2^e taalles waren alle meisjes positief, maar 3 jongens waren er niet positief over. Enkele reacties:

Nathan: 'ik vond de les leuker dan normaal, want we gingen toneel spelen'.
 Jesse: 'ik wil vaker zo'n les, omdat ik met een kroontjespen ging schrijven'.
 Nicky: ik vond de les leuker dan normaal, want het is een nieuwe les'.
 Rozemarijn: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat je moest schrijven'.
 Rosan: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat ik met een kroontjespen schreef'.
 Jurre: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, want ik wil ook een toneelstuk doen'.

Hoogstwaarschijnlijk vonden de overige 2 jongens die niet positief waren over de les het niet leuk, omdat ze waren ingedeeld in het muziekgroepje, terwijl ze zelf niet muzikaal zijn.



Over de laatste taalles was iedereen positief, de reacties:

Rosan: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat ik iets voor moest doen'.

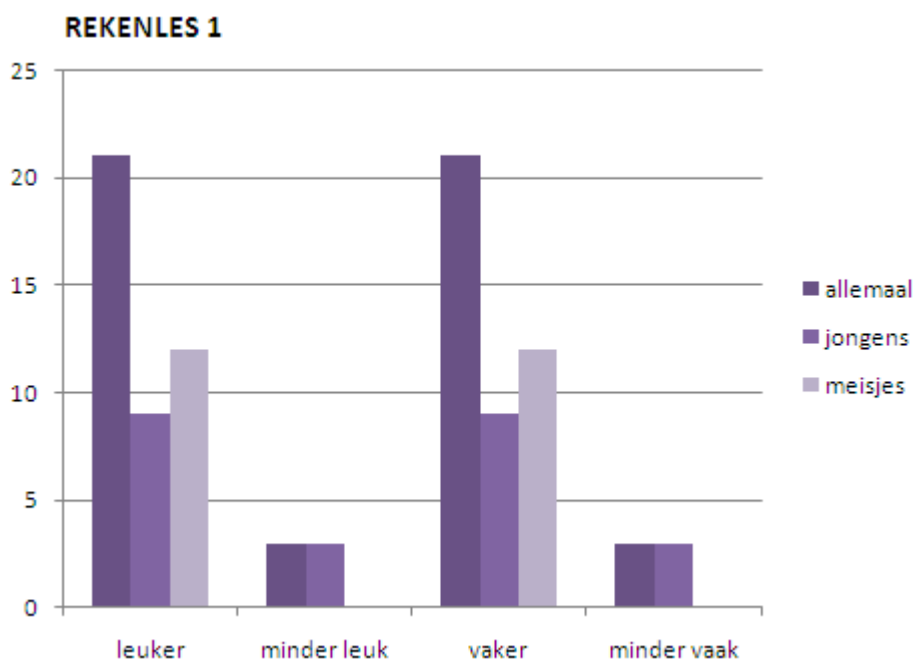
Sterre: 'ik vond de les leuker dan normaal, want het liedje is leuk om te maken'.

Annelies: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat ik met kroontjespennen heb geschreven'.

Caroliene: ik vond de les leuker dan normaal, want om toneel'.

Sarah: ik wil vaker een les als deze, omdat we in groepjes mochten'.

Jurre: ik wil vaker een les als deze, omdat ik tekenen leuk vind'.



Over de 1^e rekenles, die in de meervoudige intelligentie theorie stijl gegeven werd, was het overgrote deel van de klas erg positief, de reacties:

André: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, want ik vond het saai'.

Nathan: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat we leuke dingen hebben gedaan'.

Jurre: 'ik vond de les leuker dan normaal, want rekenen is gewoon leuk en de sommen zijn leuk'.

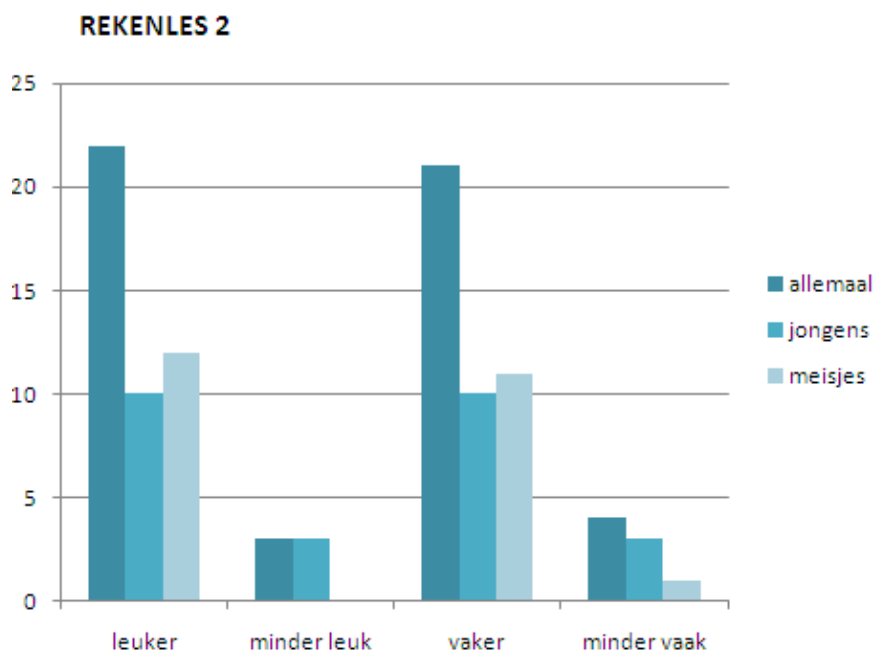
Julia: 'ik vond de les leuker dan normaal, want het zingen'.

Annelies: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat het grappig is'.

Sanne: 'ik vond de les leuker dan normaal, want het is rekenen'.

Sarah: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat we in groepjes mochten'.

Rosan: 'ik vond de les leuker dan normaal, want je hoeft niet zulke stomme dingen te doen'.



De reacties:

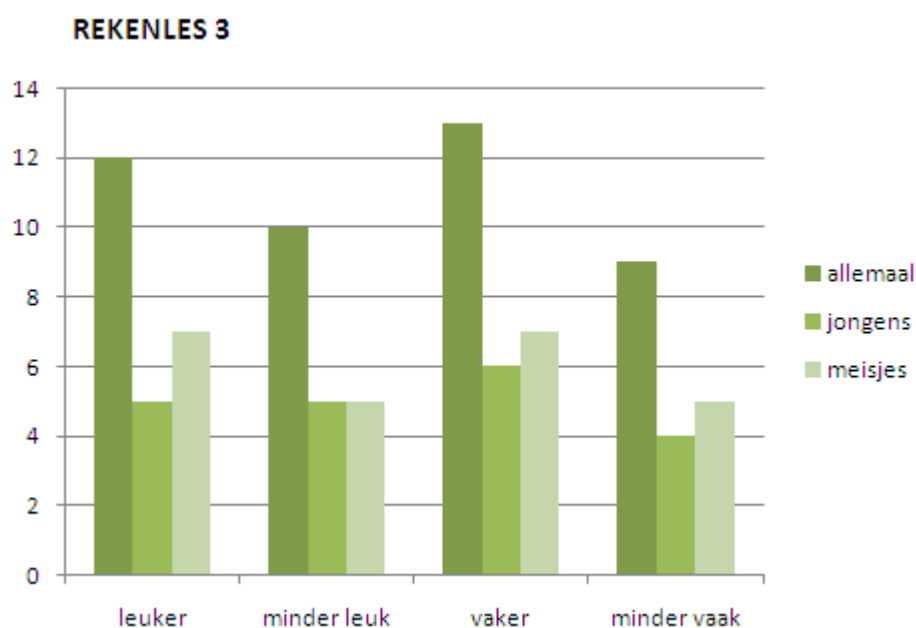
Floris Jan: 'ik vond de les leuker dan normaal, want het rekenen was leuk'.

Caroliene: 'ik vond de les leuker dan normaal, want het springen vond ik leuk'.

Sterre: 'ik vond de les leuker dan normaal, want ik wil het vaker doen'.

Rozemarijn: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat het met blaadjes was'.

Sanne: 'ik vond de les leuker dan normaal, omdat het leuk was. Ik wil niet vaker een les als deze, omdat er niet veel meisjes waren'.



Over de laatste les waren de meningen sterk verdeeld, de reacties:

Annelies: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, omdat ik een liedje moest doen'.

Rosan: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, omdat het te druk was en we geen lied konden verzinnen'.

Caroliene: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, omdat ze helemaal niet luisterden'.

Sarah: ik wil vaker een les als deze, omdat we in groepjes mochten'.

Julia: 'ik vond de les minder leuk dan normaal, want ik moest plakken, ik wil vaker een les als deze, ja dat wel'.

Arjan: ik vond de les leuker dan normaal, want ik vond het wel leuk, maar ik mocht geen lied kiezen'.

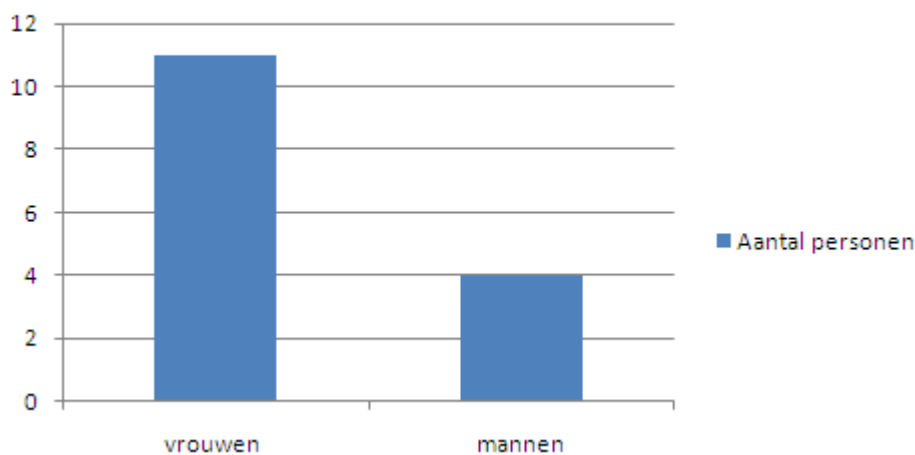
7. Wat wordt er al gedaan aan MI op de Rehobothschool?

Ik heb al eerder stage gelopen op de Rehobothschool te Veenendaal. De school is verbonden aan de SHS (Stichting Hervormde Scholen), samen met 3 andere scholen in Veenendaal. In mijn 2^e leerjaar liep ik stage in de groepen 1 en 4 van de school.

In deze stageperiode heb ik nauwelijks iets gemerkt van meervoudige intelligentie. Misschien omdat ik het niet herkende, maar zeker in groep 4 heb ik de kinderen niet zien samenwerken in groepen of echt gericht op een bepaalde intelligentie. Natuurlijk kun je bij kleuters vele werkvormen gebruiken, dus wellicht dat er een les bijzat die ik meervoudige intelligent kon noemen. Maar als ik denk aan die stageperiode, ben ik geen M.I. tegengekomen.

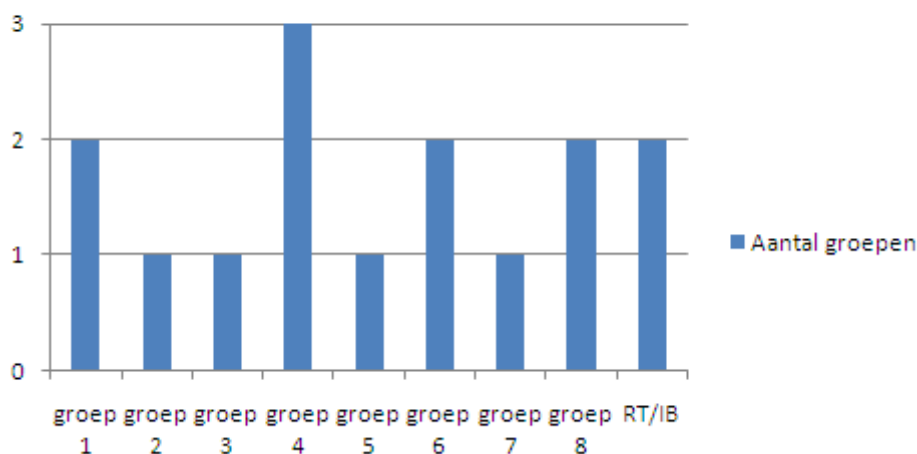
Toch heb ik wel een enquête uitgedeeld onder het team, om te zien wat ze er aan doen en of ze het überhaupt kennen. Deze mochten ze anoniem invullen. De school bestaat uit de groepen 1 t/m 8 waarbij er een A, B en C groep is. Ik heb van elke subgroep er minstens 1 terug, van sommige groepen heb ik er meerdere terug. Een voorbeeldenquête is te vinden in de bijlagen. Allereerst een overzicht van de respons van de enquêtes.

Geslacht personen



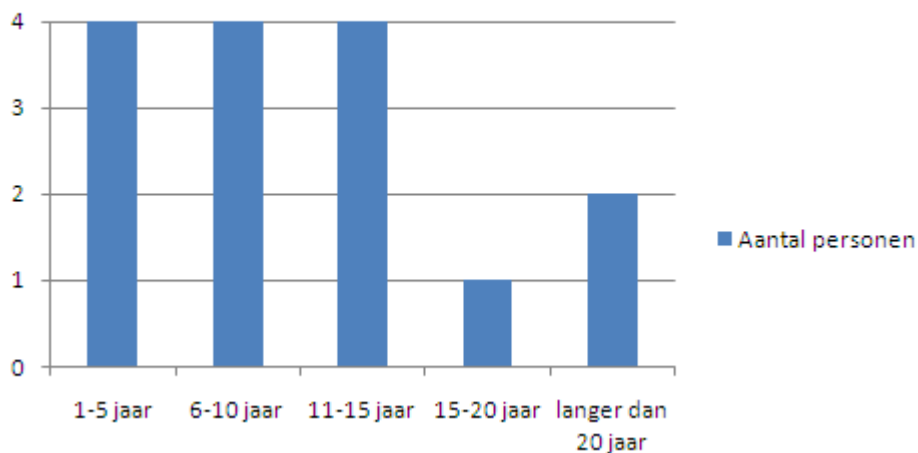
In totaal deden er 15 teamleden mee met de enquête. Hieronder een overzicht van de groepen waarin ze lesgaven:

Aantal groepen die meededen.



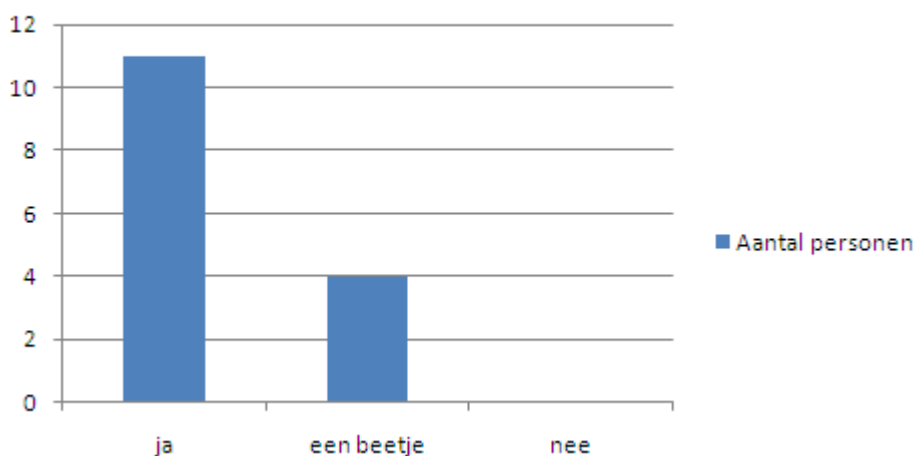
Uit elke klas is wel een respons gekomen, ook van een RT'er en een IB'er.

Aantal jaar in het onderwijs



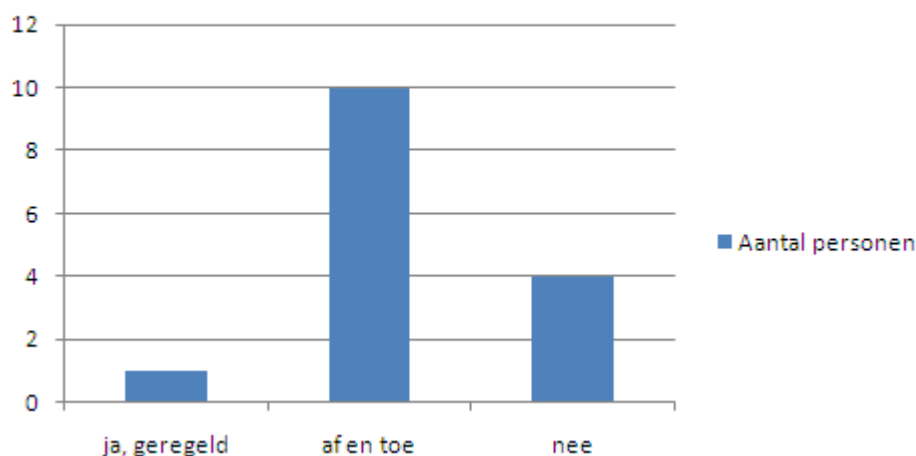
Gemiddeld zitten de leerkrachten zo'n 6-10 jaar in het onderwijs. Dit zou betekenen dat de meesten van hen van de meervoudige intelligentie theorie gehoord kunnen hebben tijdens hun lessen op de PABO.

Bent u bekend met MI?



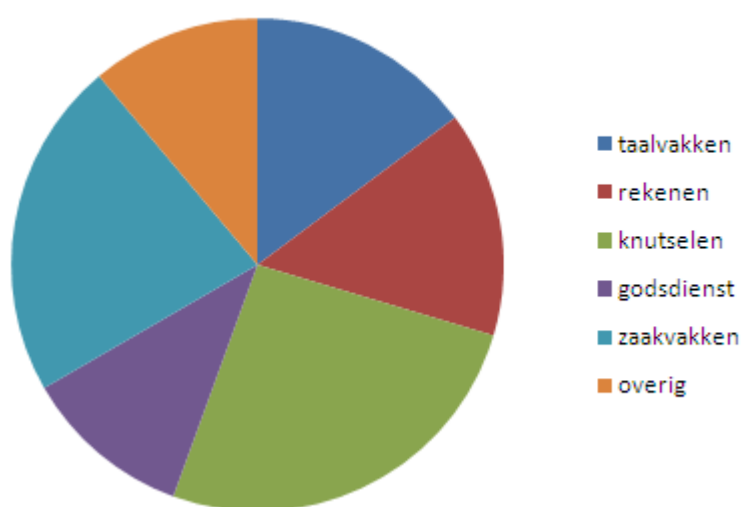
Hieruit blijkt dat vrijwel iedereen wel iets weet van de meervoudige intelligentie theorie. Ze zullen vrijwel allemaal weten dat het een theorie is waarbij men uitgaat dat men, gericht op de intelligenties van de kinderen, les moet geven.

Heeft u MI toegepast in onderwijs?



De meeste personen geven af en toe een meervoudige intelligentie les. Toch is er maar 1 persoon die dit geregeld doet. Dit is een vrouwelijke leerkracht in groep 1. Toch vraag ik me af of zij dan tegelijkertijd heeft gewerkt aan verschillende intelligenties. En of het dezelfde lesstof bevatte. Waarschijnlijk heeft zij rondom een thema verschillende werkvormen uitgezet waarmee de kleuters aan de slag gingen. Ik kan dit helaas niet navragen aangezien de enquêtes anoniem zijn ingevuld.

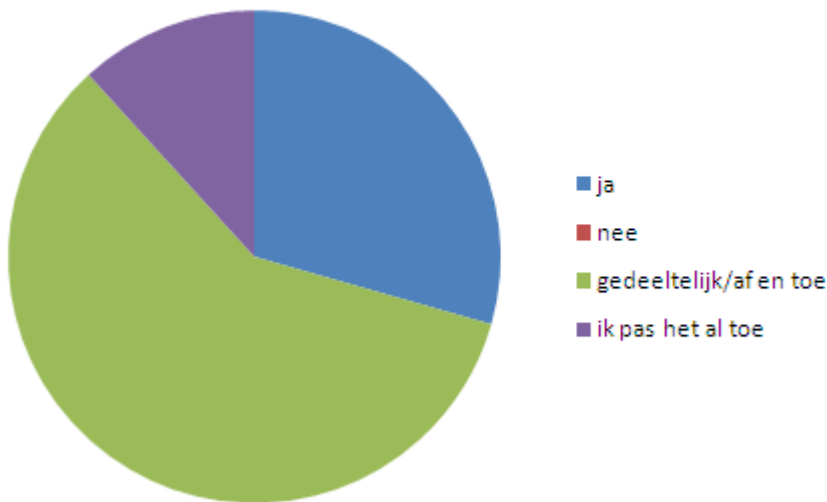
Toegepast bij:



Een kwart van de meervoudige intelligentie lessen wordt gegeven tijdens het knutselen. Waarschijnlijk omdat dit een vrijere les is, waarbij de kinderen op verschillende manieren kunnen knutselen.

Ook worden er veel meervoudige intelligentie lessen gegeven tijdens de zaakvakken. Ook hier kun je verschillende opdrachten bedenken die passen bij verschillende intelligenties. De minste lessen in de vorm van de M.I. theorie worden gegeven bij godsdienst, waarschijnlijk worden de lessen hier alleen tijdens de verwerking gegeven.

Wilt u M.I. lessen gaan toepassen?



Opvallend is dat er teamleden zijn die nog bijna niks weten van meervoudige intelligentie en het nog nooit hebben toegepast, en dat nu iedereen zegt dat ze het wel zouden willen toepassen. Ze zijn er dus erg positief over, anders zouden ze het niet willen toepassen. Wel zegt het overgrote deel dat ze het wel gedeeltelijk/af en toe willen toepassen. Hierbij zeggen ook de RT'er en de IB'er dat ze de meervoudige intelligentie theorie vaker willen toepassen.

Wat is uw mening over M.I.?



De meeste teamleden vinden dat de meervoudige intelligentie theorie goed is. Ze vinden het goed om kinderen op hun eigen intelligentie aan te spreken om hen zo beter te kunnen laten leren. Daarna zeggen ze dat het ook veel werk is, je moet werkvormen bedenken en uitzoeken wie waar sterk in is. Toch vinden ze het geen onzin en vinden ze ook niet dat het niet echt nodig is. Bij deze laatste vraag was er ruimte open gelaten voor eventuele opmerkingen of aanvullingen op hun mening.

Hieronder de reacties:

- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat het recht doet aan elk kind. Verder vind ik het veel te veel werk, omdat ons onderwijs erg programmagericht is, m.n. in de groepen 3 t/m 8. Ik weet niet veel van M.I. maar ik probeer met zoveel mogelijk verschillende werkvormen met zoveel mogelijk gebruik van zintuigen wel in de richting te komen. (juf groep 1)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat het aansluit bij de verschillende manieren van leren, ieder kind kan aan zijn trekken komen. (juf groep 3)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, maar wel moeilijk in te passen in ons onderwijs. (juf groep 4)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat het aansluit bij het kind, ik vraag me alleen af hoe het in de dagelijkse praktijk toegepast zou moeten worden op een 'gewone' basisschool. (meester groep 4)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat elk kind zijn of haar talenten kan gebruiken. (juf groep 6)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, want je spreekt kinderen beter aan qua interesse, wel veel werk! (juf groep 6)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat de leerlingen binnen hun interessegebied mogelijkheden hebben om te leren. (juf groep 7)
- Ik vind M.I. in het onderwijs moeilijk, hoe zorg je dat je je minimum doelen haalt? Je zou het deels moeten toepassen. (meester groep 8)
- Ik vind M.I. in het onderwijs geweldig, omdat kinderen meerdere intelligenties bezitten, niet alleen cognitieve, je spreekt deze intelligenties aan. (RT'er van de school)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat je meer inhaakt op de specifieke onderwijs behoefte van de leerlingen. (IB'er van de school)

Kortom, de meesten zijn er erg positief over, je benadert kinderen op een manier die bij hen past en dat spreekt de kinderen aan. Toch is het op de school erg lastig, aangezien er erg programmagericht gewerkt wordt. Vandaar dat de leerkrachten tegen het werk op zien wat er dan bij komt kijken. Je zou dan af en toe een les kunnen aanpassen, maar dat vergt veel voorbereiding.

8. Wat wordt er gedaan op andere scholen?

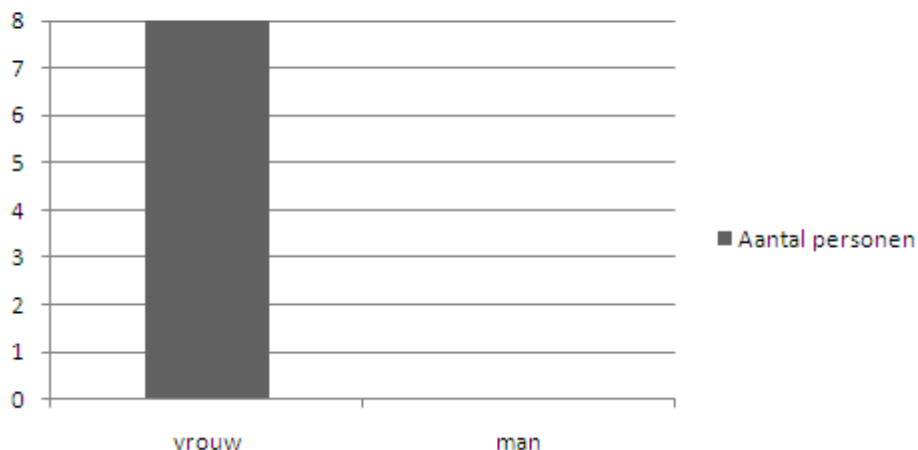
Ik heb 2 andere scholen in Veenendaal benaderd. Deze zijn lid van de CPOV (stichting Christelijk Primair Onderwijs Veenendaal en omgeving) hierbij zijn 13 scholen uit Veenendaal aangesloten. Dit is het overgrote deel van het totaal aantal scholen in Veenendaal⁸³.

Verder heb ik enkele vragen gestuurd naar de Alex school, deze school hoort ook bij het CPOV, maar deze school is de enige school waarbij de kinderen leren om hun eigen talenten te gebruiken, zo wordt er ook gebruik gemaakt van meervoudige intelligentie⁸⁴.

Het Baken.

Ik heb een enquête gestuurd naar mijn vorige stageschool. Ik heb in mijn 3^e leerjaar stage gelopen in groep 6 en groep 2 van het Baken te Veenendaal. Deze school heeft ook van elke groep meerdere klassen, een A, B en C groep. Ik heb deze enquête gestuurd via mijn ICO van vorig jaar. Helaas kreeg ik een mail dat ze vanuit het team geen enquêtes meer uitdelen. Daarom heeft zij enkele collega's benaderd (uit elke subgroep 1) om een enquête in te vullen en deze heeft ze naar mij gemaïld, zodat ik toch in totaal van elke groep een beeld had. Hier onder de uitslagen.

Geslacht personen



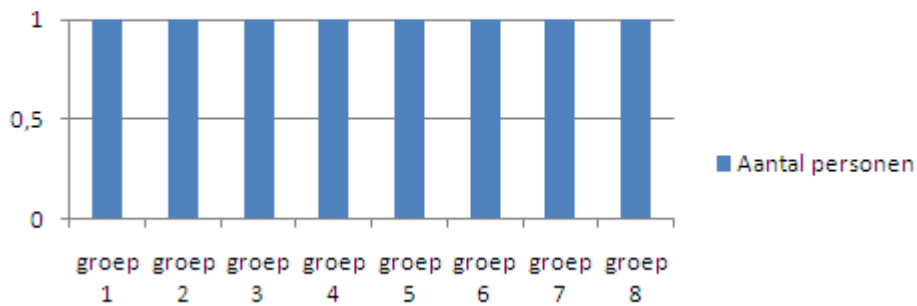
In totaal hebben er 8 juffen gereageerd van het Baken te Veenendaal. Dit betekent niet dat er geen meesters op het baken werken. Aangezien er in het onderwijs steeds meer vrouwen komen gebruik ik de ingevulde enquêtes van de juffen die gereageerd hebben.

⁸³ <http://www.cpov.nl/over-cpov/cpov-in-cijfers/>

⁸⁴ <http://www.schoolalex.nl/index.php?id=1>

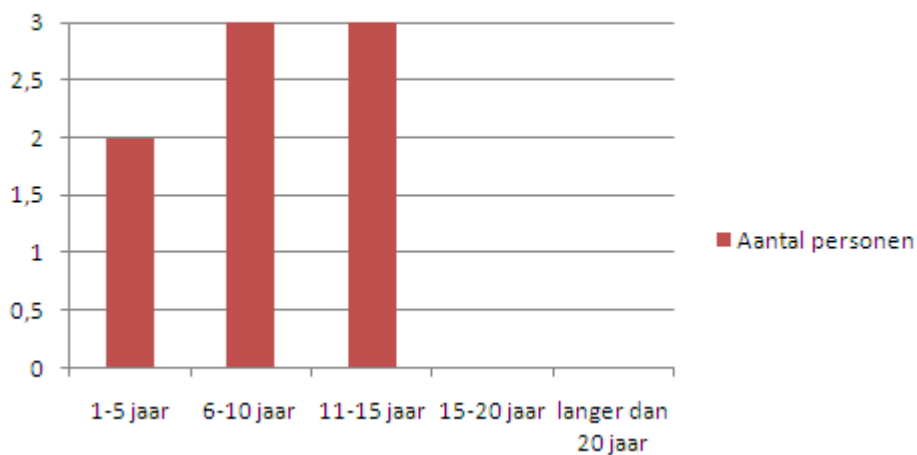
Vanuit elke groep is er 1 respons gekomen, zodat ik een overzicht heb over alle klassen. Zo heb ik over de totale school toch een redelijk plaatje.

Aantal groepen die meededen.



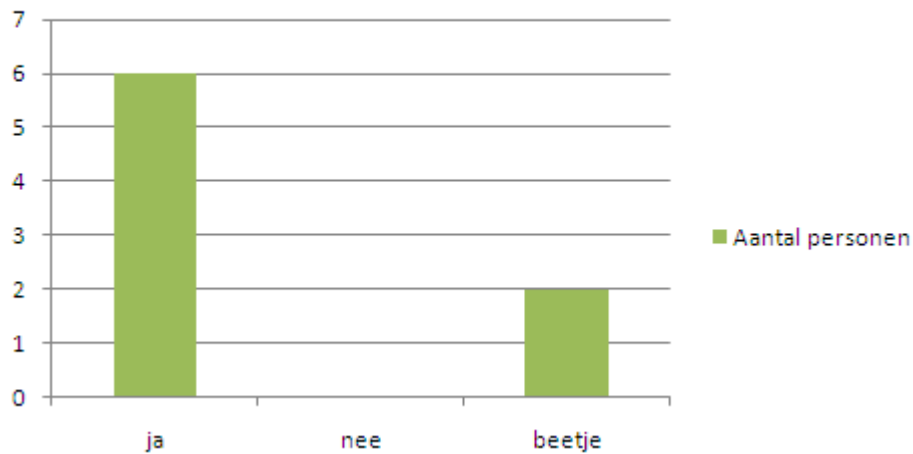
De leerkrachten die gereageerd hebben zijn maximaal 15 jaar in het onderwijs aan het werk. Bijna 1/3 heeft hoogstwaarschijnlijk nog moeten werken aan zijn competentie 'lesgeven d.m.v. de meervoudige intelligentie theorie'.

Aantal jaar in het onderwijs

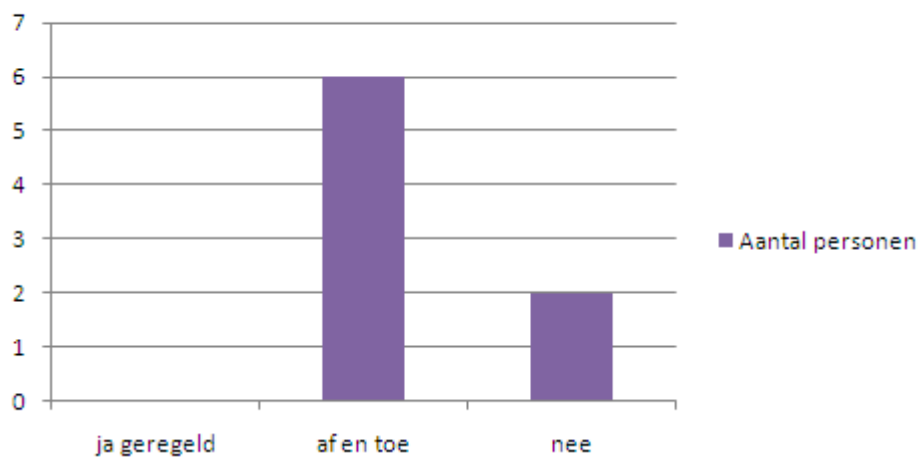


Hieruit blijkt dat iedereen al eerder heeft gehoord van Meervoudige Intelligentie. 75% zegt hierop zelfs 'ja'.

Bent u bekend met M.I.?

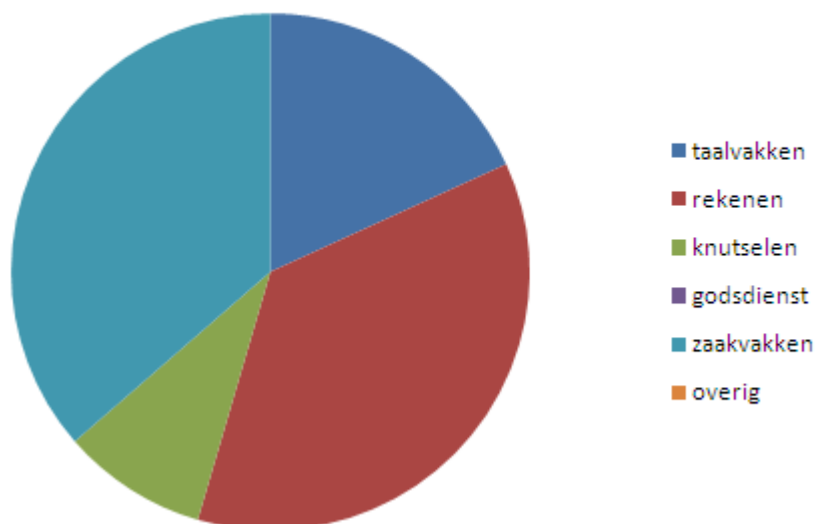


Heeft u M.I. toegepast in het onderwijs?



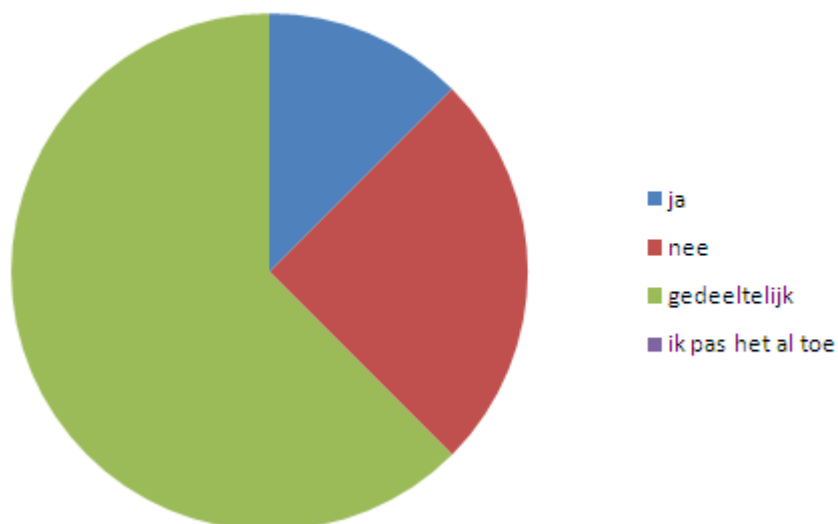
Wat opvalt is dat het overgrote deel dus zegt dat het de meervoudige intelligentie theorie kent, maar dat ze deze theorie maar af en toe toepassen. Zouden ze er soms niet zo positief over zijn? 25% heeft zelfs nog nooit een les aangepast aan de meervoudige intelligentie theorie.

Toegepast bij:



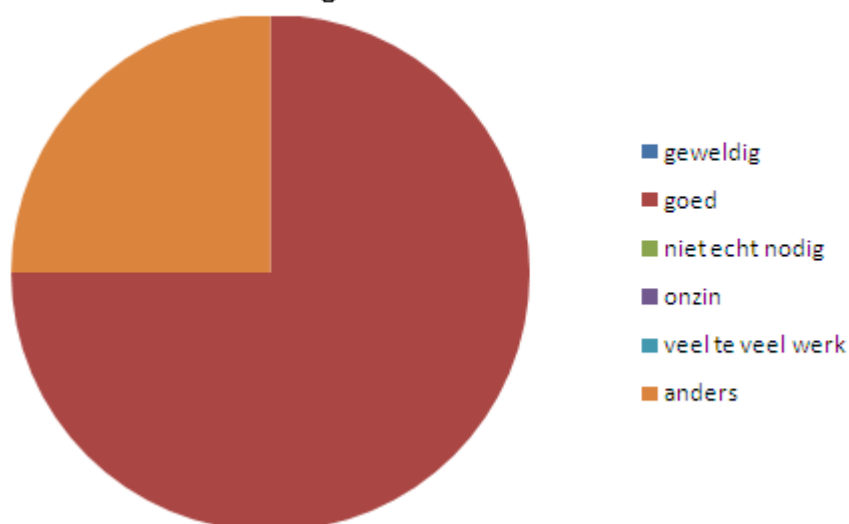
De meeste aanpassingen zijn bij de zaakvakken en het rekenen.

Wilt u M.I. lessen gaan toepassen?



63% wil gedeeltelijk wel M.I. lessen gaan toepassen. Daarna is de grootste groep voor 'nee', zij vinden het niet kunnen op de school waar ze nu werken.

Wat is uw mening over M.I.?



De algemene mening is toch wel dat men de meervoudige intelligentie theorie goed vindt. Men vertrouwt erin. Toch vinden ze het erg lastig om het te gebruiken in de dagelijkse praktijk op hun school.

Hieronder nog enkele reacties/opmerkingen:

- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat het kinderen op verschillende gebieden aanspreekt en aanspoort zodat zoveel mogelijk verschillende kinderen met ons onderwijs bereikt worden en gestimuleerd worden op hun specifieke wijze kennis te verwerven. (juf groep 1)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat kinderen die op een andere manier dan schriftelijk informatie verwerken nu beter de stof in zich opnemen. Ik denk niet dat het in alle vakken mogelijk is, maar ik zie zeker mogelijkheden bij taal en rekenen in groep 3 . In groep 2 doe je eigenlijk niet anders dan MI. (juf groep 2)
- Ik vind M.I. in het onderwijs anders, het is niet te combineren met onze school. (juf groep 3)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat kinderen zo op hun manier van leren worden aangesproken. (juf groep 4)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat je kinderen op verschillende manieren laat leren en ook op de manier die bij hen past. (juf groep 5)
- Ik vind M.I. in het onderwijs anders, ik zie wel kansen voor MI, maar het past niet echt binnen onze visie. Wij richten ons vooral op samenwerkend leren en het stimuleren van autonomie. Het toepassen van MI zou echt teveel worden. De kinderen en leerkrachten zien dan door de bomen het bos niet meer. (juf groep 6)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat kinderen dan op hun 'eigen' manier kunnen leren. (juf groep 7)
- Ik vind M.I. in het onderwijs goed, omdat je de kinderen laat leren naar hun eigen MI. Er is een hele goede site, die je zo kan inzetten. Het is een manier om kinderen te laten leren die je zo af en toe kan toepassen, naast samenwerkend leren en hoekenwerk . (juf groep 8)

De leerkrachten zijn er erg positief over. Toch geven ze maar af en toe een les die gericht is op de meervoudige intelligenties van de leerlingen. Dit komt waarschijnlijk omdat het lastig is in te passen bij het onderwijs wat ze nu op school hebben.

Alex school.

Vanuit deze school heb ik antwoord gekregen van de juf H. Keuning. Zij werkt in groep 6. Omdat er op de hele school met Meervoudige Intelligentie wordt gewerkt heb ik hier eenmaal een vragenlijst met antwoorden.

1. Hoe lang werkt u al in het onderwijs?
3,5 jaar
2. Wat houdt Meervoudige Intelligentie in voor u?
Kinderen leren op verschillende manieren. Door opdrachten en verwerkingen aan te bieden die een beroep doen op verschillende intelligenties worden kinderen geprikkeld en het leren, en het plezier daarin, bevordert. Je komt tegemoet aan verschillende leerbehoeftes.
3. Sinds wanneer werkt u met het concept van MI?
Augustus 2009
4. Hoe past u MI toe?
In de verschillende hoeken (rekenen, taal, Engels, wereldoriëntatie) meervoudig intelligente opdrachten aanbieden.
5. Hoe bevalt het gebruik van MI?
Positief, kinderen worden meer uitgedaagd.
6. Waar ligt dit aan?
Wanneer je rekening houdt met de verschillende intelligenties, wordt het aanbod voor kinderen veel gevarieerder. Hierdoor kunnen ook kinderen die bijvoorbeeld niet zo talig zijn op een effectieve manier leren, die voor hen ook nog aantrekkelijk is.
7. Bij welke vakken wordt het gebruikt?
Taal, rekenen, godsdienst, Engels, wereldoriëntatie, creatieve vakken.
8. Sluiten de opdrachten aan bij de kerndoelen?
Ja
9. Gebruikt u MI ook tijdens rekenen en taal? Zo ja, hoe gaat dit in zijn werk?
Naast de lessen uit de methode werken de leerlingen ook aan opdrachten in de hoeken. Deze zijn zoveel mogelijk MI.
10. Wat zijn de positieve en negatieve kanten/ervaringen van Meervoudige Intelligentie op uw school?
Positief: aanbod gevarieerder, kinderen worden meer uitgedaagd, ontdekken soms manieren van leren die bij hen blijken te passen, kinderen zijn meer betrokken.

Negatief: soms lastig om opdrachten te bedenken. Opdrachten in bijvoorbeeld de taalhoek zijn al snel heel 'talig'. Het vraagt veel creativiteit van de leerkracht.

11. Zijn de leraren geschoold in het geven van lessen die aangepast zijn aan MI?

Daar zijn we mee bezig. Scholing is wel noodzakelijk.

12. Wat zou u aanraden aan scholen die MI ook willen invoeren?

Bedenk van te voren wat je visie is op leren, denk goed na of MI bij die visie past.

Stel doelen op die je met MI wil bereiken.

Zorg voor draagvlak binnen het team.

Scholing voor het team is heel belangrijk.

Om de leeromgeving MI te maken moet het team gefaciliteerd worden in tijd en middelen/materialen.

13. Wat zou u zeggen tegen scholen die MI niet willen invoeren?

Hoe kom je in je onderwijs tegemoet aan de verschillende leerbehoeftes van kinderen?

9. Conclusies over de enquêtes

Er zitten overeenkomsten en verschillen tussen de 3 uitgedeelde vragenlijsten.

Allereerst is er maar 1 school die sowieso vast met Meervoudige Intelligentie werkt, de Alex school. Zij hebben dit in alle klassen tegelijk ingevoerd en werken ermee van het schooljaar 2009-2010. Dit is natuurlijk nog vrij recent. Het kost ook veel moeite om manieren te verzinnen waarop de kinderen kunnen leren. Zoals H. Keuning al zei; je moet erg creatief zijn als leerkracht.

De overige 2 scholen zijn beiden erg positief over Meervoudige Intelligentie. Van de Rehobothschool is 81% positief van de leerkrachten die hebben gereageerd, van het Baken is dat 75%, al hebben er hier minder leerkrachten gereageerd.

Toch is de 1^e conclusie duidelijk te trekken: men is positief over de meervoudige intelligentie theorie.

Maar, hebben ze al wel eens lessen aangepast aan deze theorie?

Op Het baken heeft 75% af en toe een les aan de theorie aangepast, ook zegt 75% dat ze het in de toekomst geregeld of vaker willen doen.

Bij de Rehobothschool wordt het momenteel door zo'n 73% van de deelnemende leerkrachten toegepast, vaak of af en toe.

Wel willen alle deelnemende leerkrachten het geregeld of vaker gaan toepassen, niemand wil het nooit gebruiken in de lessen.

Op de Alex school wordt er gewerkt met meervoudige intelligentie, de leerkrachten bespreken regelmatig de uitkomsten en nieuwe ideeën met elkaar.

Een 2^e conclusie: men wil graag werken met meervoudige intelligentie, al is het maar af en toe.

Op de Rehobothschool wordt meervoudige intelligentie toegepast bij de taalvakken, rekenen, knutselen, godsdienst, zaakvakken en overige (zoals gym/spellessen). Hierbij zijn de groepen voor knutselen en zaakvakken het grootst (samen 50%), waarschijnlijk omdat het hier gemakkelijker is om je les aan te passen, aangezien er bij knutselen vaak geen vaste methode wordt gebruikt, en omdat je bij zaakvakken de lessen goed kunt aanpassen door de thema's waarin de lessen staan.

Op het Baken wordt meervoudige intelligentie gebruikt bij taalvakken, rekenen, knutselen en zaakvakken. De grootste groepen hier zijn rekenen en de zaakvakken.

Op de Alex school worden de lessen taal, rekenen, godsdienst, Engels, wereldoriëntatie en creatieve vakken ook aangeboden door meervoudige intelligentie.

Conclusie: meervoudige intelligentie wordt bij verschillende vakken aangeboden, bij zaakvakken wordt er het vaakst een les aangepast aan de meervoudige intelligentie theorie. Bij de Alex school wordt alles evenredig aangeboden.

10. Mijn mening over MI.

Meervoudige Intelligentie, toen ik een en ander over de theorie had gelezen, was ik er erg enthousiast over. Zo erg zelfs, dat ik besloot er mijn afstudeeronderzoek aan te wijden, zodat ik er meer over te weten kwam. Het staat namelijk ook in de lijst van competenties waaraan ik moet voldoen als leerkracht.

De theorie zelf is erg mooi, je gaat ervan uit dat niemand echt 'dom' is, ze leren gewoon op een andere manier. Zoals de een goed kan leren en zo dokter wordt, zo kan de ander prachtige houtfiguren maken met zijn handen. Het is maar waar je talenten liggen. Maar dat dit ook gold in de klas en op school, daar wist ik nog niet veel van.

Ik kon mezelf prima vinden in de 8 intelligenties, ik denk zelf ook niet dat er echt meer zijn. Ik denk dat je zo al een helemaal opvangt. Natuurlijk is er gespeculeerd over een 9^e intelligentie, de existentiële. Maar aangezien men meerdere intelligenties hebben, denk ik niet dat deze zo belangrijk is dat hij erbij zou moeten horen.

Het is een fijn idee dat je, door middel van deze theorie, dus alle kinderen zou moeten kunnen bereiken in de klas. Als je meerdere intelligenties aanspreekt of ze afwisselt, bereik je zo de hele klas. Ik zie zeker wel in dat er veel wordt gewerkt met taal en rekenen en deze 2 intelligenties erg worden benadrukt. Daarom is het belangrijk om ook op andere manieren de klas aan te spreken, niet steeds op dezelfde manier, dit maakt het voor de kinderen ook leuker.

De voor- en nadelen die ik zie bij de meervoudige intelligentie theorie:

Voordelen:

- De kinderen kunnen leren op de manier die bij hen past.
- Je kunt veel meer kinderen benaderen met deze theorie.
- Je kunt het makkelijk in een thema gebruiken.
- Kinderen kunnen leren hun eigen of elkaars intelligentie te gebruiken als ze een probleem moeten oplossen.
- Het is te combineren met een methode, al vergt het een goede organisatie van de leerkracht.
- Leerlingen raken gemotiveerd, doordat ze op hun eigen manier leren en dit vaak gemakkelijker gaat, zo ervaren ze meer succeservaringen.

Nadelen:

- Erg veel organisatie, zelfs als je ermee werkt.
- Bijna niet te doen in een school met programmagericht werken.
- Je moet erg creatief zijn om nieuwe dingen te bedenken.
- Het is lastig te toetsen wat de kinderen hebben geleerd, je hebt nog geen speciale M.I. toets voor bepaalde stof.
- Er zijn nog steeds wetenschappers die het bestaan van meervoudige intelligentie ontkennen, dus; klopt de theorie wel?

Ik heb gemerkt dat de kinderen in mijn lio klas het wel erg leuk vonden, maar dat het haast niet standaard te doen is. Voor een paar keer is het leuk, maar de kinderen leren eerder om samen te werken dan dat ze iets van de lesstof leren. Verder denk ik dat een groep 4 nog te jong is voor meervoudige intelligentie, daarmee bedoel ik het volgende:

Ik had de kinderen ingedeeld bij de intelligentie waarin zij sterk waren. Toch waren er kinderen die baalden dat ze in zo'n groepje zaten, hen leek de andere opdracht leuker. Zo zaten er kinderen in het rekengroepje, maar die wilde liever op de gang een lied maken. Zo zie je dat deze jonge kinderen al die opdrachten leuk vonden, waarom? Omdat het anders dan anders was. Ik denk dat je bij jonge kinderen daarom beter of meerdere intelligenties door iedereen kunt laten beoefenen (dus dat ze alle opdrachten maken en niet maar 1) of dat je 1 intelligentie aanpakt en hen hiermee laat werken. Zo leren ze alsnog om in groepjes samen te werken en kunnen ze aan een bepaalde intelligentie werken.

Wel vraagt het enorm veel voorbereiding voor de leerkracht op een school als mijn stageschool. Je moet goed bekijken bij welke lessen je dit toepast. Als het een belangrijke les, kun je hem beter 'normaal' geven. Of ze moeten er zo aan gewend zijn dat ze goed en snel kunnen werken in groepjes.

Het is dus echt even aftasten per groep om te kijken wat kan.

Ik heb dit wel echt als een groot nadeel gezien op mijn stageschool. Ik zat vast aan toetsen en belangrijke lessen, verder vonden de kinderen het wel leuk, maar kwamen ze ook naar me toe dat ze in een ander groepje wilden.

En voordeel is wel dat je de kinderen dingen ziet doen en durven die je haast niet had verwacht. Er zat een erg verlegen meisje in mijn stageklas, die in het groepje het voortouw nam en een liedje verzong. Samen met het groepje zongen ze het liedje voorin de klas.

Kortom, ik ben best positief over deze theorie. Toch lijkt het me moeilijk om deze toe te passen, vooral bij de toch belangrijke lessen rekenen en taal. Toch zou ik wel af en toe zo'n les willen geven, of een les met een andere werkvorm. Want ook als je kinderen in groepjes laat werken, spreek je al een intelligentie aan, namelijk de interpersoonlijke intelligentie. Ook train je hiermee de kinderen die de intrapersonlijke intelligentie hebben, door hen te leren om samen te werken.

Het zal veel werk zijn en een goede organisatie is belangrijk. Maar ik denk wel dat ik, door deze ervaringen, het aankan.

11. Conclusie en aanbevelingen.

In mijn voorwoord heb ik mijn hoofdvraag genoemd:

Kun je meervoudige intelligentie toepassen tijdens taal- en rekenlessen in groep 4 van de basisschool?

Mijn antwoord hierop is: JA.

Er zijn scholen die al met meervoudige intelligentie werken of die het af en toe toepassen.

Toch vervangt het in de meeste gevallen geen methodes. Vaak zijn er extra opdrachten in de vorm van M.I.

Meervoudige intelligentie is niet alleen toe te passen tijdens de vrijere vakken, als tekenen, knutselen e.d. en ook niet alleen bij de zaakvakken, waarbij er allerlei thema's zijn om bij in te springen. Ook bij de 'normale' reken- en taallessen kan M.I. worden gebruikt.

Hoe je dit het beste kunt doen?

Dat is een vraag voor elke school apart, is de school van plan om M.I. in te gaan voeren, dan moet het beslissen; wil het de methodes behouden? Wat voor extra opdrachten worden er gemaakt? Of gaan we het controleren en implementeren? Een heel karwei en veel extra werk en organisatie voor de leerkracht. Er zijn al heel wat scholen die werken met de meervoudige intelligentie theorie, het is dus niet onmogelijk.

Voor scholen die wel met methodes blijven werken en erg programmagericht zijn, daar zullen ze moeten bedenken in welke vakken en tijdens welke lessen ze een m.i. les willen geven. Ze moeten goed bedenken hoe ze het aanpakken en de intelligenties van de leerlingen weten. Ook dit vergt veel werk en organisatie voor de leerkracht, maar het is niet onmogelijk.

Doordat men zo werkt met de meervoudige intelligentie theorie, worden de kinderen op hun eigen intelligentie aangesproken, en zullen ze gemotiveerder meewerken. De kinderen leren op hun eigen manier.

De laatste tijd hanteren steeds meer scholen 'passend onderwijs', om het onderwijs bij het kind te laten passen, hierbij kun je zeker ook m.i. gebruiken. Verder zijn er allerlei strategieën die je kunt toepassen tijdens je lessen, ook al te lezen in hoofdstuk 4.

Dan hoeft je later niet meer te vragen hoe intelligentie je klas is, maar hoe je klas intelligent is!!

- **Nawoord.**

Ik vond het erg interessant om dit onderzoek uit te voeren. Ik vroeg me van tevoren echt af of het wel kon, al die intelligenties aan bod laten komen tijdens een taal- of rekenles. Nu weet ik dat dit kan, en dat ze niet alle 8 tegelijk aan bod hoeven te komen.

Er zijn redelijk wat boeken over meervoudige intelligentie, ik heb zeker iets gehad aan het boek 'matchen met mi', aangezien hier allerlei strategieën instonden om te gebruiken bij bepaalde intelligenties. Hier heb ik ook in het praktijkgedeelte heel wat aan gehad, toen ik mijn lessen aan ging passen aan de m.i. theorie.

Verder zijn er heel veel artikelen te vinden over meervoudige intelligentie en over Howard Gardner. Ik vond het erg interessant om te lezen, ook hoe het leven van Howard Gardner is verlopen en hoe hij de intelligenties 'ontdekte'.

Soms vond ik het echt erg lastig worden, dan las ik in artikelen van alles, maar kon ik dit niet goed terugvinden in een goede bron. Uiteindelijk heb ik zelf ook het boek 'soorten intelligenties, meervoudige intelligenties voor de 21^e eeuw' gekocht, zodat ik nog wat meer informatie had.

Voor het praktijkgedeelte heb ik in de herfstvakantie de taal- en rekenmethodes mee naar huis genomen en in de planning bekeken welke lessen er aan de beurt waren. Zo heb ik er lessen uitgekozen die ik ging aanpassen aan de m.i. theorie. Sommige lessen waren erg gemakkelijk en verbaasde ik mezelf over mijn creativiteit. Bij andere lessen was het wat lastiger, maar is het me uiteindelijk wel gelukt.

Ik heb ontzettend veel geleerd over de hele theorie, ik wist er bijna niets van, nu wel. Ik heb lessen kunnen toepassen, die de kinderen erg leuk vonden. Hiermee heb ik toch een beetje ervaring opgedaan, zodat ik het later nog eens zou kunnen doen, wat ik wel van plan ben.

Ik vind het goed om op verschillende manieren met kinderen bezig te zijn, door deze theorie kan dit, dat vind ik fijn.

• Literatuur.

Artikelen:

- Buter, A. *Meervoudige Intelligentie en Coöperatief leren* Schooladviescentrum Utrecht: 11-02-2004.
<http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/6152.pdf>
- Ploeg, P. van der. *Meervoudige intelligentie is volgens wetenschappers flauwekul*. Pedagogiek.net: 22-03-2005
<http://www.pedagogiek.net/content/artikel.php?contentID=1024&subname=Wetenschap§ieNR=1&&rubriekID=6>
- Rievere, H. de. *Leerlingen zijn knap op verschillende manieren*. Onderwijs maak je samen(2007): 17-04-2007
<http://www.onderwijsmaakjesamen.nl/oud/index.php?paginalD=2&itemID=1572>
- Westerink, J. *Elke leerling intelligent*. DRS Magazine 2006 nr. 2
<http://www.drs-online.nl/artikel.php?ID=266>
- Wielinga, P. *Meervoudige Intelligentie, Slim!* OBN januari 2003
http://www.teamonderwijs.nl/download/actualiteit/Meervoudige_intelligentie_slim.pdf
- Wielinga, P. *Meervoudige Intelligentie*. Praxis Bulletin 2002/2003.
Artikelen Meervoudige intelligentie (nr. 1-9):
 - Meervoudige intelligentie 1: nr. 1, september 2002
 - Meervoudige intelligentie 2: nr. 2, oktober 2002
 - Meervoudige intelligentie 3: nr. 3, november 2002
 - Meervoudige intelligentie 4: nr. 4, december 2002
 - Meervoudige intelligentie 5: nr. 5, februari 2003
 - Meervoudige intelligentie 6: nr. 6, maart 2003
 - Meervoudige intelligentie 7: nr. 7, april 2003
 - Meervoudige intelligentie 8: nr. 8, mei 2003
 - Meervoudige intelligentie 9: nr. 9, juni 2003

Boeken:

- Howard, G. *Soorten Intelligentie - Meervoudige Intelligenties voor de 21^e eeuw*. Amsterdam: uitgeverij Nieuwezijds, 2002.
- Kaart, K. de en Reyns, B. *Matchen met MI*. Vlissingen: Bazalt, 2005.
- Kagan, S. en Kagan, M. *Meervoudige Intelligentie, het complete MI boek, deel 1, 2 en 3*. Vlissingen: Bazalt, 2000.
- Wielinga, P. *Actuele Onderwerpen - Meervoudige Intelligentie (AO2859)*. Lelystad: IVIO Uitgeverij, 2006.

Sites:

- http://www.teamonderwijs.nl/download/actualiteit/Meervoudige_intelligentie_slim.pdf
- <http://www.howardgardner.com/bio/bio.html>
- <http://www.vandale.nl/vandale/zoekService.do?selectedDictionary=nn&selectedDictionaryName=Nederlands&searchQuery=intelligentie>
- http://www.howardgardner.com/bio/lerner_winner.htm
- http://translate.google.nl/translate?hl=nl&sl=en&u=http://www.infed.org/thinkers/gardner.htm&ei=U7RWTKHMKcelOP_EsZ4O&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=5&ved=0CDUQ7gEwBA&prev=/search%3Fq%3Dbiografie%2Bhoward%2Bgardner%26hl%3Dnl%26prmd%3Do
- <http://www.howardgardner.com/docs/One%20Way%20of%20Making%20a%20Social%20Scientist.pdf>
- <http://www.iq-test.nl/geschiedenis.php>
- <http://mens-en-samenleving.infonu.nl/onderwijs/7823-meervoudige-intelligentie.html>
- <http://www.rpcz.nl/index.asp?navID=539>
- <http://www.pedagogiek.net/content/artikel.php?contentID=1024&subname=Wetenschap§ieNR=1&&rubriekID=6>
- <http://www.drs-online.nl/artikel.php?ID=266>
- <http://www.mitalent.nl/existentiele.htm>
- <http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/1104>
- <http://www.jorkschellings.com/wp-content/mi-beeldende-vakken-en-basisonderwijs.pdf>
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Intelligentiemeting>
- http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2008-0416-201004/PGO_IVLOS_MStadhouders.pdf

Bijlage 1: M.I. test voor volwassenen.

MIT Meervoudige Intelligente Test (kruis per horizontale regel het antwoord, of de antwoorden (maximaal drie) aan, die het beste bij jou passen)								
	verbaal-linguïstisch	logisch-mathematisch	visueel-ruimtelijk	muzikaal-rhythmisch	lichamelijk-kinesisch	Naturalistisch	inter-persoonlijk	intra-persoonlijk
Als ontspanning vind je het leuk om ...	Te lezen, schrijven, woordspelletjes te spelen	Denkspelletjes te spelen	Te schilderen, tekenen, naar een galerie te gaan	Een instrument te bespelen, te zingen, naar muziek te luisteren	Actief te zijn, te sporten, te dansen	Te tuinieren, voor dieren te zorgen	Met vrienden, familie en teangenoten zijn	Alleen te zijn
Om iets te onthouden ...	Bedenk je een uitdrukking of gezegde	Maak je een logische volgorde	Visualiseer je het antwoord of teken je het	Maak je een rijmje of liedje	Associateer je met gebaren of beweging	Maak je gebruik van analogieën in de natuur	Werk je met een partner	Relateer je de feiten aan een persoonlijke ervaring
Als iets kapot gaat of niet werkt ...	Lees je de instructie	Onderzoek je de onderdelen om te begrijpen hoe het werkt	Bestudeer je het diagram	Fluit, neurie of tik je met je vingers terwijl je het maakt	Kruis je met de onderdelen	Onderzoek je de onderdelen zorgvuldig	Werk je met iemand samen om het te maken	Vraag je je af of het de moeite waard is om te repareren, maak je het zelf
Voor een taampresentatie ...	Schrijf je de tekst	Analyseer je de gegevens en presenteer je de statistieken	Creëer je de visuele hulpmiddelen	Zet je woorden op een melodie	Creëer je beweging en actie	Kies je een onderwerp uit de natuur	Leid je de presentatie, coördineer je het werk	Werk je alleen aan jouw deel
Bij een conflict ...	Gebruik je een knappe uitdrukking om je standpunt duidelijk te maken	Bedenk je een winnende strategie	Stel je een oplossing voor	Zoek je een 'harmonische' oplossing	Beweeg je, maak je gebaren	Bestudeer je de relaties tussen de partijen	Bemiddel je, zoek je naar een vriendschappelijke oplossing	Blijf je bij de anderen uit de buurt
Om de volgende stap bij een bordspel te nemen ...	Prakt je jezelf door de volgende zet	Weeg je de consequenties tegen elkaar af	Visualiseer je hoe de volgende zet eruit zal zien	Volg je het ritme van het spel	'probeer' je een aantal zetten uit	Denk je in termen van jager en prooi	Analyseer je de motieven van anderen	Maak je de zet die goed aanvoelt
Je vindt spelletjes leuk als je ...	Kunt praten, je gebruik kunt maken van je linguïstische vaardigheden	Wiskunde kunt gebruiken, de mogelijkheden kunt analyseren	Je zetten kan voorstellen, tekenen	Naar muziek kunt luisteren	Actief kunt zijn, gebruik kunt maken van kleine motorische vaardigheden	Buiten kunt spelen	Spelen kunt met anderen	Alleen kunt spelen, alleen de zetten kunt bepalen
Om in je persoonlijk dossier te doen	Schrijf je een verhaal	Voeg je wiskunde en logica toe	Maak je een tekening of een grafische voorstelling	Schrijf je een lied of melodie of neem je die op	Acteer je op een video of treed je op	Werk je met planten of dieren	Treed je op met anderen	Schrijf je een persoonlijk dagboek of evaluatie
Als cadeau vind je leuk ...	Een boek of een tijdschrift	Denkspelletjes, puzzels	Kunst, schildersmaterialen, puzzel	Muziek, kaarten voor een concert	Sportuitrusting	Een huisdier, bloemen, spullen voor buitenshuis	Een groot feest	Agenda of dagboek
In je vrije tijd vind je het leuk om ...	Te lezen of te schrijven	Problemen op te lossen	Tekenen, schilderen, modellen maken	Te luisteren naar muziek, musiceren, zingen	Te werken met je handen	Te genieten van de natuur	Tijd door te brengen met vrienden, gezelschap zoeken	Alleen te zijn
TOTAAL								

Bijlage 2: MI Test voor kinderen, te vinden op de site:
<http://www.pbdgent.be/oldsite/opvoedingonderwijs/mitest/mitestkind.htm>



**Lees elke vraag aandachtig.
Kleur dan het bolletje dat het meest op je van
toepassing is**

1. Je houdt van kruiswoordraadsels, scrabble en andere woordspelletjes.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

2. Rekenen is je lievelingsvak op school.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

3. Je houdt van boeken waar veel foto's in staan.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

4. Als je spreekt, maak je vaak gebaren met je handen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

5. Je neuriet vaak of loopt vaak te fluiten of te zingen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

6. Je speelt graag gezelschapsspelletjes.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

7. Je hebt een hobby of interesse die je liefst alleen doet.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

8. Je verzorgt graag de planten en bloemen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

9. Je leest zo goed als alles: boeken, tijdschriften, kranten, folders, ...

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

10. Je kunt goed met de computer werken.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

11. Je tekent en schildert graag.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

12. Je danst veel en graag.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

13. Je kunt gemakkelijk een liedje nazingen, wanneer je het een aantal keer gehoord hebt.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

14. Je speelt liever samen met je vrienden dan dat je alleen naar tv kijkt.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

15. Je kunt goed zelfstandig werken.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

16. Je onderzoekt graag hoe dieren leven en wat ze zoal doen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

17. Je praat graag en stelt veel vragen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

18. Je bent goed in hoofdrekenen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

19. Je vindt gemakkelijk de weg.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

20. Wanneer je een toestel wilt leren kennen, probeer je het gewoon uit in plaats van eerst de handleiding te lezen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

21. Wanneer je muziek hoort, kan je het niet laten om mee te bewegen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

22. Kinderen komen naar je toe als ze problemen hebben.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

23. Je gaat liefst op vakantie naar een rustig plekje in plaats van naar een plaats met een massa volk.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

24. Je kijkt graag naar natuurfilms.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

25. Luisteren naar mensen die verhalen vertellen, vind je heel leuk.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

26. Je kan goed afstanden schatten.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

27. Je maakt graag foto's.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

28. Je bent handig en knutselt graag.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

29. Je bespeelt graag een muziekinstrument.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

30. Je maakt gemakkelijk vrienden.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

31. Je kent heel goed je goede en minder goede kanten.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

32. Je kent de namen van verschillende soorten vogels.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

33. Op school vind je Nederlands een leuk vak. Je leert graag nieuwe woorden bij.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

34. Je houdt van spelletjes waarbij je in stapjes moet denken zoals kaarten, dammen, schaken, of zeeslag.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

35. Je kan goed plannetjes lezen en allerlei dingen bouwen met legoblokken, kneckx.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

36. Je doet graag aan sport.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

37. Je luister vaak naar muziek. Ook tijdens het maken van je huiswerk hou je ervan om muziek op de achtergrond te laten spelen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

38. Je werkt graag samen met anderen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

39. Je zit graag na te denken over de dingen.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel

40. Je vindt het belangrijk dat blikjes en papier apart verzameld worden zodat ze gerecycleerd kunnen worden.

☐ Neen ☐ Een beetje ☐ Veel



Voor groep 3,4,5

naam :

Woordknap

	ja	nee	soms	?
Ik houd van een voorleesverhaal				
Ik vind het leuk om een verhaal te schrijven				
Ik vind het vak taal en lezen erg leuk				
Ik vind het leuk om iets te vertellen in de kring				
Ik vind gedichten maken erg leuk				

Totaal aantal punten	
----------------------	-------

Muziekknap

	ja	nee	soms	?
ik hou van dansen op muziek				
Ik vind het niet leuk om lang stil te zitten				
Ik vind het leuk om een ritme te verzinnen				
Ik houd erg van zingen				
Ik vind het leuk om op muziekinstrumenten te spelen				

Totaal aantal punten	
----------------------	-------

Mensknap

	ja	nee	soms	?
Ik vind het fijn om even met de juf/meester te kletsen				
Ik speel niet graag alleen, dus liever met andere kinderen				
Als een ander kind moet huilen, moet ik ook bijna huilen				
Ik vind het leuk om andere kinderen te helpen				
Ik vind iedereen aardig				

Totaal aantal punten	
----------------------	-------



Beeldknap

	ja	nee	soms	?
Ik houd van schilderen				
ik droom heel veel				
Ik vind het leuk om te knutselen				
Als de juf/meester een verhaal voorleest, zie ik het verhaal in mijn hoofd gebeuren				
Ik vind het leuk om kleuren te combineren en mooie collages te maken				

Totaal aantal
punten

.....

Beweegknap

	ja	nee	soms	?
Ik vind het moeilijk om lang stil te zitten				
Ik houd van gym				
Ik houd van dansen				
Ik vind het leuk om buiten te rennen				
ik vind het leuk om te sporten				

Totaal aantal
punten

.....

Natuurknap

	Ja	nee	soms	?
Ik houd van alle dieren				
Ik ben liever buiten dan binnen				
Ik vind het leuk om het weerbericht op tv te kijken				
Ik verzamel thuis voorwerpen uit de natuur				
Ik ga graag naar het bos				

Totaal aantal
punten

.....



Rekenknap

	ja	nee	soms	?
Ik vind het vak rekenen erg leuk				
Ik houd van puzzels maken				
Ik weet wat we vandaag allemaal gaan doen op school				
Ik vind het leuk om moeilijke sommen op te lossen				
Ik vind het leuk om rijtjes met sommen op te lossen				

Totaal aantal
punten

.....

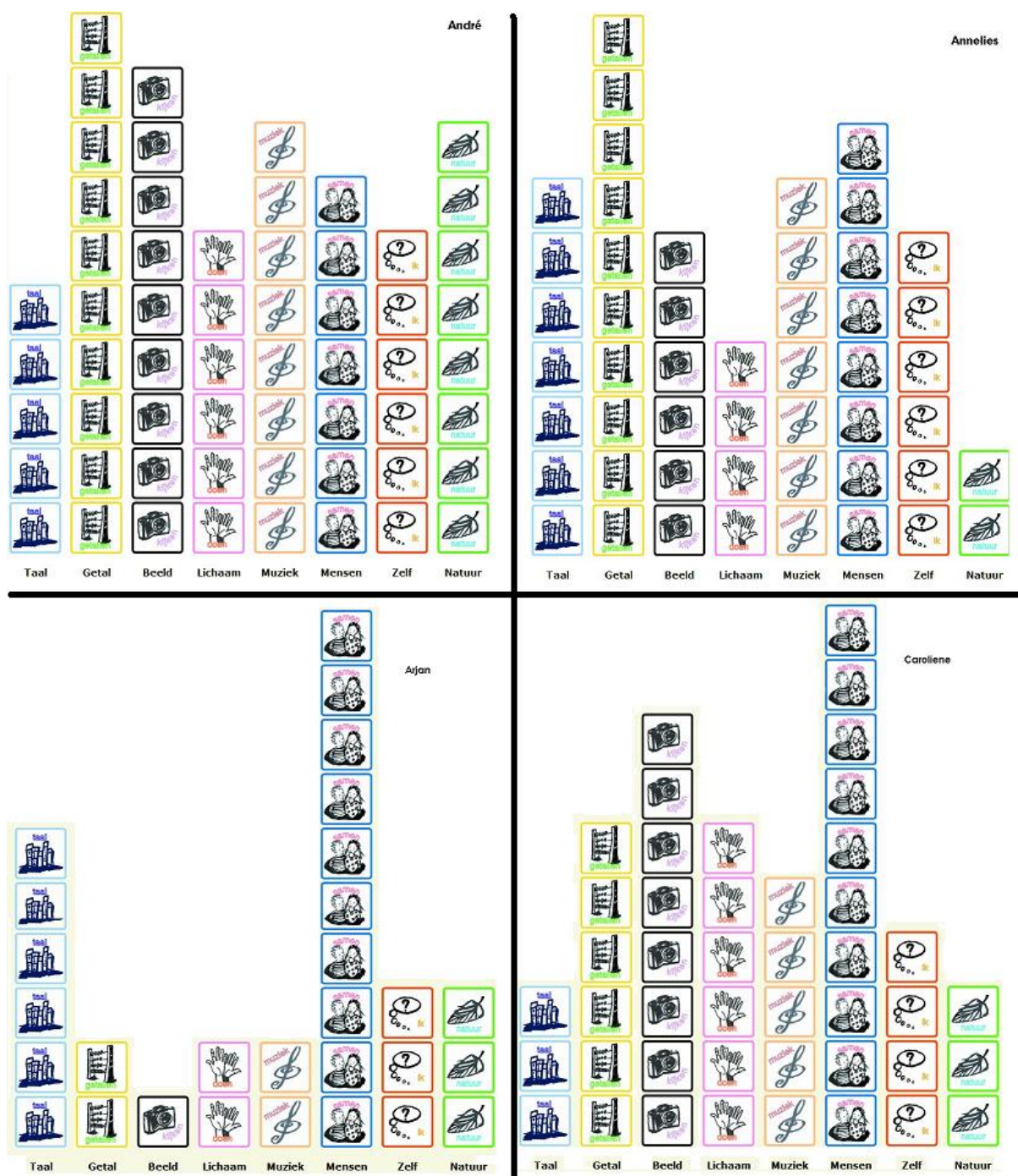
Zelfknap

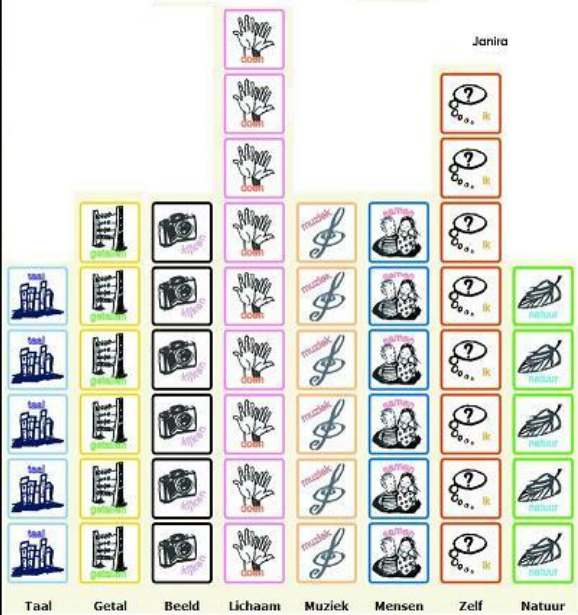
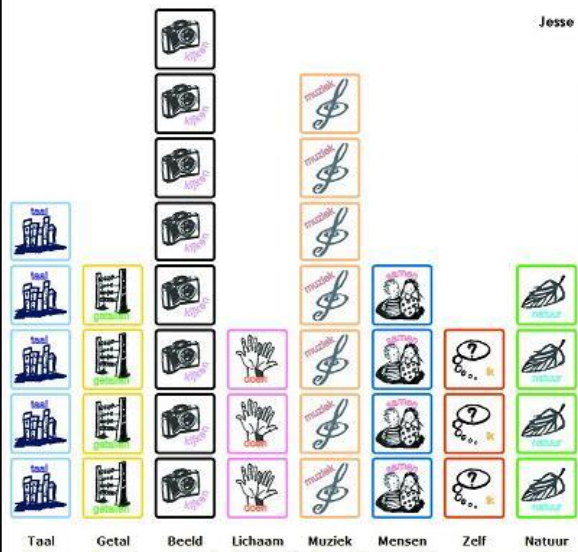
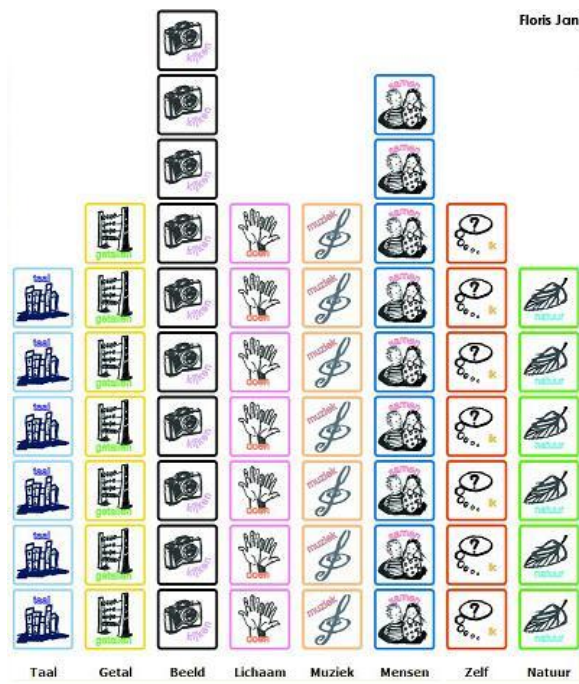
	ja	nee	soms	?
Ik vind het fijn om alleen te werken				
Ik vind het fijn als het stil is bij het werken				
Ik vertel graag iets in de kring over mezelf en wat ik heb beleefd				
Ik schrijf graag een verhaal over mijn vakantie				
Ik droom vaak weg tijdens de les en denk dan aan andere dingen				

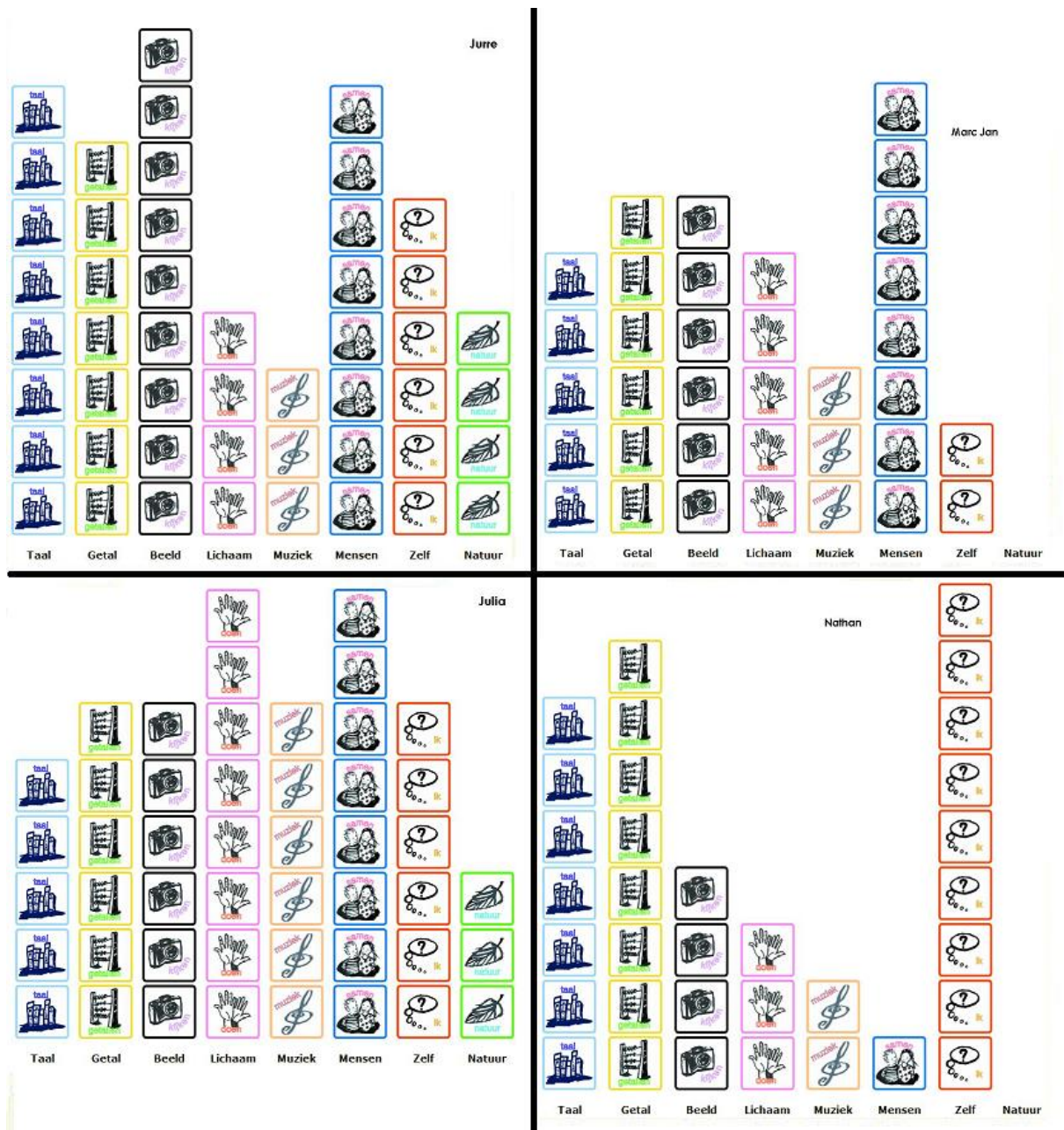
Totaal aantal
punten

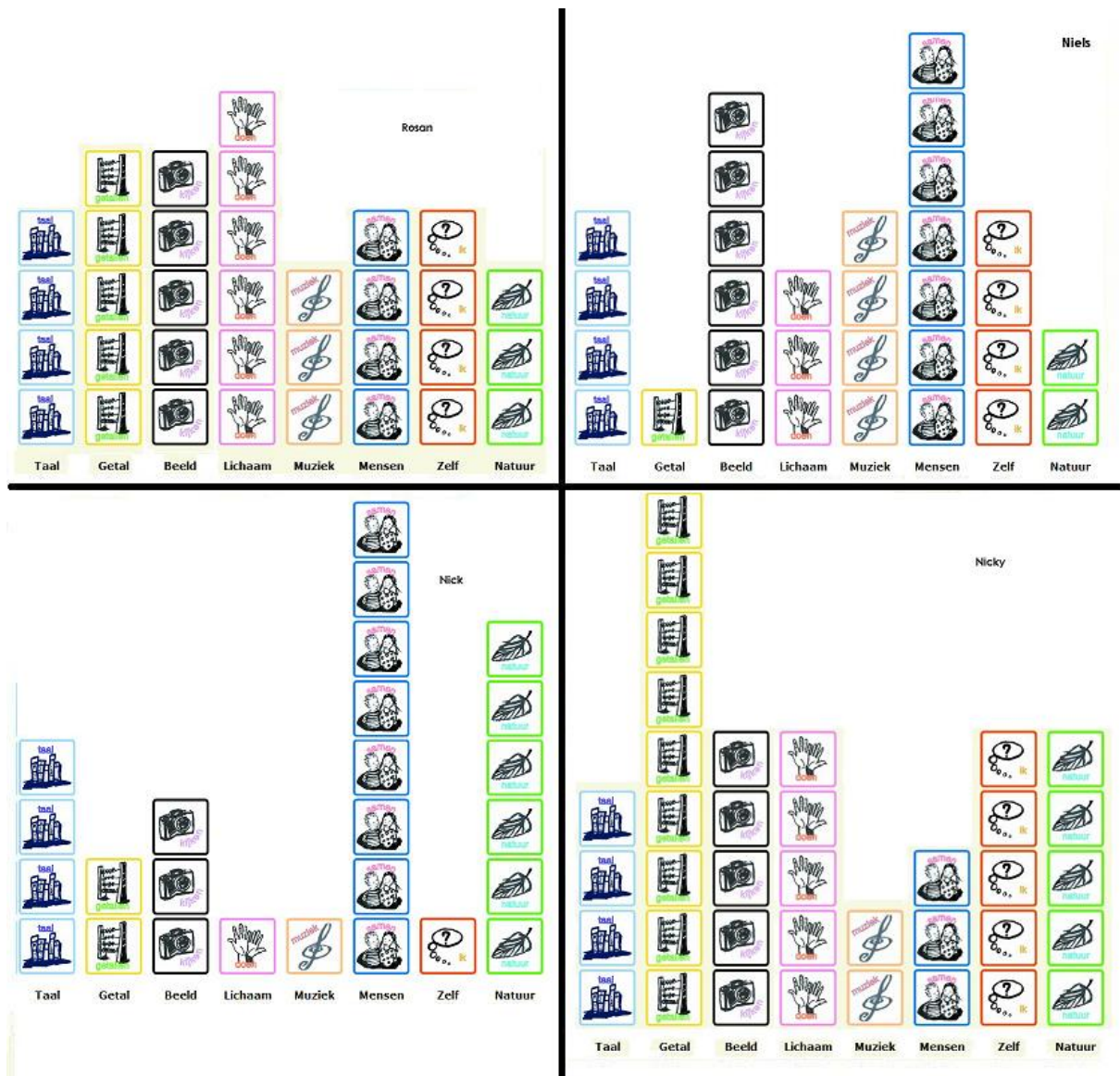
.....

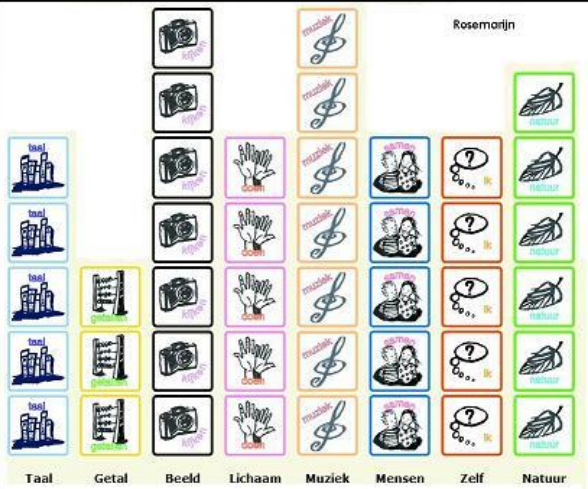
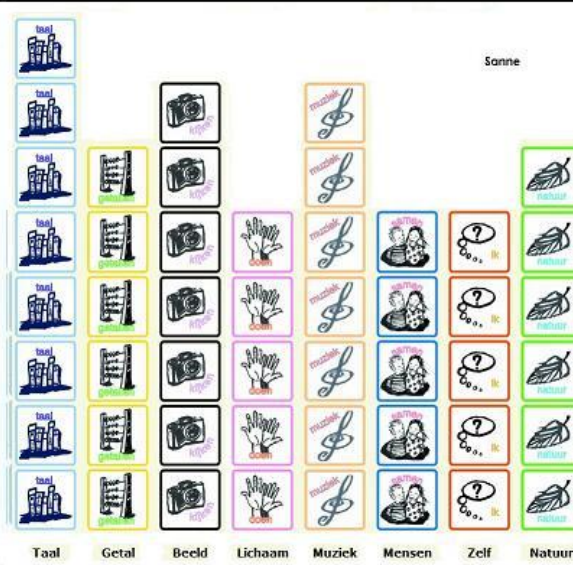
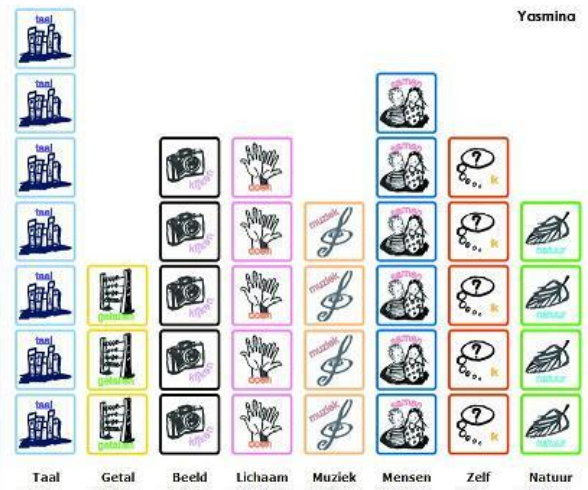
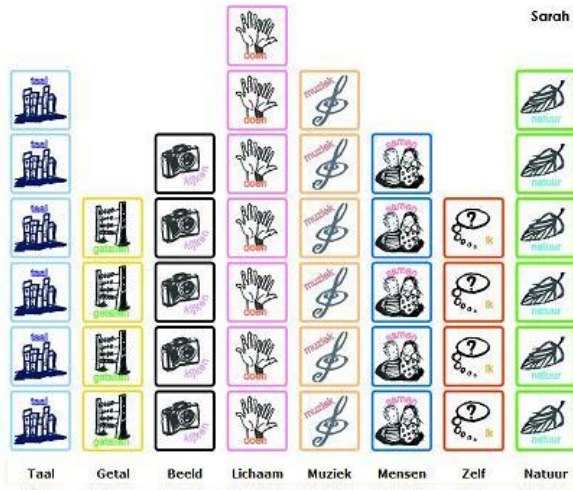
Bijlage 4: Uitkomsten enquêtes kinderen in grafieken.







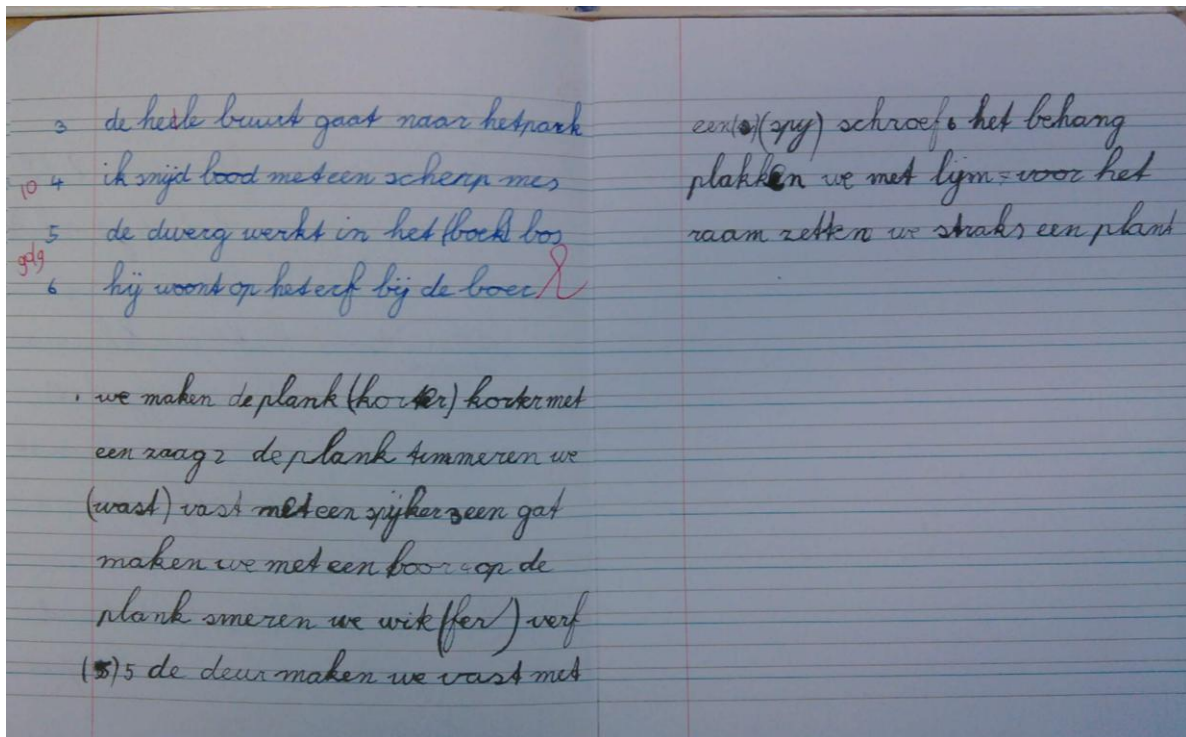




Bijlage 5: Overzicht intelligenties van de groep.

	muzieknap	beweegknop	taalknap	rekenknop	beeldknop	natuurknop	zelfknop	mensknop
Niels			x		x			x
Jesse	x		x		x			
Annelies		x		x				
Julia	x	x						x
Jurre			x	x				
Floris Jan					x			x
Sarah	x	x	x					
Gijsbert		x		x				
André		x		x		x		
Yasmina			x					x
Daan				x	x	x		
Arian			x					x
Sterre		x			x		x	
Caroliene					x			x
Sanne			x	x				
Daphne		x			x	x		
Fabienne			x		x			
Janira			x		x			
Nicky				x		x		
Dick				x				x
Rosan				x			x	
Rosemarijn	x				x	x		
Nathan			x	x			x	
Nick						x		x
Marc Jan				x	x			x

Bijlage 6: Enkele uitkomsten van de MI lessen.



Schrijven met de kroontjespen.

Rekenen met bladeren en takjes.





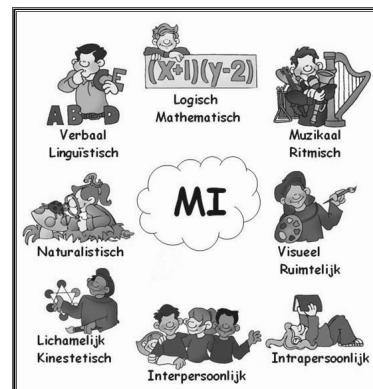
Bijlage 7: Voorbeeld enquête voor de scholen.

- Enquête Meervoudige Intelligentie.

School:

Groep:

Man / Vrouw



1. Hoelang werkt u al in het onderwijs?
 - a. 1-5 jaar
 - b. 6-10 jaar
 - c. 11-15 jaar
 - d. 15-20 jaar
 - e. Langer dan 20 jaar
2. Bent u bekend met het begrip Meervoudige Intelligentie (MI)?
 - a. Ja
 - b. Nee
 - c. Een beetje
3. Heeft u MI wel eens toegepast in het onderwijs?
 - a. Ja, geregeld
 - b. Af en toe
 - c. Nee (ga naar vraag 5)
4. Bij welke vakken heeft u MI wel eens toegepast?
 - a. Taal/lezen/schrijven
 - b. Rekenen
 - c. knutselen/tekenen.
 - d. Godsdienst
 - e. Geschiedenis/Aardrijkskunde/Natuur
 - f. Overig, namelijk;
5. Zou u MI willen toepassen in het onderwijs?
 - a. Ja
 - b. Nee
 - c. Gedeeltelijk/af en toe.
 - d. Ik pas het al toe in mijn lessen.
6. Wat vindt u van het toepassen van MI in het onderwijs?
 - a. Geweldig, omdat
 - b. Goed, omdat.....
 - c. Niet echt nodig, omdat.....
 - d. Onzin, omdat.....
 - e. Veel te veel werk, omdat.....
 - f. Anders,

Opmerkingen:

.....

Hieronder een stukje theorie over Meervoudige Intelligentie.

In de klas wordt vaak gekeken naar de intelligentie van kinderen. Er wordt vaak gekeken hoe intelligent ze zijn – IQ, volgens Howard Gardner moet je juist kijken HOE ze intelligent zijn.

Hij onderscheidt 8 soorten intelligenties;
Verbaal-linguïstisch of taalknap.
Logisch-mathematisch of rekenknap.
Visueel-ruimtelijk of beeldknap.
Muzikaal-ritmisch of muziekknop.
Lichamelijk-kinesthetisch of beweegknap.
Interpersoonlijk of mensenknap.
Intrapersoonlijk of zelfknap.
Naturalistisch of natuurknap.

Door deze intelligenties toe te passen in je lessen, kunnen kinderen op hun eigen manier leren, en leren zo veel beter dan als alles op dezelfde manier wordt uitgelegd.

Het doel is om je lessen zo aan te passen, dat elk kind door middel van zijn eigen intelligentie de stof kan beheersen. Je gebruikt bijv. een lied om de tafels aan te leren. Dit sluit aan bij de muzikaal –ritmische intelligentie.



Heb je/heeft u meer vragen over MI? Spreek me dan even aan om de vragen te verduidelijken.

Gerdien van den Hoek.

Hartelijk bedankt voor het invullen!