

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

De mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid,
transcendentie en zingeving in de praktijk van het
Feuerstein Kenniscentrum

J.J. Dijkstra
25-4-2017

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Type document: Masterscriptie

Titel: De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Datum publicatie: 25-4-2017

Onderzoeker: J.J. Dijkstra

Studentnummer:

Opleiding: Master of Educational Science and Technology

Onderwijsinstelling: Universiteit Twente
Drienerlolaan 5
7522 NB Enschede

1^e Begeleider: Prof. Dr. A.J. Visscher
Email 1^e begeleider: a.j.visscher@utwente.nl

2^e Begeleider: Prof. Dr. Ir. B.P. Veldkamp
Email 2^e begeleider: b.p.veldkamp@utwente.nl

Externe organisatie: Feuerstein Kenniscentrum

Sleutelwoorden: Gemedieerd leren
Observatieformulier
Ontwerpgericht onderzoek

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie over de ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de praktijk van het lesgeven aan groepen studenten. Het ontwerpgericht onderzoek voor deze scriptie is uitgevoerd bij het Feuerstein Kenniscentrum te Zwolle. Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Educational Science and Technology aan Universiteit Twente te Enschede.

Het thema van deze scriptie zou kunnen zijn ‘Luctor et Emergo’, ik worstel en kom boven. Het aangaan van een afstudeerproject was een worsteling waar soms geen einde aan leek te komen. Verschillende keren was ik het geloof in eigen kunnen kwijt of had ik soms de neiging het bijltje er bij neer te gooien. Toch was er elke keer iets in mij, wat niet op leek te willen geven. Wanneer ik het geloof in mijzelf of in het succesvol kunnen voltooien van dit afstudeerproject kwijt was, waren er gelukkig vrienden, familie en andere betrokkenen die nabij waren in de worsteling om boven water te blijven. Ik heb aan den lijve ondervonden hoe waardevol het is om mensen aan je zijde te hebben die een luisterend oor bieden en vertrouwen in je blijven houden, ook wanneer je dat vertrouwen zelf niet (meer) hebt. Voor hun steun en het in mij gestelde vertrouwen wil ik met name mijn ouders, familie, Klazien Lakerveld en de heer Van Lieshout bedanken. Soms ook was de hulp praktisch van aard, bijvoorbeeld het bieden van een werkplek en het meelesen van de scriptie. Bedankt Hans en Willeke van der Jagt voor deze facilitering. Ook wil ik graag Sietske Yntema bedanken die mijn scriptie van feedback voorzag.

Bij dezen wil ik ook mijn begeleiders, Adrie Visscher en Bernard Veldkamp, bedanken voor de geduldige begeleiding tijdens dit traject. Ook een woord van dank voor alle trainers van het Feuerstein Kenniscentrum voor hun inzet en bijdrage aan dit onderzoek. Zonder hun medewerking had ik dit onderzoek niet kunnen uitvoeren. Een speciaal woord van dank voor trainer Hans de Goede, die vaak fungeerde als sparring partner in de werkkamer tijdens het onderzoeksproces.

Al deze mensen maakten het mogelijk dat ik ondanks mijn worsteling, niet verdronk, maar leerde zwemmen tot ik voet aan wal kreeg en deze scriptie af kon ronden. Maar misschien staat de afronding van deze scriptie symbool voor een dieperliggende worsteling, waarbij dit het bewijs is dat ik kan zwemmen én koers kan houden naar het vaste land!

Ik wens u veel leesplezier toe.

Jacobien Dijkstra

Rheezerveen, 21 februari 2017

Samenvatting

Snelle ontwikkelingen in de maatschappij en in het onderwijs, waarin de nadruk steeds meer ligt op flexibiliteit en het leervermogen van de student als toekomstig werknemer, stellen ook andere eisen aan de docent. De invoering van de concepten van professor Feuerstein binnen het onderwijs van Landstede werd gezien als het antwoord op de recente ontwikkelingen in de maatschappij en in het onderwijs. De ideeën van Feuerstein richten zich met name op het leren denken en het zich ontwikkelen tot een zelfstandig lerend individu. Het Feuerstein Kenniscentrum is onderdeel van Landstede en onderzoekt en verspreidt Feuerstein's gedachtegoed. Een van de pijlers van de concepten van Feuerstein is de Gemedieerde Leerervaring (MLE). Deze Gemedieerde Leerervaring wordt essentieel geacht voor een goede cognitieve ontwikkeling. Feuerstein benoemt 12 mediatiekenmerken en stelt er 3 voorwaardelijk om te mogen spreken van een Gemedieerde Leerervaring, dit zijn: intentionaliteit & wederkerigheid, transcendentie en zingeving.

De opgeleide trainers van het Feuerstein Kenniscentrum ervoeren onduidelijkheden in de toepassing van deze mediatiekenmerken in de klas. Er was geen Nederlandse uitwerking beschikbaar van deze drie mediatiekenmerken toegepast op de situatie in de (Nederlandse) klas. Deze studie was opgezet met als doel een Nederlands instrument te ontwikkelen waarin drie mediatiekenmerken van gemedieerd leren werden geconcretiseerd voor de praktijk van het lesgeven. Dit resulteerde in de ontwikkeling van een observatieformulier welke kan worden ingezet door de trainers van het Feuerstein Kenniscentrum.

De volgende onderzoeksvraag werd opgesteld om het observatieformulier te ontwikkelen: Hoe kunnen drie aspecten van gemedieerd leren onderscheiden worden binnen Landstede, zodat dit de rol van Feuerstein trainers in hun werk als coach van aspirant Feuerstein docenten faciliteert? Gebaseerd op de theorie van Feuerstein en in samenwerking met de trainers van Feuerstein Kenniscentrum, is een observatieformulier ontwikkeld tijdens dit ontwerpgericht onderzoek. Een literatuurstudie werd gehouden, gevolgd door een analyse van bestaande observatieschalen. Een lijst met items werd ter beoordeling gepresenteerd aan experts, waarna het observatieformulier werd uitgetest in de klas. Vervolgens is het instrument verscheidene rondes gebruikt door de trainers. Hierbij werd de mate van overeenkomst in de scores tussen de observanten gemeten. Dit leidde gedurende de rondes van het onderzoek van een geringe tot aanzienlijke mate van overeenkomst in scores tussen de observanten. Belangrijke conclusie uit dit onderzoek is dat voor het verkrijgen van een hogere mate van overeenstemming tussen observanten er vooraf goede instructie moet worden gegeven en voldoende mogelijkheid moet zijn voor oefening in het werken met dit observatieformulier.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
1. Introductie	7
2. Theoretisch kader	9
2.1 Geschiedenis van Feuerstein en een visie op de ontwikkeling van intelligentie	9
2.1.1 Geschiedenis Feuerstein	9
2.1.2 Intelligentie: aangeboren of aangeleerd?	10
2.2 Structurele cognitieve modificatie	11
2.2.1 Learning Propensity Assessment Device (LPAD)	16
2.2.2 Instrumenteel Verrijkingprogramma (IVP materiaal)	16
2.2.3 De actief modifierende leeromgeving	18
2.3 Gemedieerde leerervaring (MLE) en de mediaticriteria	18
2.3.1 De mediatiedriehoek	21
2.3.2 De cognitieve kaart.....	21
2.3.3 De cognitieve functies	22
2.3.4 De mediaticriteria.....	23
2.4 Mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid	24
2.4.1 De twee interactieprocessen bij intentionaliteit.....	24
2.4.2 Verantwoordelijkheid van de mediator	24
2.4.2 De relatie tussen intentionaliteit en wederkerigheid	26
2.4.3 Voortdurende afstemming tussen mediator en gemedieerde	27
2.5 Betekenis van de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid voor de rol van docent.....	28
2.6 Mediatie van transcendentie	31
2.6.1 Verschil tussen mediatie van transcendentie en mediatie van intentionaliteit	31
2.6.2 Doel van de mediatie van transcendentie.....	31
2.6.3 De richting van de mediatie van transcendentie	32
2.6.4 Verbinding tussen mediatie van intentionaliteit en transcendentie	32
2.7 Betekenis van de mediatie van transcendentie voor de rol van docent.....	32
2.7.1 Belangrijke aandachtspunten bij de mediatie van transcendentie.....	32
2.7.2 Mediatie van transcendentie vormgeven in de klas	33
2.8 Mediatie van zingeving.....	35
2.8.1 Het doel van mediatie van zingeving.....	35
2.8.2 De richting van de mediatie van zingeving.....	35
2.8.3 Relatie tussen mediatie van zingeving en transcendentie	36

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2.8.4 Relatie tussen mediatie van zingeving en intentionaliteit	36
2.9 Betekenis van de mediatie van zingeving voor de rol van docent	36
3 Methode	38
3.1 Onderzoeksmethode	38
3.2 Respondenten	38
3.3 Context	39
3.4 Onderzoeksontwerp	39
3.4.1 Literatuurstudie	40
3.4.2 Analyse vijf bestaande observatieformulieren	41
3.4.3 Expert ronde 1	41
3.4.4 Try out 1	41
3.4.5 Expert ronde 2 en 3	42
3.4.6 Try out 2	42
3.4.7 Inzet experts en literatuur	43
3.5 Data analyse	43
3.6 Overzicht onderzoeksactiviteiten en doelen	44
3.7 Instrumentatie	46
4 Resultaten	47
4.1 Hoe kunnen items per mediatiekenmerk worden ontworpen die in overeenstemming met de theorie zijn?	47
4.1.1 Schaalindeling	47
4.1.2 Doelgroep, context en wetenschappelijke gegevens	49
4.1.3 Aantal items en onderscheid tussen gedrag van mediator en leerlingen	50
4.1.4 Wijze van beoordeling per item	52
4.1.5 Gebruik classificatiesysteem voor indeling mediator	53
4.1.6 Abstractieniveau van de items	54
4.1.7 Inzichten naar aanleiding van analyse bestaande observatie formulieren	54
4.2 Hoe waarderen inhoudelijke experts de inhoudsvaliditeit van de items per mediatiekenmerk?	54
4.2.1 Algemene feedback	55
4.2.2 Opmerkingen naar aanleiding van de items per mediatiekenmerk	55
4.2.3 Verbeteringen naar aanleiding van focusgroep bijeenkomst	55
4.3 Wat is de praktische bruikbaarheid van het instrument bij gebruik in de klas?	55
4.3.1 Voorbereiding try outs door onderzoeker	55
4.3.2 Verbeteringen naar aanleiding van de try outs	56

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

4.4 Hoe kan het observatie formulier worden verbeterd om een hogere mate van overeenstemming te verkrijgen?	56
4.4.1 Kwalitatieve data verkregen naar aanleiding van de expert ronde 1	56
4.4.2 Kwantitatieve data verkregen naar aanleiding van de expert ronde 1	57
4.4.3 Verbeteringen aan observatie formulier naar aanleiding van de expert ronde 1	58
4.4.4 Kwalitatieve data verkregen naar aanleiding van expert ronde 2	58
4.4.5 Kwantitatieve data verkregen naar aanleiding van expert ronde 2	59
4.4.6 Verbeteringen aan observatie formulier naar aanleiding van expert ronde 2	59
4.5 Praktische bruikbaarheid instrument en mate van overeenstemming tijdens try out	59
4.5.1 Kwalitatieve data naar aanleiding van try outs	60
4.5.2 Kwantitatieve data naar aanleiding van try out	60
4.5.3 Verbeteringen naar aanleiding van try outs	61
4.6 Algemene onderzoeksvraag	61
4.6.1 Concept document met items per mediatiekenmerk	61
4.6.2 Definitieve observatie formulier	61
5 Conclusie en discussie	64
5.1 Ontwikkeling van een observatieformulier voor het Feuerstein Kenniscentrum	64
5.2 Beantwoording onderzoeksvraag	65
5.3 Evaluatie van en reflectie op de methode	65
5.4 Evaluatie van en reflectie op de resultaten	67
5.5 Generaliseerbaarheid van het onderzoek en aanbevelingen voor gebruik instrument	68
5.6 Beperkingen van het onderzoek	69
Literatuurlijst	70
Bijlagen	1
Bijlage A Concept items focusgroep	2
Bijlage B Definitief observatie formulier inclusief instructie	4
Bijlage C Codering items van 5 bestaande observatie formulieren	11
Bijlage D Bestaande observatie formulieren	27

1. Introductie

De snelle veroudering van kennis en vaardigheden en daarmee de noodzaak van het aanleren van nieuwe vaardigheden vraagt om een hoge mate van flexibiliteit en leervermogen van (toekomstige) werknemers. De toenemende nadruk op het leren leren, leren denken en innoveren ter voorbereiding op het werken in een snel veranderende maatschappij, vereist een andere benaderingswijze van de student. Vroeger waren studenten afhankelijk van docenten voor het verwerven van kennis en vaardigheden. Nu ligt er een wereld aan kennis, beschikbaar via internet en sociale gemeenschappen, aan hun voeten. Docenten hebben meer de rol van organisator van leerprocessen gekregen waarbij zij studenten faciliteren bij dit leren. Tegelijk met deze maatschappelijke ontwikkelingen krijgen docenten, door de invoering van Passend Onderwijs, te maken met toenemende zorgbehoeften van studenten in de klas. Deze recente ontwikkelingen, stellen nieuwe en andere eisen aan de rol en houding van de docent.

Hierdoor wordt van docenten nu, meer dan vroeger, gevraagd te beschikken over complexe vaardigheden om hun onderwijs af te stemmen op individuele leerlingen met soms extra zorgbehoeften (Ministerie OC&W, 2014a; Tangen, 2005). Echter, docenten voelen zich vaak nog erg onzeker over de gevolgen van Passend Onderwijs en onvoldoende toegerust om deze verantwoordelijkheid invulling te geven (Ministerie OC&W, 2014). Om deze kloof tussen de huidige en de gewenste situatie te verkleinen is het belangrijk om te investeren in een doorgaande professionalisering van docenten op het gebied van inclusief onderwijs (Schuman, 2007; Tangen, 2005; Forlin, Sharma & Loreman, 2014). Hierbij moet de nadruk niet liggen op de beperking van het individu, maar op de uitdaging om de behoefte van de student en de benodigde mate van studentondersteuning in kaart te brengen (Lebeer, Struyf, De Maeyer, Wilssens, Timbremont, Denys & Vandeviere, 2010). Bij professionalisering van docenten met betrekking tot inclusief onderwijs is het ook van belang om aan te sluiten bij aanwezige kennis en ervaring. Zo krijgen docenten vertrouwen in eigen handelen en voelen zij zich bekwaam om deze vaardigheden ook in te zetten bij veranderende omstandigheden in de klas (Florian & Linklater, 2010).

Binnen Landstede werden bovengenoemde ontwikkelingen in de maatschappij en met name de invoering van Passend Onderwijs gevolgd en wordt opgemerkt dat de nadruk binnen het onderwijs komt te liggen op de rol en expertise van de docent (Landstedegroep, 2015). Landstede speelde in op deze ontwikkelingen - nadruk op leren leren en Passend Onderwijs- door het toepassen van de concepten van wijlen professor Feuerstein. De invoering van deze concepten binnen het onderwijs wordt gezien als een antwoord op de recente ontwikkelingen. De ideeën van Feuerstein richten zich met name op het leren denken en het zich ontwikkelen tot een zelfstandig lerend individu en de ideeën sluiten goed aan bij een inclusieve setting binnen het onderwijs (Feuerstein, Feuerstein, Falik & Rand, 2006). Binnen vier organisatieonderdelen van Landstede was al ervaring opgedaan met het werken volgens deze concepten, wat er mede aan heeft bijgedragen dat in 2011 de International Workshops van het Feuerstein Institute (Israël) in samenwerking met de Universiteit van Antwerpen en met Landstede in Zwolle zijn

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

georganiseerd. In vervolg hierop is het Feuerstein Kenniscentrum in het leven geroepen om Feuerstein's gedachtegoed en manier van werken te onderzoeken en te verspreiden. In dat kader zijn acht docenten en psychologen, samen met mensen uit andere organisaties opgeleid om met de concepten van Feuerstein te werken. Deze acht docenten van Landstede zijn opgeleid tot Feuerstein-trainer en zij trainen nu collega's in en buiten Landstede om te werken met de Feuerstein methode. Een van de pijlers van de concepten van Feuerstein is de Gemedieerde Leerervaring (MLE). Voor een adequate cognitieve ontwikkeling is mediatie essentieel in de visie van Feuerstein (Feuerstein, Feuerstein, Falik & Rand, 2006). Hij benoemt daarbij twaalf mediatiekenmerken, waarvan er drie essentieel zijn om te kunnen spreken van een Gemedieerde Leerervaring. De opgeleide trainers ervoeren onduidelijkheden wat betreft de toepassing in de klas van de essentiële drie mediatiekenmerken (1) intentionaliteit en wederkerigheid, (2) transcendentie en (3) zingeving. Er was geen Nederlandse uitwerking beschikbaar van deze drie mediatiekenmerken, toegepast op de situatie in de klas. Om de trainers van het Feuerstein Kenniscentrum te ondersteunen met een concretisering van een deel van de theorie voor de context waarin het gebruikt gaat worden, werd het ontwerpgerichte onderzoek waarin in dit verslag gerapporteerd wordt, opgestart. Deze concretisering leidt tot een observatieformulier waarmee trainers andere docenten-in-opleiding kunnen observeren. Daarnaast kan het ontwikkelen van het formulier helpen bij het bereiken van overeenstemming tussen trainers over de drie mediatiekenmerken en geeft het eenduidigheid over wat de begrippen zijn en hoe deze kunnen worden teruggezien in de praktijk. Doel van het onderzoek was om de trainers te ondersteunen in hun werk als coach van aspirant Feuerstein-docenten door de ontwikkeling van een observatieformulier. Deze studie richtte zich op het concretiseren van de begrippen 'mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid', 'mediatie van transcendentie' en 'mediatie van zingeving'.

De centrale onderzoeksvraag luidde: Hoe kunnen drie aspecten van gemedieerd leren onderscheiden worden in de klassen van Landstede, zodat dit de rol van Feuerstein trainers in hun werk als coach van aspirant Feuerstein docenten faciliteert?

In het volgende hoofdstuk zullen de belangrijkste concepten van Feuerstein eerst nader worden uitgewerkt. Hierna volgt een weergave van het onderzoeksontwerp en de resultaten per onderzoeksfase. De scriptie wordt afgesloten met een hoofdstuk waarin de conclusies worden gepresenteerd en waarin ook wordt stilgestaan bij de beperkingen van dit ontwerpgerichte onderzoek. Ook worden de mogelijkheden voor verder onderzoek belicht.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk zal eerst de levensloop van Feuerstein worden beschreven en zal zijn theorie worden geplaatst in de bredere ontwikkeling van het denken over intelligentie. Daarna zullen de verschillende begrippen en concepten van de theorie van Feuerstein worden uitgewerkt. Met name de drie mediatiekenmerken, waarop dit onderzoek zich richt, worden beschreven en in de context van de theorie van Feuerstein geplaatst. Aan het einde van dit hoofdstuk wordt duidelijk gemaakt hoe intentionaliteit en wederkerigheid, zingeving en transcendentie als kwaliteitsaspecten van mediatie kunnen worden gezien in de praktijk van het lesgeven in een klas.

2.1 Geschiedenis van Feuerstein en een visie op de ontwikkeling van intelligentie

Hieronder volgt een beschrijving van Feuersteins levensgeschiedenis en de ontwikkeling van zijn gedachtegoed.

2.1.1 Geschiedenis Feuerstein

Professor Reuven Feuerstein werd geboren in 1921 in Roemenië. Hij was afkomstig uit een joodse familie met rijke tradities. Hij begon te werken als docent, maar werd tijdens de Tweede Wereldoorlog opgepakt. Hij ontsnapte en vluchtte naar Israël. Daar gaf hij kinderen uit vluchtelingenkampen onderwijs. Eind 1940 kwam Feuerstein in Zwitserland om daar van tuberculose te herstellen in een sanatorium. Daar ging Feuerstein in de leer bij Jean Piaget en Carl Gustav Jung. Piaget en Feuerstein deelden hun visie op de toenmalige testcultuur, maar verschilden in de wijze waarop zij de cognitieve ontwikkeling van kinderen zagen (Lebeer, 2009). Waar Piaget deze ontwikkeling als product van objectieve interactie met de wereld zag, waarin het kind diverse stadia van ontwikkeling doorliep, was Feuerstein (samen met Vygotsky) ervan overtuigd dat de cognitieve ontwikkeling van kinderen een product was van de interactie met de sociale wereld om hen heen waarin een mediator op actieve, intentionele en betekenisvolle wijze betrokken is (Feuerstein, Falik & Feuerstein, 2015). Hogere mentale denkprocessen komen dus tot stand in een doorlopend interactieproces tussen het individu en zijn sociaal-culturele omgeving volgens Vygotsky en Feuerstein. Piaget ziet ook de groei van mentale functies als een gevolg van natuurlijke rijping van de hersenen (Lebeer, 2009; Feuerstein et al., 2015). Hogere mentale functies kunnen dus pas worden vervuld als de daaronder liggende denkvaardigheden beheerst worden. Feuerstein was dit met Piaget eens, maar hij zag de mentale ontwikkeling soms ook als een ‘gatenkaas’ waarin bepaalde cognitieve denkvaardigheden nog kunnen ontbreken, terwijl andere hogere vaardigheden al wel aanwezig kunnen zijn (Deutsch, 2003).

Met Piaget's collega, André Rey, ging Feuerstein naar vluchtelingenkampen in Europa en daar buiten. Feuerstein werkte enkele ideeën van Rey uit in zijn programma om leer- en denkvaardigheden vast te stellen en te verhelpen. Deze ondervindingen verwerkte hij in een doctoraat in de psychologie aan de universiteit in Parijs (Lebeer, 2009). In de jaren na de tweede wereldoorlog was Professor Feuerstein als

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

klinisch psycholoog betrokken bij het testen van adolescenten om hen vervolgens in te delen in het Israëlijs schoolsysteem. Hierbij werd gebruik gemaakt van psychometrische testen, dit is een methode om het wezen van een persoon te testen. De uitslagen van deze psychometrische testen lieten zien dat deze jongeren mentaal achter zouden lopen in hun ontwikkeling. Echter, Feuerstein weigerde te geloven dat de slechte scores een afspiegeling waren van intelligentie of leergeneigdheid en dat deze scores *bepalend zouden zijn voor het toekomstig functioneren van deze adolescenten*. De ongeschiktheid van psychometrische testen, in de ogen van Feuerstein, leidde tot het experimenteren met een meer dynamische (interactieve) methode voor het beoordelen van cognitieve prestaties, waarbij werd gekeken naar de *leergeneigdheid* van het individu (Deutsch, 2003). Feuerstein weet de tekorten in de cognitieve ontwikkeling van de jongeren toe aan het gebrek aan cultuuroverdracht als gevolg van de oorlog. Later werden zijn gedachtegoed en de uitgewerkte instrumenten ook breder ingezet, niet alleen voor jongeren met achterstanden, maar men ontdekte ook de meerwaarde van Feuerstein's werk voor andere doelgroepen. Feuerstein overleed in april 2014. Over heel de wereld zijn kenniscentra opgericht om zijn gedachtegoed te onderzoeken, mensen te trainen en materialen te ontwikkelen.

2.1.2 Intelligentie: aangeboren of aangeleerd?

Voordat de theorie van Feuerstein inhoudelijk wordt beschreven, is het goed om te kijken in het licht van welke ontwikkelingen deze theorie kan worden gezien.

Grofweg kunnen er twee visies over intelligentie worden onderscheiden, intelligentie als aangeboren eigenschap en intelligentie als deels aangeboren en aangeleerde denkvaardigheden. In het boek 'The Bell Curve' (Herrnstein & Murray, 1994) wordt beweerd dat intelligentie een aangeboren en vaststaand gegeven is, zowel kwantitatief als kwalitatief en dat het zo goed als onmogelijk is om dit te veranderen. Deze visie gaat er vanuit dat intelligentie aangeboren is en dat het een grote voorspellende waarde heeft voor het toekomstig functioneren van de persoon, zowel op school als op het werk (Nisbett et al, 2012). Intelligentie ligt volgens hen vast in het biologisch systeem: het is een aangeboren eigenschap en dus ook goed te meten met statische IQ testen. Interventies op het gebied van onderwijs zijn niet erg zinvol, want de persoon is toch niet te veranderen. Tegenstanders van deze visie vinden dat de statische kijk op intelligentie geen recht doet aan de mens als veranderbaar individu (Nisbett et al, 2012; Dweck, 2011). De opvatting dat IQ aangeboren en onveranderbaar is, heeft grote overeenkomsten met de 'fixed mindset', zoals beschreven door Dweck (2011). Zij beschrijft een mindset als het geloof in de aard van de menselijke eigenschappen, zoals intelligentie of persoonlijkheid. Een 'fixed mindset' houdt in dat je over een vaststaande hoeveelheid intelligentie beschikt en dat dit nooit zal veranderen. Een 'growth mindset' betekent dat je overtuigd bent van de veranderbaarheid van de mens, dat intelligentie beïnvloedbaar is. Uit onderzoek blijkt dat mensen met een 'fixed mindset' over hun intelligentie, uitdagingen vermijden uit angst voor de mogelijke uitkomst dat ze de uitdaging niet aankunnen en dus niet intelligent zouden zijn (Dweck, 2011). Geloven in eigen kunnen en het zich er voor inspannen,

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

maakt dat studenten hoger scoren en meer gemotiveerd zijn om iets te beheersen. Wilskracht, zelfregulatie, uitstellen van directe behoeftebevrediging en zelfdiscipline worden genoemd als succesfactoren voor cognitieve prestaties van studenten (Nisbett et al, 2012; Dweck, 2011). De growth mindset heeft grote overeenkomsten met de visie van intelligentie als aangeleerde denkvaardigheden. Beiden zien de mens als een open en veranderbaar systeem, waarbij niet bij voorbaat te voorspellen is waar iemand uitkomt op basis van een IQ test score. Aanhangers van deze visie sluiten de biologische factor van intelligentie niet uit, maar kennen hier een (veel) minder grote rol aan toe. Dit heeft dan ook gevolgen voor het geven onderwijs, het opvoeden van kinderen en de mate waarin een student zich inzet om een bepaalde vaardigheid te beheersen (Nisbett et al, 2012, Dweck, 2011).

Feuerstein beschrijft intelligentie als een dynamische kracht of staat die onstabiel is en gevoelig voor de behoefte van de persoon om te veranderen in de structuur van denken en reageren om zich zo succesvol aan te passen aan de omgeving en situatie (Feuerstein, Feuerstein & Falik, 2010). Feuerstein zegt dat intelligentie niet te voorspellen is, omdat een mens in elke richting kan veranderen. Feuerstein ziet intelligentie dus niet als vaststaande en aangeboren eigenschap. Hij ziet de mens als open en veranderbaar systeem, hij gelooft zelfs dat het brein plastisch is en nieuwe structuren aanmaakt als gevolg van leren (Feuerstein et al, 2010). Dit sluit aan bij de growth mindset van Dweck (2011), zoals hierboven beschreven. Tegelijk kijkt Feuerstein verder dan alleen de discussie tussen intelligentie als aangeboren of aangeleerde eigenschap. Hij kan dan wel geplaatst worden aan de kant van intelligentie als zijnde beïnvloedbaar, maar hij gaat dieper dan dat, omdat hij het kwaliteitsaspect van de voortdurende interactie tussen het individu en de wereld als bepalend ziet voor de cognitieve, verbale en sociale ontwikkeling van de mens (Feuerstein et al, 2010; Feuerstein et al, 2015; Lebeer, 2009). Voor Feuerstein is het kernwoord van ontwikkeling ‘interactie’, met een intentionele volwassene en de omgeving. Juist vanwege de grote rol van deze kwalitatieve interactie in de ontwikkeling van het individu benadrukt Feuerstein vooral de sociale en culturele oorsprong van intelligentie (Lebeer, 2009). Kwaliteitsaspecten van deze interactie zullen later in dit hoofdstuk beschreven worden.

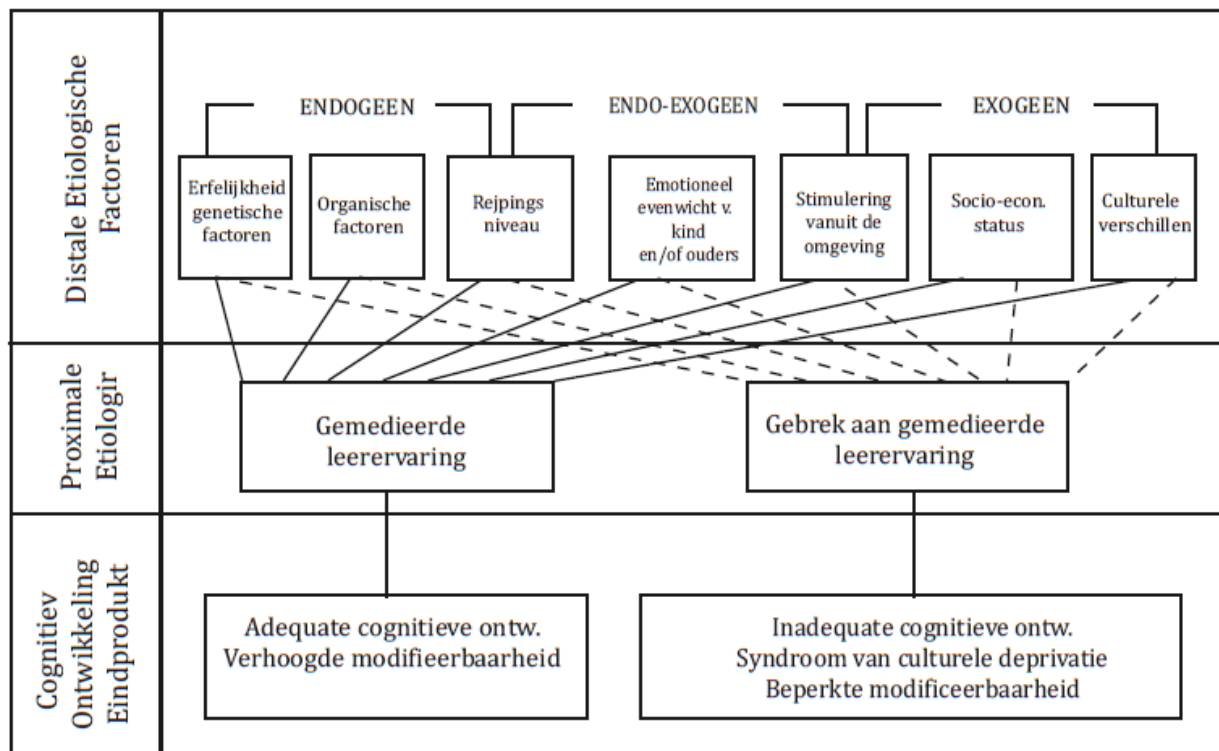
2.2 Structurele cognitieve modificatie

Deze paragraaf beschrijft het concept van structurele cognitieve modificatie zoals verwoordt door Feuerstein.

Volgens de theorie van Feuerstein is de mens veranderbaar en is de werking van de context en omgeving van grote invloed op de ontwikkeling van het individu. Hij gelooft niet in een vaststaand en onveranderbaar niveau van cognitief functioneren, maar in de veranderbaarheid hiervan door middel van mediatie. Dit is het op doelgerichte wijze interveniëren van een volwassene, gericht op de cognitieve ontwikkeling van het individu. In het model (zie figuur 1) laat hij zien dat distale (verder weg gelegen) en proximale (dichterbij gelegen) omgevingsfactoren bepalend zijn voor de verschillen in het cognitief functioneren van mensen. De distale factoren kunnen volgens Feuerstein worden onderscheiden in

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

oorzaken vanuit het individu zelf (endogeen), oorzaken van buitenaf (exogeen) en een combinatie van beide (endo-exogeen). De distale omgeving van het individu wordt gevormd door zijn genetische factoren, de lichamelijke gesteldheid, rijpingsniveau, omgevingsstimulansen, socio-economische status, opleidingsniveau, emotionele balans van het individu en de ouders, en de mate waarin culturele verschillen worden ervaren. Deze distale omgevingsfactoren zijn volgens Feuerstein van invloed op het functioneren van het individu via de proximale omgeving, dit is de omgeving gezien vanuit de directe ervaring, interpretatie of betekenis van een omgeving (bijv. een onderwijscurriculum) door de mens. De manier waarop de omgeving wordt ervaren, geïnterpreteerd en hoe op deze omgeving wordt gereageerd, is volgens Feuerstein veranderbaar. De theorie van de structurele cognitieve modificatie (SCM) stelt dat onze kennis van de werkelijkheid niet zonder meer een afspiegeling is van de werkelijkheid. De informatie uit de werkelijkheid, verkregen via de zintuigen, wordt altijd gegoten in denkvormen, ook wel denkstructuren genoemd.



Figuur 1 Distale en proximale factoren voor een verschillende cognitieve ontwikkeling ("Teaching Diagrams", 2014)

De theorie van SCM beschrijft de capaciteit van het individu om zich aan te passen aan veranderende eisen vanuit de omgeving door de verandering en ontwikkeling van deze cognitieve (denk)structuren. Zij ziet dus als doel van ontwikkeling een verbetering van het aanpassingsvermogen aan de veranderende eisen van het leven. Een structurele verandering van een cognitieve structuur verwijst naar een blijvende verandering van de manier van denken van een individu met betrekking tot de stimuli die worden ervaren, geïnterpreteerd en waarop wordt gereageerd. De SCM theorie stelt als eindpunt van de

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

ontwikkeling de autonome persoon die op een zelfregulerende manier kan denken. Om dit te bereiken heeft het individu de gemedieerde leerervaring nodig. Deze gemedieerde leerervaring is het leren met tussenkomst van een mediator (ouder, peer, docent) die ervoor zorgt dat de gemedieerde anders naar de omgeving kijkt (input), deze anders interpreteert (verwerking) en er anders op reageert (output). Deze gemedieerde leerervaring wordt nader uitgewerkt in een volgende paragraaf, waarbij dan ook de mediatiekenmerken worden beschreven waaraan dit gemedieerd leren moet voldoen. De distale factoren, zoals boven omschreven, hebben samen invloed op de mate waarin een individu profiteert van de gemedieerde leerervaring, welke uiteindelijk de beslissende factor is voor een adequate cognitieve ontwikkeling. De distale factoren beïnvloeden de cognitieve ontwikkeling van de mens alleen indirect door hun invloed op de proximale factoren, namelijk de aanwezigheid, kwantiteit en kwaliteit van de gemedieerde leerervaring. Kortom, een structurele cognitieve modificatie kan alleen worden bereikt via de gemedieerde leerervaring.

Behalve via gemedieerd leren kan er ook geleerd worden via direct leren. Bij direct leren veranderen de stimuli direct het gedrag van de persoon en op deze manier worden nieuwe cognitieve structuren gevormd. Om direct leren plaats te laten vinden en zo cognitieve structuren te vormen moet er directe interactie zijn met de stimuli in de omgeving. Bij direct leren is er geen tussenkomst van een andere persoon. Wanneer direct leren niet voldoende is om zich aan veranderende omstandigheden aan te passen, wordt de gemedieerde leerervaring ingezet, als middel om structurele cognitieve verandering te bereiken. Deze structurele cognitieve verandering is volgens Feuerstein in drie dimensies te zien, (zie tabel 1) namelijk (1) het gebied van de verandering, (2) de aard van de verandering en (3) de verandering in mediatie die nodig is om de ontwikkeling tot stand te brengen (Feuerstein et al, 1995).

Tabel 1

Structurele cognitieve modificatie in drie dimensies waar te nemen

<i>Dimensie</i>	<i>Naam van de dimensie</i>
1	Gebied van de verandering
2	Aard van de verandering
3	Veranderingen in mediatie benodigd om ontwikkeling tot stand te brengen

De eerste dimensie is het **gebied** van de verandering. Op vier gebieden kunnen volgens Feuerstein veranderingen voorkomen (zie tabel 2), namelijk bij (1) de cognitieve functies, (2) bij de mentale operaties, (3) op het gebied van motivationele factoren en (4) op het gebied van efficiency. De cognitieve functies zijn functies van het denken die noodzakelijk zijn om problemen op te lossen en een scala van taken te volbrengen. Feuerstein stelde een lijst op van deficiënte cognitieve functies en verdeelde deze in de drie fasen input, verwerking en output. De mentale operaties, zoals bijvoorbeeld categoriseren, classificeren en analytisch denken, zijn samengesteld uit verschillende cognitieve functies.

J.J. Dijkstra

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Motivationale factoren zijn de factoren die bijdragen aan de mate van inspanning die het individu wil leveren om een taak te volbrengen, zoals emotionele factoren en de houding van het individu. Het domein van efficiency beschrijft de verandering in de efficiency van het individu. Dit gebied wordt onderverdeeld in de snelheid van de respons, de precisie van de respons en de inspanning die het individu moest leveren om de respons te laten zien.

Tabel 2

Gebieden van structurele cognitieve verandering naar aanleiding van gemedieerde leerervaring

<i>Cognitieve functies</i>	<i>Mentale operaties</i>	<i>Motivationale factoren</i>	<i>Efficiency</i>
<p>Functies van het denken (denkvaardigheden)</p> <p>Lijst met deficiënte cognitieve functies ontwikkeld door Feuerstein</p> <p>In te delen in 3 fasen: input verwerking, output.</p>	<p>Samengesteld uit verschillende cognitieve functies</p>	<p>Factoren die bijdragen aan de mate van inspanning die de gemedieerde wil leveren om de taak te volbrengen (denk aan emotionele factoren en houding)</p>	<p>Dit domein beschrijft de verandering in efficiency van het individu op 3 gebieden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Snelheid van de respons 2. Precisie van de respons 3. Inspanning die geleverd moet worden door het individu om de respons te verkrijgen

De tweede dimensie is de **aard** van de verandering, zie tabel 3. De structurele veranderingen die worden geproduceerd als gevolg van de gemedieerde leerervaringen kunnen worden geobserveerd en beschreven volgens vier parameters: (1) duurzaamheid, (2) resistentie, (3) flexibiliteit/aanpassingsvermogen, (4) generaliseerbaarheid/ transformeerbaarheid. Met duurzaamheid wordt beschreven in welke mate de verandering door de tijd heen in stand blijft. Resistentie wordt verwoord als de mate waarin de verandering bestand is tegen veranderende voorwaarden en omgevingen. Flexibiliteit en aanpassingsvermogen wordt beschreven als de mate waarin het individu in staat is het geleerde toe te passen voorbij het oorspronkelijk geleerde. Hier gaat het erom dat het individu zijn aangepaste reactie ook in andere gebieden laat zien. De parameter generaliseerbaarheid en transformeerbaarheid beschrijft ten slotte de mate waarin het individu inspanningen blijft leveren en open blijft staan voor verandering van zijn denken.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Tabel 3

Aard van de verandering naar aanleiding van de gemedieerde leerervaring

<i>Duurzaamheid</i>	<i>Resistentie</i>	<i>Flexibiliteit</i>	<i>Generaliseerbaarheid/ transformeerbaarheid</i>
Mate waarin de verandering door de tijd heen in stand blijft	Mate waarin de verandering bestand is tegen veranderende voorwaarden en omgevingen	Mate waarin individu in staat is het geleerde toe te passen voorbij het oorspronkelijk geleerde en de aangepaste reactie ook in andere gebieden laat zien	De mate waarin het individu inspanningen blijft leveren en open blijft staan voor verandering van zijn denken

De derde dimensie is de **verandering in mediatie** die nodig is om de cognitieve modificatie te bewerkstelligen. Deze dimensie beschrijft de veranderingen in de aard en type van de mediatie, zie tabel 4. Hierin worden negen niveaus beschreven over de mate waarin de mediator nabij is tijdens de uitvoering van de taak. Deze niveaus hebben een oplopende graad van zelfregulatie.

Tabel 4

Verandering van mediatie naar aanleiding van gemedieerde leerervaring

<i>Verandering in aard en type van mediatie</i>
Negen niveaus worden beschreven over de mate van nabijheid en sturing van de mediator
Oplopende graad van zelfregulatie in de negen niveaus

Feuerstein gelooft niet alleen in de ontwikkelbaarheid van de mens en de plasticiteit van het brein, die de mens in staat stelt zich aan te passen aan veranderende omstandigheden. Hij verschilt ook van inzicht met Piaget over de manier waarop deze ontwikkeling van de mens plaatsvindt. De mens kan zich niet alleen ontwikkelen volgens Feuerstein, hij heeft daarvoor een ander nodig die de wereld aan stimuli begrijpelijk maakt voor het individu en deze stimuli zo transformeert dat ze worden opgenomen door de gemedieerde en er een grotere betekenis aan kan worden gegeven. Piaget leerde dat de mens zelf in staat is zich te ontwikkelen door verschillende stadia te doorlopen waarin hij zich aanpast aan de nieuwe omstandigheden.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Ten slotte, de theorie van de structurele cognitieve modificatie kent drie toepassingsvormen, ontwikkeld door Feuerstein: de Gemedieerde Leerervaring (MLE) het Instrumenteel Verrijgingsprogramma (IVP) en de Modificerende Leeromgeving. Om deze drie effectief te kunnen inzetten, afgestemd op de cognitieve behoeften van het individu, ontwikkelde Feuerstein de Learning Propensity Assessment Device (LPAD). Aan de hand van de uitkomsten van deze dynamische, interactieve methode om cognitieve vermogens van het individu te testen, worden de drie toepassingsvormen van structurele cognitieve modificatie ingezet. De LPAD en de drie toepassingsvormen van structurele cognitieve modificatie zullen hieronder nader worden uitgewerkt.

2.2.1 Learning Propensity Assessment Device (LPAD)

Deze paragraaf beschrijft de ontwikkeling en de toepassing van de LPAD als methode om de leergeneigdheid van het individu te onderzoeken. Dit als gevolg van het geloof in de veranderbaarheid van de mens en als toepassing van de Gemedieerde Leerervaring.

Feuerstein ontwikkelde naar aanleiding van zijn ervaringen met psychometrische testen een meer dynamische, interactieve methode om de cognitieve vermogens van individuen te beoordelen. Tijdens het testen krijgt het individu wanneer hij iets niet meer zelfstandig op kan lossen, mediatie en strategieën aangereikt. Vervolgens wordt gekeken of-, en in welke mate, het individu het geleerde toepast in een andere context. De prestatie van de onderzochte persoon wordt vergeleken met zijn eigen, eerdere prestaties en niet met die van een vaste normgroep. Deze methode van testen stelt vast wat de leergeneigdheid en leerbaarheid is van het individu en welke deficiënties er zijn in de cognitieve ontwikkeling van de persoon. Een deficiëntie houdt in dat de cognitieve denkvaardigheden niet efficiënt worden ingezet en betekent niet de afwezigheid van deze denkvaardigheden (Deutsch, 2003). Feuerstein ontwikkelde een lijst met (deficiënte) cognitieve vaardigheden. Elk van deze cognitieve deficiënties is ingedeeld in een van de drie denkfases: de opnamefase, verwerkingsfase en weergavefase. Feuerstein ziet de hier genoemde deficiënties als vertrekpunt voor verdere mediatie in plaats van als vaststaande gegevens die het individu blijvend belemmeren in zijn functioneren. De afname van de LPAD geeft dus informatie over het individu met betrekking tot welke mediatie hij nodig heeft en welke cognitieve functies ontwikkeld moeten worden.

2.2.2 Instrumenteel Verrijgingsprogramma (IVP materiaal)

Deze paragraaf beschrijft het IVP materiaal als toepassing van de Gemedieerde Leerervaring en als middel om denkvaardigheden te ontwikkelen.

Op basis van de gegevens verkregen uit de LPAD kan een getrainde mediator doelgericht het door Feuerstein ontwikkelde Instrumenteel Verrijgings Programma (IVP) inzetten om zo de tekorten in het cognitief functioneren van het individu te verbeteren. Specifieke cognitieve vaardigheden en strategieën worden met behulp van deze instrumenten, door tussenkomst van een mediator, getraind bij de

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

gemedieerde. Het IVP materiaal kan dan ook worden gezien als mediatie-instrument om de gemedieerde leerervaringen te versterken (Lebeer, 2009). Het doel van het IVP programma is het toe laten nemen van de modificeerbaarheid van de persoon (Feuerstein et al, 2010). Het denkproces wat nodig is om de IVP taken in het programma te volbrengen, wordt gemedieerd door een mediator. De instrumenten helpen de studenten om strategieën toe te passen die zij in andere situaties weer kunnen gebruiken. Regels en principes die zijn toegepast in het IVP materiaal worden gegeneraliseerd en overgebracht naar andere terreinen van het menselijk bestaan (Lebeer, 2009).

De doelen van het IVP materiaal zijn ("Teaching Diagrams", 2014):

1. het corrigeren van bepaalde gebrekkige cognitieve functies zoals het onsystematisch verzamelen van informatie, gebrek aan vergelijkend gedrag en impulsiviteit;
2. het aanleren en vergroten van de woordenschat: concepten, begrippen, verbanden;
3. het bevorderen van taak-intrinsieke motivatie: in plaats van het (materieel of verbaal) belonen als middel tot leren, is de taak zelf motiverend. De ervaring van succes wanneer een bepaalde opdracht geslaagd is, zorgt dat de leerling een innerlijke drang voelt om verder te gaan. Het vormen van betere denkgewoonten zoals informatie verzamelen, erover nadenken en adequaat reageren, kunnen bijdragen aan het vormen van deze intrinsieke motivatie;
4. het verwerven van denkkattitudes en het leren inzichtelijk te handelen en te reflecteren;
5. het bevorderen van het actief op zoek gaan naar informatie, in plaats van passief af te wachten en te reproduceren;
6. het aanmoedigen en opwekken van interesse in nieuwe dingen; het 'leren leren' zien als een uitdaging.

Het IVP programma omvat 14 instrumenten, bestaande uit ongeveer 330 werkbladen, waarin een aantal cognitieve taken worden uitgevoerd met potlood en papier, die verschillende mentale operaties vereisen. De hogere, abstractere denkprocessen die nodig zijn om deze IVP taken uit te voeren worden gemedieerd door de mediator en vervolgens getransfereerd naar andere contexten. Instrumenten van het IVP zijn: Organisatie van Stippen, Oriëntatie in de Ruimte 1, Vergelijken, Classificeren, Illustraties, Analytische Waarneming, Familierelaties, Tijdsrelaties, Instructies, Oriëntatie in de Ruimte 2, Cijferreeksen, Syllogismen, Transitieve relaties, Sjablonen.

Meer recent wordt het IVP materiaal ingezet om denkvaardigheden aan te leren bij studenten in het huidige onderwijssysteem en hen zo in staat te stellen om (beter) te leren zodat zij autonoom en zelfstandig kunnen functioneren.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2.2.3 De actief modificerende leeromgeving

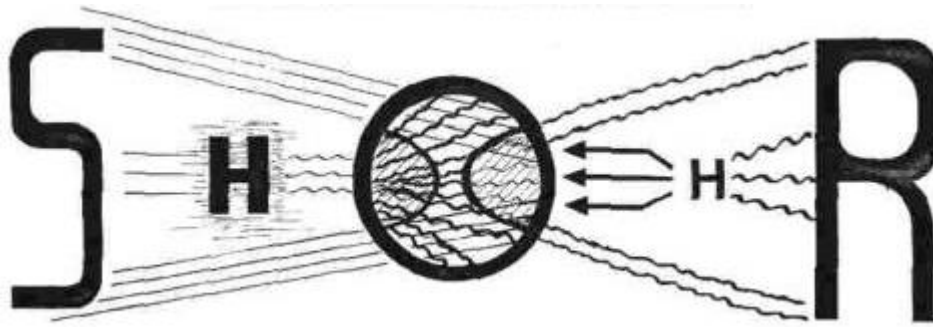
Deze paragraaf beschrijft vereisten aan de omgeving waarin het individu zich ontwikkelt. Dit wordt gespecificeerd naar de context van een school.

Om optimaal tot ontwikkeling te kunnen komen, heeft het individu volgens Feuerstein een omgeving nodig waarin alle belangrijke personen om hem heen samenwerken om het individu maximaal tot ontwikkeling te brengen. Het is essentieel dat het individu hiervoor verschillende, uitdagende ervaringen opdoet op verschillende terreinen van het sociale leven. Daarnaast is het van belang dat er zó gemedieerd wordt dat het individu in staat is te leren van deze ervaringen en zich zo aan kan passen aan de omstandigheden van het leven in de wereld (Lebeer, 2009). Lebeer (2009) noemt hier ook de school als actief modificerende omgeving wanneer er goed wordt samengewerkt en er transfer plaats vindt naar andere schoolvakken. Hij pleit dan ook voor een school als een meer procesgeoriënteerde plek voor het verbeteren van het leerproces van de studenten. Voorwaarde is wel dat docenten op zijn minst een inleidende opleiding krijgen om de actief modificerende leeromgeving vorm te kunnen geven. Wil de school het IVP programma van Feuerstein toepassen, dan vraagt dit een grondige aanpak, te beginnen bij de scholing van de docenten in de theorie van Feuerstein. Het effect van dit IVP programma hangt af van de mediërende kwaliteiten van de docent en de school als faciliterende omgeving. Dit benoemt ook Ben-Hur (1994) wanneer hij stelt dat het effect van het IVP programma op de prestaties van de studenten afhankelijk is van de mate waarin SCM is geïmplementeerd binnen een school.

2.3 Gemedieerde leerervaring (MLE) en de mediaticriteria

In de paragraaf over de aard van intelligentie werden de verschillen tussen Piaget en Feuerstein behandeld. In deze paragraaf zal hier dieper op in worden gegaan en zullen de modellen van leren van Piaget en Feuerstein worden beschreven. Dit leidt vervolgens tot het concept van de gemedieerde leerervaring en de daarbij behorende mediaticriteria, de zogenoemde kwaliteitsaspecten van de interactie tussen mediator en gemedieerde.

In de paragraaf over de aard van intelligentie werd beschreven dat Piaget de ontwikkeling van intelligentie zag als de uitkomst van de interactie tussen de fase van ontwikkeling en rijping van het brein en de ervaring die het kind kan opdoen door die rijping (Feuerstein et al, 2015). Het kind kan dus nooit meer waarnemen en ervaren dan zijn eigen ontwikkeling toestaat als gevolg van natuurlijke rijping van de hersenen. Figuur 2 verduidelijkt de visie van Piaget, de behavioristen en die van Feuerstein op de ontwikkeling van intelligentie bij mensen.



Figuur 2 Het SHOHR schema (Feuerstein et al., 2010; Feuerstein et al., 2015)

In figuur 2 staat de S voor de stimulus, de H is afkomstig van het Engelse woord Human (mens/mediator). De O staat voor Organisme en de R is de Respons, de Reactie van het individu. De behavioristen gaan uit van een S-R relatie. Zij zeggen dat de ontwikkeling van intelligentie direct een gevolg is van de blootstelling aan stimuli en de soort reactie op deze stimuli. Elke reactie brengt weer een nieuwe stimulus voort en zo ontwikkelt het individu zich op basis van deze leerervaringen (Feuerstein et al, 2015). Behavioristen houden zich dus niet bezig met wat er in het organisme gebeurt. Piaget was het niet eens met dit behavioristische model van leren. Hij voegde de O van Organisme en de verschillende stadia van ontwikkeling toe aan het model. Deze stadia van leren en ontwikkelen bepaalden volgens hem de mate waarin en de manier waarop stimuli werden waargenomen, geïnterpreteerd en hoe erop werd gereageerd (Feuerstein et al, 2015). Het individu was volgens Piaget in staat om door directe blootstelling aan stimuli en door rijping van het brein zich te ontwikkelen. De mens (H) is in de visie van Piaget slechts een stimulus. Hij heeft geen betekenis in de ontwikkeling van het individu, dan alleen als stimulus in een objectieve wereld bestaande uit stimuli (Feuerstein et al, 2010). Feuerstein zag dit anders; hij kent juist de mens (H) een grote rol toe in de ontwikkeling van intelligentie (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2010, Feuerstein et al, 2015). Feuerstein ontkent niet de plaats van direct leren, zonder tussenkomst van een mediator, maar voegt gemedieerd leren toe, als zijnde essentieel in de ontwikkeling van een kind en in het bewerkstelligen van structurele cognitieve verandering in het individu (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2010; Feuerstein et al, 2015; Lebeer, 2009). Zo kan een individu beter profiteren van directe blootstelling aan formele en informele leersituaties (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Isman & Tzuriel, 2008). Feuerstein zegt, samen met Vygotsky, dat de ontwikkeling van intelligentie het product is van interactie met de sociale wereld, waarin deze interactie wordt gevormd door de intenties en acties van een mediator (Presseisen & Kozulin, 1994). Bij de ontwikkeling van zijn theorie van de gemedieerde leerervaring maakt Feuerstein gebruik van Vygotsky's concept van de zone van naaste ontwikkeling (Feuerstein et al, 2006). De zone van naaste ontwikkeling is dat wat een individu nog niet zelf kan, maar wel kan met hulp van een ander. Zowel Vygotsky als Feuerstein onderschrijven het sociologische aspect van de ontwikkeling van de

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

mens wanneer zij stellen dat een individu een ander nodig heeft om zich te ontwikkelen. Vygotsky ziet de rol van de mediator in de interactie echter als minder belangrijk en gaat uit van het leerpotentieel dat ontsloten moet worden bij de gemedieerde (Feuerstein et al, 2006). Een leerpotentieel houdt echter een begrenzing in. Feuerstein ziet geen plafond van leren en daarom gebruikt hij niet het woord leerpotentieel (als zijnde een cognitief gebied wat ontsloten moet worden en tegelijk begrenst is), maar leergeneigdheid (Feuerstein et al, 2006). Feuerstein gaat echter verder dan Vygotsky, door aan de mediatie kwaliteitsaspecten te verbinden die hij voorwaardelijk acht om te mogen spreken van mediatie (Lebeer, 2009).

De rol van de mediator is die van tolk, in een wereld van stimuli. Daarbij neemt de mediator zijn eigen cultuur en intenties mee en geeft zo betekenis aan de stimuli. Cultuur, geschiedenis en zingeving zijn niet te leren door directe leerervaringen, maar worden overgedragen door intentionele mediators (Lebeer, 2009; Feuerstein et al, 2015). De gemedieerde leerervaring heeft dan ook twee rollen in de ontwikkeling van de mens (Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 2006):

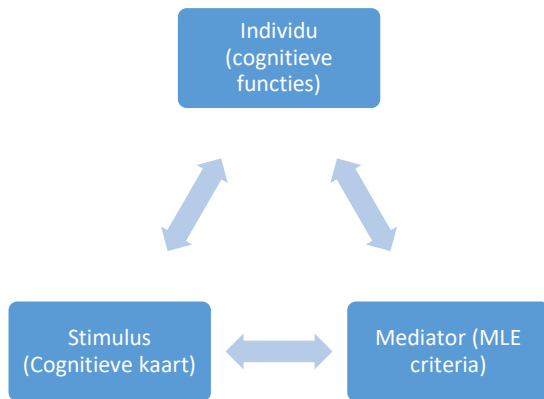
1. **Inhoudsaspect:** De mediator draagt kennis en ervaringen over op de gemedieerde die niet kunnen worden verkregen door direct leren (denk hierbij aan geschiedenis, zingeving, etc.). De inhoudelijke overdracht is gerelateerd aan culturele transmissie.
2. **Procesaspect:** de soort ervaring die de mediator overbrengt aan de gemedieerde, de verstrekking van strategieën, manieren om te leren, aard van de aanpak.

De mediator selecteert doelbewust specifieke stimuli voor mediatie (Feuerstein et al, 2015), zich bewust van zijn eigen intenties en culturele achtergrond (Lebeer, 2009). Hij zet deze stimuli in een context, regelt de intensiteit, frequentie, volgorde en legt verbanden (Rand, 1999). Vervolgens reguleert hij reacties van de gemedieerde, geeft betekenis aan de stimuli en wekt motivatie en interesse op (Lebeer, 2009; Feuerstein et al, 2015). De gemedieerde leerervaring is dus het gevolg van de interactie tussen een intentionele mediator en een individu. De mediator is een ouder, 'peer', leerkracht (of anderszins), die zichzelf plaatst tussen de stimuli en het organisme en tussen het organisme en zijn respons (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2010; Feuerstein et al, 2015, Moseley, Baumfield, Elliott, Higgins, Miller, Newton & Gregson, 2005). Zie figuur 2. Zowel op het input als het output niveau creëert de mediator bewustwording bij de gemedieerde. Bewustwording in de interactie met stimuli wordt gezien als de sleutel tot verandering in het denken en handelen van het individu (Feuerstein et al, 2015). Door de gemedieerde leerervaringen worden cognitieve vaardigheden ontwikkeld bij het individu (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2010, Feuerstein et al, 2015; Isman & Tzurriel, 2008). Deze cognitieve vaardigheden zijn werktuigen die een individu nodig heeft om zich aan te passen aan een voortdurend veranderende wereld om hem heen (Lebeer, 2009).

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2.3.1 De mediatiedriehoek

In de gemedieerde leerervaring zijn drie partijen actief betrokken in de interactie: het individu (de gemedieerde), de mediator en de stimulus, zie figuur 3 (Feuerstein et al, 2006; Deutsch, 2003; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). De relatie tussen deze drie partijen wordt in kaart gebracht met de mediatiedriehoek: het individu met zijn cognitieve functies, het materiaal (de stimulus) wordt geanalyseerd met behulp van de cognitieve kaart en de wijze waarop de mediator medieert wordt bekeken aan de hand van de mediatiecriteria (Lebeer, 2009; Deutsch, 2003).



Figuur 3 De drie betrokken partijen in de gemedieerde leerervaring

2.3.2 De cognitieve kaart

De cognitieve kaart is een instrument om het materiaal (de stimulus) te analyseren dat wordt ingezet voor mediatie van het individu. Het materiaal wordt in kaart gebracht met behulp van zeven parameters: inhoud, modaliteit (vorm), mentale activiteit, cognitieve operatie, niveau van complexiteit, niveau van abstractie, niveau van efficiëntie, zie tabel 5 (“Teaching Diagrams”, 2014).

Tabel 5

De zeven parameters om materiaal te analyseren

<i>Parameter</i>	<i>Betekenis</i>
Inhoud	Welke inhoud is er gekozen, wat is het onderwerp? Hoeveel voorkennis heeft de gemedieerde over dit onderwerp?
Modaliteit	Dit is de verschijningsvorm van het materiaal. Dit kan bijvoorbeeld numeriek, symbolisch, grafisch, verbaal of met plaatjes zijn.
Mentale activiteit	In welke fase van het denken vindt de mentale activiteit plaats? (Input, verwerking, output). Wat is de relatie tussen deze fasen?

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Cognitieve operatie	Welke cognitieve operatie is nodig om de taak te kunnen volbrengen? Denk aan operaties als identificatie of classificatie. Breng hierbij goed in beeld welke onderliggende vaardigheden en voorwaarden een individu moet beheersen om de cognitieve operatie uit te kunnen voeren.
Niveau van complexiteit	Hierbij gaat het om de kwaliteit en kwantiteit van de verschillende informatiestukjes die nodig zijn om de denkactiviteit tot stand te brengen. Ook de bekendheid met deze informatie eenheden is van belang. Hoe minder bekend, hoe hoger het niveau van complexiteit.
Niveau van abstractie	Dit niveau wordt bepaald door het verschil tussen de denkactiviteit en de afstand tot een concrete situatie waarin het toepasbaar is.
Niveau van efficiëntie	Hierbij is de snelheid, precisie en de mate van inspanning (geleverd door het individu) van belang.

2.3.3 De cognitieve functies

De cognitieve functies zijn de denkvaardigheden die een mens nodig heeft om zich aan te passen aan een steeds veranderende wereld om hem heen (Lebeer, 2009). Cognitieve functies worden langzamerhand ontwikkeld in het leven en zijn geen product van een natuurlijk rijpingsproces, zoals Piaget verondersteld, maar een resultaat van voldoende en effectieve gemedieerde leerervaringen (Lebeer, 2009; Kozulin & Presseisen, 1995). Autonome en zelfstandige individuen die hun leven lang blijven leren en profiteren van directe leerervaringen, zijn het gevolg van voldoende gemedieerde leerervaringen (Feuerstein, 2006). Op basis van jarenlang onderzoek met duizenden kinderen heeft Feuerstein een lijst ontwikkeld met cognitieve functies (Feuerstein et al, 2006), zie tabel 6. De cognitieve functies zijn ingedeeld op basis van het menselijk denkproces: input, verwerking en outputfase (Feuerstein et al, 2010).

Tabel 6

De onderscheiden cognitieve functies per fase ("Teaching Diagrams", 2014)

<i>Inputfase</i>	<i>Verwerkingsfase</i>	<i>Outputfase</i>
Helder waarnemen	Het probleem zien en benoemen	Je begrijpelijk uitdrukken
Systematisch zoeken	Relevante informatie selecteren	Onderliggende verbanden zichtbaar maken
Benoemen	Vergelijken	Rustig blijven zoeken
Plaatsbepalingen zoeken	Alle informatie bijeen houden	Niet gissen en missen
Tijdsaanduidingen zoeken		

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Constante kenmerken herkennen Nauwkeurig zijn Bronnen van informatie samenvoegen	Relaties leggen Logisch bewijs zoeken Verinnerlijken Hypothesen stellen Teststrategieën gebruiken Oplossingskader bepalen Plannen Woordenschat gebruiken of uitbreiden Telstrategieën gebruiken	De juiste woorden gebruiken Nauwkeurig zijn Foutloos transporteren Denken voor reageren
--	---	--

2.3.4 De mediatiecriteria

Om te mogen spreken van mediatie, moet er volgens Feuerstein et al (2006, 2010, 2015) worden voldaan aan ten minste de eerste **drie** van de twaalf mediatiecriteria. Het gebruik van de andere negen mediatiekenmerken is afhankelijk van de uit te voeren taak en is sterk verbonden met de cultuur waarin men leeft. De overige negen kenmerken kunnen ingezet worden op basis van de behoeften en vaardigheden van de gemedieerde. De behoeften en vaardigheden van het individu worden gemeten met de LPAD, zoals hierboven beschreven. De mediator zal op basis van dit LPAD een keuze maken voor het inzetten van materiaal en de mediatiecriteria. De twaalf mediatiecriteria die door Feuerstein worden onderscheiden, zijn (Deutsch, 2003; “Teaching Diagrams”, 2014):

1. **Mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid**
2. **Mediatie van transcendentie**
3. **Mediatie van zingeving**
4. Mediatie van competentiegevoel
5. Mediatie van regulering en controle van eigen gedrag
6. Mediatie van het delen
7. Mediatie van individualiteit
8. Mediatie van doelgerichtheid, doelbepaling en planning
9. Mediatie van uitdaging
10. Mediatie van de mogelijkheid tot verandering
11. Mediatie van het zoeken naar een optimistisch alternatief
12. Mediatie van het gevoel ergens bij te horen

Wat de eerste drie mediatiekenmerken met elkaar verbindt, is bewustwording van denken, voelen en handelen. Waar intentionaliteit en transcendentie de structuur van kennis scheppen (de cognitieve

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

elementen aanbrengen), is zingeving het emotionele en affectieve onderdeel in de gemedieerde leerervaring (Feuerstein et al, 2015).

2.4 Mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid

In de vorige paragraaf werd de gemedieerde leerervaring, met de cognitieve functies en de mediatiedriehoek, uiteen gezet en werden de mediatiecriteria genoemd. In deze paragraaf zal het eerste mediatie criterium nader worden uitgewerkt. Na een overkoepelende beschrijving van het concept, zullen drie elementen worden uitgelicht: de verantwoordelijkheid van de mediator, de interactieprocessen van intentionaliteit in relatie tot wederkerigheid en de focus van intentionaliteit wordt belicht.

2.4.1 De twee interactieprocessen bij intentionaliteit

Feuerstein et al (2006) beschrijft dat mediatie van intentionaliteit bestaat uit twee interactieprocessen. Allereerst de inhoud van het interactieproces en ten tweede het proces van interactie met de gemedieerde. De inhoud van het interactieproces heeft betrekking op de gekozen stimuli waaraan de gemedieerde wordt blootgesteld. Het proces van de interactie is de nadrukkelijke communicatie van de intentie van de mediator aan de gemedieerde: welke concrete actie wil je van de ander? (Wat moet de ander precies zien, horen of doen?). Deze duidelijke en sterke intentie is bedoeld om wederkerigheid bij de gemedieerde tot stand te brengen. Deze wederkerigheid wordt teruggezien in de behoefte en het verlangen van de gemedieerde om te reageren op zowel de inhoud als het proces van de interactie (Feuerstein et al, 2006).

2.4.2 Verantwoordelijkheid van de mediator

In bovenstaande omschrijving van intentionaliteit zijn drie opvallende elementen te zien. Als eerste valt op dat de mediator primair verantwoordelijk is voor de twee interactieprocessen (Lidz, 1991; Lebeer, 2009; Isman & Tzuriel, 2008; Rand, 1999; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Feuerstein et al, 1995; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015; Presseisen & Kozulin, 1994; Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 2013). De mediator doet actieve pogingen om de gemedieerde te beïnvloeden (Lidz, 1991; Isman & Tzuriel, 2008; Lebeer, 2009; Rand, 1999; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Feuerstein et al, 1995; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015; Presseisen & Kozulin, 1994; Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 2013; Van Loo & Van Doorn, 2013) en betrokken te houden bij de twee genoemde interactieprocessen (Lidz, 1991; Lebeer, 2009; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Presseisen & Kozulin, 1994; Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2013). De mediator beïnvloedt en betreft de gemedieerde door zijn bedoelingen, doelstellingen (Rand, 1999) en redenen met betrekking tot de interactie uit te leggen, stimuli te selecteren, relateren, interpreteren, isoleren, presenteren en aan te passen zodat deze worden opgemerkt door de gemedieerde (Lebeer, 2009; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Feuerstein et al, 1995; Feuerstein et al, 2006; Deutsch, 2003; Mentis, Dunn-Bernstein

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

& Mentis, 2008) en dit leidt tot een respons van de gemedieerde (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008, Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015). De mediator zoekt actief naar de aandacht van de gemedieerde en moedigt hem aan tot het verrichten van handelingen en participatie in coöperatie met de mediator in de interactie (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Feuerstein et al, 2013). Concepten van nabijheid en abstractie worden middels mediatie overgedragen aan gemedieerde (Feuerstein et al, 2015). Er wordt bij de mediatie van intentionaliteit een duidelijke focus aangebracht in de communicatie (Feuerstein et al, 2013; Feuerstein et al, 2015; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012).

Intentionaliteit ziet Feuerstein et al (2006) dus vooral terug in het expliciet maken van de bedoeling en doelen van de *mediator met de interactie*. Daarbij is het van belang dat de mediator zich bewust is van zijn eigen waarden, normen en overtuigingen die hij weer overgedragen heeft gekregen en van zijn vaste geloof in de ontwikkelbaarheid van de mens (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2010). Toch ligt de focus bij de mediatie van intentionaliteit op het expliciteren van doel en focus van de interactie. Van Loo & Van Doorn (2013) focussen bij de mediatie van intentionaliteit meer op de achterliggende doelen en intenties die de mediator meebrengt in de communicatie en omschrijven dat als de intentionaliteit van de mediator. Zij lijken zich meer te richten op de *persoon* van de mediator en Feuerstein et al (2006) meer op de mediator *in relatie tot* de doelgerichte interactie met de gemedieerde. Van Loo & Van Doorn (2013) achten het noodzakelijk voor een goede mediatie dat de mediator die achterliggende doelen en intenties kenbaar maakt aan de gemedieerde. Feuerstein et al (2006) richt zich meer op de doelen die de mediator *met de interactie* op het oog heeft. Ook Feuerstein & Lewin-Benham (2012) zeggen dat intentionaliteit verwijst naar de houding van de mediator die doelbewust, specifiek, soms commanderend (indringend) en altijd gericht op een doel aanwezig is. Zij beschrijven vier aspecten van intentionaliteit: opvallendheid (stimuli zo opvallend presenteren dat ze aandacht krijgen), eisen, bedachtzaamheid (focus op het doel en verander stimuli afgestemd op gemedieerde) en multimodaliteiten (communiceer op verschillende manieren om aan te sluiten bij de gemedieerde) (Feuerstein & Lewin-Benham, 2012).

Kortom, zo wordt de mediatie van intentionaliteit sterk gericht op de stimuli en de gemedieerde, de twee interactieprocessen van intentionaliteit. Het doel van de mediator is dan ook, door het betrokken houden van de gemedieerde bij de stimuli en in het interactieproces, dat hij cognitieve veranderingen teweeg brengt in de gemedieerde. Deze veranderingen spelen zich af in het gebied van de opnamefase, verwerkingsfase, outputfase van de gemedieerde (Isman & Tzurriel, 2008; Rand, 1999; Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015). De mediatie is dus pas effectief te noemen wanneer het de gemedieerde beïnvloedt en hij als resultaat daarvan structureel verandert (Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Feuerstein et al, 2006). Hier is de connectie zichtbaar tussen de gemedieerde leerervaring en de theorie van de structurele cognitieve modificatie: door voldoende kwalitatieve en kwantitatieve mediatie is er structurele cognitieve modificatie mogelijk die leidt tot meer effectief en autonoom

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

functioneren en beter kunnen profiteren van directe leerervaringen (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015).

2.4.2 De relatie tussen intentionaliteit en wederkerigheid

Als eerste element van de mediatie van intentionaliteit werd de primaire verantwoordelijkheid van de mediator beschreven. Als tweede valt op dat er twee interactieprocessen worden beschreven en dat wederkerigheid apart wordt genoemd. De twee interactieprocessen zijn: de interactie met de inhoud (stimuli) en de interactie met de gemedieerde (Feuerstein et al, 2006), zie ook figuur 3, de mediatiedriehoek. Echter, niet iedereen ziet de interactieprocessen in relatie tot wederkerigheid zoals Feuerstein et al (2006) beschreef. De vraag rijst dan: waar houdt mediatie van intentionaliteit op en begint wederkerigheid? Feuerstein et al (2006) laat zien dat wederkerigheid het antwoord is van de gemedieerde op de expliciete vraag van de mediator om zich te richten op de stimuli en betrokken te zijn en blijven in de interactie. Het interactieproces tussen mediator/ gemedieerde en de scheidslijn tussen intentionaliteit en wederkerigheid, wordt ook wel omschreven in de metafoor van de handdruk (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Het actief geven van een handdruk door de mediator is een uitnodiging aan de gemedieerde om betrokken te worden in de geselecteerde stimuli en de interactie met de mediator. Dit is intentionaliteit van de mediator. Het terug reiken van de hand door de gemedieerde is de bereidwilligheid tot deelname in de interactie met de stimuli en de mediator. Dit is de wederkerigheid van de gemedieerde. Deze bewuste actie van de gemedieerde tot deelname aan de interactie wordt ook door Rand (1999) genoemd en wordt vervolgens gezien wanneer de gemedieerde vocaal, verbaal of non-verbaal reageert op het gedrag van de mediator gedurende de interactie (Isman & Tzuriel, 2008; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Deutsch, 2003). Zo gesteld ligt wederkerigheid aan de kant van de gemedieerde en uit wederkerigheid zich in de keuze om zich open te stellen voor de interactie en hierin betrokken te blijven. Dit vraagt voortdurende inspanningen van de gemedieerde om deel te blijven nemen aan de interactie met de mediator en stimuli.

Drie factoren zijn van invloed op de mate waarin de gemedieerde betrokken raakt en blijft in de interactie met de mediator en stimuli. Deze drie factoren zijn de mediator, de stimuli en de gemedieerde zelf (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). De mediator is als persoon van invloed op de mate waarin een gemedieerde wil deelnemen aan de interactie en blijft deelnemen aan de interactie. Zoals bij intentionaliteit van de mediator hierboven omschreven, zet de mediator zijn houding en gedrag doelgericht in om wederkerigheid te bewerkstelligen. Hij gebruikt daartoe onder andere taal, gebaren, intonatie, geduld, etcetera (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). De stimuli zijn ook van invloed op de mate waarin de gemedieerde wederkerigheid toont. De manier waarop bepaalde ideeën en materialen worden gepresenteerd, de omvang, grootte, mate van herhaling en modaliteit is hierbij van belang. Als derde heeft de gemedieerde te maken met een bepaalde mate van concentratie, interesse en beschikbaarheid (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008).

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Tot nu toe werd wederkerigheid gezien en beschreven als de keuze van de gemedieerde om actief deel te nemen aan de interactie en zich in te spannen om betrokken te blijven bij deze interactie met stimuli en mediator. Feuerstein et al (1995) stelt echter dat wederkerigheid de expliciete, bewuste en vrijwillige actie is van de kant van gemedieerde én *mediator* om deel te nemen in de interactieprocessen. Bij intentionaliteit benadrukt Feuerstein et al (1995) vooral de nadrukkelijke bedoeling van de mediator om de specifieke activiteit, stimulus of relatie tussen stimuli te mediëren aan de gemedieerde. Dit aspect komt overeen met het eerste interactieproces (de inhoud van het interactieproces) van de mediatie van intentionaliteit zoals verwoordt door Feuerstein et al (2006). Het tweede interactieproces is volgens Feuerstein et al (2006) die van het interactieproces van de mediator met de gemedieerde. Dit tweede interactieproces plaatst Feuerstein et al (1995) onder wederkerigheid. Hierin zit Feuerstein et al (1995) op een andere lijn dan Presseisen & Kozulin (1994) die stellen dat de stimuli én de gemedieerde als aandachtspunten horen bij de mediatie van intentionaliteit. Dit laat ook Feuerstein et al (2006) zien in de uitleg van zijn twee interactieprocessen. Waar Feuerstein et al (1995) de interactie tussen mediator en gemedieerde beiden onder wederkerigheid schaaft, nemen ook Van Loo & Van Doorn (2013) een andere positie in door bepaalde acties van de gemedieerde onder intentionaliteit te plaatsen. Zij zeggen dat het focussen van de gemedieerde op het doel van de mediator intentionaliteit is. Dit zag Feuerstein et al (2006) anders, hij plaatste de acties van de gemedieerde (als antwoord op de vraag van de mediator) aan de zijde van wederkerigheid. Zo blijft de verantwoordelijkheid van de mediator liggen op het betrekken van de gemedieerde in de doelgerichte interactie met de stimuli en de interactie met de mediator zelf. De acties van de gemedieerde zijn terug te zien in zijn keuze om deel te nemen en geleverde inspanningen om deel te blijven nemen aan de interactieprocessen.

2.4.3 Voortdurende afstemming tussen mediator en gemedieerde

Als eerste element van de mediatie van intentionaliteit werd de primaire verantwoordelijkheid van de mediator beschreven. Als tweede element werden de twee interactieprocessen nader toegelicht en gerelateerd aan wederkerigheid. Ten derde wordt nu de voortdurende afstemming van de mediatie op de gemedieerde beschreven. Hier valt op dat mediatie van de mediator voortdurend afgestemd wordt op de gemedieerde, zowel het interactieproces met de stimuli als de interactie met de gemedieerde. Dit afstemmen op de gemedieerde gebeurt in de ondersteuning bij het uitvoeren van taken (Lidz, 1991), in het begrijpelijk en uitdagend aanbieden van stimuli (Lebeer, 2009) en in de communicatie tussen mediator en gemedieerde (Feuerstein & Lewin-Benham, 2012). Afstemmen op de gemedieerde betekent echter niet hetzelfde als leerlinggestuurd mediëren. Mediatioe is daarentegen leerlinggericht (Deutsch, 2003; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Dit blijkt uit de doelgerichtheid van de mediator tijdens de interactie met de gemedieerde. De mediator focust, interpreteert, selecteert, filtert doelgericht stimuli en de communicatie met de gemedieerde (Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Feuerstein et al, 2006). De mediator gebruikt de reactie van de gemedieerde zeker in zijn mediatioe, maar altijd met het oog op het doel dat hij wil bereiken met zijn mediatioe.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2.5 Betekenis van de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid voor de rol van docent

In de vorige paragraaf werden de rol en verantwoordelijkheid van de mediator en gemedieerde gespecificeerd. Met name de reikwijdte van de verantwoordelijkheid van de mediator in de twee interactieprocessen van intentionaliteit werd toegelicht. In deze paragraaf zal worden besproken hoe de mediator kan werken aan de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid.

Vooraf enkele belangrijke punten uit de vorige paragraaf die van invloed zijn op het handelen van de docent bij de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid. Als eerste moet hier genoemd worden het vaste vertrouwen en geloof in de ontwikkelbaarheid van de mens. Dit is de relatie met de theorie van de structurele cognitieve modificatie (Feuerstein et al, 2006). Wanneer de docent niet overtuigd is van de ontwikkelbaarheid van de leerling, dan zal dit zichtbaar zijn in zijn handelen en communiceren tijdens de les, zie hierin ook de relatie met de ‘growth mindset’ zoals beschreven door Dweck (2011). Toch is de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid meer dan het geloof in het kunnen van de mens alleen. Voordat de meer praktische uitwerking van dit geloof in de ontwikkelbaarheid van de mens beschreven wordt, is het goed om hier als tweede punt te noemen dat het doel van mediatie is de mens te beïnvloeden en veranderen in de manier waarop hij waarneemt, denkt en reageert. Dit wordt bereikt door de drie mediatiekenmerken toe te passen in de mediatie. In de vorige paragraaf werden de twee interactieprocessen beschreven van intentionaliteit: de interactie met de stimuli en de interactie met de gemedieerde. Ook deze twee zijn bepalend voor de inhoud en vormgeving van de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid in de klas.

Tot nu toe werden drie zaken beschreven die van invloed zijn op het handelen van de docent bij de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid: het geloof in de ontwikkelbaarheid van de mens (geeft kracht en energie), het doel van mediatie (geeft richting aan de mediatie – waar naar toe?) en de twee interactieprocessen van intentionaliteit (geven focus – hoe gaan we het doel bereiken?).

Bovenstaande punten leiden tot de zienswijze dat de docent slechts dienstbaar is in een wereld aan stimuli en dat hij als taak heeft deze betekenisvol te mediëren aan de leerlingen, afgestemd op de behoeften van hen. De docent heeft dus de plicht zichzelf aan te passen aan de reacties en behoeften van de leerling om zo mediatiedoelen te bereiken (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015; Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 1995). Daarom is de docent in de rol van mediator geen steriele informatie-overdrager, maar een persoon die zijn boodschap steeds opnieuw afstemt op de gemedieerde om bij hem cognitieve doelen te verwezenlijken. Daartoe zet hij alles in om dit te bewerkstelligen: hij vergroot of verkleint de stimulus, varieert in spreektempo, varieert in volume, etcetera (Feuerstein et al, 2015; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 1995). Dit is dan ook het onderscheid wat Feuerstein maakt tussen lesgeven en mediëren. Hij stelt dat niet al het lesgeven mediatie is, maar dat wel alle mediatie

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

lesgeven is (Feuerstein et al, 2015). Lesgeven richt zich in de ogen van Feuerstein et al (2015) puur op informatieoverdracht en niet op degene die de informatie ontvangt en het actief beïnvloeden van zijn cognitieve processen. Bij het mediërend lesgeven ziet de docent de inhoud van zijn les als middel om concepten en principes van denken over te brengen op de studenten (Deutsch, 2003). Dit leidt vervolgens tot cognitieve veranderingen bij de leerlingen (Haywood, 1993). Haywood (1993) noemt nog dat mediatie in een klas meer gestructureerd, docent gestuurd en meer de nadruk legt op cognitieve doelen dan bij mediatie die elders plaats vindt. Bij mediatie van intentionaliteit geeft de docent antwoord op vragen als: wat, wanneer, hoe, waarom gaan we dit doen? (Feuerstein et al, 2015; Deutsch, 2003). Zo is het voor de leerlingen helder waar de les over gaat en wat er van hen verwacht wordt. Zij kunnen dan vervolgens kiezen om hier actief in deel te nemen (Feuerstein et al, 2015).

Voor een mediërende stijl van lesgeven kan een docent, afgestemd op de situatie en student(en), de volgende interventies inzetten bij de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid: (procesgerichte) vragen stellen (in plaats van antwoorden geven), interesse wekken bij leerling en tonen in leerling (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008), volume, intonatie en non-verbale communicatie aanpassen aan de situatie (Feuerstein et al, 2006), expliciet maken van doelen en hoe de docent die wil bereiken (Lebeer, 2009; Presseisen & Kozulin, 1994), belang benadrukken van gekozen stimuli voor het leren (Presseisen & Kozulin, 1994), verkennen van kenmerken van de stimulus (Feuerstein et al, 2015), filteren, aanpassen en presenteren van de gekozen stimuli (Lebeer, 2009), reguleren van de intensiteit, (Rand, 1999), focussen op (de belangrijkste kenmerken van) het onderwerp (Isman & Tzuriel, 2008; Feuerstein et al, 2015), herhaling aanbieden (Lebeer, 2009; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008), benoemen (Lebeer, 2009), klaslokaal georganiseerd hebben en de les goed voorbereiden (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008), oogcontact maken en terugvragen van leerling (Lebeer, 2009), aanbrengen van overeenkomsten en verschillen tussen stimuli, relaties leggen (Rand, 1999), volgorde aanbrengen, vergelijken, categoriseren, ordenen (Rand, 1999), verbinden van verleden, heden en toekomst, informatie aanbieden, vertrouwen hebben in- en communiceren naar de student, focussen op het denkproces van de student, uitdaging bieden, verantwoorden van keuzes, benadrukken van volgorde, voorspelbaarheid, systematiek en strategieën (Haywood, 1993; Rand, 1999). De procesgerichte vragen die worden gesteld door de docent richten zich vooral op het 'hoe' van het denken (Haywood, 1993). In de interactie met de stimuli en leerlingen is het van belang dat de docent aansluit bij de leerlingen (Lebeer, 2009). Dit doet hij door goed te letten op de mate van betrokkenheid en inzet van de leerlingen en op basis hiervan zijn benadering aan te passen wanneer er een 'lek' is geconstateerd in de overdracht van de boodschap (Feuerstein et al, 1995). Wanneer leerlingen gefocust zijn op de stimulus, luisteren naar en reageren op docent is er sprake van wederkerigheid (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Isman & Tzuriel, 2008).

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Bovenstaande interventies zijn met name gericht op het interactieproces met de stimuli, maar worden ook ingezet in het interactieproces met de gemedieerde. De beide mediatieprocessen creëren bewustzijn van algemene regels, principes en werkstrategieën en stimuleren zo autonoom gedrag op basis van zulke generalisaties in de toekomst (Rand, 1999; Feuerstein et al, 2006). Van belang in dit tweede interactieproces is verder dat de docent zijn mate van ondersteuning afstemt op het niveau van bekwaamheid van de leerling (Lidz, 1991), dat de docent de leerling tijd geeft om na te denken (Feuerstein et al 2006; Van Loo & Van Doorn, 2013; Lebeer, 2009), dat de docent gedrag van de leerling reguleert om impulsiviteit tegen te gaan (Rand, 1999) en dat de docent leerlingen motiveert (Lebeer, 2009).

Samenvattend kan de volgende definitie van de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid worden opgesteld:

Mediatie van intentionaliteit door de docent: *De docent betreft de leerlingen in een doelgerichte interactie waarbij hij actief aansluit bij de leerlingen en een duidelijke focus aanbrengt in deze interactie om zo cognitieve doelen te verwezenlijken*

Wederkerigheid: *De leerlingen zijn ontvankelijk voor de mediatie en werken actief mee met de docent in een respectvolle interactie*

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2.6 Mediatie van transcendentie

In de vorige twee paragrafen werd de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid beschreven. In deze paragraaf zal de mediatie van transcendentie worden behandeld. Hierin zal het doel en de richting van de mediatie van transcendentie beschreven worden. Ook de relatie tussen mediatie van transcendentie en mediatie van intentionaliteit zal worden verduidelijkt.

2.6.1 Verschil tussen mediatie van transcendentie en mediatie van intentionaliteit

Waar bij intentionaliteit de gemedieerde betrokken werd bij en in de interactie met de stimuli, wordt bij transcendentie een verdiepingsslag aangebracht. Het gaat hier om het overstijgen van de directe situatie (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015; Feuerstein et al, 1995; Lebeer, 2009; Deutsch, 2003; Presseisen & Kozulin, 1994; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Lidz, 1991; Rand, 1999; Isman & Tzuriel, 2008; Van Loo & Van Doorn, 2013). Met het overstijgen van de directe situatie wordt bedoeld de overstijging van het directe (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2015), de overstijging van het hier en nu (Feuerstein et al, 2006; Deutsch, 2003; Lebeer, 2009; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008), overstijging van de directe taak (Feuerstein et al, 1995; Feuerstein et al, 2006, Deutsch, 2003), overstijging van de directe behoeften (Lidz, 1991; Rand, 1999; Isman & Tzuriel, 2008; Feuerstein et al 2006; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008) en de overstijging van een snelle oplossing van een probleem (Rand, 1999).

2.6.2 Doel van de mediatie van transcendentie

Transcendentie verbindt het concrete leven van mensen aan een verleden en een toekomst, aan het grotere geheel (Lebeer, 2009; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012) van het menselijk bestaan in de culturele en sociale context (Feuerstein et al, 2015; Feuerstein et al, 1995). Als hoofddoel van de overstijging wordt gezien het wegleiden van het individu van het hier en nu naar gebieden in tijd (verleden, heden, toekomst) en ruimte (plaats en personen) die verder weg gelegen zijn (Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 1995; Mentis-Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Deutsch, 2003; Lidz, 1991). Door de overstijging van de directe situatie wordt abstract denken gestimuleerd, vindt er culturele transmissie plaats, wordt zelfbewustzijn gecreëerd en worden nieuwe behoeften in de gemedieerde opgeroepen (Rand, 1999; Feuerstein et al, 1995; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein et al, 2013; Lebeer, 2009; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012). Dit vergroot in de gemedieerde de cognitieve en emotionele groei (Deutsch, 2003; Feuerstein, 2006). Deze groei is terug te zien in een uitbreiding van de activiteiten en interesses van het individu (Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Door mediatie van transcendentie kan de gemedieerde zich beter richten op verafgelegen doelen of behoeften (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012) en is de behoefte voor begrip, reflectie en het leggen van relaties bij directe leerervaringen meer aanwezig (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Doel van de mediatie van transcendentie is het plaats laten vinden van transfer van leren naar verschillende contexten en het toe laten passen in verschillende situaties

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

(Feuerstein et al, 2015). Door transcendentie staat kennis niet meer op zichzelf, maar wordt dit gegeneraliseerd en toegepast in verschillende contexten (Feuerstein et al; 2015). Mediatie van transcendentie reikt dus verder dan de kennis van hier ergens anders toepassen. Het wil zich richten op het overstijgen van het hier en nu, door te generaliseren en een diepere transfer te maken (Feuerstein et al, 2015).

2.6.3 De richting van de mediatie van transcendentie

Deze overstijging van het hier en nu krijgt vorm door de gemedieerde te richten op meer algemene regels (principes – het abstraheren), veraf gelegen doelen, strategieën en contexten. Zo wordt de directe situatie overstege en worden deze regels en strategieën gegeneraliseerd naar en verbonden aan andere situaties (Isman & Tzurriel, 2008) en zo toepasbaar gemaakt voor toekomstige situaties (Lebeer, 2009). Vanuit elke directe situatie kunnen verbindingen worden gemaakt naar andere plaatsen, tijden (verleden, heden en toekomst) en personen (Lidz, 1991; Rand, 1999). Dit motiveert mensen tot het aangaan van nieuwe activiteiten en bereidt hen voor om te gaan met complexe nieuwe situaties (Feuerstein & Lewin-Benham, 2012).

2.6.4 Verbinding tussen mediatie van intentionaliteit en transcendentie

De mediator maakt bij de mediatie van transcendentie duidelijk dat zijn mediatie een leerervaring is die invloed heeft op gedrag en behoeften van het individu (Feuerstein et al, 2015). Dit heeft een duidelijke link met mediatie van intentionaliteit (Feuerstein et al, 2006; Lidz, 1991), waarin de mediator de focus van leren aangeeft. Die focus ligt op de onderliggende vaardigheden (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008) en niet op de inhoud van de les zelf. De inhoud van de les is slechts een middel om cognitieve groei te bereiken.

2.7 Betekenis van de mediatie van transcendentie voor de rol van docent

In de vorige paragraaf zijn de verschillen en overeenkomsten besproken tussen de mediatie van intentionaliteit en de mediatie van transcendentie. Ook werd het doel en de richting van transcendentie verduidelijkt. In deze paragraaf zal gekeken worden naar de betekenis van de doelen voor de mediatie van transcendentie in de klas.

2.7.1 Belangrijke aandachtspunten bij de mediatie van transcendentie

Vooraf enkele punten die van belang zijn bij de mediatie van transcendentie. Als eerst moet hier worden genoemd het overstijgen van de concrete situatie in de les. Als tweede dat deze overstijging een duidelijke plaats in de les moet hebben om de mediatie van transcendentie succesvol te laten zijn. Ten derde zal worden besproken welke interventies een docent kan inzetten in de klas om deze overstijging te stimuleren.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Om de inhoud van de les te overstijgen, moet er op een andere wijze les worden gegeven. Het is belangrijk dat er meer procesgericht lesgegeven wordt in de klas, dit betekent dat de focus ligt op de onderliggende denkvaardigheden, dat kennis wordt geïntegreerd en wordt gelinkt aan een bredere context (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Het maken van transfer is niet zozeer gericht op het toepassen van het lesonderwerp in andere contexten, maar meer gericht op het toepassen van de cognitieve denkvaardigheid of strategie in een andere context (Haywood, 1993). Deutsch (2003) noemt dat transfer van het geleerde een nadrukkelijke en betekenisvolle plek moet hebben in de interactie tussen docent en klas.

2.7.2 Mediatie van transcendentie vormgeven in de klas

Bij de mediatie van transcendentie stimuleert de docent generalisaties en toepassingen van de ervaringen van de student (Feuerstein et al, 2013) en van de cognitieve functies die zijn gebruikt (Haywood, 1993). Ook maakt hij studenten bewust van de gevolgen van activiteiten en stimuleert hij overstijging (Van Loo & Van Doorn, 2013). Daarbij gebruikt de docent het vormen van leerprincipes (als/dan regels) en het maken van verbindingen naar verschillende contexten (Van Loo & Van Doorn, 2013; Deutsch, 2013; Haywood, 1993). Deze principes geven antwoord op de vraag waarom hetgeen dat wordt ingezet zinvol is. Een voorbeeld hiervan kan zijn: “**Als** ik een probleem eerst goed verken, **dan** bereik ik betere resultaten bij de oplossing.” Een toepassing hiervan kan zijn in de context van school: “Bij het oplossen van een statistiek vraagstuk, lees ik eerst de relevante informatie door, voordat ik antwoord geef.” Een toepassing van het principe in de context van het persoonlijke leven kan zijn: “Als mijn fiets een lekke band heeft, denk ik eerst na over mogelijke andere vervoersmiddelen die ik kan gebruiken voordat ik direct besluit de band te gaan plakken”. Bij het maken van deze toepassingen naar verschillende contexten maakt de student gebruik van verbeeldingsvermogen.

Daarnaast is het van belang dat de docent gebeurtenissen in het nu, verbindt aan die in de toekomst en in het verleden (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Dit zijn tijdsrelaties. Behalve tijdsrelaties kunnen er ook verbanden worden gelegd naar andere plaatsen (Lebeer, 2009) en personen. Zo worden verbanden gelegd en kunnen algemene regels (principes) worden opgesteld die gelden in verschillende situaties. De docent generaliseert ook zelf en vraagt aan zijn leerlingen om te generaliseren van een specifiek geval naar een onderliggende algemene regel (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Het leggen van verbindingen kan heel concreet vorm krijgen door het lesonderwerp niet op zichzelf te laten staan, maar te verbinden aan de vorige lessen of de komende lessen. Zo laat de docent het grotere geheel zien van het lesprogramma, of kan zelfs daar bovenuit stijgen door de relatie tussen de specifieke context en algemene doelen te verduidelijken (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Lebeer (2009) noemt het bespreken van een strategie om een probleem op te lossen en deze te generaliseren als middel om overstijging te doen plaats vinden. Hij merkt daarbij op dat er altijd moet worden gezocht naar het bovengeschikte concept (het abstracte) (Lebeer, 2009).

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

De docent zorgt er verder voor dat transfer een nadrukkelijke plek krijgt in de les (Deutsch, 2003) en dat deze transfer is gericht op het toepassen van de cognitieve functie of strategie in een andere context (Haywood, 1993). De docent stimuleert reflectief denken bij de leerlingen om zo onderliggend begrip van de situatie te krijgen. In de paragraaf hierboven werd al genoemd het belang genoemd van procesgericht lesgeven (Haywood, 1993). Dit krijgt onder andere vorm door het stellen van ‘hoe’ en ‘waarom’ vragen (Haywood, 1993) en het focussen op de onderliggende cognitieve functies en strategieën die zijn ingezet (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Isman & Tzuriel (2008) zien vooral de mediatie van transcendentie wanneer er boven de specifieke inhoud van dat moment wordt uitgestegen doordat de mediator een poging doet om een regel te generaliseren die boven de inhoud uit stijgt of dat hij een concept voorstelt die abstracter is dan de specifieke inhoud.

Voor het uitbreiden van de behoeften en interesses van de student is het de taak van de docent om studenten complexe relaties te laten zoeken en vinden. Dit kan hij onder andere doen door het geven van toepassingsvoorbeelden van het principe, de zogenaamde bruggen te bouwen (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). De docent staat dus zelf ook model in zijn handelen. Hij leeft specifiek gedrag voor en geeft aan waarom het inzetten van deze strategie of cognitieve functie passend is in een variëteit aan situaties (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Zo wordt ook relevantie aangebracht in de interactie (Lebeer, 2009). Daarnaast kan de docent nog bepaalde gewoontes afleren bij studenten wanneer deze de ontwikkeling tegenhouden en kunnen hypothesen worden opgesteld over de mogelijke uitkomsten van het handelen (Lebeer, 2009).

Samenvattend kan de volgende definitie van de mediatie van transcendentie worden opgesteld:

De docent laat leerlingen inzien dat het geleerde principes en strategieën (bestaande uit meerdere cognitieve functies) betreft, die zijn af te leiden van de leersituatie en in diverse contexten gelden en toepasbaar zijn, onafhankelijk van de tijd, plaats en personen.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2.8 Mediatio van zingeving

In de vorige paragrafen werd de mediatio van intentionaliteit en wederkerigheid en de mediatio van transcendentie beschreven. In deze paragraaf zal de mediatio van zingeving worden behandeld. Daarbij wordt gelet op het doel en de richting van de mediatio van zingeving. Daarnaast wordt de relatie met de mediatio van intentionaliteit en de mediatio van transcendentie verduidelijkt.

2.8.1 Het doel van mediatio van zingeving

Bij de mediatio van zingeving gaat het om gevoelens, waarden en behoeften die verbonden zijn met de leersituatie. Stimuli in een leersituatie zijn op zichzelf neutraal, ongeladen. Een mediator zet de stimuli en de interactie in een perspectief en geeft er betekenis aan (Lebeer, 2009). Mediatio van zingeving richt zich op het ‘waarom en waarvoor’ van deze leersituatie (Feuerstein et al, 1995; Feuerstein et al, 2015; Presseisen & Kozulin, 1994; Deutsch, 2003; Feuerstein et al, 2006; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Feuerstein et al, 2013). Door interventies van de mediator worden waarde, belang en relevantie van de gekozen stimuli overgebracht tijdens de leersituatie (Feuerstein et al, 1995; Lidz, 1991; Isman & Tzuriel, 2008; Rand, 1999, Deutsch, 2003). Deze interventies worden verbaal en non-verbaal geuit door emotie en verklaringen. Door gezichtsuitdrukking, intonatie, gewoonten en herhalingen kent een mediator op non-verbale wijze betekenis toe aan een leersituatie. Op verbale wijze kan hij dat doen door een gebeurtenis te verhelderen en de waarde te benadrukken (Isman & Tzuriel, 2008; Rand, 1999). Zingeving heeft vooral betrekking op de affectieve, energetische en cognitieve factoren van de interactie (Lidz, 1991; Feuerstein et al 2006; Feuerstein et al, 2015). Op cognitief niveau worden waarden en overtuigingen gecommuniceerd, energie en enthousiasme worden op affectief niveau vertolkt (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008).

2.8.2 De richting van de mediatio van zingeving

De mediatio van zingeving wordt door de mediator vanuit twee richtingen bekeken en toegepast (Feuerstein et al, 2006). De mediator vraagt zich eerst af welke waarde en betekenis de gebeurtenis of het onderwerp voor hemzelf heeft. Hij toont in zijn handelen en spreken emotionele betrokkenheid en interesse voor het onderwerp (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008) Ten tweede vraagt de mediator zich af welke betekenis de gebeurtenis of het onderwerp voor de gemedieerde kan hebben. Hierbij stimuleert de mediator door actieve interventies het onder woorden brengen van wat de gemedieerde voelt en waar hij waarde aan hecht. Zo komen ze samen tot het verlenen van betekenis aan de leersituatie (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Toch ligt de verantwoordelijkheid tot de mediatio van zingeving bij de mediator. Hij is verantwoordelijk om waarde, belang en relevantie over te brengen én dit te vragen aan de gemedieerde. Zo stimuleert hij het actief betekenis verlenen aan de leersituatie, verhoogt hij de betrokkenheid en de wederkerigheid van de studenten. Door mediatio van zingeving ontstaat de behoefte om deel te nemen in de interactie, zowel op affectief niveau als ook op het inhoudsniveau (Feuerstein et al, 2013). Naast deze focus op de betekenis die wordt toegekend aan de

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

(leer)activiteit door mediator en gemedieerde, ligt de focus ook op de betekenis van de prestaties van de gemedieerde gedurende de leersituatie (Rand, 1999). Door als mediator een duidelijke rol te spelen in het toekennen van betekenis aan de verschillende partijen in de leersituatie, is de mediator tegelijk model voor de gemedieerde in de zoektocht naar betekenis. Hierdoor kan een individu leren ook zelf doelen te stellen en behalen, op basis van het toekennen van belang en betekenis aan de situatie (Rand, 1999; Feuerstein et al, 1995; Deutsch, 2003).

2.8.3 Relatie tussen mediatie van zingeving en transcendentie

Waar bij de mediatie van transcendentie het vooral gaat om het overstijgen van het directe en het conceptualiseren (Lidz, 1991), wordt bij zingeving gekeken naar de zin van de dingen in het hier en nu (Van Loo & Van Doorn, 2013). Er wordt betekenis verleend aan de leersituatie, er worden toepassingen gemaakt. Toch wordt er ook bij zingeving wel voorbij gekeken aan alleen het hier en nu, door het creëren van de behoefte bij de gemedieerde verder te kijken naar bredere betekenissen en relevantie van de leersituatie. Dit leidt dan ook tot de twee functies van zingeving, zoals verwoordt door Feuerstein et al (1995) : (1) het focussen van de gemedieerde op de gebeurtenis, relatie of onderwerpen die van belang zijn voor het functioneren en (2) het creëren van de behoefte om verder te kijken naar bredere of persoonlijke betekenissen van het onderwerp.

2.8.4 Relatie tussen mediatie van zingeving en intentionaliteit

In paragraaf 2.4 werd beschreven dat bij de mediatie van intentionaliteit de aandacht door de mediator wordt getrokken door een doelgerichte keuze voor het onderwerp, het focussen op het onderwerp en het doelgericht inzetten van interventies om de aandacht te ontvangen. Er is een duidelijke focus op de stimuli en de gemedieerde aanwezig. Ook bij zingeving worden de drie partijen (mediator, gemedieerde, stimuli) in de interactie betrokken, maar dan op een ander niveau. De betekenis van de drie partijen in de interactie wordt verduidelijkt. Bij de mediatie van zingeving gaat het erom door te prikken naar de achterliggende redenen om betrokken te blijven in de interactie en bij het onderwerp. ‘Wat heeft het individu er aan om dit te leren en om betrokken te zijn in de interactie’ is hier de vraag die beantwoord moet worden. De betekenis die toegekend wordt aan de leersituatie, door mediator en gemedieerde, aan zowel de taak als de interactie, kan verder weg of dichtbij gelegen zijn.

2.9 Betekenis van de mediatie van zingeving voor de rol van docent

In de vorige paragraaf zijn de verschillen en overeenkomsten besproken tussen de mediatie van zingeving en de mediatie van intentionaliteit en transcendentie. Ook werd het doel en de richting van zingeving verduidelijkt. In deze paragraaf zal gekeken worden naar de betekenis van de doelen voor de mediatie van zingeving in de klas.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Bij de mediatie van zingeving is het belangrijk dat de docent het belang en de waarde van de verschillende onderwerpen benadrukt, voor zowel de leersituatie als de interactie (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Feuerstein & Lewin-Benham, 2012). Hierbij nodigt hij ook de student actief uit om betekenis te verlenen aan de leersituatie en geeft de docent de reacties van studenten betekenis in de interactie. Daarnaast expliciteert de docent onderliggende strategieën en vaardigheden die betrokken zijn bij de taak en geeft hij energie aan de stimuli door non-verbale en verbale interventies (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). Door het inzetten van zijn stem, positie, gezichtsuitdrukking, geeft hij betekenis en laadt hij de interactie en het onderwerp met emotie. De docent is dan ook model in het zoeken naar en benadrukken van betekenis (Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008). De docent heeft geen neutrale houding ten opzichte van de stimuli, maar hij is duidelijk over wat dit voor hem betekent (Lebeer, 2009). Hij wijst er ook op dat woorden verschillende betekenissen kunnen hebben, afhankelijk van de context. Daarnaast brengt hij passie in zijn manier van lesgeven (Lebeer, 2009).

Samenvattend kan de volgende definitie worden opgesteld van de mediatie van zingeving:

De docent brengt (samen met leerlingen) de relevantie, waarde en betekenissen van de leersituatie aan die de directe behoefte kan overstijgen en nut heeft voor de ontwikkeling tot zelfregulerend individu

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

3 Methode

De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt: Hoe kunnen drie aspecten van gemedieerd leren gemeten worden binnen Landstede, zodat dit de rol van Feuerstein trainers in hun werk als coach van aspirant Feuerstein docenten faciliteert? In het theoretisch kader zijn de verschillende concepten uit de theorie van Feuerstein behandeld. Met name de drie aspecten van gemedieerd leren zijn verduidelijkt en er is een toepassing gemaakt voor het handelen van de docent in de klas. In dit hoofdstuk zal het onderzoek worden beschreven dat heeft geleid tot de ontwikkeling van een observatieformulier voor de drie aspecten van gemedieerd leren: mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid, mediatie van transcendentie en mediatie van zingeving. De stappen die zijn ondernomen gedurende het onderzoeksproces worden verduidelijkt, evenals de betrokken respondenten en instrumentatie van het onderzoek.

3.1 Onderzoeksmethode

Dit onderzoek kan worden getypeerd als ontwerpgericht onderzoek. In deze benadering staan de praktische bruikbaarheid en de validiteit van het product voorop (Thijs & Van den Akker, 2009). De specifieke benadering van geleidelijke verfijning van het ontwerp wordt gekarakteriseerd door herhaalde cirkels van analyse, formatieve evaluatie en verfijning met als doel een educatief product en ontwerpprincipes te ontwikkelen die in een bredere context bruikbaar zijn (Collins, Joseph & Bielaczyc, 2004; Herrington, McKenney, Reeves & Oliver, 2007; Plomp, 2013). Het observatieformulier, zoals bij dit onderzoek zal worden ontwikkeld, is volgens deze onderzoeksmethode ontworpen. Andere onderzoeksmethoden waren voor dit onderzoeksproject minder geschikt. Dit had te maken met het feit dat het onderzoek werd uitgevoerd in een kleine context, waarin er minder dan 10 respondenten waren. Ook werd er tegelijk met het onderzoek een product ontwikkeld, het observatieformulier, waardoor andere typen van onderzoek minder toepasselijk waren. Ook de te verzamelen data, kwantitatief en kwalitatief, nodigden meer uit tot het doen van een ontwerpgericht onderzoek.

3.2 Respondenten

De bij dit project betrokken personen zijn geselecteerd op basis van hun expertise en bereidheid tot participatie. Met name de aspirant Feuerstein trainers zijn belangrijk, omdat zij de beoogde gebruikers zijn van het observatieformulier, na het doorlopen van het ontwerpproces. Voor de selectie van de respondenten voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van ‘mixed purposeful sampling’. Deze methode van steekproef omvat een mix van meer dan één steekproefstrategie (Onwuegbuzie & Leech, 2007). De mix voor de selectie van respondenten is gebaseerd op ‘criterion sampling’ en ‘convenience sampling’. Omdat respondenten aan bepaalde criteria moeten voldoen om zich Feuerstein trainer te mogen noemen, is dit ‘criterion sampling’. Ook is er gebruik gemaakt van ‘convenience sampling’ als steekproef strategie. Deze strategie wordt gebruikt door kwalitatieve onderzoekers “die individuen of groepen selecteren op beschikbaarheid en bereidheid tot participatie op dat moment” (Onwuegbuzie & Leech,

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

2007, p. 114). De respondenten zijn gecontacteerd en bereid bevonden tot deelname gedurende dit onderzoeksproces. Participatie in het ontwikkelproces geeft ook gevoelens van eigenaarschap bij de respondenten, dit kan een positief effect hebben op hun motivatie en coöperatie (Van Rijn & Stappers, 2008). Alle negen respondenten (en tegelijk Feuerstein trainers) leken intrinsiek gemotiveerd te zijn om te werken volgens de ideeën van Feuerstein. Dit heeft mogelijk een gunstige invloed gehad op de inzet en bijdrage van de respondenten aan het ontwikkelproces.

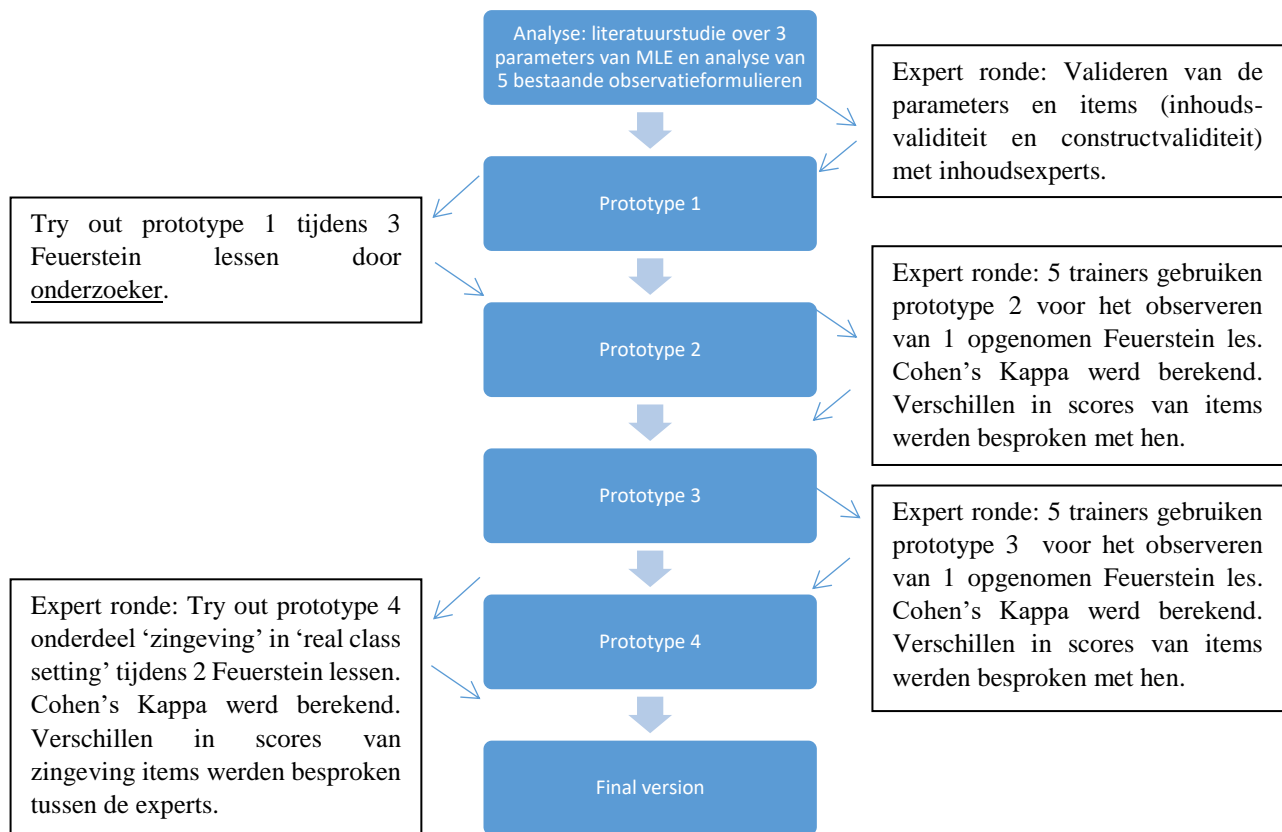
3.3 Context

Het onderzoek werd uitgevoerd bij het Feuerstein Kenniscentrum, een onderdeel van Landstedegroep te Zwolle. Het Feuerstein Kenniscentrum is in het leven geroepen om Feuerstein's gedachtegoed en manier van werken te onderzoeken en te verspreiden. Negen docenten van Landstede zijn opgeleid tot Feuerstein-trainer en zij trainen nu collega's in en buiten Landstede om te werken met de Feuerstein methode. De onderzoeker had een werkruimte aan de Rechterland locatie in Zwolle. Van daaruit werd het literatuuronderzoek en de analyse van bestaande observatie instrumenten uitgevoerd. De bijeenkomsten met de trainers vonden eveneens plaats in de locatie van Landstede aan het Rechterland 1 te Zwolle. De eerste bijeenkomst werd gehouden op 22-10-2014 in de vergaderruimte aldaar en duurde ongeveer 1,5 uur. Hier waren vijf trainers bij betrokken. De try out, door de onderzoeker uitgevoerd, vond plaats in de Landstede locatie aan de Fuchsiastraat in Zwolle op 9, 16 en 18 december 2014. Daar werden drie Feuerstein IE lessen geobserveerd van ongeveer 1 uur, bij twee verschillende docenten (tevens Feuerstein trainers). De tweede bijeenkomst, waarin het onderzoeksinstrument werd gebruikt door 5 trainers duurde 3 uur en vond plaats in dezelfde vergaderruimte op 28-01-2015. De derde bijeenkomst duurde eveneens ongeveer 3 uur en vond plaats in een van de lokalen van de Rechterland locatie op 04-02-2015. Hier waren vijf trainers bij betrokken. Een van de trainers deed zowel in de eerste als in de tweede ronde mee met het testen van het instrument. In de laatste try out, die werd gehouden op 10-04-2015 in de Landstede locatie te Raalte, werd het instrument door twee trainers en de onderzoeker twee keer ingezet. Dit gebeurde tijdens twee Feuerstein IE lessen van ongeveer 1 uur die gegeven werden aan twee verschillende klassen door een Feuerstein trainer.

3.4 Onderzoeksontwerp

Het doel van dit onderzoek was het concretiseren van de drie mediatiekenmerken van Feuerstein en het ontwerpen van een Nederlands observatieformulier voor gebruik door Feuerstein trainers in de klas. Het onderzoek is in zeven stappen uitgevoerd. De chronologische volgorde van dit onderzoek is hieronder weergegeven in figuur 4.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas



Figuur 4 Een schematische weergave van het ontwerp en de onderzoeksactiviteiten van het onderzoeksproject

In al de onderzoeksactiviteiten gedurende het onderzoek stond de onderzoeksvraag centraal hoe de drie mediatiekenmerken intentionaliteit en wederkerigheid, transcendentie en zingeving gemeten kunnen worden binnen Landstede, zodat dit de rol van Feuerstein trainers in hun werk als coach van aspirant Feuerstein docenten faciliteert. De onderzoeksvraag werd beantwoord door zeven onderzoeksactiviteiten uit te voeren:

1. Literatuurstudie
2. Analyse bestaande observatieformulieren
3. Expert ronde 1: voorleggen parameters en items tijdens focusgroep bijeenkomst
4. Try out: door onderzoeker gedurende drie Feuerstein lessen
5. Expert ronde 2: vijf trainers gebruiken observatieformulier aan de hand van video opname van Feuerstein les
6. Expert ronde 3: vijf trainers gebruiken observatieformulier aan de hand van video opname van Feuerstein les
7. Try out: door twee trainers en de onderzoeker tijdens twee Feuerstein lessen

3.4.1 Literatuurstudie

Allereerst werd een literatuurstudie gedaan naar de theorie van Feuerstein (Feuerstein et al., 2006, Feuerstein et al., 2010; Feuerstein et al., 2015) en de drie belangrijkste mediatiekenmerken. Het resultaat

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

van deze literatuurstudie is terug te lezen in het theoretisch kader. (Wetenschappelijke) artikelen en boeken werden op basis van *beschikbaarheid* en *relevantie* geselecteerd. Een boek of artikel werd als relevant beschouwd wanneer de drie mediatiekenmerken werden uitgelegd en/of de theorie van Feuerstein nader werd uitgewerkt. Voorkeur werd gegeven aan bronnen die afkomstig waren van ICELP of daarbij betrokken personen. Dit, omdat in overleg met de opdrachtgever, er voor is gekozen om dicht bij de ‘bron’ van het gedachtegoed van Feuerstein te blijven.

3.4.2 Analyse vijf bestaande observatieformulieren

Vijf bestaande (Engelstalige) observatieformulieren zijn geanalyseerd aan de hand van de theorie. De formulieren die hiervoor zijn gebruikt, zijn geselecteerd op basis van beschikbaarheid en relevantie en zijn afkomstig van de volgende auteurs: Lidz, 1991; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Kozulin, n.d.; Deutsch, 2009; Ben-Hur, n.d.. De formulieren werden geanalyseerd op de volgende punten: doelgroep, focus, wetenschappelijke onderbouwing, verwoording per mediatiekenmerk, wijze van scoren. Naar aanleiding van de literatuurstudie en de analyse van vijf bestaande observatieformulieren werd een lijst met items samengesteld per mediatiekenmerk.

3.4.3 Expert ronde 1

De lijst met items werd op 22-10-2014 voorgelegd aan een groep van 5 Feuerstein trainers. De bespreking duurde 1,5 uur en vond plaats aan de Rechterland locatie in Zwolle in een vergaderruimte. Doel van deze bijeenkomst was om te bepalen in welke mate de items een afspiegeling zijn van de te meten constructen. Na deze bijeenkomst moest duidelijk zijn of de gebruikte items overeenstemmen met de theorie en of de items de parameters voldoende afdekken. In deze bijeenkomst werd dus besproken met de aanwezige trainers de mate waarin de items overeen kwamen met de theorie en of de items het construct voldoende afdekten. Naar aanleiding hiervan werden de opmerkingen samengevat en per email toegestuurd aan de trainers (member checking (Swanborn, 1996)). Vervolgens werd een eerste observatieformulier opgesteld door de onderzoeker.

3.4.4 Try out 1

Het eerste observatieformulier werd uitgetest door de onderzoeker tijdens drie Feuerstein lessen waarin het Instrumenteel Verrijkingsprogramma klassikaal werd ingezet door twee verschillende trainers. Het doel van deze try out was om te bepalen of de items en scoring richtlijnen praktisch en bruikbaar zijn in de praktijk. Dit zou leiden tot verbeterde scoring richtlijnen, invulinstructie en aanpassingen aan de items. De try out vond plaats aan de Landstede locatie aan de Fuchsiastraat in Zwolle op 9, 16 en 18 december 2014. Daar werden drie Feuerstein IE lessen geobserveerd van ongeveer 1 uur, bij twee verschillende docenten (tevens Feuerstein trainers). Na deze drie observatiemomenten werden door de onderzoeker instructies opgesteld voor het scoren, invullen en gebruiken van het formulier.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

3.4.5 Expert ronde 2 en 3

Tijdens deze rondes gingen trainers actief aan de slag met het observatieformulier. Doel van deze rondes was het verbeteren van de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van het formulier. Dit werd bereikt door de verschillen in scores te bespreken met de trainers, de verkregen kwantitatieve data met behulp van Cohen's Kappa in SPSS te analyseren en op basis van deze gegevens het formulier of de invulinstructie aan te passen.

Tijdens deze bijeenkomst werd eerst een invul- en observatie instructie gegeven door de onderzoeker, gevolgd door de observatie van een video. Een opname van een klassikale Feuerstein les uit 2014, gegeven door een trainer met behulp van het Instrumenteel Verrijkingsprogramma, werd gebruikt voor deze rondes van het onderzoek. Aan elke ronde namen vijf trainers deel. Een van de trainers nam twee keer deel aan deze fase van het onderzoek. De onderzoeker gaf vooraf een instructie voor het invullen van het observatie formulier. In de twee verschillende rondes vulden de trainers naar aanleiding van de bekeken video-opname het observatieformulier in. Verschillen in scores werden besproken, gericht op de vraag: wat kan er verbeterd worden aan dit item om te komen tot een grotere mate van overeenstemming tussen de observanten? Na deze bijeenkomsten werd per ronde Cohen's Kappa berekend door de onderzoeker. Voor Cohen's Kappa is gekozen om de mate van overeenkomst tussen de observanten te meten. Uitgangspunt was hierbij dat hoe groter de mate van overeenkomst, des te betrouwbaarder het observatie formulier is. Elke trainer (met bijbehorende scores per item en mediatiekenmerk) werd door de onderzoeker in SPSS gekoppeld aan de andere trainers van die ronde en zo werd per koppel Cohens Kappa berekend per item en per mediatiekenmerk. Aanpassingen aan het observatieformulier werden op basis van de kwalitatieve en de kwantitatieve data aangebracht door de onderzoeker.

3.4.6 Try out 2

In overleg met de begeleider van Universiteit Twente werd besloten om voor de laatste ronde alleen het onderdeel 'zingeving' van het observatieformulier door te ontwikkelen. Deze keuze werd gemaakt, omdat het niet haalbaar en uitvoerbaar bleek in de context van Feuerstein Kenniscentrum en Landstede om binnen de gestelde tijd, waarin weinig Feuerstein lessen werden gegeven, en met beperkte beschikbaarheid van de trainers alle onderdelen van het formulier grondig te testen. Voor het onderdeel 'zingeving' is gekozen omdat dit onderdeel een beperkte grootte had en al een redelijk scoorde op de mate van overeenkomst tussen de observanten bij de vorige ronde van het onderzoek.

In deze laatste try out, die werd gehouden op 10-04-2015 in de Landstede locatie te Raalte, werd het instrument door twee trainers en de onderzoeker twee keer ingezet. Het doel van deze try out was het verder aanpassen van het observatieformulier en de invulinstructie om zo de bruikbaarheid en betrouwbaarheid te verbeteren van het observatieformulier bij gebruik in de klas. In deze try out werd het onderdeel 'zingeving' uitgetest door twee Feuerstein trainers en de onderzoeker tijdens twee

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

klassikale Feuerstein lessen van ongeveer 1 uur, gegeven door een trainer van Feuerstein Kenniscentrum met behulp van het Feuerstein Instrumenteel Verrijgingsprogramma. Voorafgaand aan deze les nam de onderzoeker elk item van 'zingeving' met de twee betrokken trainers door, waarbij verduidelijkt werd wat er onder elk item werd verstaan. Indien mogelijk werden fragmenten van video's getoond waarin een docent het gedrag wat bedoeld werd in het item liet zien tijdens een les. Tijdens de lesobservatie maakten de observanten, onafhankelijk van elkaar, aantekeningen. Na de les werd het observatieformulier, onderdeel 'zingeving', zelfstandig ingevuld en werden daarna de verschillen in scores besproken. Cohens Kappa werd berekend, zowel voor als na de bespreking van deze scores. Naar aanleiding van deze laatste ronde werd een verbeterde invulinstructie opgesteld, evenals een beschrijving van de beperkingen van het instrument.

3.4.7 Inzet experts en literatuur

Gedurende deze bovenstaande zeven onderzoeksstappen werd bij het ontwerp en de ontwikkeling van het observatieformulier steeds feedback van inhoudelijke experts uit Nederland en Israël benut. Dit had als doel om gedurende het proces in overeenstemming met de theorie van Feuerstein te handelen. Daarnaast werd de literatuur continu gebruikt als bron en ijkpunt voor de ontwikkeling van de definities, items en uitwerkingen van de drie mediatiekenmerken.

3.5 Data analyse

Twee typen data zijn verzameld gedurende het onderzoek, kwalitatieve data, verkregen uit de focusgroep bijeenkomsten, try-outs en adviezen van experts. Daarnaast is er kwantitatieve data verkregen uit de focusgroep bijeenkomsten en try out in 'real class setting'. Met behulp van Cohen's Kappa is de mate van overeenkomst tussen de observanten gemeten. Elke score die de observant had gegeven per mediatiekenmerk en item werd hierbij vergeleken met de andere observanten van die ronde. Er is voor Cohen's Kappa gekozen omdat hierbij de mate van overeenkomst gemeten kon worden tussen de observanten. De mate van betrouwbaarheid is hoger naarmate er meer overeenkomst is in scoring tussen de observanten. Dit is wenselijk omdat, wanneer de trainers het instrument in de klas gebruiken, er zoveel mogelijk gelijk moet worden gescoord ten opzichte van collega trainers. Om Cohen's Kappa toe te passen moet aan vijf voorwaarden worden voldaan (Laerd Statistics, z.j.). Er moet sprake zijn van een nominale of ordinale schaalverdeling, de respons data moet bestaan uit gepaarde observaties van dezelfde gebeurtenis, elke respons variabele moet hetzelfde aantal antwoordmogelijkheden hebben, de observanten moeten onafhankelijk van elkaar scoren, en beide observanten moeten alle punten van de schaal scoren bij de observatie (Laerd Statistics, z.j.). Overwogen is Fleiss Kappa te gebruiken, in verband met een hoger aantal 'raters' per gebeurtenis, maar deze toets kan alleen worden toegepast bij een nominale schaalverdeling en niet, zoals bij het observatieformulier van dit onderzoek, een ordinale schaalverdeling. Cronbach's Alpha is ook overwogen, maar het aantal respondenten van het onderzoek was te klein om naar aanleiding hiervan goede conclusies te kunnen trekken. De verkregen kwantitatieve

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

data is dus gemeten met behulp van Cohen's Kappa. Hierbij is de (onderstaande) schaalverdeling van Landis & Koch (1977) gebruikt voor de interpretatie van de verkregen scores, zie tabel 7.

Tabel 7

Schaalverdeling Landis & Koch (1977) voor interpretatie van Cohen's Kappa scores

<i>Kappa Statistiek</i>	<i>Mate van overeenstemming</i>
< 0.00	Slecht
0.00-0.20	Gering
0.21-0.40	Tamelijk
0.42-0.60	Matig/Gemiddeld
0.61-0.80	Substantieel/ Aanzienlijk
0.81-1.00	Bijna perfect

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van data triangulatie door verschillende methodes toe te passen en te combineren om zo de kwaliteit en validiteit van het onderzoek te waarborgen (Miles & Huberman, 1994; Denzin & Lincoln, 2003; Yin, 2003). Denzin & Lincoln (2003) beschrijven vier vormen van triangulatie. De twee vormen van triangulatie die bij dit onderzoek werden toegepast zijn data-triangulatie en methodische triangulatie. Data-triangulatie is toegepast in de eerste fase van dit onderzoek waarbij theorie en experts input leveren voor de ontwikkeling van het eerste prototype van het observatieformulier. Methodische triangulatie verwijst naar het gebruik van meer methodes om data te verzamelen. Dit kan worden gezien in de combinatie van kwalitatieve als kwantitatieve data verzameling, om zo de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

3.6 Overzicht onderzoeksactiviteiten en doelen

Hieronder volgt samengevat in tabel 8 de opzet van het onderzoek met kort weergegeven informatie over wie betrokken zijn en wat het doel is.

Tabel 8

Onderzoeksactiviteiten en de rol van de respondenten

<i>Activiteit</i>	<i>Wie</i>	<i>Wat gebeurt er?</i>	<i>Doel</i>	<i>Beslissingen</i>
1 ^e ronde Literatuur studie en analyse	Onderzoek er in combinatie met experts	Literatuurstudie	Opstellen items voor focusgroep	

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

		Analyse bestaande observatieformulieren		
2 ^e ronde: Focusgroep bijeenkomst	Feuerstein inhouds experts	Focusgroep over de items	Inhoudsvaliditeit en constructvaliditeit waarborgen	Maken van concept observatie formulier na de bijeenkomst
3e ronde: Try out	Onderzoeker	Try-out gedurende 3 Feuerstein lessen	Ontwikkeling van praktische scoringsrichtlijnen en testen van bruikbaarheid in de klas	Verbeteren scoring richtlijnen. Verbeteren items. Schrijven van korte instructie voor trainers. Verwijderen van overlappende items.
4 ^e en 5 ^e ronde: Expert ronde (x2)	5 trainers	Trainers observeren een Feuerstein les met behulp van observatieformulier, aan de hand van de instructie. Het formulier vullen zij onafhankelijk van elkaar in. Verschillen in scores worden besproken. Onderzoeker maakt aantekeningen en berekent na de bijeenkomst de interbeoordelaars-betrouwbaarheid met Cohen's Kappa.	Analyseren van de verzamelde data. Aanpassingen doen aan formulier. Dit leidt tot een verbeterde bruikbaarheid en betrouwbaarheid van het formulier.	Beslissen of het formulier klaar is voor gebruik in de volgende ronde
6 ^e ronde: Try out en evaluatie	2 trainers en onderzoeker	Observeren van 2 Feuerstein lessen, na een instructie door onderzoeker. Hierna (onafhankelijk van elkaar) invullen van het formulier (onderdeel zingeving). Bespreken van de verschillen in scores. Berekenen interbeoordelaars-betrouwbaarheid met Cohen's Kappa.	Aanpassingen worden gedaan in de instructie, de scoringsrichtlijnen en de items.	Verbeteringen aanbrengen om de interbeoordelaars-betrouwbaarheid van het observatie formulier te verhogen.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

3.7 Instrumentatie

Er is gekozen om het onderzoeksinstrument te ontwikkelen gedurende het onderzoeksproces. Het observatie formulier is opgenomen als bijlage B. Hieronder is in tabel 9 een overzicht te zien van de relatie tussen de onderzoeksvraag, product, respondenten, datacollectie methoden en de uitkomsten.

Tabel 9

Overzicht van de relatie tussen onderzoeksvraag, producten, respondenten, datacollectie methoden en uitkomsten

<i>Te beantwoorden vraag</i>	<i>Wat/Hoe</i>	<i>Respondenten</i>	<i>Uitkomsten</i>
Hoe ontwerpen van items per parameter?	Analyse van 5 bestaande observatie formulieren en literatuurstudie over de drie parameters	Geen	Items per parameter
Inhoudvaliditeit van de items	Focusgroep met experts	Inhoudsexperts	Goede inhoudelijke items per parameter
Praktische bruikbaarheid	Try-out door onderzoeker in de klas	Geen	Aanpassingen met betrekking tot de scoring richtlijnen, de handleiding of aan de items van het observatie formulier.
Praktische bruikbaarheid en (interbeoordelaars) betrouwbaarheid	Focusgroepen	Negen trainers	Aanpassingen met betrekking tot de scoring richtlijnen, de handleiding, of de items van het observatie formulier. Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid scores.
Bruikbaarheid van instrument in 'real setting'	Try out door 2 trainers en onderzoeker in echte lessituatie	Twee trainers	Aanpassingen met betrekking tot de scoring richtlijnen, de handleiding, de items. Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid scores.

4 Resultaten

De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt: Hoe kunnen drie aspecten van gemedieerd leren onderscheiden worden binnen Landstede, zodat dit de rol van Feuerstein trainers in hun werk als coach van aspirant Feuerstein docenten faciliteert? In het theoretisch kader zijn de verschillende concepten uit de theorie van Feuerstein behandeld. In het vorige hoofdstuk werd het onderzoek beschreven dat heeft geleid tot de ontwikkeling van een observatieformulier voor de drie aspecten van gemedieerd leren: mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid, mediatie van transcendentie en mediatie van zingeving. De stappen die zijn ondernomen gedurende het onderzoeksproces werden verduidelijkt, evenals de betrokken respondenten en instrumentatie van het onderzoek. In dit hoofdstuk worden de resultaten per fase van het onderzoek weergegeven. De nadruk ligt hierin op de ontwikkeling van het instrument binnen de context van Landstede en het Feuerstein Kenniscentrum.

4.1 Hoe kunnen items per mediatiekenmerk worden ontworpen die in overeenstemming met de theorie zijn?

De onderzoeksactiviteiten die werden uitgevoerd om deze vraag te beantwoorden waren het doen van literatuuronderzoek en het analyseren van vijf bestaande observatie formulieren. De resultaten van de literatuurstudie staan weergegeven in het theoretisch kader. De ontwikkelde definities per mediatiekenmerk worden daarnaast gepresenteerd in paragraaf 4.6.2. Er is voor gekozen om in paragraaf 4.1 een analyse van vijf bestaande observatie formulieren weer te geven. De vijf observatieformulieren die zijn gebruikt bij de analyse zijn van de volgende auteurs: Lidz, 1991; Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008; Kozulin, n.d.; Deutsch, 2009; Ben-Hur, n.d.. De vijf bestaande observatie formulieren zijn geanalyseerd op de volgende acht punten:

1. Schaal indeling
2. Doelgroep en context
3. Wetenschappelijke gegevens van de schaal
4. Aantal items
5. Wordt er onderscheid gemaakt tussen mediator-actie en leerling-actie?
6. Wijze van beoordeling
7. Classificatiesysteem opgenomen?
8. Abstractieniveau van de items

4.1.1 Schaalindeling

Wanneer gekeken wordt naar de wijze van schaalindeling bij de vijf geanalyseerde schalen, dan is het volgende te zien. Drie van de vijf formulieren observeren aan de hand van de drie parameters van mediërend leren: (1) intentionaliteit en wederkerigheid, (2) transcendentie en (3) zingeving. De drie formulieren zijn afkomstig van Ben Hur (n.d.), Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008) en Lidz (1991).

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

De laatstgenoemde twee auteurs gebruiken zelfs twaalf mediatiecriteria voor hun observatieschaal. De drie bovengenoemde zijn voorwaardelijk voor het kunnen spreken van een gemedieerde leerervaring (Feuerstein et al., 2006; Feuerstein et al., 2010; Feuerstein et al., 2012; Feuerstein et al., 2015). De andere negen criteria worden daarom in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, omdat zij volgens Feuerstein et al. (2006) geen essentieel onderdeel uitmaken van de gemedieerde interactie. De overige twee observatieschalen (Kozulin (n.d.) en Deutsch (2009)) maken geen gebruik van de onderverdeling van items in de drie mediatiecriteria. Deutsch (2009) kiest voor de pedagogische driehoek als uitgangspunt. Deze pedagogische driehoek valt, volgens Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008), onder intentionaliteit en wederkerigheid. Kozulin (n.d.) gebruikt in zijn beoordelingsschaal sterk de opbouw van de Instrumental Enrichment lessen. Toch zijn ook hier (bijna) alle items te plaatsen onder de drie parameters intentionaliteit en wederkerigheid, transcendentie en zingeving. Kozulin (n.d.) heeft ze echter niet als zodanig gegroepeerd. Hieronder is in tabel 10 een overzicht weergegeven van de inhoud en focus van de observatieformulieren.

Tabel 10

Overzicht van de inhoud en focus van observatie formulier

<i>Auteur</i>	<i>Aantal Mediatiekenmerken</i>	<i>Pedagogische Driehoek</i>	<i>Instrumenteel Verrijkingprogramma (IVP)</i>
Lidz (1991)	12	-	-
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008)	12	-	-
Deutsch (2009)	Maakt gebruik van indeling volgens pedagogische driehoek	Items ingedeeld op 3 componenten van pedagogische driehoek: mediator, leerling, materiaal	-
Kozulin (n.d.)	Maakt gebruik van indeling volgens IVP	Maakt gebruik van indeling volgens IVP	Items ingedeeld volgens IVP: (1) Connectie voorgaande les, (2) presentatie huidige les, (3) kennis IVP materiaal, (4)

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

			didactische methoden, (5) kwaliteit mediatie, (6) efficiëntie
Ben-Hur (n.d.)	3	-	-

4.1.2 Doelgroep, context en wetenschappelijke gegevens

De schaal van Lidz (1991) is ontworpen voor 1 op 1 interactie tussen mediator en leerling/kind tijdens een Learning Propensity Assessment Device (LPAD), dus niet voor een klas setting. Toch is ervoor gekozen om deze schaal te betrekken in dit onderzoek, omdat het de enige wetenschappelijk getoetste schaal is en deze zich richt op de mediatiecriteria van Feuerstein. De andere vier schalen zijn wél gericht op beoordeling van de docent/mediator in de klas. De schaal van Lidz (1991) geeft per parameter een omschrijving van het gedrag van de mediator. In deze omschrijving staan verschillende concrete gedragingen van de mediator. De schaal van Lidz (1991) is wetenschappelijk getoetst en heeft een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid variërend van 83 tot 96%. Bij deze meting waren de betrokkenen opgeleid in de theorie van de gemedieerde leerervaring. Van de overige observatie formulieren zijn geen wetenschappelijke gegevens bekend met betrekking tot de evaluatie van het instrument. Hieronder is in tabel 11 een overzicht weergegeven van de doelgroep, context en wetenschappelijke gegevens per observatieformulier.

Tabel 11

Overzicht doelgroep, context en wetenschappelijke gegevens observatie formulier

<i>Auteur</i>	<i>Doelgroep</i>	<i>Context</i>	<i>Wetenschappelijke gegevens</i>
Lidz (1991)	Kind/Mediator	LPAD setting 1 op 1 interactie	Bekend: Ja Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid 83-96% Betrokkenen waren opgeleid in theorie gemedieerde leerervaring
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008)	Leerlingen/docent	Klas	Nee
Deutsch (2009)	Leerlingen/Mediator	Klas	Nee
Kozulin (n.d.)	Leerlingen/docent	Klas	Nee

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Ben-Hur (n.d.)	Leerlingen/docent	Klas	Nee
----------------	-------------------	------	-----

4.1.3 Aantal items en onderscheid tussen gedrag van mediator en leerlingen

De schaal van Ben Hur (n.d.) geeft zeven items voor intentionaliteit en wederkerigheid van docentgedrag en drie items voor intentionaliteit en wederkerigheid van leerlinggedrag. Hiernaast geeft Ben Hur (n.d.) vier items voor transcendentie van docentgedrag en twee items voor transcendentie van leerlinggedrag. Ten slotte worden er zes items voor zingeving van docentgedrag en vijf items voor zingeving van leerlinggedrag beschreven.

De schaal van Deutsch (2009) geeft voor de onderwerpen ‘mediator’, ‘leerling’ en ‘taak’ vragen en stellingen ter beoordeling. Al deze items zijn beschreven in termen van mediatorgedrag. Er zijn acht vragen/stellingen voor het onderwerp ‘student’, elf voor ‘mediator’ en tien voor het onderwerp ‘taak’.

De schaal van Kozulin (n.d.) geeft zes beoordelingsonderwerpen weer: (1) connectie met voorgaande les (twee items), (2) presentatie van de huidige les (twee items), (3) kennis van het Instrumental Enrichment materiaal (zeven items), (4) didactische methoden (vijf items), (5) kwaliteit van mediatie (acht items), (6) efficiëntie (drie items). Kozulin beschrijft eveneens de items in docentgedrag.

De schaal van Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008) geeft per parameter van mediërend leren items ter beoordeling. Voor intentionaliteit en wederkerigheid geven ze zeven positieve items en zeven negatieve items. Positief houdt in dat er gedrag wordt omschreven dat positief bijdraagt aan dit mediatiekenmerk. Negatief houdt in dat er gedrag wordt beschreven dat op negatieve wijze invloed heeft op het betreffende mediatiekenmerk. In de items wordt zowel leerling- als mediatorgedrag omschreven. Voor transcendentie volgen vijf positieve en vijf negatieve items. Deze items zijn opgesteld in concreet waarneembaar mediator/docentgedrag. Voor zingeving zijn zes items positief en zes items negatief opgesteld. Alle items zijn beschreven in docentgedrag. Hieronder is in tabel 12 een overzicht weergegeven van de beoordelingsonderwerpen en het aantal items per onderwerp.

Tabel 12

Overzicht beoordelingsonderwerpen en aantal items per onderwerp

<i>Auteur</i>	<i>Beoordelingsonderwerp</i>	<i>Aantal items per onderwerp</i>
Lidz (1991)	Intentionaliteit Wederkerigheid Transcendentie Zingeving	Eén omschrijving per onderwerp

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008)	Intentionaliteit & wederkerigheid	7 positief, 7 negatief
	Transcendentie	5 positief, 5 negatief
	Zingeving	6 positief, 6 negatief
Deutsch (2009)	Mediator	11
	Student	8
	Materiaal	10
Kozulin (n.d.)	Connectie met voorgaande les	2
	Presentatie huidige les	2
	Kennis van het IVP materiaal	7
	Didactische methoden	5
	Kwaliteit van mediatie	8
	Efficiëntie	3
Ben-Hur (n.d.)	Intentionaliteit & wederkerigheid	10
	Transcendentie	6
	Zingeving	11

In tabel 13 wordt in beeld gebracht per formulier of er specifiek leerling en docentacties worden onderscheiden, zie ook paragraaf 4.1.3.

Tabel 13

Overzicht docent- en leerling acties onderscheiden per observatie formulier

Auteur	Docent acties onderscheiden	Leerling acties onderscheiden
Lidz (1991)	Bij alle drie mediatiekenmerken	Alleen bij wederkerigheid
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008)	Bij alle drie mediatiekenmerken	Bij intentionaliteit en wederkerigheid ook leerling acties onderscheiden
Deutsch (2009)	Bij alle items	Geen

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Kozulin (n.d.)	Bij alle items	Geen
Ben-Hur (n.d.)	Bij alle drie mediatiekenmerken	Bij alle drie mediatiekenmerken

4.1.4 Wijze van beoordeling per item

Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008) beoordelen in welke mate het item geïmplementeerd is in de les, of het item uitvoerbaar is en of het positief of negatief bijdroeg aan de gemedieerde leerervaring. Ze geven vijf mogelijkheden voor beoordeling per item, zie tabel 14:

Tabel 14

Betekenis van score bij Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008)

<i>Score</i>	<i>Betekenis</i>
1 Geen kans	Geen gelegenheid voor uitvoering van de gemedieerde leerervaring
2 Gemiste kans	Docent heeft de gemedieerde leerervaring niet toegepast wanneer dit kon
3 Meestal geïmplementeerd	De gemedieerde leerervaring aanpak was consistent en succesvol geïmplementeerd
4 Soms geïmplementeerd	De gemedieerde leerervaring activiteit was af en toe geïmplementeerd
5 Ontkenning	De activiteit of benadering van de docent was onvoldoende of ik tegenspraak met de gemedieerde leerervaring

Lidz (1991) beoordeelt de intentionaliteit door te kijken naar de mate waarin het kind betrokken blijft bij de interactie. Intentionaliteit wordt afgerekend op wederkerigheid van het kind. Er wordt afgerekend op het proces, niet op het product. Lidz (1991) beoordeelt met behulp van een 4-puntsschaal bij intentionaliteit waarbij 0= geen bewijs; 1= inconsequent aanwezig, verliest betrokkenheid; 2= consequent bewijs; 3= duidelijk bewijs, met statement of stimulering van een principe om zelfregulatie te veroorzaken bij het kind. Dit principe zou gelden voor het vermogen van het kind om de aandacht erbij te houden en impulsiviteit te remmen. Ook bij het mediatie criterium transcendentie gebruikt Lidz (1991) een 4-puntsschaal. Hoe hoger het cijfer, hoe meer er verklarend (met uitleg) gerefereerd wordt op abstract niveau door de mediator. Transcendentie wordt afgerekend op abstractie niveau en uitleg daarbij van de mediator waarbij 0= geen bewijs; 1= eenvoudige, niet uitgelegde referentie naar ervaringen in het verleden of de toekomst; 2= de uitgelegde referentie; 3= de uitgelegde referentie bevat hypothetisch, inferentieel of oorzaak- en gevolg denken. Bij het mediatiekenmerk zingeving gebruikt

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Lidz (1991) ook de 4-puntsschaal. De zingeving wordt afgerekend op het niveau van betekenisgeving door de mediator: mét emotie en afgestemde uitleg. Beoordeeld wordt dus het niveau van betekenisgeving: benoemen, benoemen waarom, emotie en uitleg toevoegen dat door leerling te begrijpen is (afgestemd). De 4-puntsschaal is als volgt ingedeeld: 0= geen bewijs; 1= oproepen van labels en concepten die het kind al in zijn repertoire heeft, daarbij zeggen dat het belangrijk is en in acht moet worden genomen, maar zonder uitleg; 2= animatie toevoegen of invloed toevoegen (emotie) om zo de activiteit tot leven te laten komen en interesse op te wekken; 3= uitleg die verder gaat dan de informatie over de activiteit zelf of het onderwerp. Deze uitleg richt zich op informatie die waarneembaar is voor het kind in de situatie: wat kan er nog meer mee worden gedaan? Bij wederkerigheid geldt dat de mate en duur van ontvankelijkheid voor- en samenwerking in mediatie wordt beoordeeld met een 4-puntsschaal.

Ben Hur (n.d.) geeft per parameter een cijfer. Dat cijfer is de uitkomst van proces (docentgedrag) + product (leerlinggedrag). Bij deze schaal kan er mediatiekenmerk worden gescoord en niet per item. Hiernaast wordt niet vermeld welke beoordelingsschaal wordt toegepast (bijvoorbeeld 0-10, 0-3) en wordt niet vermeld wat deze score precies inhoudt.

Deutsch (2009) heeft alleen een raamwerk voor supervisie en monitoring van de gemedieerde leerervaring opgesteld. Zij heeft vragen en stellingen opgesteld per beoordelingsonderwerp, maar geen manier van beoordelen omschreven. De opgestelde vragen en stellingen zijn de basis voor een reflectiegesprek tussen de mediator en de coach. Er wordt gekeken in welke mate de mediator de bovenstaande punten toepast en uitvoert.

Kozulin (n.d.) heeft zijn observatieschaal zo ontworpen dat elk item kan worden beoordeeld met een getal tussen de 1 en 5. Er zijn geen richtlijnen voor scoring gegeven. Daarnaast wordt hier geen gebruik gemaakt van een onderverdeling voor de mediatiecriteria. Kozulin (n.d.) gebruikt een vijf puntsschaal: 1= helemaal niet; 5= zeker ja, waarbij er geen nadere toelichting wordt gegeven per cijfer.

4.1.5 Gebruik classificatiesysteem voor indeling mediator

Geen van de schalen, zoals hierboven genoemd, gebruikt een classificatiesysteem om naar aanleiding van de behaalde score de mediator te classificeren als goed, matig, slecht, beginnend, gevorderd, etc. Dit is ook niet passend bij Feuerstein, deze zegt namelijk dat metingen iets zeggen over iemands huidige ontwikkelingsniveau maar niets over zijn leerpotentie en leergeneigdheid (Feuerstein et al 2006, Feuerstein et al, 2010, Feuerstein et al, 2015). Dit betekent dat het instrument wél kan worden ingezet als uitgangspunt voor het geven van feedforward in gesprekken, maar niet als classificatiesysteem om te bepalen waar iemand staat. Je kunt iemand alleen met zichzelf vergelijken (Feuerstein et al, 2010). Op basis daarvan kan worden bekeken of de persoon groei heeft doorgemaakt en op welke punten er verbetering nodig is om effectiever te worden als mediator. Feedforward richt zich op het succesvoller worden in de toekomst, in plaats van afgerekend worden op het verleden. De focus ligt hierbij op

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

gewenst gedrag, waarin de mediator nog kan groeien in toekomstige situaties, in plaats van op situatie(s) uit het verleden, die niet meer over gedaan kunnen worden.

4.1.6 Abstractieniveau van de items

Als gelet wordt op het abstractieniveau van de items, dan valt op dat alleen Lidz (1991) een hoge mate van abstractie heeft in haar items. Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis (2008), Kozulin (n.d.), Deutsch (2009) en Ben-Hur (n.d.) hebben items op gemiddeld niveau, dat wil zeggen dat het meer geconcretiseerde items zijn.

4.1.7 Inzichten naar aanleiding van analyse bestaande observatie formulieren

De bovenstaande analyse leidde tot het inzicht dat er observatie formulieren zijn ontwikkeld, maar voor verschillende doelgroepen en gebruik in verschillende contexten. Ook bleek uit de analyse dat geen van de auteurs een classificatiesysteem heeft opgenomen waarin de beoordeelde wordt geplaatst op een meetlat ten opzichte van anderen en dat dit ook niet passend is binnen de visie van Feuerstein et al (2006). Opvallend is ook dat er wel concrete gedragingen werden genoemd voor zowel mediator/docent als voor de leerling of gemedieerde. Ook viel op hoe verschillend er gemeten en gescoord wordt. Er waren, ondanks de vele verschillen, ook overeenkomsten in de items. Deze items zijn dan ook geanalyseerd en gecodeerd per mediatiekenmerk, zie bijlage C. Dit was het uitgangspunt voor de focusgroepbijeenkomst, waarin experts zich bogen over de eerste lijst met items per mediatiekenmerk, zie bijlage A.

4.2 Hoe waarden inhoudelijke experts de inhoudsvaliditeit van de items per mediatiekenmerk?

In een focusgroep bijeenkomst kwamen vijf van de negen trainers bijeen. Tijdens deze bijeenkomst werd de analyse van de vijf bestaande observatie formulieren gepresenteerd door de onderzoeker en werd per mediatiekenmerk de items getoond. Deze lijst met items per mediatiekenmerk was vooraf toegezonden per email aan de respondenten en werd ook op papier uitgereikt. Twee vragen moesten tijdens de bijeenkomst worden beantwoord om zo de inhoudsvaliditeit van het observatie formulier in ontwikkeling te waarborgen:

1. Zijn de items in overeenstemming met de theorie?
2. Dekken de items het betreffende mediatiekenmerk (construct) volledig af?

Na afloop werden alle aantekeningen en feedback verstuurd naar de respondenten. Zij hebben nadien geen wijzigingen doorgegeven.

De respondenten gaven tijdens de bijeenkomst toestemming om door te gaan met de betreffende lijst van items per mediatiekenmerk. Volgens hen was het in overeenstemming met de theorie en dekten de items de mediatiekenmerken volledig af. De feedback die zij gaven was met name gericht op de verwoording van items en overlap tussen de items.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

4.2.1 Algemene feedback

De bespreking van de items behorende bij de mediatiekenmerken leidden tot een verdiepend gesprek over wat de mediatie van het betreffende kenmerk inhoudt. Algemene feedback die gegeven werd door de respondenten, was dat bij de ontwikkeling van het instrument de praktische bruikbaarheid in de context mee moest worden genomen. Het observatieformulier moest een verduidelijking, concretisering worden van de mediatiekenmerken en toepasbaar zijn in de klas. Men gaf aan graag enige schrijfruimte te willen hebben in het formulier. Ook werd opgemerkt dat het belangrijk werd gevonden dat de theorie als bron en ijkpunt moest worden gebruikt tijdens het ontwikkelproces. Dit had betrekking op het mogelijk ontbreken van een eenduidig beeld bij de respondenten. Geadviseerd werd om de gegeven opmerkingen te blijven toetsen aan de theorie gedurende het ontwerpproces.

4.2.2 Opmerkingen naar aanleiding van de items per mediatiekenmerk

De bespreking leidde tot een discussie over de inhoud en reikwijdte van de mediatiekenmerken. Er leek geen eenduidig beeld van de mediatiekenmerken en de toepassing ervan aanwezig te zijn bij de respondenten. Opmerkingen en voorstellen ter verbetering hadden betrekking op overlap tussen items, een vage formulering, twee beoordelingspunten in één item en abstracte en concrete items die door elkaar staan.

4.2.3 Verbeteringen naar aanleiding van focusgroep bijeenkomst

De feedback van de respondenten werd verwerkt indien dit in overeenstemming was met de theorie en overlappende items werden samengevoegd. Ook werd besloten een kolom met items en een kolom met observatiepunten te maken waarin dan het item verder werd geconcretiseerd tot waarneembaar gedrag. Dit loste ook het probleem op waarbij abstracte en concrete items door elkaar stonden. Vage formuleringen werden aangepast waar mogelijk en wanneer er twee beoordelingselementen in één item stonden, dan werd dit item gesplitst. De nieuwe lijst werd per email voorgelegd aan een Israëlische inhoudsexpert, verbonden aan het Feuerstein Institute Israël. Zij gaf haar instemming over de opgestelde items per mediatiekenmerk.

4.3 Wat is de praktische bruikbaarheid van het instrument bij gebruik in de klas?

4.3.1 Voorbereiding try outs door onderzoeker

Bij drie lessen werd het observatieformulier uitgetest door de onderzoeker om de bruikbaarheid van het formulier te testen. Deze geobserveerde lessen werden gegeven aan drie klassen met behulp van het Instrumenteel Verrijking Program van Feuerstein door een trainer van Feuerstein Kenniscentrum. Voorafgaand aan de try outs werd door de onderzoeker een verbeterd observatieformulier opgesteld. Hierin werden de items opgenomen zoals doorontwikkeld naar aanleiding van de focusgroep bijeenkomst en bevestigd door een Israëlische inhoudsexpert. Er werd een pagina toegevoegd waarop alle gegevens over de geobserveerde situatie kon worden ingevuld en er werd ruimte gemaakt voor aantekeningen tijdens de observatie. Daarnaast werd er een instructie gemaakt voor het werken met het

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

observatie formulier en werden er door de onderzoeker scoring richtlijnen opgesteld. Er is gekozen voor het gebruik van een 3 puntschaal waarbij 1= overwegend niet geobserveerd, 2= enigszins geobserveerd en 3= overwegend wel geobserveerd. Bij het observatie formulier ligt de focus niet op het meten van kwaliteit van de (docent) actie, maar ligt de focus op de mate van aanwezigheid van specifiek docent en leerlinggedrag dat bevorderend is bij de mediatie van het betreffende mediatiekenmerk, zoals is gebleken uit literatuuronderzoek en analyse van bestaande instrumenten.

4.3.2 Verbeteringen naar aanleiding van de try outs

Door de onderzoeker werd het belang van goed observeren tijdens de les opgemerkt. Tijdens de les werden door de onderzoeker aantekeningen gemaakt in termen van waarneembaar gedrag van docent en leerlingen. Na de les werd het observatie formulier aan de hand van deze aantekeningen ingevuld. Het is van belang om observatie, scoring en interpretatie gescheiden te houden van elkaar. Naar aanleiding van de try outs werd kritisch gekeken naar de volledigheid van de items van met name intentionaliteit. Kleine aanpassingen werden hieraan verricht voor een betere toepassing in de praktijk.

4.4 Hoe kan het observatie formulier worden verbeterd om een hogere mate van overeenstemming te verkrijgen?

In twee afzonderlijke bijeenkomsten kwamen in totaal negen trainers bijeen. Eerst werd een instructie gegeven door de onderzoeker. Vervolgens vulden de respondenten aan de hand van een opgenomen Feuerstein les het totale observatieformulier in. Hierna werden de verschillen in scores besproken en werd gefocust op welke aanpassingen er aan het item zouden kunnen worden gedaan om een hogere mate van overeenstemming te bereiken.

4.4.1 Kwalitatieve data verkregen naar aanleiding van de expert ronde 1

Aan deze ronde namen vijf trainers deel. De bijeenkomst werd met behulp van een videocamera opgenomen en alle feedback werd genoteerd. De opmerkingen worden hieronder weergegeven in table 15.

Tabel 15

Opmerkingen expert ronde 1

<i>Mediatiekenmerk</i>	<i>Item</i>	<i>Opmerking</i>
Intentionaliteit	2	“Behoefte” te vaag
	7	Let op verbinding tussen item en middelste kolom
	11	“Effectieve klasindeling” te vaag. Niet meetbaar.
Wederkerigheid	1	Middelste kolom: wat houdt “actief luisteren in”? Concretiseren.
Transcendentie	3	Middelste kolom:

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

		2e punt specificeren. “De cognitieve functies van de taak... etc.” 4e punt concretiseren: “De docent besteedt aandacht aan... etc.”
	5	Hoeveel en door wie?
Zingeving	2	“Gebruikt emotie” aanpassen: “Toont gedrag waarmee het belang van de boodschap wordt benadrukt”

De respondenten gaven aan dat de camerapositie van de video opname van de Feuerstein les van negatieve invloed was op hun wijze van scoren: “Wanneer je als observant aanwezig bent in een klas zie je veel meer dan op een video wordt getoond”. Daarnaast gaven ze aan dat een goede invulinstructie en training in het gebruik van het observatie formulier van groot belang is. Een beter begrip van de items en oefening met het instrument zou volgens hen leiden tot meer overeenstemming.

4.4.2 Kwantitatieve data verkregen naar aanleiding van de expert ronde 1

De verkregen scores van de respondenten werden geanalyseerd met behulp van SPSS. Cohen’s Kappa (κ) is gebruikt om de mate van overeenstemming te meten tussen de respondenten. Het totale observatie formulier had een Cohen’s Kappa van $\kappa = .174$. Het mediatiekenmerk Intentionaliteit had een Cohen’s Kappa van $\kappa = .257$. Het mediatiekenmerk Wederkerigheid behaalde een $\kappa = .279$. Het mediatiekenmerk Transcendentie had een Cohen’s Kappa van $\kappa = -.018$. Het mediatiekenmerk Zingeving had een Cohen’s Kappa van $\kappa = .243$. Wanneer de uitschieters eruit werden gehaald, kwam de totale Cohen’s Kappa van het observatie formulier op $\kappa = .208$. Het mediatiekenmerk Intentionaliteit had na deze correctie een Cohen’s Kappa van $\kappa = .287$. Het mediatiekenmerk Wederkerigheid had na correctie een $\kappa = .414$. Het mediatiekenmerk Transcendentie had na correctie een $\kappa = .036$. Het mediatiekenmerk Zingeving had na correctie een Cohen’s Kappa van $\kappa = .458$. In tabel 16 wordt een overzicht gegeven van Cohen’s Kappa over de verschillende respondenten.

Tabel 16

Overzicht Cohen’s Kappa expert ronde 1

<i>Mediatiekenmerk/ onderdeel observatie formulier</i>	<i>Cohen’s Kappa (κ)</i>	<i>Cohen’s Kappa (κ) na verwijderen uitschieters</i>
Totale formulier	.174	.208
Intentionaliteit	.257	.287
Wederkerigheid	.279	.414
Transcendentie	-.018	.036

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Zingeving	0,243	0,458
-----------	-------	-------

4.4.3 Verbeteringen aan observatie formulier naar aanleiding van de expert ronde 1

Naar aanleiding van de 1e expert ronde werden de bovenstaande opmerkingen (zie paragraaf 4.4.1) verwerkt en werd het formulier aangepast voor gebruik tijdens de 2e expert ronde. In deze fase is ook besloten door de onderzoeker om in de definitie van de mediatiekenmerken te kiezen voor het woord ‘docent’ in plaats van ‘mediator’. Dit is gedaan omdat het begrip in de praktijk tot verwarring leidde en omdat het formulier gebruikt gaat worden in een klassensituatie waarin een docent les geeft aan een klas. Hierbij krijgt hij/zij door het Feuerstein Kenniscentrum de tools aangereikt om van docent gestuurd onderwijs, naar meer leerlinggericht onderwijs te gaan waarbij hij/zij mediërend handelt.

4.4.4 Kwalitatieve data verkregen naar aanleiding van expert ronde 2

Aan deze ronde namen vijf respondenten deel. Een trainer deed nogmaals mee, ook al had hij ook al geparticipeerd in expert ronde 1. De bijeenkomst werd met behulp van een videocamera opgenomen en alle feedback werd genoteerd. De opmerkingen worden hieronder weergegeven in tabel 17.

Tabel 17

Opmerkingen respondenten expert ronde 2

<i>Mediatiekenmerk</i>	<i>Item</i>	<i>Opmerking</i>
Intentionaliteit	1	Onderwerp vetdrukken. Middelste kolom 3e punt teveel informatie in een zin.
	11	Middelste kolom: aanpassen 1e punt naar “algemene doel van deze les”
Wederkerigheid	3	Cursief drukken de woorden “actief” en “constructief” Middelste kolom: verwijderen “spontaan” bij 2e punt. Aanpassen zin.
Transcendentie	3	Middelste kolom: overlap tussen 2 zinnen aanpassen
	7	De woorden “zien” en “horen” cursief drukken in middelste kolom
Zingeving	2	“Belang van zijn boodschap” cursief maken. Middelste kolom 1e punt wijzigen in: “De docent varieert om de verschillende...”

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

De respondenten gaven bij de nabespreking aan hoe belangrijk bij dit instrument een goede instructie en training is. Ook was bij de respondenten de positie van de camera in de video storend bij het goed observeren van de les. Dit had consequenties voor het invullen van het observatie formulier.

4.4.5 Kwantitatieve data verkregen naar aanleiding van expert ronde 2

De verkregen scores van de respondenten werden geanalyseerd met behulp van SPSS. Cohen's Kappa (κ) is gebruikt om de mate van overeenstemming te meten tussen de respondenten. Het totale observatie formulier had een $\kappa = .259$. Het mediatiekenmerk Intentionaliteit had een Cohen's Kappa van $\kappa = .312$. Het mediatiekenmerk Wederkerigheid haalde een $\kappa = -.081$. Het mediatiekenmerk Transcendentie had een $\kappa = .052$. Het mediatiekenmerk Zingeving scoorde een Cohen's Kappa $\kappa = .266$. Wanneer de uitschieters eruit werden gehaald, kwam de totale Cohen's Kappa van het observatie formulier op $\kappa = .283$. Het mediatiekenmerk Intentionaliteit had na deze correctie een Cohen's Kappa van $\kappa = .328$. Het mediatiekenmerk Wederkerigheid had na correctie een Cohen's Kappa $\kappa = -.136$. Het mediatiekenmerk Transcendentie had na correctie een Cohen's Kappa $\kappa = .151$. Het mediatiekenmerk Zingeving had na correctie een Cohen's Kappa van $\kappa = .444$. In tabel 18 is een overzicht weergegeven van de Cohen's Kappa scores van expert ronde 2.

Tabel 18

Een overzicht van Cohen's Kappa scores expert ronde 2

<i>Mediatiekenmerk/ onderdeel observatie formulier</i>	<i>Cohen's Kappa (κ)</i>	<i>Cohen's Kappa (κ) na verwijderen uitschieters</i>
Totale formulier	.259	.283
Intentionaliteit	.312	.328
Wederkerigheid	-.081	-.136
Transcendentie	.052	.151
Zingeving	.151	.444

4.4.6 Verbeteringen aan observatie formulier naar aanleiding van expert ronde 2

Naar aanleiding van de 2e expert ronde werden de bovenstaande opmerkingen (zie paragraaf 4.4.4) verwerkt en werd het formulier aangepast voor gebruik tijdens de try out.

4.5 Praktische bruikbaarheid instrument en mate van overeenstemming tijdens try out

Deze fase van het onderzoek moest antwoord geven op de vraag: Hoe is de praktische bruikbaarheid van het observatie formulier (onderdeel zingeving) bij gebruik in de klas en hoe kan het observatieformulier worden verbeterd om een hogere mate van overeenstemming te krijgen? Twee trainers en de onderzoeker observeerden twee Feuerstein lessen. Deze lessen werden gegeven door een

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

van de trainers aan twee verschillende klassen. Vooraf vond een grondige instructie plaats door de onderzoeker over hoe het observatie formulier gebruikt moest worden. Na observatie in de klas werd het observatie formulier ingevuld. De scores tussen de observanten werden vergeleken en verschillen in scores achterhaald en soms aangepast tijdens de nabespreking. Zowel voor als na deze bespreking werd Cohen's Kappa berekend.

4.5.1 Kwalitatieve data naar aanleiding van try outs

De respondenten gaven naar aanleiding van de try outs aan dat het erg belangrijk is om veel te oefenen met het instrument. Ook het belang van nauwkeurig lezen en observeren werd genoemd in het gesprek met de onderzoeker. Dit kwam volgens de twee respondenten de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid ten goede. Daarnaast gaven zij aan dat het gebruik van het observatie formulier hielp bij een beter begrip van de mediatiekenmerken en hun toepassing. De respondenten hadden geen aanpassingen voor het observatie formulier.

4.5.2 Kwantitatieve data naar aanleiding van try out

De verkregen scores van de respondenten werden per observatieronde geanalyseerd met behulp van SPSS. Cohen's Kappa is gebruikt om de mate van overeenstemming te meten tussen de respondenten. Bij deze try out werd alleen het onderdeel Zingeving van het observatie formulier gebruikt, zie paragraaf 3.4.6.

Na de eerste observatieronde werd een Cohen's Kappa (κ) berekend van $\kappa = .191$. Vervolgens vond er een gesprek plaats over de verschillen in scores, waarbij de focus lag op de aantekeningen gemaakt tijdens de observatie. Naar aanleiding hiervan werden enkele scores gewijzigd door de respondenten. Dit resulteerde in een totale Cohen's Kappa $\kappa = .792$. Na de tweede observatieronde werd een Cohen's Kappa berekend van $\kappa = .206$. Na een gesprek over de verschillen in scores werden enkele scores gewijzigd. Dit resulteerde in een totale Cohen's Kappa van $\kappa = .792$. In tabel 19 is een overzicht weergegeven van Cohen's Kappa scores van try out 1 en 2.

Tabel 19

Overzicht Cohen's Kappa scores try out ronde 1 en 2

<i>Mediatiekenmerk/ onderdeel observatie formulier</i>	<i>Cohen's Kappa (κ)</i>	<i>Cohen's Kappa (κ) na gesprek over verschillen in scores</i>
Zingeving ronde 1	.191	.792
Zingeving ronde 2	.206	.792

Hierbij moet worden opgemerkt dat de mate van overeenkomst tussen de onderzoeker en een van de respondenten in beide rondes relatief hoog was. In de eerste ronde was dit een Cohen's Kappa van $\kappa =$

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

.706 en in de tweede ronde een $\kappa = .444$, beiden ruwe scores. Na gesprek over de verschillen in deze scores kwam er in zowel ronde 1 als 2 een Cohen's Kappa van $\kappa = .688$ uit. De mate van overeenstemming tussen de onderzoeker en deze respondent kan mogelijk worden verklaard door de grote mate van betrokkenheid van deze specifieke respondent bij de ontwikkeling van het observatieformulier. De tweede respondent had een beduidend minder hoge mate van overeenkomst met de onderzoeker en andere respondent. Zij is minder betrokken geweest bij de ontwikkeling van het instrument.

4.5.3 Verbeteringen naar aanleiding van try outs

Het observatieformulier heeft naar aanleiding van de try outs geen verbeteringen meer ondergaan. Wel is de instructie aangepast, waarbij met name het belang van training in gebruik van het instrument wordt genoemd.

4.6 Algemene onderzoeksvraag

De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt: Hoe kunnen drie aspecten van gemedieerd leren onderscheiden worden binnen Landstede, zodat dit de rol van Feuerstein trainers in hun werk als coach van aspirant Feuerstein docenten faciliteert?

Om deze vraag te beantwoorden, zijn alle resultaten van paragraaf 4.1 t/m 4.5 gecombineerd. Op deze wijze is een observatie formulier ontwikkeld om drie aspecten van gemedieerd leren te onderscheiden binnen Landstede.

Gebaseerd op de antwoorden verkregen naar aanleiding van de vragen en uitgevoerde onderzoeksactiviteiten, is een concept opgesteld met items per mediatiekenmerk en is een definitief observatie formulier ontwikkeld.

4.6.1 Concept document met items per mediatiekenmerk

Het concept document met items per mediatiekenmerk is te vinden in bijlage A. Het omvat een eerste verzameling van items verkregen uit de analyse van bestaande observatie formulieren. Door de onderzoeker is dit document, naar aanleiding van de try outs, focusgroep bijeenkomsten, een doorgaande literatuurstudie en advies van experts ontwikkeld tot een observatie formulier.

4.6.2 Definitieve observatie formulier

Het definitieve observatie formulier bevat definities van de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid, transcendentie en zingeving. Daarnaast bevat het formulier een instructie voor gebruik, notitieruimte en per mediatiekenmerk zijn er items opgesteld. Deze items zijn in een kolom ernaast uitgewerkt op waarneembaar niveau. Dit is gedaan om de wat abstracte begrippen expliciet te maken en te zorgen voor een eenduidig begrip van het item, wat te goede komt aan de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. De observator kan vervolgens een score geven op item niveau, hierbij kan hij/zij kiezen voor het geven van een 1, 2 of 3. Deze score staat voor de mate waarin het item

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

is geobserveerd in de situatie. Bij het mediatiekenmerk ‘wederkerigheid’ is er schrijfruimte gecreëerd om te beschrijven hoe de verdeling van de aandacht en motivatie van de leerlingen was gedurende de les. Hier vindt een kwalitatieve beschrijving plaats, gebaseerd op concreet waarneembaar gedrag van de leerlingen. Onderaan het observatieformulier is ruimte opgenomen om aan de hand van het ingevulde observatie formulier tips te geven aan de docent om een volgende les te verbeteren. Het definitieve observatie formulier is te vinden in bijlage B.

In tabel 20 is een overzicht weergegeven van het aantal items en observatiepunten per mediatiekenmerk.

Tabel 20

Overzicht van aantal items en observatiepunten per mediatiekenmerk

<i>Mediatiekenmerk</i>	<i>Definitie</i>	<i>Aantal items</i>	<i>Aantal observatiepunten</i>
Mediatie van Intentionaliteit	De docent betreft de leerlingen in een doelgerichte interactie waarbij hij actief aansluit bij de leerlingen en een duidelijke focus aanbrengt in deze interactie om zo cognitieve doelen te verwezenlijken.	13	45
Wederkerigheid	De leerlingen zijn ontvankelijk voor de mediatie en werken actief mee met de docent in een respectvolle interactie.	3	16
Mediatie van Transcendentie	De docent laat leerlingen inzien dat het geleerde principes en strategieën (bestaande uit meerdere cognitieve functies) betreft, die zijn af te leiden van de leersituatie en in diverse contexten gelden en toepasbaar zijn, onafhankelijk van de tijd, plaats en personen.	7	21
Mediatie van Zingeving	De docent brengt (samen met leerlingen) de relevantie, waarde en betekenissen van de leersituatie aan die de directe behoefte overstijgt en nut	5	21

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

	heeft voor de ontwikkeling tot zelfregulerend individu.		
--	---	--	--

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

5 Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk zal worden beargumenteerd waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt en hoe de resultaten zijn verkregen. Daarnaast zal de onderzoeksvraag worden beantwoord. Ook vindt er een discussie plaats over de opzet van het onderzoek, de resultaten en worden er mogelijke verklaringen gegeven voor de gevonden uitkomsten. Ten slotte zullen de beperkingen en verbeteringen van het onderzoek besproken worden en zullen suggesties voor verder onderzoek worden gedaan.

5.1 Ontwikkeling van een observatieformulier voor het Feuerstein Kenniscentrum

Snelle ontwikkelingen in de maatschappij, waarin de nadruk steeds meer komt te liggen op flexibiliteit en het leervermogen van werknemers, vragen om een andere benaderingswijze van de student. Ook de invoering van Passend Onderwijs stelt nieuwe en andere eisen aan de rol, expertise en houding van de docent. Hierdoor wordt van docenten nu, meer dan vroeger, gevraagd te beschikken over complexe vaardigheden om hun onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van studenten (Ministerie OC&W, 2014a; Tangen, 2005) en te focussen op leren leren (Feuerstein et al., 2006). Dit afstemmen op de behoeften van de student en het tegelijk richten op het aanleren van denkvaardigheden vereist een andere aanpak. Echter, docenten voelen zich vaak nog onvoldoende toegerust om deze verandering invulling te geven (Ministerie OC&W, 2014).

Binnen Landstede werd opgemerkt dat de nadruk in het onderwijs komt te liggen op de rol en expertise van de docent (Landstedegroep, 2015). Zij speelden hierop in door het toepassen van de concepten van wijlen professor Feuerstein. De invoering van deze concepten binnen het onderwijs werd gezien als het antwoord op de recente ontwikkelingen in de maatschappij en in het onderwijs. De ideeën van Feuerstein richten zich met name op het leren denken en het zich ontwikkelen tot een zelfstandig lerend individu; daarnaast sluiten zijn ideeën goed aan bij de inclusieve setting binnen het onderwijs (Feuerstein et al., 2006; Lebeer, 2009). Het Feuerstein Kenniscentrum is in het leven geroepen om Feuerstein's gedachtegoed en manier van werken te onderzoeken en te verspreiden in de organisatie en daarbuiten. Een van de pijlers van de concepten van Feuerstein is de Gemedieerde Leerervaring (MLE). Deze Gemedieerde Leerervaring is essentieel voor een goede cognitieve ontwikkeling, in de ogen van Feuerstein (Feuerstein et al., 2006). Hij definieert daarbij twaalf mediatiekenmerken en stelt daarvan drie voorwaardelijk om te mogen spreken van een Gemedieerde Leerervaring, dit zijn: intentionaliteit & wederkerigheid, transcendentie en zingeving. De opgeleide trainers van het Feuerstein Kenniscentrum ervoeren onduidelijkheden in de toepassing van deze mediatiekenmerken in de klas. Er was geen Nederlandse uitwerking beschikbaar van deze drie mediatiekenmerken toegepast op de situatie in de (Nederlandse) klas.

Deze studie is opgezet met als doel een Nederlands instrument te ontwikkelen waarin drie mediatiekenmerken van gemedieerd leren (Feuerstein et al., 2006) worden geconcretiseerd voor de

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

praktijk van het lesgeven. Dit resulteerde in de ontwikkeling van een observatieformulier welke kan worden ingezet door de trainers van het Feuerstein Kenniscentrum. Zij leiden docenten op om te werken volgens de ideeën van Feuerstein en kunnen daarbij gebruik maken van dit observatieformulier wanneer zij een observatie in de klas uitvoeren. Bij de ontwikkeling van dit instrument was het van belang dat dit werd gebaseerd op de oorspronkelijke theorie van Feuerstein en dat het observatieformulier zo specifiek mogelijk gedrag van de mediator omschreef dat een positieve invloed zou hebben op de mediatie van het betreffende mediatiekenmerk in de klas.

De volgende onderzoeksvraag werd opgesteld om het observatieformulier te ontwikkelen:

Hoe kunnen drie aspecten van gemedieerd leren onderscheiden worden binnen Landstede, zodat dit de rol van Feuerstein trainers in hun werk als coach van aspirant Feuerstein docenten faciliteert?

Om deze vraag te beantwoorden is, gebaseerd op de theorie van Feuerstein en in samenwerking met de trainers van Feuerstein Kenniscentrum, een observatieformulier ontwikkeld.

Hoe deze drie aspecten van Gemedieerd Leren onderscheiden kunnen worden is beschreven in hoofdstuk 2 Theoretisch Kader en uitgewerkt in het observatieformulier. Deze conclusie beantwoordt de onderzoeksvraag, omschrijft kort de gevolgde methode, vat de belangrijkste resultaten samen en reflecteert hierop.

5.2 Beantwoording onderzoeksvraag

Gebaseerd op de ontwerp criteria verkregen uit de literatuur (zie hoofdstuk 2) en gebaseerd op de kwalitatieve en kwantitatieve data die verkregen werd tijdens het onderzoek (zie hoofdstuk 3 en 4) is het observatieformulier opgesteld, zie bijlage B. De eindgebruikers zagen het observatieformulier als een bruikbaar instrument tijdens het observeren van lessen in een klas en bij het geven van trainingen. Het was tevens een middel om te komen tot kennisontwikkeling binnen de organisatie. Door het observatieformulier hebben zij een concretisering van de drie mediatiekenmerken ontvangen die inzetbaar is in de context van Landstede. Om de mate van betrouwbaarheid verder te verhogen is verdere training in het gebruik van het observatieformulier sterk aan te bevelen, zie paragraaf 5.4.

5.3 Evaluatie van en reflectie op de methode

Dit onderzoek was een ontwerpgericht onderzoek waarbij er sprake was van iteratieve cirkels van theorie onderzoek, het ontwikkelen en testen van het instrument in de praktijk (Collins, Joseph & Bielaczyc, 2004; Herrington, McKenney, Reeves & Oliver, 2007; Plomp, 2013). Boeken en artikelen gebaseerd op de oorspronkelijke theorie van Feuerstein zijn gebruikt om de drie kenmerken van Gemedieerd Leren te verduidelijken. De kwaliteit en bruikbaarheid van deze studie (en het observatieformulier) zijn verzekerd door de inzet van verschillende onderzoeksactiviteiten en het doorlopend betrekken van de stakeholders bij de ontwikkeling van het instrument.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Op basis van een literatuurstudie en een analyse van bestaande observatieformulieren is er een eerste lijst met concept items ontwikkeld, zie bijlage A. Deze lijst is voorgelegd aan een groep trainers van het Feuerstein Kenniscentrum en aan een Israëliische expert. Hierbij werd de inhoudsvaliditeit en constructvaliditeit van het instrument geëvalueerd. Vervolgens werd het instrument verder doorontwikkeld tot een observatieformulier. Deze werd getest op bruikbaarheid door de onderzoeker gedurende drie Feuerstein lessen. Het observatieformulier meet de mate waarin specifiek gedrag van docent en student aanwezig is, niet de kwaliteit van dit gedrag. Hier is voor gekozen omdat volgens Feuerstein's gedachtegoed je iemand alleen met zichzelf kunt vergelijken en niet moet meten aan de hand van een schaal die vastlegt wat het huidige niveau van functioneren is, maar weinig zegt over het mogelijk functioneren van die persoon in de toekomst (Feuerstein et al., 2006; Feuerstein et al, 2010; Feuerstein et al., 2015). Deze wijze van scoring sloot aan bij de uitgangspunten van Feuerstein en bij de wensen van de organisatie.

Na het uittesten van het observatieformulier door de onderzoeker volgde een tweede en derde expert ronde. Hierbij gebruikten in totaal negen trainers het observatieformulier aan de hand van een video opname van een Feuerstein les. De focus lag in deze fase op de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van het observatieformulier. Met behulp van Cohen's Kappa werd de mate van overeenstemming gemeten tussen de observanten. Ten slotte werd het instrument ingezet door twee trainers en de onderzoeker tijdens twee Feuerstein lessen (live), waarbij wederom de focus lag op de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van het observatieformulier.

Voor de ontwikkeling van het observatieformulier (als onderzoeksinstrument) was er een kleine groep respondenten beschikbaar. Dit waren de negen trainers die gedurende het onderzoek hun bijdrage hebben geleverd. Zij hebben, samen met een Israëliische expert, de inhouds- en constructvaliditeit van het instrument vastgesteld. Gezien de kleine onderzoek setting was het niet mogelijk om een factoranalyse uit te voeren. Vanuit de literatuur is elk begrip onderzocht, ontrafeld en gerelateerd aan de andere mediatiekenmerken (zie ook hoofdstuk 2). Afbakening van de uitwerking van de mediatiekenmerken was niet altijd mogelijk wanneer de theorie hier niet meer duidelijkheid over gaf. Bij de ontwikkeling van het observatieformulier is gekozen voor een zo compleet mogelijke weergave van de begrippen en een concretisering hiervan, juist om de trainers tegemoet te komen in hun behoefte aan duidelijkheid en toepasbaarheid. De mate van uitwerking en concretisering gaat soms ten koste van de bruikbaarheid van het instrument, wanneer de kolommen veel tekst bevatten. De inhoudsvaliditeit is vastgesteld tijdens de eerste expert ronde door de trainers wat betreft de lijst met concept items (zie bijlage A) en is tevens gewaarborgd door intensieve samenwerking met één van de ervaren trainers en door regelmatige terugkoppeling met de Israëliische expert gedurende het project. Uitgangspunt hierbij was telkens de theorie van Feuerstein zoals beschreven door hemzelf en zij die aan de moederorganisatie

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

(ICELP) verbonden waren. Dit alles heeft geleid tot de ontwikkeling van het uiteindelijke observatieformulier (zie bijlage B).

In hoofdstuk 3 is de methode van dit onderzoek beschreven. Hierin is te lezen welke zeven onderzoeksactiviteiten zijn uitgevoerd om te komen tot een intern valide onderzoek. Bij de eerste onderzoeksactiviteiten ligt de nadruk op inhoudsvaliditeit en constructvaliditeit. Daarna verschuift de focus wat naar de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van het instrument, alhoewel, zoals hierboven vermeldt, de inhoudsvaliditeit gewaarborgd blijft door continue afstemming met experts. Door het instrument meerdere keren uit te testen in de praktijk (door onderzoeker) en door gebruik van het instrument door de beoogde eindgebruikers werd de bruikbaarheid getest. Kwantitatieve en kwalitatieve data werd verzameld tijdens deze bijeenkomsten (zie hoofdstuk 4). De betrouwbaarheid werd gemeten met Cohen's Kappa waarbij de mate van overeenstemming tussen de beoordelaars werd berekend. Deze mate van overeenstemming was lager dan verwacht. Hier zal in de volgende paragraaf nader op in worden gegaan. Tijdens de bijeenkomsten met de trainers werd gezorgd voor een open sfeer waarin het samen leren en delen van kennis voorop stond. Alle feedback van hen werd meegenomen in het onderzoek en getoetst aan de hand van literatuur op juistheid en beoordeeld op bruikbaarheid in de praktijk.

5.4 Evaluatie van en reflectie op de resultaten

In het algemeen kan worden opgemerkt dat de resultaten van dit onderzoek aansluiten bij het probleem, zoals in de introductie is beschreven. De trainers ervoeren onduidelijkheden in de toepassing van de drie mediatiekenmerken in de klas. Dit kwam ook naar voren in de bijeenkomsten met de trainers, waarin bleek dat er interpretatieverschillen waren met betrekking tot de mediatiekenmerken en hun toepassing. Door de ontwikkeling van het observatie formulier werden deze verschillen duidelijk. Vervolgens is er in de theorie van Feuerstein gezocht naar meer duidelijkheid over deze drie mediatiekenmerken (zie theoretisch kader: Hoofdstuk 2). De trainers werden vervolgens betrokken bij de praktische uitwerking van deze theorie in het observatieformulier en bij het testen van dit formulier.

Bij het gebruik van het observatieformulier door de trainers viel op dat er een lage mate van overeenstemming was tussen de observanten. Hierbij moet worden opgemerkt dat er tijdens de tweede en derde expert ronde gebruik werd gemaakt van een video opname. De positie van de camera tijdens de opname maakte het lastig om een goede score te kunnen geven. Ook voorkennis met betrekking tot de opgenomen les was van invloed op het geven van scores door de observanten. Verder werd de neiging bij trainers opgemerkt om te scoren wat men denkt te horen of zien naar aanleiding van de video opname. Daarnaast viel op dat trainers het lastig vonden om puur te observeren en op basis daarvan te scoren. Interpretatieverschillen en het onnauwkeurig lezen van items speelden ook een rol bij de lage mate van overeenstemming tussen de observanten. Uit onderzoek bleek echter dat na discussie over de oorzaak van de verschillen in scores tussen de observanten, de mate van overeenstemming tussen de observanten

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

omhoog ging, wanneer zij de score mochten verbeteren. Hieruit kan worden geconcludeerd dat door oefening met het instrument en oefening in het observeren, er gericht geobserveerd en beter gescoord zal worden. Bewustwording is hierbij een belangrijke factor. Een goede instructie en gedegen training en oefening in het gebruik van het formulier zal een grotere mate van overeenstemming geven, hetgeen terug te zien zal zijn in de scores. Dit bleek ook uit de kwantitatieve en kwalitatieve resultaten van de onderzoekrondes. Zie voor uitwerking van de kwantitatieve gegevens hoofdstuk 4: Resultaten.

De ontwikkeling van dit observatie instrument was tijdrovend. Zowel van de onderzoeker vroeg dit veel tijd als ook van de trainers wanneer zij participeerden in verschillende expert rondes. Tegelijk had deze betrokkenheid van de trainers gedurende het ontwerpproces ook een voordeel. De deelname van de trainers aan de verschillende rondes van het onderzoek gaf inzicht in de visie en kennis die er op het gebied van de drie mediatiekenmerken aanwezig was in de organisatie. Hieruit kwam naar voren dat er verschillen waren in interpretatie en toepassing van de mediatiekenmerken tussen de trainers. De ontwikkeling van het observatie instrument bood hen de gelegenheid om hun kennis en inzicht aan te scherpen op basis van de theoretische inzichten. Hierdoor ontstond een stuk kennisontwikkeling en werd draagvlak gecreëerd voor de implementatie van het instrument in de organisatie.

Opmerkelijk is dat de mate van overeenstemming in de eerste expert ronde over het gehele observatieformulier gering is. In de tweede expert ronde is de mate van overeenstemming tamelijk hoog. Tijdens de try out is de score wederom gering (ruwe scores). Wanneer uitschieters worden weggehaald is er een lichte verbetering te zien. De grootste verbetering treedt op na een gesprek over de verschillen in scores. Tijdens de try outs (laatste rondes van het onderzoek), verbeterde de score van gering naar substantieel/aanzienlijk na een gesprek over de verschillen in scores, gebaseerd op waargenomen gedrag. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat bij de try outs alleen met het onderdeel Zingeving van het observatieformulier werd gewerkt. Uit de verbetering naar aanleiding van een discussie over de verschillen in scores kan worden geconcludeerd dat bewustwording en oefening in het observeren en werken met het observatieformulier mogelijk leidt tot een grotere mate van overeenstemming tussen de observanten. Dit bevestigen ook de respondenten in hun feedback (zie hoofdstuk 4). Daarnaast is het opvallend dat de mate van overeenkomst tussen de onderzoeker en de nauw betrokken respondent/expert resulteert in een hogere mate van overeenkomst. De mate van overeenkomst tussen beiden varieert van gemiddeld naar aanzienlijk (ruwe scores). Na een gesprek over de verschillen in scores blijft dit stabiel op het niveau van substantieel/aanzienlijk. Hieruit kan worden geconcludeerd dat een hogere mate van betrokkenheid en beheersing van het instrument mogelijk leidt tot een grotere mate van overeenstemming tussen de observanten.

5.5 Generaliseerbaarheid van het onderzoek en aanbevelingen voor gebruik instrument

Ten slotte moet worden opgemerkt dat de uitvoering van deze studie in een specifieke context heeft plaats gevonden, namelijk het Feuerstein Kenniscentrum. Dit maakt het dan ook lastig om het

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

ontwikkelde instrument te implementeren in een andere organisatie of bredere context. Alleen wanneer men voldoende is opgeleid in de theorie van Feuerstein en wanneer er tijd en faciliteiten zijn om dit observatie instrument grondig te implementeren zal dit kunnen leiden tot een succes. Dit implementatietraject zal dan bestaan uit nauwkeurige instructie over zowel observeren, het maken van aantekeningen, het scoren en de interpretatie van de items. Daarnaast zal er voldoende gelegenheid moeten zijn om te kunnen oefenen met het observatieformulier en te discussiëren over mogelijke oorzaken van verschillen in scores tussen observanten, dit met als doel de mate van overeenkomst tussen de observanten te vergroten. Het observatieformulier is dus ontworpen voor een heel specifieke context, namelijk voor gebruik bij Feuerstein lessen waarbij het Instrumenteel Verrijgingsprogramma (Feuerstein et al., 2006) wordt ingezet als middel samen met mediatie door de docent om cognitieve ontwikkeling te bevorderen bij de student. Het observatieformulier is ontworpen voor gebruik door ervaren Feuerstein trainers die kennis hebben van de verschillende concepten zoals uitgewerkt door professor Feuerstein (zie hoofdstuk 2).

5.6 Beperkingen van het onderzoek

Deze studie behandelt niet de effectiviteit van de concepten van Feuerstein en het werken daarmee in scholen. Het aantonen van mogelijk effect van de Gemedieerde Leerervaring op de cognitieve ontwikkeling van studenten valt daarom buiten de scope van dit onderzoek. Dit onderzoek heeft zich gericht op het verduidelijken en concretiseren van de concepten van Feuerstein en met name de drie mediatiekenmerken uitgewerkt aan de hand van de theorie van Feuerstein. Hierbij had de onderzoeker niet de beschikking over alle artikelen en boeken die geschreven zijn door Feuerstein of mensen die aangesloten zijn bij de moederorganisatie in Israël, ICELP. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat het ontwikkelde observatieformulier niet helemaal volledig is. Het onderzoek vond plaats in een specifieke context met een klein aantal respondenten die aan de criteria voldeden en beschikbaar waren. Bij verder onderzoek zal men het observatieformulier in meer Feuerstein instellingen kunnen onderzoeken. Ook kan dan mogelijk een factoranalyse worden uitgevoerd om de constructvaliditeit te verhogen. Een andere beperking van dit onderzoek was de beschikbaarheid van de respondenten. Dit had te maken met beperkte tijd en middelen. Hierdoor kon het ontwikkelde observatieformulier maar beperkt worden uitgetest. Vervolgonderzoek zou kunnen worden gedaan naar de mate van overeenstemming na verschillende rondes van training en instructie. Een van de beperkingen in dit onderzoek, die mogelijk ook negatief effect heeft gehad op de resultaten, was het gebruik van een video-opname. De les die met behulp van de camera was opgenomen was niet goed te observeren aan de hand van het beeldmateriaal. Dit had gevolgen voor de manier waarop de respondenten scoorden. Wanneer er meer tijd en middelen beschikbaar waren geweest, dan hadden er verschillende Feuerstein lessen opgenomen kunnen worden met een betere camera positie.

Literatuurlijst

- Ben-Hur, M. (1994). Introduction. In M. Ben-Hur (Red.), *On Feuerstein's Instrumental Enrichment: A Collection* (pp. v-ix). Arlington Heights, USA: IRI/Skylight Training and Publishing.
- Collins, A., Joseph, D., & Bielaczyc, K. (2004). Design Research: Theoretical and Methodological Issues. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 15-42. doi:10.1207/s15327809jls1301_2
- Denzin, N.K., & Lincoln, Y.S. (2003). *Strategies of qualitative inquiry (2nd ed.)*. London, UK: Sage Publications.
- Deutsch, R. M. (2003). Mediation from the Perspective of Mediated Learning Experience. *Journal of Cognitive Education and Psychology [online]*, 3(1), 29-45.
- Dweck, C. S. (2011). Mindsets and human nature: Promoting change in the Middle East, the schoolyard, the racial divide, and willpower. *American Psychologist*, 67(8), 614-622. doi:10.1037/a0029783
- Feuerstein, R., Falik, L., & Feuerstein, R. S. (2015). *Changing Minds and Brains - The Legacy of Reuven Feuerstein. Higher Thinking and Cognition Through Mediated Learning*. New York, USA: Teachers College Press.
- Feuerstein, R., Falik, L. H., Feuerstein, R. S., & Bohács, K. (2013). *A Think-Aloud & Talk-Aloud Approach to Building Language*. New York, USA: Teachers College Press.
- Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., Falik, L., & Rand, Y. (2006). *Creating and Enhancing Cognitive Modifiability: The Feuerstein Instrumental Enrichment Program*. Jeruzalem, Israël: ICELP.
- Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., & Falik, L. H. (2010). *Beyond Smarter. Mediated Learning and the Brains Capacity for Change*. New York, USA: Teachers College Press.
- Feuerstein, R., & Lewin-Benham, A. (2012). *What Learning Looks Like. Mediated Learning in Theory and Practice, K-6*. New York, USA: Teachers College Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Haywood, H. C., Kyram, L., Hoffman, M. B., & Falik, L. (1995). *Learning Propensity Assessment Device Manual*. Jeruzalem, Israël: ICELP.
- Florian, L., & Linklater, H. (2010). Preparing teachers for inclusive education: using inclusive pedagogy to enhance teaching and learning for all. *Cambridge Journal of Education*, 40(4), 369-386. doi:10.1080/0305764X.2010.526588

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Forlin, C., Sharma, U., & Loreman, T. (2014). Predictors of improved teaching efficacy following basic training for inclusion in Hong Kong. *International Journal of Inclusive Education*, 18(7), 718-730. doi:10.1080/13603116.2013.819941

Haywood, H. C. (1993). A Mediatonal Teaching Style. *International Journal of Cognitive Education and Mediated Learning*, 3(1), 27-38.

Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T., & Oliver, R. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. In C. Montgomerie, & J. Seale (Red.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* (pp. 4089-4097). Geraadpleegd van <http://www.editlib.org/p/25967>

Isman, E. B., & Tzuriel, D. (2008). The mediated learning experience (MLE) in a three generational perspective. *British Journal of Developmental Psychology*, 26, 545-560. doi:10.1348/026151007X269786

Kozulin, A., & Presseisen, B. Z. (1995). Mediated Learning Experiiece and Psychological Tools. Vygotsky's and Feuerstein's perspective in a study of student learning. *Educational Psychologist*, 30(2), 67-75. doi:10.1207/S15326985ep3002_3

Laerd Statistics. (z.j.). Cohen's kappa using SPSS Statistics. Geraadpleegd op 02 januari, 2017, van <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/cohens-kappa-in-spss-statistics.php>

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. doi:10.2307/2529310

Landstedegroep, (2015). *Strategienota*. Zwolle, Nederland: Landstedegroep.

Lebeer, J. (Red.). (2009). *Bouwen aan leren leren. Cognitieve leerbevordering bij kinderen met risico op ontwikkelings- of leerstoornissen*. Leuven, België: Acco.

Lebeer, J., Struyf, E., De Maeyer, S., Wilssens, M., Timbremont, B., Denys, A., & Vandevreire, H. (2010). Identifying special educational needs: putting a new framework for graded learning support to the test. *European Journal of Special Needs Education*, 25(4), 375-387. doi:10.1080/08856257.2010.513542

Lidz, C. S. (1991). *Practitioners Guide to Dynamic Assessment*. New York, USA: The Guilford Press.

Loo, F. Van, & Doorn, E. Van. (2013). *Basisboek Mediërend Leren. Van medisch labelen naar omgaan met verschillen*. Amsterdam, Nederland: Boom.

Mentis, M., Dunn-Bernstein, M., & Mentis, M. (2008). *Mediated Learning. Teaching, Tasks, and Tools to Unlock Cognitive Potential*. Thousand Oaks, USA: Corwin Press.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook (2nd ed.)*. London, UK: Sage Publications.
- Ministerie OC&W. (2014). Passend Onderwijs: Vijfde voortgangsrapportage juni 2014. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/06/20/voortgangsrapportage-passend-onderwijs-juni-2014>
- Ministerie OC&W. (2014a). Plan van aanpak Passend Onderwijs 2014-2020. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/06/18/plan-van-aanpak-passend-onderwijs-2014-2020>
- Moseley, D., Baumfield, V., Elliott, J., Higgins, S., Miller, J., Newton, D. P., & Gregson, M. (2005). *Frameworks for Thinking. A Handbook for Teaching and Learning*. Geraadpleegd van <http://www.cambridge.org/9780521848312>
- Murray, C., & Herrnstein, R. (1994). *The bell curve*. New York, USA: Free Press.
- Nisbett, R. E., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D. F., & Turkheimer, E. (2012). Intelligence: New Findings and Theoretical Developments. *American Psychologist*, 67(2), 130-160. doi:10.1037/a0026699
- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2007). A Call for Qualitative Power Analyses. *Quality & Quantity*, 41(1), 105-121. doi:10.1007/s11135-005-1098-1
- Plomp, T. (2013). Educational Design Research: An introduction. In T. Plomp, & N. Nieveen (Red.), *Educational Design Research: Part A: An introduction* (pp. 10-51). Geraadpleegd van <http://international.slo.nl/ariadne/loader.php/projects/slo/slo2/site/downloads/2013/educational-design-research-part-a.pdf/>
- Presseisen, B., & Kozulin, A. (1994). Mediated Learning: The Contributions of Vygotsky and Feuerstein in Theory and Practice. In M. Ben-Hur (Red.), *On Feuerstein's Instrumental Enrichment: A Collection* (pp. 51-81). Arlington Heights, USA: IRI/Skylight Training and Publishing.
- Rand, Y. (1999). Deficient Cognitive Functions and Non-Cognitive Determinants - An Integrating Model: Assessment and Intervention. In R. Feuerstein, P. S. Klein, & A. J. Tannenbaum (Red.), *Mediated Learning Experience (MLE): Theoretical, Psychological and Learning Implications* (pp. 71-93). Londen, Groot Britannië: Freund Publishing House Ltd.
- Rijn, H. Van, & Stappers, P. (2008). Expressions of ownership: Motivating users in a co-design [Artikel]. Geraadpleegd van <http://www.helmavanrijn.nl/wordpress/wp-content/uploads/2014/04/PDC-2008-van-Rijn.pdf>

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Schuman, H. (2007). Passend Onderwijs – pas op de plaats of stap vooruit? *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 46(1), 267-280. Geraadpleegd van <http://www.collectief-inclusief.nl/media/pdf-files/knowledge/hans-schuman.pdf>

Swanborn, P.G.W. (1996). A Common Base for Quality Control Criteria in Quantitative and Qualitative Research. *Quality and Quantity*, 30, 19-35.

Tangen, R. (2005). Promoting inclusive education in secondary school in Norway: a national programme for teacher development. *European Journal of Special Needs Education*, 20(1), 57-70. doi:10.1080/0885625042000319089

Teaching Diagrams. (2014). Jeruzalem, Israël: Feuerstein Institute.

Thijs, A., & Akker, J. Van den. (2009). Curriculum in development. Geraadpleegd van <http://www.slo.nl/downloads/2009/curriculum-in-development.pdf/>

Yin, R.K. (2003). Case study research: *Design and methods (3rd ed.)*. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Bijlagen

- A) Concept items focusgroep
- B) Observatieformulier definitief inclusief instructie
- C) Codering items bestaande observatie formulieren
- D) Bestaande observatieformulieren

Bijlage A Concept items focusgroep

Items mediatie van **intentionaliteit**

1. Docent betreft alle leerlingen in een doelgerichte interactie
2. Docent wekt interesse door het onderwerp opvallend te maken
3. Docent stemt zijn mate van regulering af op behoefte van leerlingen
4. Docent stemt inhoudelijke communicatie af op behoeften, cognitieve doelen, ZNO en begripsniveau van de leerlingen
5. De docent communiceert expliciet het doel van de interactie naar de leerlingen
6. De docent benoemt de leerdoelen, onderwerp, principe van de les
7. Docent helpt leerlingen de les samen te vatten
8. De docent anticipeert verbaal en non-verbaal op de communicatie van leerlingen en houdt zo de leerlingen betrokken en gefocust op de taak of in de interactie
9. De docent past zijn strategie, het materiaal of hulpbronnen aan door de frequentie, intensiteit of presentatie te veranderen
10. De docent maakt effectief gebruik van verschillende modaliteiten en communicatiemethoden
11. De docent verhoogt of verlaagt effectief de abstractie of complexiteit van de taak, afhankelijk van de behoefte van de leerlingen en passend bij de cognitieve doelen
12. De docent bereidt de les doelgericht voor m.b.v. de cognitieve kaart
13. De docent arrangeert effectief de klasindeling
14. De docent stelt procesgerichte vragen op aansluitend niveau voor de leerlingen (hoe en waarom)
15. De docent geeft tijd om vragen te beantwoorden
16. De docent luistert geduldig naar leerlingen
17. De input van leerlingen is belangrijk onderdeel van het lesverloop en wordt als zodanig meegenomen door de docent
18. De docent geeft passende feedback aan leerlingen, gericht op het denkproces van de leerlingen

Items **wederkerigheid**

1. De studenten zijn ontvankelijk voor de input van de mediator
2. De studenten zijn gericht op de docent: ze luisteren naar, hebben oogcontact met- en richten hun lichaamshouding op de docent
3. De studenten tonen zich tevreden met de benadering van de docent op hun reacties en blijven zich inzetten voor deelname aan de interactie
4. De studenten nemen actief deel aan de les
5. De studenten beantwoorden de vragen van de docent
6. De studenten komen zelf spontaan met relevante vragen, voorbeelden, cognitieve functies, strategieën of voorbeelden en toepassingen van het principe

Items mediatie van **transcendentie**

1. De cognitieve strategie wordt gegeneraliseerd van de taak
2. Cognitieve principes voorbij het onderwerp worden benoemd
3. Het principe wordt gerelateerd aan de cognitieve functies
4. De relevante cognitieve functies met betrekking tot de taak worden genoemd
5. De relevante cognitieve functies en hun fouten met betrekking tot de taak worden genoemd
6. De achterliggende relevante affectieve houdingen worden benoemd

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

7. De samenhang van de les ten opzichte van andere lessen nu en in het verleden of de toekomst wordt benoemd
8. Er worden toepassingen gemaakt van de cognitieve functie of strategie naar andere contexten wanneer dit mogelijk is

Items mediatie van **zingeving**

1. Input van leerlingen wordt met respect ontvangen en teruggegeven door de docent
2. Docent gebruikt emotie om het belang te benadrukken van de les, het principe en het onderwerp
3. De docent geeft onderbouwing voor zijn keuze voor het focussen op het onderwerp, oefeningen, activiteiten en voorbeelden
4. Samen met de leerlingen breidt de docent de mogelijkheden uit voor toepassingen van het geleerde
5. De docent gebruikt voorkennis (labels en concepten) om belang van keuzes te benadrukken
6. De docent stelt betekenisvolle principe van de les centraal
7. De docent stelt 'hoe en waarom' vragen om het geven van betekenis te bevorderen
8. Docent stimuleert variëteit van toepassingen van het principe
9. Studenten bediscussiëren kritisch de toepassingen van het principe
10. De docent zorgt voor betekenisvolle verbinding tussen de taak en het principe van de les

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Bijlage B Definitief observatie formulier inclusief instructie

Instructie observatieformulier mediatiekenmerken

Achtergrond en focus

Dit observatieformulier voor drie mediatiekenmerken is ontworpen in opdracht van het Feuerstein Kenniscentrum te Zwolle. Het formulier is het product van een ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek en is tot stand gekomen na een proces van literatuurstudie, analyses van bestaande beoordelings- of observatieformulieren en verscheidene testrondes van het observatieformulier. Hierin werden zowel de inhoudsvaliditeit van het formulier gecontroleerd alsook de mate van overeenstemming tussen observanten gemeten. Een belangrijke uitkomst van het onderzoek is dat het veel kennis, overleg en oefening vereist van trainers om dit observatieformulier goed te kunnen gebruiken bij het observeren van aspirant Feuerstein docenten tijdens een IVP les. Een intensief implementatieproces gaat vooraf aan een succesvolle inzet van dit formulier.

Het formulier is een hulpmiddel bij het observeren van de interactie tussen een aspirant Feuerstein docent en een klas tijdens een Feuerstein IVP les. Dit formulier is bestemd voor gebruik door ervaren Feuerstein trainers in bovengenoemde context en helpt bij het geven van feedforward na een observatie. De focus bij het ontwerp van het formulier lag op hetgeen zichtbaar en hoorbaar was met betrekking tot de mediatie van intentionaliteit en wederkerigheid, transcendentie en zingeving door de mediator.

LET OP:

Contextspecificatie: Het observatieformulier is bedoeld voor gebruik door ervaren Feuerstein trainers bij het observeren van aspirant Feuerstein docenten in de klas tijdens een Feuerstein IVP les. Het gebruik ervan wordt voorafgegaan door een intensief implementatieproces.

Focus formulier: De score is alleen een weergave van de geobserveerde interactie. De score zegt dus alleen iets over óf het item is waargenomen en in welke mate. Het is geen beoordelingsmaat voor de kwaliteit of duur van het mediatiegedrag.

Instructie observatie formulier

1. Lees het observatie-formulier aandachtig door
2. Maak tijdens de les aantekeningen van waarneembaar gedrag van docent en leerlingen (zeggen, lopen, schrijven, antwoorden, vragen)
3. Lees na de les het formulier opnieuw door. Lees de items en de middelste kolom met waarneembaar gedrag
4. Lees de aantekeningen die gemaakt zijn tijdens de les opnieuw door
5. Geef een score per item. Bepaal deze score aan de hand van de punten in de middelste kolom

Score	Label	Betekenis
1	Overwegend niet geobserveerd	0-33% van de punten uit de middelste kolom zijn gezien
2	Enigszins geobserveerd	33-66% van de punten uit de middelste kolom zijn gezien
3	Overwegend wel geobserveerd	66-99% van de punten uit de middelste kolom zijn gezien

6. Check de ingevulde score op basis van de gemaakte aantekeningen
7. Vergelijk de score met een andere observant. Wat maakt dat de scores misschien verschillen?

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Observatieformulier voor het reflecteren op de rol van docent als mediator

School:	
Klas:	
Naam docent:	
Datum en tijd:	
Aantal leerlingen:	
Vak:	
Geobserveerde tijd:	
Bijzonderheden:	
Geobserveerd door:	

Maak hieronder aantekeningen tijdens de les. Beschrijf alleen wat je ziet en hoort. Beschrijf de acties en communicatie van docent en leerlingen in termen van waarneembaar gedrag (zeggen, lopen, geven, vragen, etc.).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Observatieformulier

1= Overwegend niet geobserveerd

2= Enigszins geobserveerd

3= Overwegend wel geobserveerd

Intentionaliteit

De docent betreft de leerlingen in een doelgerichte interactie waarbij hij actief aansluit bij de leerlingen en een duidelijke focus aanbrengt in deze interactie om zo cognitieve doelen te verwezenlijken.

Item	Waar zie/hoor je dit aan?	Score
1) De docent wekt de <i>interesse</i> van de leerlingen voor het <i>onderwerp</i> door dit op pakkende wijze te brengen	<p>De docent maakt het onderwerp opvallend door te wisselen in spreektempo en intonatie</p> <p>De docent gebruikt zijn lichaamstaal om de verbale boodschap te ondersteunen</p> <p>De docent maakt gebruik van de actualiteit en sluit aan bij leerlingen</p> <p>De docent focust op het onderwerp</p> <p>De docent gebruikt humor om leerlingen te blijven betrekken in de interactie</p>	1-2-3
2) De docent stemt zijn <i>mate van ondersteuning en sturing</i> af op de vraag van leerlingen	<p>De docent geeft dié mate van ondersteuning en sturing tijdens de les...:</p> <p>...die de leerlingen nodig hebben om deel te blijven nemen aan de interactie.</p> <p>...die de leerlingen nodig hebben om de taken uit te kunnen voeren</p> <p>De docent sluit in zijn lestempo aan bij de leerlingen</p>	1-2-3
3) De docent stemt zijn <i>inhoudelijke communicatie</i> af op de leerlingen	<p>De docent gebruikt begrijpelijke woorden en zinnen voor de leerlingen</p> <p>De docent sluit in zijn communicatie aan bij de behoeften van de leerlingen</p> <p>De docent verbindt deze behoeften met de (cognitieve) doelen van de les</p> <p>De docent verbreedt de wereld van de leerlingen met nieuwe woorden, concepten, taken en vragen die aansluiten bij de ZNO</p>	1-2-3
4) De docent <i>communiceert expliciet het doel</i> van de les naar de leerlingen	<p>De docent verwoordt zelf het (hogere) doel van de interactie of laat dit verwoorden door de leerlingen</p> <p>De docent benoemt de leerdoelen van de les</p> <p>De docent benoemt het onderwerp van de les</p> <p>De docent benoemt het principe van de les of laat dit verwoorden door de leerlingen</p>	1-2-3
5) De docent <i>stimuleert de leerlingen de inhoud van de les samen te vatten</i>	<p>De docent vraagt de leerlingen de kern van de les samen te vatten</p> <p>De docent ondersteunt door vragen te stellen ter verdieping of verbreding van de samenvatting</p>	1-2-3
	<p>De docent luistert naar wat de leerling zegt en vat dit zo nodig samen</p> <p>De docent maakt oogcontact met de leerlingen</p>	1-2-3

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatio van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

<p>6) De docent <i>speelt</i> (non)verbaal in op de <i>communicatie</i> van leerlingen</p>	<p>De docent heeft een open en vriendelijke uitstraling</p> <p>De docent geeft tijd om vragen te stellen en beantwoorden</p> <p>De docent verbindt de input van de leerlingen en het onderwerp van de les aan elkaar</p> <p>De docent laat het denkproces bij de leerlingen door verdiepende vragen te stellen en zo de leerling zelf tot inzichten te laten komen</p>	
<p>7) De docent laat in zijn <i>communicatie</i> een <i>doelgerichte lesstrategie</i> zien</p>	<p>De docent stemt de frequentie van zijn uitleg en vragen af op de leerlingen door indien nodig te herhalen of weg te laten</p> <p>De docent stemt de intensiteit van zijn communicatie af op de leerlingen door meer of minder informatie tegelijk te geven</p> <p>De docent stemt de presentatie van zijn communicatie af op de leerlingen door indien nodig de nadruk anders te leggen</p>	<p>1-2-3</p>
<p>8) De docent laat in zijn <i>materiaalgebruik</i> een <i>doelgerichte lesstrategie</i> zien</p>	<p>De docent stemt de frequentie van het gebruik van zijn materialen en hulpbronnen af op de leerlingen door te herhalen, door het inzetten van vergelijkbaar materiaal of door materialen weg te laten</p> <p>De docent stemt de intensiteit van het gebruik van zijn materiaal en hulpbronnen af op de leerlingen door deze te vergroten/verkleinen</p> <p>De docent wisselt in de presentatie van materiaal tussen verbaal, picturaal, numeriek, figuratief, symbolisch, grafisch en combinaties tussen deze.</p>	<p>1-2-3</p>
<p>9) De docent zorgt voor <i>uitdagende taken</i> voor de leerlingen</p>	<p>De docent stemt het aantal informatie-eenheden in combinatie met de bekendheid van de informatie af op de leerling (complexiteit)</p> <p>De docent verkleint of vergroot de afstand tussen het materiaal en de werkelijkheid (abstractieniveau)</p> <p>De docent speelt in op het maximaal haalbare abstractieniveau voor de leerlingen</p>	<p>1-2-3</p>
<p>10) De docent bereidt de les doelgericht voor met behulp van de <i>cognitieve kaart</i></p>	<p>De docent heeft de cognitieve kaart ingevuld</p> <p>De docent toont de cognitieve kaart aan de trainer/coach</p> <p>De docent beargumenteert de cognitieve kaart</p>	<p>1-2-3</p>
<p>11) De docent gebruikt een <i>klasindeling</i> waarbij er doelgericht interactie plaats vindt</p>	<p>De docent zet tafels en stoelen zó neer dat dit past bij het doel van deze les</p> <p>De docent neemt een doelgerichte positie in de klas in</p> <p>De docent wisselt effectief tijdens de les van positie in de klas</p> <p>De docent gebruikt zijn fysieke positie in de klas ter versterking van de boodschap</p>	<p>1-2-3</p>
<p>12) De docent stelt <i>procesgerichte vragen</i> op het niveau van de leerlingen</p>	<p>De docent stelt 'hoe en waarom' vragen</p> <p>De docent stelt begrijpelijke en tegelijk uitdagende vragen aan de leerlingen</p> <p>De docent geeft voldoende tijd om na te denken over de vraag</p>	<p>1-2-3</p>
<p>13) De docent geeft <i>passende feedback</i> aan leerlingen</p>	<p>De docent richt zijn feedback op het denkproces van de leerling(en)</p> <p>De docent verbindt zijn feedback aan het doel van de les</p> <p>De docent benoemt wat de leerlingen hebben gedaan en verbindt dit aan hun handelen in de toekomst (feed-forward)</p>	<p>1-2-3</p>

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Wederkerigheid

De leerlingen zijn ontvankelijk voor de mediatie en werken actief mee met de docent in een respectvolle interactie.

Item	Wat neem je waar?	Score
1) De leerlingen <i>gaan focussen op de docent</i> aan het begin van de les	De leerlingen maken oogcontact met de docent De leerlingen richten hun lichaamshouding op de docent De leerlingen luisteren actief naar (de boodschap) van de docent De leerlingen beantwoorden vragen van de docent De leerlingen stellen vragen aan de docent	1-2-3
2) De leerlingen <i>zijn en blijven gefocust</i> (op de docent) gedurende de les	De leerlingen luisteren actief naar (de boodschap van) de docent De leerlingen hebben oogcontact met de docent De leerlingen richten hun lichaamshouding op de docent De leerlingen tonen zich tevreden met de benadering van de docent op hun reacties De leerlingen blijven zich inzetten voor deelname aan de interactie	1-2-3
3) De leerlingen nemen <i>actief deel aan de les door constructief</i> mee te denken, praten en/of te handelen	De leerlingen beantwoorden de vragen van de docent in hun handelen of in een antwoord (uitvoeren opdrachten/ reacties) De leerlingen stellen relevante vragen De leerlingen komen (spontaan) met voorbeelden De leerlingen komen (spontaan) met cognitieve functies De leerlingen komen (spontaan) met cognitieve strategieën De leerlingen komen (spontaan) met voorbeelden en toepassingen van het principe	1-2-3

Geef hieronder een beschrijving van de verdeling van de aandacht en motivatie van de leerlingen gedurende de les. Beschrijf hoeveel leerlingen zich inzetten tijdens de les en hoelang de inzet ongeveer duurde. Schrijf alleen op wat je hebt gezien en gehoord.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatio van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Mediatie van transcendentie

De docent laat leerlingen inzien dat het geleerde principes en strategieën (bestaande uit meerdere cognitieve functies) betreft, die zijn af te leiden van de leersituatie en in diverse contexten gelden en toepasbaar zijn, onafhankelijk van de tijd, plaats en personen.

Item	Wat neem je waar?	Score
1) De docent laat leerlingen hun <i>toegepaste strategie verwoorden</i>	Het te behalen doel van de opdrachten wordt bepaald Beginpunt van de opdrachten wordt bepaald De gegeven informatie in de opdrachten wordt geanalyseerd De regels waaraan moet worden gehouden bij de opdrachten worden besproken Leerlingen verwoorden hoe zij op cognitief niveau de opdrachten aanpakken	1-2-3
2) <i>Cognitieve principes</i> boven het onderwerp worden <i>benoemd</i>	Algemeen toepasbare regels worden benoemd die boven het onderwerp uitstijgen maar er wél aan gerelateerd zijn De cognitieve principes worden verbonden aan de cognitieve functies	1-2-3
3) Relevante <i>cognitieve functies</i> worden benoemd	Relevante cognitieve functies met betrekking tot de taak worden genoemd Tekortkomingen die bij cognitieve functies kunnen voorkomen worden genoemd De cognitieve functies van de taak worden ingedeeld op het niveau van input, verwerking en output De docent besteedt aandacht aan de houding en emoties die belemmeren en die bevorderlijk werken bij het uitvoeren van de taak	1-2-3
4) De <i>relatie van deze les</i> ten opzichte van andere lessen wordt <i>benoemd</i>	De les wordt verbonden aan eerdere lessen die hebben plaats gevonden De les wordt verbonden aan lessen die nog plaats gaan vinden in de (nabije) toekomst	1-2-3
5) Er worden <i>toepassingen</i> gemaakt naar <i>andere contexten</i>	Tijdens de les worden toepassingen gemaakt van cognitieve functies naar andere contexten (dichtbij en veraf) Tijdens de les worden toepassingen gemaakt van de cognitieve strategie naar andere contexten (dichtbij en veraf)	1-2-3
6) De docent stelt <i>context-overstijgende vragen</i>	Waar gebeurt /gebeurde dit nog meer? Wanneer gebeurt/gebeurde dit nog meer? Bij wie gebeurt/ gebeurde dit nog meer?	1-2-3
7) De <i>docent staat model</i> voor de leerlingen in zijn gedrag	De docent laat in zijn handelen cognitieve functies en strategieën <i>zien</i> De docent laat in zijn spreken <i>horen</i> dat hij cognitieve functies en strategieën gebruikt De docent focust niet op de inhoud van de les maar op de cognitieve functies en strategieën	1-2-3

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Mediatie van zingeving

De docent brengt (samen met leerlingen) de relevantie, waarde en betekenissen van de leersituatie aan die de directe behoefte overstijgt en nut heeft voor de ontwikkeling tot zelfregulerend individu.

Item	Wat neem je waar?	Score
1) De docent <i>benut actief inbreng</i> van leerlingen	<p>De docent gebruikt de inbreng van leerlingen voor het verloop van de les</p> <p>De docent gebruikt een groepsdiscussie om te komen tot verdieping van de les</p> <p>De docent laat het leerproces in de groep door geen kant en klare antwoorden te geven</p> <p>De docent vraagt door bij antwoorden van leerlingen</p> <p>De docent verbindt antwoorden van leerlingen aan elkaar</p>	1-2-3
2) De docent toont gedrag waarmee het <i>belang van zijn boodschap</i> wordt benadrukt	<p>De docent laat in zijn intonatie horen dat het principe of het onderwerp belangrijk is</p> <p>De docent varieert in zijn intonatie om prioriteit en belang aan te duiden</p> <p>De docent laat in zijn non-verbale communicatie zien dat het belangrijk is</p> <p>De docent varieert in volume, spreektempo en mimiek om het belang van de boodschap te benadrukken</p> <p>De docent is geloofwaardig in zijn overtuigingskracht</p>	1-2-3
3) Keuzes worden <i>goed onderbouwd</i> tijdens de les	<p>De docent geeft of vraagt naar onderbouwing van zijn keuze voor het focussen op het onderwerp</p> <p>De docent motiveert zijn keuze voor activiteiten, volgorde en voorbeelden</p> <p>De docent stimuleert dat leerlingen hun keuzes <i>verantwoorden</i></p>	1-2-3
4) De docent stelt het <i>betekenisvolle principe van de les centraal</i>	<p>De docent gebruikt de lesstof niet als doel op zichzelf, maar als middel om te komen tot cognitieve inzichten</p> <p>De docent zorgt ervoor dat het principe betekenis krijgt voor de leerling door 'hoe en waarom' vragen te stellen</p> <p>De docent noteert het principe op het bord</p> <p>De docent stimuleert de leerlingen om de verbinding tussen de taak en het principe te verwoorden</p>	1-2-3
5) De docent stimuleert een <i>variëteit aan toepassingen</i> van het principe	<p>De docent heeft zelf gevarieerde toepassingen van het principe paraat</p> <p>Studenten bediscussiëren kritisch toepassingen van het principe</p> <p>Studenten komen zelf met gevarieerde toepassingen van het principe</p> <p>Samen met de leerlingen breidt de docent de mogelijkheden uit voor toepassingen van het geleerde</p>	1-2-3

Feed-forward

Stel als trainer na afloop van de observatie en scoring 3-5 concrete tips op waarmee de betreffende docent de volgende les kan verbeteren. Beschrijf concreet gedrag dat waarschijnlijk leidt tot verbetering. Je kunt hiervoor gebruik maken van de items uit het observatie-formulier.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Bijlage C Codering items van 5 bestaande observatie formulieren

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Codering en analyse items observatie-schalen Feuerstein

Codering

I= Intentionaliteit

W= Wederkerigheid

T= Transcendentie

Z= Zingeving

O= Overig

Auteur Schaal	Beoordelings -onderwerp	Nummer item	Item	Code	Verantwoording
Kozulin	Connectie voorgaande les	1	Is er een terugblik op de vorige les?	T	Verbinden van het onderwerp met verleden. Plaatsen in de tijd.
Kozulin	Connectie voorgaande les	2	Zijn de huiswerk-opdrachten besproken?	T	Verbinden van het onderwerp met huiswerk van vorige les.
Kozulin	Presentatie huidige les	3	Is het onderwerp van de les duidelijk gemaakt?	I	Expliciteren van onderwerp
Kozulin	Presentatie huidige les	4	Zijn de doelen van de les duidelijk gemaakt en besproken?	I	Expliciteren van doelen
Kozulin	Kennis van IE materiaal	5	Docent laat beheersing zien van de IE taken	O	Vakkennis

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Kozulin	Kennis van IE materiaal	6	Docent verbindt de discussie van de huidige IE taken aan de taken die de studenten al hebben gehad	T	Verbinding van onderwerp met verleden. Plaatsen in de tijd.
Kozulin	Kennis van IE materiaal	7	Docent noemt specifieke cognitieve functies	T	Cognitieve functies, principes, concepten, strategieën (denkprocessen) zijn onderwerp van de les in plaats van de inhoud (lesstof)
Kozulin	Kennis van IE materiaal	8	Docent gebruikt cognitieve kaart voor analyse van de taken	I	Pedagogische driehoek valt onder I&W. Aansluiting bij de leerling, stapsgewijze benadering
Kozulin	Kennis van IE materiaal	9	Docent verwijst naar cognitieve strategieën	T	Cognitieve functies, principes, concepten, strategieën (denkprocessen) zijn onderwerp van de les in plaats van de inhoud (lesstof)
Kozulin	Kennis van IE materiaal	10	Docent identificeert cognitieve principes	T	Cognitieve functies, principes, concepten, strategieën (denkprocessen) zijn onderwerp van de les in plaats van de inhoud (lesstof)
Kozulin	Kennis van IE materiaal	11	Docent heeft snelle voorbeelden paraat van 'bruggen'	T	Overstijging van de specifieke ervaring/ context en geleerde verbinden aan andere contexten
Kozulin	Didactische methoden	12	Docent plaatst relevante vragen	I	Afstemmen van vragen op de leerling, zodat deze een beter begrip van de concepten krijgt
Kozulin	Didactische methoden	13	Docent organiseert werk in tweetallen of kleine groepen	I	Doelbewust ruimte inzetten om lesdoelen te bereiken
Kozulin	Didactische methoden	14	Docent organiseert klassendiscussie	I	Doelbewust inzetten van methodes, aansluitend bij de leerlingen en de les
Kozulin	Didactische methoden	15	Docent zet een error analyse op van een gekozen taak	T	Docent analyseert errors in termen van strategieën, deficiënte cognitieve functies (procesgericht in plaats van productgericht)

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Kozulin	Didactische methoden	16	Docent presenteert materiaal in verschillende modaliteiten (verbaal, grafisch, pictoriaal, etc.)	I	Aansluiten bij de leerbehoeften en voorkeuren van leerlingen
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	17	Docent stemt zijn presentatie af op de speciale behoeften van de leerlingen	I	Afstemmen op en aansluiten bij de leerlingen
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	18	Docent is flexibel en verandert zijn presentatie afhankelijk van de dynamiek van de interactie in de klas	I	Docent staat duidelijk tussen de stimulus en de leerling en vervormd zijn presentatie zó dat de leerling komt tot betere inzicht. Docent sluit aan bij leerbehoeften van de leerlingen en stemt zijn presentatie hierop af
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	19	Docent luistert geduldig naar student vragen en beantwoordt deze vragen	I	Aansluiten bij leerbehoefte van leerlingen; uitgaan van de leermogelijkheden van elk individu
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	20	Docent wekt niet betrokken studenten er weer bij/op	I	Her-focussen en motiveren. Inspanningen van de docent om de aandacht weer te richten op de stimulus
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	21	Docent legt snel opnieuw uit wanneer iets niet is begrepen	I	Aansluiten bij leerlingen in hun leerbehoefte, zodat zij weer verder kunnen in hun leerproces
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	22	Docent generaliseert van de gegeven taak de strategie of operatie	T	Toepassing mogelijk maken in andere contexten, overstijgen van de lesstof, abstract denken stimuleren
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	23	De docent voorziet in motivering voor zijn selectie van voorbeelden, oefeningen en activiteiten	Z	Betekenisgeven aan selectie
Kozulin	Kwaliteit van mediatie	24	Docent verandert zijn gedrag (gebaren, gezichtsuitdrukking, stem) om een bepaald punt of bepaalde boodschap te benadrukken	I	Doelbewust inzetten van zichzelf om zo een boodschap over te brengen. Hierin aansluiten bij de behoeften van de leerling
Kozulin	Efficiëntie	25	Docent gebruikt lestijd tabel	I	Doelbewust voorbereiden en uitvoeren van de les met het oog op de ontwikkeling van de leerling

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Kozulin	Efficiëntie	26	Docent gebruikt klaslokaal ruimte en zit-arrangementen	I	Doelbewust voorbereiden en uitvoeren van de les met het oog op de ontwikkeling van de leerling
Kozulin	Efficiëntie	27	Docent gebruikt effectief audiovisueel en andere uitrusting	I	Aansluiten bij en inspelen op de leerbehoeften en voorkeuren van de leerling
Deutsch	Student	28	De docent onderkent de leerbehoeften van de leerlingen	I	Herkennen van de leerbehoeften van de leerling
Deutsch	Student	29	De docent selecteert cognitieve doelen waaraan hij werkt samen met de lesinhoud. Zijn deze cognitieve doelen passend?	I	Aansluiten bij leerbehoeften leerling. Werken aan cognitieve doelen (proces) in plaats van alleen lesstof. Doelbewust selecteren van deze doelen.
Deutsch	Student	30	Hoe hangen de lesdoelen samen met andere betrokkenen binnen en buiten het schoolsysteem?	T	Overstijging van het vak, integratie van leerdoelen in het schoolsysteem
Deutsch	Student	31	Docent betreft ouders en collega's bij de voortgang van de leerling(en)	O	Valt buiten bereik van mediatie in de klas.
Deutsch	Student	32	Er is bewijs van duidelijke leerdoelen	I	Expliciteren van doelen.
Deutsch	Student	33	Docent overweegt passende progressie	I	Werken in Zone van Naaste Ontwikkeling, aansluiten bij leerbehoeften van de leerling.
Deutsch	Student	34	De docent checkt of de gestelde doelen zijn behaald	I	Evalueren en doelen bijstellen om zo te kunnen aansluiten bij de leerbehoeften van de leerlingen. Deze leerdoelen verschuiven gedurende het leerproces van de leerling.
Deutsch	Student	35	Wat doet de docent als deze doelen niet zijn behaald?	I	Anticiperen op succes of moeilijkheden bij leerlingen en zo weer opnieuw aansluiten bij hun leerbehoeften.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Deutsch	Mediator	36	Welke mediatiestrategieën zet de docent in bij het leveren van de geïdentificeerde cognitieve doelen?	I	Doelbewust inzetten van mediatiestrategie om cognitieve doelen te bereiken
Deutsch	Mediator	37	Zijn de mediatiestrategieën passend ingezet?	I	Aansluiten bij niveau en behoeften van de leerling
Deutsch	Mediator	38	Is de mediatie passend bij de behoeften van de student?	I	Aansluiten bij de (leer)behoeften van de student, anticiperen op reacties van leerlingen
Deutsch	Mediator	39	Doet de docent aan zelfmonitoring? Reflecteert de docent op specifieke interventies en de reacties van de leerlingen daarop?	I	Docent reflecteert op zijn eigen rol als mediator om van daaruit zijn houding en gedrag aan te passen om zo beter aan te sluiten bij de behoeften van de leerlingen
Deutsch	Mediator	40	De mediator laat flexibiliteit zien om strategieën te veranderen wanneer iets niet succesvol was	I	Aansluiten bij de behoeften van de leerling
Deutsch	Mediator	41	De mediator betreft de studenten bij de taak en hij motiveert de student	I	De studenten betrokken houden bij de taak en de student motiveren
Deutsch	Mediator	42	De docent werkt aan taak-intrinsieke motivatie	Z	Betekenis geven aan de taak en emotie toevoegen om de taak tot een fijne, zinvolle activiteit te maken
Deutsch	Mediator	43	De docent communiceert passend met de leerling(en), afgestemd op het begripsniveau van de leerling(en)	I	Aansluiten bij niveau van de leerling, afhankelijk van de reactie van de leerling
Deutsch	Mediator	44	Docent laat zien dat hij een variëteit aan communicatiemethoden gebruikt om aan te sluiten bij de behoeften van de leerlingen	I	Communicatiemethoden doelbewust inzetten om aan te sluiten bij behoeften van de leerlingen
Deutsch	Mediator	45	De docent checkt of de leerlingen hem hebben begrepen en reageren	I	Doelbewust observeren en kijken of leerlingen volgen en reageren

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Deutsch	Mediator	46	De docent helpt studenten samen te vatten aan het einde van de sessie	I en W ??	Doelbewust leerlingen laten samenvatten. Docent kan helpen door vragen te stellen. Leerlingen tonen inzet en vatten samen.
Deutsch	Taak	47	De docent selecteert en gebruikt een variatie aan bronnen	I	Bronnen doelbewust inzetten om aan te sluiten bij de leerling
Deutsch	Taak	48	De docent is creatief en flexibel in het gebruik van bronnen	I	Bronnen doelbewust inzetten om aan te sluiten bij de leerling
Deutsch	Taak	49	De docent maakt spontaan gebruik van kansen om te mediëren	I	Docent gebruikt reacties van leerlingen voor doelbewuste mediatie
Deutsch	Taak	50	De docent analyseert bronnen wanneer hij een les plant op basis van geschiktheid bij cognitieve doelen voor de student	I	Aansluiten bij de behoeften van de leerling, ook bij lesvoorbereiding.
Deutsch	Taak	51	Docent gebruikt variëteit aan modaliteiten om aan te sluiten bij de verschillende cognitieve doelen	I	Doelbewust gebruik van modaliteiten om zo aan te sluiten bij cognitieve doelen van de leerling
Deutsch	Taak	52	Docent begrijpt wat de betekenis is van multi-sensory lesgeven en gebruikt dat passend	I	Aansluiten bij behoeften van de leerling door open te staan voor zijn signalen (inhoud, proces, emotie)
Deutsch	Taak	53	De docent laat zien dat hij in staat is hulpbronnen te manipuleren om zo het niveau van complexiteit en abstractie te verhogen of te verlagen	I	Stimuli zo aanpassen dat de complexiteit en abstractie aansluit bij de leerbehoefte van de leerling.
Deutsch	Taak	54	De gemedieerde taken en cognitieve uitdagingen zijn net boven het huidige niveau van de leerling	I	Werken in de Zone van Naaste Ontwikkeling en zo aansluiten bij zijn leerbehoefte

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Deutsch	Taak	55	De docent 'brugt' van de taak naar andere contexten wanneer dit mogelijk is	T	Vorbij het hier en nu (tijd en plaats)
Deutsch	Taak	56	De docent kijkt naar bewijs en bevestiging van transfer en onafhankelijke beheersing van de concepten	T	Openstaan voor signalen bij leerlingen waaruit blijkt dat ze transfer hebben gemaakt en een onafhankelijk beheersing van de concepten hebben verkregen
Ben Hur	Intentionaliteit	57	Hoog niveau van vragen stellen	I	Geloven in en aansluiten bij de competentie van de leerlingen, werken in Zone van Naaste Ontwikkeling
Ben Hur	Intentionaliteit	58	Tijd geven om vragen te beantwoorden (wait time)	I	Aansluiten bij denkproces van de leerlingen
Ben Hur	Intentionaliteit	59	Verdeling over de klas (hele klas betrekken)	I	Zorgen voor betrokkenheid van alle leerlingen
Ben Hur	Intentionaliteit	60	De docent geeft neutrale reacties op antwoorden van leerlingen	I	Denkproces blijft bij de leerling, zij worden gestimuleerd na te blijven denken. Aansluiten bij de leerling, vanuit zijn denkproces verder gaan.
Ben Hur	Intentionaliteit	61	De docent stimuleert alternatieve reacties	I	Stimuleren van leerlingen zich breed te oriënteren op de stimulus. Docent nodigt uit na te denken en te reageren.
Ben Hur	Intentionaliteit	62	De docent is betrokken bij de meest worstelende studenten	I	Docent toont interesse in het werk van de leerlingen en sluit aan bij hun leerbehoefte door hulp op maat te bieden en de leerlingen betrokken te houden bij de taak.
Ben Hur	Intentionaliteit	63	De docent betreft alle studenten in taak gerelateerde activiteiten terwijl anderen aan het werk zijn met hun FIE taak	I	Leerlingen richten zich op en zijn betrokken bij de geselecteerde stimuli
Ben Hur	Wederkerigheid (I)	64	Percentage leerlingen die deelnamen aan discussies in de klas	W	Leerlingen nemen deel aan het onderwijsleerproces

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Ben Hur	Wederkerigheid (I)	65	Percentage leerlingen die onwillig waren	W	Alle leerlingen waren betrokken bij de les en nemen deel aan het onderwijsleerproces
Ben Hur	Wederkerigheid (I)	66	Percentage leerlingen die hun FIE taken af hebben	W	De leerlingen zijn betrokken bij de les en bereid de opdracht van de docent uit te voeren; dit uit zich in het maken van de taken
Ben Hur	Transcendentie	67	Hf 1 FIE: Hij bereidt studenten voor op de FIE taak door het werk te bespreken in termen van relevante cognitieve functies	T	Voorbij de oorspronkelijke taak kijken naar de achterliggende processen en cognitieve functies
Ben Hur	Transcendentie	68	Hf2 FIE: Hij bespreekt fouten met betrekking tot bedoelde cognitieve functies	T	Voorbij de oorspronkelijke taak kijken naar de achterliggende processen en cognitieve functies en wat daarin fout kan gaan
Ben Hur	Transcendentie	69	Hf 2 FIE: Hij relateert het principe aan de bedoelde cognitieve functies	T	Verbinden van het principe van de les aan de cognitieve functies. Relateren en verbinden voorbij het hier en nu.
Ben Hur	Transcendentie	70	Hf 2 FIE: De bespreking richt zich ook op de affectieve houdingen zoals gevoelens van competentie, niet blokkeren, dealen met frustraties, etc.	T	Bespreking voorbij de taak, over houding en gevoelens. Bredere/grotere concepten als affectieve houding relateren aan de taak.
Ben Hur	Wederkerigheid (T)	71	Studenten noemen de relevante cognitieve functies	W	Studenten beantwoorden de intentie van de docent m.b.t. dieper liggende concepten als cognitieve functies
Ben Hur	Wederkerigheid (T)	72	Studenten noemen de relevante affectieve houdingen	W	Studenten beantwoorden de intentie van de docent m.b.t. dieper liggende concepten als affectieve houdingen
Ben Hur	Zingeving	73	Docent benadert vragen van leerlingen met respect	Z	Docent laat blijken dat reacties van de leerling betekenis hebben voor hem en voor de interactie

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Ben Hur	Zingeving	74	Docent 'drukt' principe (van de hoofdstuk 2 discussie) op de uitdaging van de FIE taak en studenten fouten en niet een principe als losse flodder (relatie tussen principe en taak)	Z	Principe betekenisvol relateren aan taak
Ben Hur	Zingeving	75	Het principe is duidelijk gesteld en geschreven op het bord	I/Z	Focussen op principe van de les. Laden van de taak van de les met het principe van de les. De taak betekenis geven door het principe transparant te tonen
Ben Hur	Zingeving	76	Studenten worden gestimuleerd om te reflecteren op het principe	Z	Betekenis geven van het principe door leerlingen door hier zelf op te reflecteren.
Ben Hur	Zingeving	77	Voorbeelden van het principe worden zorgvuldig bekeken in discussie in termen van het principe	Z	Betekenis geven aan het principe door voorbeelden te bedenken en te bediscussiëren
Ben Hur	Zingeving	78	Docent stimuleert variëteit van toepassingen van het principe	Z/T	Docent stimuleert het geven van variabele betekenis aan principe door leerlingen
Ben Hur	Wederkerigheid (Z)	79	Studenten zijn tevreden met de reactie van hun docent op hun scepticisme	W	De reactie van de docent op scepticisme is betekenisvol en relevant voor de leerlingen en resulteert in geneigdheid zich op de taak te richten
Ben Hur	Wederkerigheid (Z)	80	Studenten nemen deel aan het vormen van het principe van de les	W	Studenten beantwoorden de intentie van de docent om deel te nemen aan het principe van de les
Ben Hur	Wederkerigheid (Z)	81	Studenten noteren het principe van de les in hun eigen verslag	W	Hiermee geven ze het principe betekenis in hun eigen leerproces

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Ben Hur	Wederkerigheid (Z)	82	Studenten geven relevante voorbeelden van het principe	W	Studenten beantwoorden de intentie van de docent m.b.t. het principe en de relevantie van voorbeelden
Ben Hur	Wederkerigheid (Z)	83	Studenten geven variabele voorbeelden van het principe van de les	W	Studenten beantwoorden de intentie van de docent m.b.t. het principe en variabele voorbeelden ervan
Lidz	Intentionaliteit	84	Bewuste poging van de mediator om het gedrag van het kind te beïnvloeden.	I	Bewust invloed uitoefenen op het gedrag van de leerling
Lidz	Intentionaliteit	85	Mediator communiceert doel van de interactie naar het kind.	I	Duidelijk het doel benoemen van de interactie aan de leerling
Lidz	Intentionaliteit	86	Mediator doet bewuste pogingen om het kind te blijven betrekken in de interactie. Wanneer kinderen al zelfregulerend zijn en geen interventie van de mediator nodig hebben om betrokken te blijven bij de activiteit, omvat de beoordeling van de intentionaliteit de bereidheid van de mediator om betrokken te zijn zodra het kind dit nodig heeft. Daarvoor laat de mediator een voortdurende interesse zien in de activiteit betrokkenheid van het kind	I	Bewust betrekken van de leerling in de interactie. Voortdurende interesse in de betrokkenheid van het kind door de mediator en afstemming op het niveau van zelfregulering van het kind door de mediator. Aansluiten bij de leerbehoefte van de leerling.
Lidz	Transcendentie	87	Stimuleren van cognitieve bruggen tussen de taak of activiteit en gerelateerd aan niet nu aanwezige ervaringen van het kind. Dit verwijst naar het verleden of anticipeert op toekomstige situaties. Deze bruggen moeten visuele beelden stimuleren en het kind helpen te bewegen van het concreet waarneembare naar het abstracte.	T	Voorbij het hier en nu, in het abstracte. Visuele beelden stimuleren en bewegen van het concreet waarneembare naar het abstracte.

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Lidz	Zingeving	88	Veranderen van de inhoud (stimulus) van neutraal naar een positieve van waarde en belang. Dit kan worden gedaan door affectieve benadrukking of door stellen dat het onderwerp of aspect belangrijk is en moet worden opgemerkt, mét uitleg. Er wordt gebruik gemaakt van labels en concepten en voorkennis die al aanwezig is. Benadrukken dat iets belangrijk is, verbaal, non-verbaal en affectief.	Z	Betekenis geven van de stimulus. Deze waarde toekennen in de context van de leerling. Waarde laden. Door gebruik te maken van voorkennis bij de leerling, verbale en non-verbale en affectieve benadrukking
Lidz	Zingeving (extra)	89	Praat over wat je gaat doen met interesse en emotie. Geef uitleg over waarom dingen worden gedaan. Breid de mogelijkheden uit voor wat kan worden gedaan met het onderwerp	Z	Expliciteren van je actie, benoemen waarom, uitbreiden van de toepassingen
Lidz	Wederkerigheid	90	De mate van ontvankelijkheid van het kind voor de mediatie interventies van de volwassene. Hoe open is het kind naar de input van de mediator? Hoe kan of wil het kind de mediatie ontvangen om samen te kunnen werken?	W	Betrokkenheid van de leerling bij de interactie en in de taak
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Intentionaliteit en wederkerigheid	91	Docent wekt de interesse en motivatie van studenten	I	Aandacht richten op de stimulus en motivatie opwekken voor de interactie

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Intentionaliteit en wederkerigheid	92	Studenten stellen relevante vragen over het onderwerp/ lesmateriaal	W	Studenten beantwoorden de intentie van de docent en denken actief mee
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Intentionaliteit en wederkerigheid	93	Docent geeft passende feedback op verbale bijdragen van leerlingen	I	Docent sluit aan bij de leerling in zijn reactie
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Intentionaliteit en wederkerigheid	94	Docent geeft passende feedback aan geschreven bijdragen van leerlingen	I	Docent sluit aan bij de leerling in zijn reactie
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Intentionaliteit en wederkerigheid	95	Docent is bereid om opnieuw uitleg te geven wanneer werk nog niet is begrepen	I	Docent sluit aan bij de leerbehoefte van de leerling in zijn uitleg
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Intentionaliteit en wederkerigheid	96	Docent is goed voorbereid en creëert een gevoel van anticipatie door verandering van de sfeer in de klas	I	Docent stemt les vooraf doelbewust af op de leerlingen. Tijdens de les stemt hij af op de leerlingen.
Mentis, Dunn-	Intentionaliteit en	97	Anders.	I	

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Bernstein & Mentis	wederkerigheid				
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Transcendentie	98	De docent legt het concept of het principe uit voorbij het 'bereik' van het huidige onderwerp	T	Concept of principe van de les uitleggen 'voorbij' de taak of het concrete onderwerp
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Transcendentie	99	De docent relateert het onderwerp van een les aan vorige of toekomstige onderwerpen	T	Plaatsen in de tijd (verleden en toekomst)
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Transcendentie	100	De docent legt uit hoe het onderliggende proces voor het oplossen van een probleem kan worden toegepast in een variëteit aan situaties	T	Toepassing van de strategie in andere situaties worden benoemd
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Transcendentie	101	De docent stimuleert het gebruik van werkgewoontes die ook bruikbaar zijn voorbij de huidige behoeften	T	Generaliseren van werkwijzen voorbij directe behoeften wordt gestimuleerd
Mentis, Dunn-Bernstein	Transcendentie	102	Anders	T	

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

n & Mentis					
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Zingeving	103	De docent legt het belang uit van focussen	Z	Focussen, aandacht richten op stimulus en belang ervan benoemen
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Zingeving	104	De docent legt de reden uit voor het focussen op het onderwerp	Z	Belang benoemen van het focussen op het onderwerp
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Zingeving	105	De docent past materiaal aan door frequentie, intensiteit of presentatie te veranderen	I	Docent sluit aan bij leerling door frequentie, intensiteit of presentatie van het materiaal aan te passen
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Zingeving	106	De docent geeft positieve of negatieve feedback op student reacties	Z	De reacties van de leerling zijn een betekenisvolle bijdrage in de interactie
Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis	Zingeving	107	De docent stelt 'hoe' en 'waarom' vragen (proces vragen)	Z	Procesgerichte vragen van de docent geven leerlingen de kans betekenis te verlenen aan objecten, strategieën en principes in hun eigen leven

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Mentis, Dunn- Bernstei n & Mentis	Zingeving	108	Anders	Z	
---	-----------	-----	--------	---	--

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Bijlage D Bestaande observatie formulieren

- Lidz, 1991
- Ben Hur, n.d.
- Deutsch, 2009
- Kozulin, n.d.
- Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Lidz, 1991

MEDIATED LEARNING EXPERIENCES (MLE) OBSERVATION

An Adaptation of the MLE Rating Scale by Carol Lidz (1991)

Valerie J. Cook-Morales (1994) San Diego State University

Mediator: _____ Student: _____ Observer: _____ Date: _____ Start Time: _____ Stop Time: _____

Setting Description:

Task Description:

Characteristics of Mediated Learning	Observation Notes	Mediator's or Teacher's Implementation	Student's Reciprocity
1. INTENTIONALITY conscious communication of purpose of task and involvement; interest in the student's activity involvement		___ 0 = no evidence ___ 1 = inconsistently present; loses involvement ___ 2 = consistently in evidence ___ 3 = in evidence, with statement of a principle to induce self-regulation; applies to the student's ability to maintain attention and inhibit impulsivity	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative
2. MEANING articulates content value and importance		___ 0 = not in evidence ___ 1 = calling up labels or concepts already within the student's repertory; saying that it is important and should be noticed, but without elaboration ___ 2 = animation or affect to make the activity come alive and provoke interest ___ 3 = elaborates information about the activity, addressing information that is perceptible to the student within the situation	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Characteristics of Mediated Learning	Observation Notes	Mediator's or Teacher's Implementation	Student's Reciprocity
<p>3. TRANSCENDENCE bridges between current task and student's past or anticipated future experiences; promotes imagery to facilitate move from perceptual to conceptual</p>		<p>___ 0 = not in evidence ___ 1 = simple, nonelaborated reference to past or future experience ___ 2 = elaborated reference ___ 3 = elaborated reference includes hypothetical, inferential, or cause-and-effect thinking</p>	<p>___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative</p>
<p>4. SHARING (Joint Regard) demonstrates understanding of student's experience with task (e.g., expresses empathy and "we-ness" of the experience).</p>		<p>___ 0 = not in evidence ___ 1 = clear occurrence, but unelaborated reference ___ 2 = elaborated reference ___ 3 = helping the student express a thought that the student was otherwise unable to elaborate; the expression of the thought should appear to be an accurate reflection of the student's thinking or feeling.</p>	<p>___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative</p>
<p>5. SHARING (of Experiences) uses own prior experiences to facilitate student's understanding</p>		<p>___ 0 = not in evidence ___ 1 = clear but nonelaborated reference ___ 2 = elaborated reference ___ 3 = elaborated reference includes hypothetical, cause-and-effect, or inferential thinking</p>	<p>___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative</p>

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Characteristics of Mediated Learning	Observation Notes	Mediator's or Teacher's Implementation	Student's Reciprocity
6. COMPETENCE (Task Regulation) manipulation of task to facilitate mastery		___ 0 = not in evidence ___ 1 = simple directions or passive manipulation of the task (e.g., holding it, moving pieces toward the child) ___ 2 = elaborated directions; nonverbal organization into a conceptual grouping ___ 3 = induction/statement/ encouragement of strategic thinking and a planful attitude (e.g., "Where shall we start?"), or statement of a principle that can be used to solve similar problems	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative
7. COMPETENCE (Praise/Encouragement) verbal or nonverbal communication of job well-done.		___ 0 = not in evidence ___ 1 = occasional nonverbal touch/hug or statement of "Good," "Fine," "Right," etc. ___ 2 = frequent nonverbal touch/hug or statements of "Good," "Fine," "Right," etc.; encouraging remarks to preserve the student's self-esteem, even if not clear praise ___ 3 = occasional or frequent praise, including information about the student's performance (e.g., "You really looked at all the choices; that was great!") <i>*NOTE* Deduct 1-point for negative put-down</i>	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative
8. COMPETENCE (Challenge/ Zone of Proximal Development) matches task demands with student's skills yet sufficiently challenges student's next step in development		___ 0 = not in evidence; activity is overly frustrating or far below the level of challenge ___ 1 = some accuracy toward ZPD; inconsistently maintained ___ 2 = general success; more in evidence than not ___ 3 = general success, including articulation of the principle (e.g., "You really had to think and work hard on this, but you were able to do it with only a little help!" "I want to make this a little hard for you so you have to think, but I'll give you some help so you will know what to do.")	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Characteristics of Mediated Learning	Observation Notes	Mediator's or Teacher's Implementation	Student's Reciprocity
9. PSYCHOLOGICAL DIFFERENTIATION focuses on facilitating the learning experience rather than product creation		___ 0 = not in evidence; mediator poorly differentiated ___ 1 = activity is mostly mediator's, only occasionally the student's ___ 2 = activity is mostly student's, with only occasional lapses by the mediator ___ 3 = activity is clearly and consistently student's, with mediator maintaining an objective, facilitating role <i>*NOTE* Deduct 1-point if rejects student's efforts</i>	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative
10. CONTINGENT RESPONSIVITY reads student's cues and signals related to learning, affective and motivational needs, then responds in a timely and appropriate way		___ 0 = not in evidence ___ 1 = infrequent, inconsistent (ill timed or inappropriate) ___ 2 = present, but occasionally missing the mark in timing or appropriateness ___ 3 = consistently well timed and appropriate to student's cues and signals	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative
11. AFFECTIVE INVOLVEMENT communication (overt or covert) of caring and enjoyment of the student		___ 0 = not in evidence; indifferent; may be negative ___ 1 = minimal evidence; neutral, but not negative or indifferent ___ 2 = clear evidence; may have lapses ___ 3 = clear and consistent enjoyment	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Characteristics of Mediated Learning	Observation Notes	Mediator's or Teacher's Implementation	Student's Reciprocity
12. CHANGE communication of growth, change, progress compared to the starting point; attention to behavior as well as product		___ 0 = not in evidence ___ 1 = weak evidence ___ 2 = strong, but unelaborated evidence ___ 3 = strong indications, including elaborated feedback regarding what the student did and what the changes were; may include elicitations from the student regarding perceptions of change	___ 0 = highly resistant, mediation cannot proceed ___ 1 = minimally receptive; frequent resistance ___ 2 = moderately receptive; occasional lapses ___ 3 = consistently receptive and cooperative
ANALYSIS OF THE MEDIATOR'S (TEACHER'S) PATTERNS:		PATTERNS IN THE STUDENT'S RECIPROCITY:	

Notes for further assessment or intervention:

Ben Hur, n.d.

FIE Observation Guidelines

	Focus (clarity)	process	Level of accomplishment	rate
Intentionality and reciprocity	Involvement of all students, particularly reluctant students	<ol style="list-style-type: none"> 1. High level questions 2. Wait time 3. Distribution 4. Neutral reaction to student responses 5. Encouragement of alternative responses 6. Engagement one-one-one with the most struggling students 7. Engaging all students in task related activities while some are still working on the FIE task 	<p>% student participations in discussion</p> <p>% resistant students</p> <p>% students completing the FIE tasks</p>	
Transcendence	<p>Relevant cognitive functions are clearly targeted</p> <p>Affective dispositions are clearly targeted</p> <p>The content is NOT the focus of the lesson</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. H1 prepares students for the FIE task by discussing the anticipated work in term of the relevant functions 9. H2 discusses errors in terms of the target cognitive functions 10. H2 principle related to the target cognitive functions 11. H2 discussion address such affective dispositions as “feeling of competence”, unblocking, dealing with frustration, 	<p>Students name the relevant functions</p> <p>Students name the relevant affective dispositions</p>	
meaning	<p>Teacher treats students’ skepticism about the work on the tasks and its meaning effectively</p> <p>The principle of the lesson is recognized by the</p>	<ol style="list-style-type: none"> 12. Teacher addresses students’ question with respect 13. Teacher “pulls” the principle from the H2 discussion on the challenge of the FIE task and students errors and not from “thin air” 14. Principle is clearly stated and written on the board 15. students are encouraged to reflect upon the principle in their journal 	<p>Students appear satisfied by the teacher’s response to their skepticism</p> <p>Students engage in forming the principle</p> <p>Students write the principle in their journal</p>	

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

	student as valuable	16. Examples for the principle are carefully examined in discussion in terms of the principle 17. Teacher encourages variation of applications	Student examples are relevant Student examples are variable	
--	---------------------	---	--	--

Deutsch, 2009

FRAMEWORK FOR SUPERVISION AND MONITORING OF TEACHING /MLE SESSIONS

The purpose of this outline is to set out a framework for observing and monitoring MLE sessions. The criteria indicate goals, methods and outcomes. Most importantly, the goals and questions should be ones that *you are asking yourself* all the time as a reflective practitioner. The most consistent monitor of a student's progress and the mediator's interactions and responses, is your own ongoing analysis.

OBSERVATION

A. THE STUDENT

First and foremost the focus is on *the student(s)*. The major question is what are the needs of this student or group of students? From this perspective everything else follows.

- Evidence that the Mediator (M) understands the learning needs of the student(s).
- Evidence of the way in which the Teacher/Mediator has selected the COGNITIVE GOALS that are to be worked on together with the lesson content. Are the chosen goals appropriate?
- Evidence of the way in which the lesson goals harmonise with the work of others involved with the student(s). Is there joint planning and joint ongoing evaluation within the team?
- Evidence of M's attempts to link with the student's other teachers and any other external services working with the student(s).
- Evidence of the M's attempts to inform and involve the parents regularly as to the student's progress and reinforcing the learning at home.
- Evidence of clear learning objectives
- Does M consider appropriate progression?
- Does M check for mastery of the identified cognitive goal?
- What does M do when goals have not been achieved?

B. THE MEDIATOR

The mediator (teacher/ therapist / assistant) is the agent for delivering the cognitive, behavioural and developmental needs of the student..

- What mediational strategies is M using in delivering the identified cognitive goals?
- Is there evidence that these are being appropriately used?
- Is there evidence that the mediation matches the needs of the student(s)?
- Is there evidence of self- monitoring by the Mediator? Does the M evaluate whether the student(s) was responsive to a particular intervention?
- Does M show flexibility to change strategies if something was not successful?
- Does the M engage the student in the task?
- Does the M motivate the student?
- Does M work toward task –intrinsic motivation?
- Does the M communicate with the student appropriately? That is according the student's level of understanding?

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

- Does the M show ability to use a variety of communication methods to meet the needs of different students? (Verbal and non- verbal)
- Does the M check whether there is understanding and responsiveness on the part of the student(s)?
- Does M help student(s) to summarise at the end of each session?

C. THE TASK

Resources, materials, curriculum:

- Does the M select and use a variety of resources?
- Is the M creative and flexible in using resources?
- How spontaneous is the M in using opportunities to mediate that present themselves in a particular context?
- Does the M analyse resources when planning a lesson in terms of their appropriateness in meeting the cognitive goals for the student(s)?
- Does the M use a variety of modalities in working on different cognitive goals?
- Does M understand the meaning of multi- sensory teaching and use it when appropriate?
- Does M demonstrate ability to manipulate the resources in order to raise or lower levels of complexity and abstraction?
- Are the mediated tasks and cognitive challenges just ahead of the student's achieved performance level?
- Does the M bridge from the task to other contexts whenever possible?
- Does the M look for evidence and confirmation of transfer and independent mastery of the concepts?

SUCCESSFUL MLE IS THE PRODUCT OF A+B+C

PROCESS

Some time before the session when you know that your lesson will be observed, please make available a lesson plan describing goals, progression from previous sessions, any problems encountered and attempted solutions. Indicate specific questions/issues you want to be considered in the session which is to be observed.

You may indicate whether you have a preference for silent observation, or whether you want to be able to involve the observer at any point in the session. Please feel free to choose whatever feels most comfortable for you.

FEEDBACK

Feedback will take place as soon as possible after the session. If for some reason this is not possible it will be arranged at the next meeting following the observation.

The mediator will begin by discussing their views and analysis of the session and the observer will then respond with observations and suggestions where appropriate.

Feedback will be summarised in writing and kept as an ongoing record.

Ruth M Deutsch
Revised 2009

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Kozulin

IE Lesson Observation Scale

Date: _____

Teacher's Name: _____

Class _____ School: _____

IE instrument: _____ Pages: _____

Amount of Time Observed: _____

Name of Observer: _____

Did you observe the complete lesson from beginning to end? Yes/No

The following observation scale can be filled out during or after a lesson given by an IE-trained teacher and used by an IE coach for the joint lesson analysis and feedback. The scale may also be used by IE teachers for self-evaluation.

The scoring system:

Each item can be scored from 1 ("not at all") to 5 ("definitely yes")

Connection to previous lesson:

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a. Was the previous lesson reviewed? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Were homework assignments discussed? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Presentation of current lesson:

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a. Was the subject of the lesson made clear? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Were goals of lesson made clear and discussed? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Knowledge of IE material

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| a. Teacher demonstrates complete mastery of the IE tasks | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Teacher links the discussion of the current IE tasks to the tasks already studied by the students | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Teacher mentions specific cognitive functions | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. Teacher uses Cognitive Map for analysis of the tasks | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| e. Teacher refers to cognitive strategies | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| f. Teacher identifies cognitive principles | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| g. Teacher has readily available examples of “bridging” | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Didactic methods:

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| a. Teacher poses relevant questions | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Teacher organizes work in pairs or small groups | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Teacher organizes whole class discussion | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. Teacher conducts error analysis of a chosen task | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| e. Teacher presents material in different modalities
(verbal, graphic, pictorial, etc.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Quality of mediation:

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a. Teacher attunes his/her presentation to special needs of students | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Teacher flexibly changes his/her presentation depending on dynamics of interaction with class | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Teacher patiently listens to students’ questions & responds to them | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. Teacher arouses disengaged students | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| e. Teacher readily explains again when something is not understood | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| f. Teacher generalizes from the given task, strategy or operation | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| g. Teacher provides rationale for his/her selection of examples, exercises, and activities | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| h. Teacher changes his/her behavior (gestures, facial expression, voice, etc.) to emphasize a particular point or convey a particular message | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Efficiency:

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| a. Teacher efficiently uses lesson's time-frame | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. Teacher efficiently uses classroom space & seating arrangements, etc. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. Teacher efficiently uses audiovisual & other equipment | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Mentis, Dunn-Bernstein & Mentis, 2008

MEDIATED LEARNING EXPERIENCE						
Rating Scale						
<i>12 Criteria</i>						
Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Intentionality and Reciprocity						
1. Teacher arouses students' interest and motivation						1. Teacher fails to engage students
2. Students ask questions relevant to the subject matter						2. Students do not participate in relevant discussion
3. Teacher gives appropriate feedback to students' verbal contribution						3. Teacher is insensitive to students' verbal contribution
4. Teacher gives appropriate feedback to students' written contribution						4. Teacher fails to meaningfully comment on students' written contribution
5. Teacher is willing to re-explain when work is not understood						5. Teacher is not cognizant of the need for re-explanation
6. Teacher comes prepared and creates a sense of anticipation by changing classroom atmosphere						6. Teacher does not prepare adequately for the lesson and fails to create enthusiasm
7. Other						7. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatio van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Meaning						
1. The teacher explains the importance focusing						1. The teacher fails to provide the purpose or value of a subject or relevance of activities or subjects
2. The teacher explains the reason for focusing on a subject						2. The teacher focuses on a subject without giving explicit reasons
3. The teacher transforms material by changing frequency and/or intensity of presentation						3. The teacher fails to vary presentation, which would convey to students the importance or value of a subject
4. The teacher gives positive or negative feedback to student responses						4. The teacher responds indifferently to student responses
5. The teacher asks "how" and "why" questions—process questions						5. The teacher asks more "who" and "what" questions—content questions
6. Other						6. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Transcendence						
1. The teacher explains a concept or principle beyond the scope of the present subject matter						1. The teacher fails to bridge concepts to related subject matter
2. The teacher relates the subject of a lesson to previous or future subjects						2. The teacher presents each subject as an isolated and unrelated set of information and ideas
3. The teacher explains how the underlying process to solving a problem can be applied to a variety of situations						3. The teacher fails to show how one problem-solving approach can be applied to a variety of situations
4. The teacher promotes the use of work habits that are useful beyond present needs						4. The teacher fails to show how specific work habits may be used in a different context
5. Other						5. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatio van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Competence						
1. The teacher selects and presents material appropriate to the students' levels of development						1. The teacher fails to take into account the students' levels of development when selecting and presenting material
2. The teacher phrases questions according to the students' levels of competence						2. The teacher's questions are not presented at an appropriate level
3. The teacher encourages students to be aware of their progress relative to their own standards						3. The teacher measures student progress only according to the class average
4. The teacher breaks down a complex task into its simpler parts in order to reduce anxiety						4. The teacher fails to reduce anxiety by showing how a complex task can be simplified
5. The teacher praises successful steps toward completing a task						5. The teacher praises only the successful completion of a task
6. The teacher rewards participation in an activity						6. The teacher does not reward participation in an activity
7. Other						7. Other

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Self-Regulation and Control of Behavior						
1. The teacher instills in the students behavior conducive to learning—good classroom management						1. The teacher fails to instill in the students behavior conducive to learning—bad classroom management
2. The teacher restrains the inappropriate impulsiveness of students						2. The teacher fails to check inappropriate impulsiveness
3. The teacher encourages self-dicipline						3. The teacher fails to encourage self-discipline
4. The teacher models respect, commitment, and perseverance in classroom activities						4. The teacher fails to demonstrate sustained interest and commitment in classroom activities
5. Other						5. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Sharing						
1. The teacher applies effective group-teaching methods						1. The teacher fails to apply effective group-teaching methods
2. The teacher encourages students to share their work experiences with each other						2. The teacher discourages students from working cooperatively
3. The teacher shares his or her approach to solving tasks with students						3. The teacher fails to verbalize (talk through) his or her problem-solving strategy
4. The teacher encourages students to help each other and facilitates peer tutoring						4. The teacher always insists on individual work
5. The teacher encourages students to listen to each other						5. The teacher fails to encourage active listening when other students are responding
6. The teacher encourages students to empathize with the feelings of others						6. The teacher fails to promote in the students a tolerance and understanding of another point of view
7. The teacher selects subject matter that emphasizes the importance of cooperation						7. The teacher encourages competition to the detriment of cooperation
8. Other						8. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Individuation						
1. The teacher accepts divergent approaches to problem solving						1. The teacher communicates that there is only one correct way to solve a problem
2. The teacher encourages independent and original thinking and provides opportunities for innovative work						2. The teacher promotes conformity and discourages individual creativity
3. The teacher lets students choose part of their classroom activities and encourages diversity in the use of free time						3. The teacher is not receptive to student's suggestions and promotes uniformity of activities
4. The teacher enhances positive aspects of multiculturalism						4. The teacher exhibits cultural bias and does not integrate different world views
5. The teacher supports the right of the student to be different						5. The teacher fails to promote acceptance of individual differences
6. The teacher refrains from asking for total identification with his or her values and beliefs						6. The teacher insists on total identification with his or her values and beliefs
7. Other						7. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Goal Planning						
1. The teacher fosters the students' need and ability to set realistic goals						1. The teacher's inappropriate expectations result in the students setting unrealistic goals
2. The teacher encourages perseverance and patience in the pursuit of goals						2. The teacher allows the students to give up on a task as soon as it becomes difficult
3. The teacher explains to students the strategy underlying goal planning						3. The teacher fails to demonstrate the process of setting and achieving goals
4. The teacher develops in the students the need and ability to review and modify goals according to changing needs and circumstances						4. The teacher fails to develop in the students the need and ability to review and modify goals according to changing needs and circumstances
5. The teacher models goal-directed behavior by setting clear goals for each lesson and for learning in general						5. The teacher has no clear objectives and fails to provide a structure for reaching them
6. The teacher instills an autonomous attitude in students about their future						6. The teacher is prescriptive and makes decisions for the students' futures
7. Other						7. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Challenge						
1. The teacher encourages intellectual curiosity						1. The teacher does not encourage intellectual curiosity
2. The teacher encourages originality and creativity						2. The teacher instills conformist behavior and discourages divergent thinking
3. The teacher makes available to the students challenging, novel, and complex situations						3. The teacher adheres to the 'tried-and-tested' approach and presents conventional tasks to students
4. The teacher encourages students to create their own examples and to present them to the class						4. The teacher inhibits original approaches when engaging in an activity
5. The teacher helps the students anticipate the satisfaction of completing a task						5. The teacher fails to promote intrinsic motivation to complete a complex task
6. The teacher encourages students to persevere with difficult tasks						6. The teacher fails to instill perseverance with difficult tasks
7. Other						7. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Self-Change						
1. The teacher promotes self-evaluation of individual progress						1. The teacher fails to develop an awareness of self-evaluation and individual progress
2. The teacher encourages students to use internal criteria for measuring progress						2. The teacher explicitly evaluates students relative to class standards and encourages comparison of grades
3. The teacher deemphasizes labeling of students						3. The teacher's consistent use of labeling results in the students acting out these expectations
4. The teacher generates an awareness of change within oneself, and in relationships with others and the environment						4. The teacher fails to create an awareness of change within oneself and in relationships with others and the environment
5. The teacher models self-change by sharing his or her growth and learning experiences						5. The teacher fails to modify his or her attitudes or approaches to new situations
6. Other						6. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

MEDIATED LEARNING

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Optimistic Alternative						
1. Teacher emphasizes the positive aspects of a learning task						1. Teacher emphasizes only the negative side of the task
2. Teacher encourages students to perceive the benefits of completing a task						2. Teacher fails to acknowledge the benefits of completing a task
3. Teacher engages students in an active exploration to find the best alternatives in solving a problem						3. Teacher engages students in problem solving that look for faults
4. Teacher focuses student on all that they can achieve						4. Teacher focuses on the students faults and weaknesses
5. Teacher de-emphasizes labels, e.g., ADHD, to avoid limiting potential						5. Teacher applies labels that limit the potentials of students
6. Other						6. Other

De ontwikkeling van een observatieformulier om de mediatie van drie kenmerken van gemedieerd leren te onderscheiden in de klas

Description of MLE Activity	No Opportunity	Missed Opportunity	Usually Implemented	Sometimes Implemented	Negation	Description of Activity That Is Insufficient or In Contradiction to MLE
Sense of Belonging						
1. Teacher fosters students' needs to reflect on their origins						1. Teacher ignores any link of the students to their origins
2. Teacher sets tasks that encourage students to review their cultural affiliations						2. Teacher avoids tasks that cause the student to examine their cultural affiliations
3. Teacher engages students in an active search to build a family tree						3. Teacher ignores activities that address other family members
4. Teacher reminds students of their interconnectedness with, and influence on, the society in which they live						4. Teacher fails to acknowledge student's connections and influences on society as a whole
5. Teacher encourages students to research, celebrate, and preserve their culture for future generations						5. Teacher is not cognizant of the cultural diversity in the class and fails to structure activities to perpetuate these cultures
6. Other						6. Other