

De gelukkige(re) rekenaar.

Over hoe kinderen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.



Lony Bert
Studentnr. 2082031
Master Special Education Needs (M SEN)
Opleidingscentrum Speciale
Onderwijszorg
Leerroute: Remedial Teacher
Begeleider: Drs. Iljouchka van de Voort
Eindhoven
Juni 2010

Inhoud

Samenvatting.....	3
Introductie.....	5
Hoofdstuk 1: De onderzoeksvraag	8
1.1. Aanleiding van het onderzoek	8
1.2. Onderzoeksvraag.....	9
1.3. Deelvragen	10
Hoofdstuk 2: Het theoretisch kader	11
2.1. Inleiding	11
2.2. Wat is motivatie?	11
2.3. Motivatie en gedrag	11
2.4. Interpretatie van de leerkracht.....	12
2.5. Intrinsieke en extrinsieke motivatie.....	13
2.6. Competentie, relatie, autonomie en motivatie.	14
2.7. Verklaringen	15
2.8. Consequenties voor de rekenpraktijk	16
2.9. De rol van de leerkracht bij het verbeteren van de motivatie	17
Hoofdstuk 3: De onderzoeksmethodologie	19
3.1. De onderzoeksmethodiek.....	19
3.2. Dataverzameling	19
3.3. Betrokkenen	22
3.4. Betrouwbaarheid van het onderzoek.....	22
3.5. Validiteit van het onderzoek.....	22
Hoofdstuk 4: De dataverzameling en analyse	24
4.1. Vragenlijst	24
4.2. Motivatie schaalijst	26
4.3. Gesprekken met de leerlingen	29
4.4. Feedback formulieren van de leerlingen	30

Hoofdstuk 5: Data interpretatie	34
5.1. Het onderzoek	34
5.2. De oorzaken voor het gebrek aan motivatie	34
5.3. Eindconclusie.....	39
Hoofdstuk 6: Evaluatie.....	40
6.1. Reflectie.....	40
6.2. Het proces	42
6.3. De opbrengst.....	43
6.4. Aanbevelingen	43
Nawoord.....	44
Literatuurlijst	45
Bijlage 1: vragenlijst	46
Bijlage 2: diagnostisch gesprek.....	48
Bijlage 3: het motivatiekwadrant.....	50
Bijlage 4: het logboek	51
Bijlage 5: leerling feedbackformulier	52
Bijlage 6: motivatieschaal formulier	53

Samenvatting

'Rekenen, oh nee, bah, saai'. Waarom hoor ik deze kreten regelmatig in mijn groep 5? Waarom hebben een aantal leerlingen zo een hekel aan de rekenlessen?

Bovengenoemde vragen zijn aanleiding geweest voor het onderzoek dat voor u ligt.

Als remedial teacher moet men onderzoekscompetenties hebben: een onderzoekende houding, onderzoeksvaardigheden en kennis van onderzoek. De aanleiding van het onderzoek geeft de handelingsverlegenheid aan van de leerkracht en tegelijkertijd de motivatie om te veranderen.

Na het formuleren van de concrete vraag: 'Hoe kan ik de acht leerlingen in groep 5, die het plezier in rekenen hebben verloren weer motiveren voor de rekenles?' is gewerkt volgens een duidelijk stramien. Door heel precies naar de hulpvraag te kijken, informatie in te winnen en te bestuderen, een actieplan op te stellen, het actieplan uit te voeren en te evalueren en reflecteren komt men tot een gedegen onderzoeksverslag met antwoorden op bovengenoemde vraag.

Uit het onderzoek zal blijken dat de relatie, competentie en autonomie van zowel de leerlingen als de onderzoeker redenen kunnen zijn voor het gebrek aan motivatie als mogelijkheden om deze motivatie te verbeteren.

In dit onderzoek wordt uitgelegd wie de onderzoeker is en hoe zij tot bovengenoemde onderzoeksvraag is gekomen. Vervolgens wordt de theorie weergegeven waarin wordt uitgelegd waarom motivatie niet zichtbaar is, maar hoe men toch kan achterhalen of leerlingen gemotiveerd zijn of niet. Het boek: 'Motivation in Education' van Pintrich, Schunk en Meece (2010) is hierbij van onschatbare waarde gebleken.

Ook wordt de manier van onderzoeken uiteengezet. Hierbij wordt gebruik gemaakt van verschillende instrumenten.

Het verbeteren van de motivatie voor de rekenles werd onderzocht bij acht leerlingen die tijdens het vooronderzoek de rekenles een vijf of lager hadden gegeven op een score van 1-10. Voorafgaande en gedurende de zes weken onderzoek is met deze

leerlingen gesproken over mogelijke redenen en ideeën voor verbetering van de rekenlessen. De leerlingen hebben ook vragenlijsten (bijlage 1) ingevuld.

Gedurende de onderzoeksperiode is gebruik gemaakt van het logboek en feedback formulieren voor de leerlingen. Daarbij hebben op verschillende momenten diagnostische gesprekken plaatsgevonden met de leerlingen.

De verzamelde data wordt gepresenteerd en vervolgens wordt deze data geanalyseerd en wordt er antwoord gegeven op de onderzoeksvraag en de daarbij behorende deelvragen. Tenslotte wordt gereflecteerd op het onderzoek als proces en op de handelingsverlegenheid van de leerkracht annex onderzoeker.

Uiteindelijk is te concluderen dat zowel deze acht leerlingen als de onderzoeker een zeer positieve ontwikkeling hebben doorgemaakt. Hierbij is zowel de motivatie van de leerlingen verbeterd als de competentie van de onderzoeker. De onderzoeker heeft meer inzicht gekregen in hoe relatie, competentie en autonomie invloed hebben op de motivatie om te leren. De mogelijkheden om met deze drie aspecten de motivatie van leerlingen te verbeteren zijn legio en beperken zich niet tot de rekenlessen.

Introductie

'Rekenen, oh nee, bah, saai'. Waarom hoor ik deze kreten regelmatig in mijn groep? Waarom hebben een aantal leerlingen zo een hekel aan de rekenlessen?

Voor u ligt het onderzoek dat is uitgevoerd tijdens de rekenlessen in groep 4/5.

Mijn naam is Lony Bert, ik ben een herintreedster in het basisonderwijs. Nadat ik in 1985 afgestudeerd ben aan de Pedagogische Academie ben ik in het bedrijfsleven terecht gekomen. Er was in die tijd bijna geen werk voor nieuwe leerkrachten.

Gedurende die tijd heb ik veel les gegeven aan volwassenen. Ondertussen kreeg ik zelf twee kinderen. Toen zij naar de basisschool gingen en ik daar weer rond liep begon ik al gauw te merken dat het bloed kruipt waar het niet gaan kan en in het jaar 2001 zat ik weer in de klas bij de herintredercursussen van de PABO. Terwijl ik hier mee bezig was kon ik al terecht als vervangster op de school waar mijn kinderen les kregen. Nu, acht jaar later, zijn mijn eigen kinderen allang naar het voortgezet onderwijs en ga ik nog steeds dagelijks met plezier aan het werk op deze school.

Gedurende deze acht jaar had ik wel regelmatig het gevoel dat ik iets 'tekort' kwam. Het onderwijs van nu is natuurlijk heel anders dan in de jaren tachtig. Leerlingen die vroeger naar het speciaal onderwijs gingen blijven nu in het regulier onderwijs. Veel gedrag- en leerproblemen zijn nieuw voor mij. Ook de inzichten in het onderwijs zijn sterk veranderd. Zo is het klassikaal onderwijs niet meer van deze tijd en wordt er bij voorbeeld gekeken naar de mogelijkheden van het individuele kind en niveaugroepen bij rekenen. Ik informeerde bij Fontys naar de opleiding: "Master SEN, Remedial Teacher" en in de omschrijving van de opleiding vond ik precies die componenten waarvan ik zeker wist dat die mij op de goede weg konden helpen om een nog betere leerkracht te worden.

Mijn school:

Sinds 2002 ben ik werkzaam op een Jenaplanschool. Het is een school in het hartje van Eindhoven. Het is een school waarin gesprek, kring, werk en viering centraal staan. De school bestaat uit zestien stamgroepen. De groepen zijn verdeeld in groep één, 2/3, 4/5, 6/7 en acht. Voor het rekenonderwijs betekent dit dat de leerkrachten van groep 4/5 en 6/7 vrijwel dagelijks veel instructies moeten geven omdat zij twee groepen in één klas hebben.

Mijn groep:

Ik ben één van de groepsleerkrachten van groep 4/5.

Mijn groep bestaat uit vierentwintig leerlingen, dit zijn elf leerlingen in groep vier en dertien leerlingen in groep vijf. Samen met mijn Lio - stagiaire draai ik de groep. Het is een sociale groep. De groep is gemêleerd wanneer het gaat om cognitieve en sociaal emotionele vaardigheden.

Tot vorig schooljaar gaven we rekenles in instructiegroepen. Ik gaf rekenles aan een gecombineerde groep 4/5 waarin de rekensterke en meer zelfstandige rekenaars uit alle drie de groepen 4/5 zaten. De rekenzwakke leerlingen die meer begeleiding nodig hadden zaten in andere instructiegroepen. Een aantal van mijn leerlingen van (nu) groep 5 rekenden vorig jaar dus in een andere groep. Wij werken met de methode pluspunt (2^e versie). Deze methode bestaat uit een geel instructieboek (leerkrachtgebonden lessen), een groen werkboek waarin de leerlingen zelf werken en een blauw boek waarbij in een schrift gewerkt moet worden (zelfstandige werklessen). Er is een rood boek wat gebruikt wordt als extra werkmateriaal wanneer leerlingen klaar zijn met de andere (werk)boeken. Tenslotte is er een oranje toetsboek waar de leerlingen weer zelf in werken.

Dit onderzoek:

Wanneer ik mijn kernpunten van het eerste jaar van de opleiding omschrijf in steekwoorden dan kom ik op de volgende: doener; samenwerken, uit handen nemen, communiceren met leerlingen, oplossingsgericht onderwijs, autonomie, beloningen, probleemherkenning, hapsnap oplossingen, intervisie, zelfbeeld.

Door met deze woorden aan de slag te gaan en goed in mijn groep te kijken en naar mijzelf kwam ik tot de volgende overdenking:

Doordat ik een doener ben heb ik de neiging om bij een probleem maar meteen 'een oplossing' aan te dragen, dit uit te proberen en daarna pas te bedenken of dit nu wel de goede oplossing was. In onderwijswereld is ook wel bekend en gewoon dat oplossingen vaak direct uitgevoerd moeten worden. Ook kom ik gauw in de verleiding om andermans problemen op te lossen zonder hen zelf een kans te geven over hun probleem na te denken. Hierdoor haal ik mijzelf vaak veel werk op de hals en krijgt de ander wellicht het gevoel niets te hoeven of kunnen doen. Door dit onderzoek word ik verplicht om eerst te denken en dan pas te doen. Door eerst na te denken over 'hoe' ik iets kan doen en daarna pas 'wat' ga ik doen word ik mij bewust

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

van het proces dat bij onderzoek hoort. Dit kan door eerst goed te beschrijven wat nu eigenlijk het probleem of de aanleiding is. Daarna ga ik bekijken (door middel van onder anderen het bestuderen van theorie) wat er over het onderwerp geschreven en bekend is. Door het bestuderen van de theorie en het op een rij zetten van de diverse mogelijke oplossingen kan ik een weloverwogen keuze maken welke oplossing van toepassing is. Door deze tenslotte uit te voeren en te controleren volbreng ik het proces en kan ik reflecteren of deze daadwerkelijk de goede oplossing was en of ik voor de toekomst het proces nog moet aanpassen. De doener in mij wordt door het volgen van deze stappen gedwongen om een stapje terug te doen en bewust en weloverwogen het proces te volgen.

Bij het uitvoeren van dit onderzoek ben ik me van deze stappen sterk bewust. Ik hoop door dit onderzoek de doener in mij te overtuigen van het motto dat ik mijn leerlingen zelf vaak voorhoudt: eerst denken, dan doen!

Hoofdstuk 1: De onderzoeksvraag

1.1. Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding van dit onderzoek zijn de rekenlessen die iedere dag gevolgd worden door mijn leerlingen en die door mij gegeven worden. Sommige leerlingen laten merken een grote hekel aan de rekenles te hebben. Zij verwoorden dit door te roepen door de klas, dat het saai is. Het is een probleem wat mij veel bezighoudt. Haken deze leerlingen tijdens de les af? Dromen ze weg of horen ze wel wat ik zeg? Er zijn leerlingen die ik verschillende keren bij de naam moet noemen om hen weer aan het werk te krijgen. Als ik een vraag stel zie ik dat ze me niet gehoord hebben, ze hebben geen idee waar we zijn in de les. Zijn ze wel betrokken? Hebben deze leerlingen zo een hekel aan het rekenen? Kan en moet ik deze leerlingen beter motiveren tijdens de rekenles? Wat zijn de mogelijkheden? Zoals ik in de inleiding al vertelde hebben we dit schooljaar besloten om in de middenbouw in stamgroepen te gaan rekenen. De bovenbouw deed dit al een jaar eerder en de leerkrachten gaven aan dat dit veel voordelen had. Doordat de leerlingen niet meer bij andere leerkrachten rekenen heeft de leerkracht een beter beeld van de leerling. Na een rekenles kan de leerling indien nodig direct nog extra instructie krijgen of kunnen problemen met de leerling besproken worden. In de oude situatie waren de leerlingen na de rekenles terug naar hun eigen klas en kon pas een dag later de extra instructie plaatsvinden. Hierdoor was het effect vaak weg of werd er zelfs niet gereflecteerd op de voorgaande les. De leerlingen kunnen nu vooral beter begeleid en gevolgd worden.

Tot vorig jaar had ik rekensterke leerlingen die rekenen over het algemeen gemakkelijk vonden. Dit jaar kreeg ik veel meer te maken met leerlingen die rekenen moeilijk en/of niet leuk vonden. Opmerkingen als: 'rekenen is saai' en 'bah, moet dat nou', werden regelmatig bij het begin van de les door een aantal leerlingen door de klas geroepen. Deze opmerkingen had ik niet vaak eerder gehoord bij mijn rekengroep.

Ik vond dit opmerkelijk omdat ik rekenen zelf heel leuk vind en niet goed begreep waarom ze dat rekenen dan niet leuk vonden.

Welke leerlingen zijn dit dan precies en wat kan en moet er toegevoegd of weggelaten worden om dat rekenen voor hen leuker te maken? Door dit te

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

onderzoeken hoop ik mijn eigen handelen tijdens de rekenles te verbeteren en meer inzicht te krijgen in de behoeften van leerlingen. Ook als toekomstig Remedial Teacher is de kans erg groot dat ik met leerlingen ga werken waarvan de motivatie verminderd of zelfs verdwenen is. Tenslotte is het natuurlijk belangrijk voor de leerlingen die aan het onderzoek meewerken dat zij weer plezier krijgen in de rekenlessen. Hierdoor zal hun motivatie verbeteren en hun betrokkenheid vergroot worden.

Ik heb ervoor gekozen om vooraf eerst uit te zoeken welke leerlingen de rekenles niet leuk vinden. Het onderzoek zal erop gericht zijn waarom deze leerlingen de rekenles niet leuk vinden en wat ik er samen met deze leerlingen aan kan doen om de rekenles leuker te maken voor deze leerlingen.

Via een kringgesprek ben ik erachter gekomen dat in groep vier maar één van de elf leerlingen het rekenen niet leuk vindt en in groep vijf zijn er acht van de dertien leerlingen die aangeven het rekenen niet leuk te vinden. Deze acht leerlingen blijken niet alleen de rekenzwakke leerlingen te zijn maar er is ook een aantal rekensterke leerlingen. De verhouding is vier-vier.

Ik wil graag onderzoeken waarom deze acht leerlingen de rekenles zo vervelend vinden en wat ik er (samen met de leerlingen) aan kan doen om de motivatie van de leerlingen voor de rekenles te verbeteren. Als gewenste situatie probeer ik te bereiken dat de leerlingen mede invloed hebben op de rekenlessen en dat de motivatie voor deze leerlingen daadwerkelijk verbeterd wordt zodat zij met meer plezier de rekenlessen volgen. Voor mijn eigen handelen is het belangrijk om erachter te komen of ik iets kan veranderen tijdens de rekenlessen zodat deze leerlingen beter gemotiveerd worden en ik in de toekomst geen negatieve opmerkingen meer in de groep hoor op het moment dat de rekenles begint maar bijvoorbeeld opmerkingen als: 'Joepie, we gaan rekenen!'.

1.2. Onderzoeksvraag

Het zou een verbetering zijn voor de leerlingen en voor mijzelf wanneer wij een oplossing kunnen vinden voor het gebrek aan motivatie tijdens het rekenen, zodat deze leerlingen met meer plezier de rekenles zullen volgen.

Wanneer ik inzicht heb in de aard van de problemen kan ik met de leerlingen werken aan de aanpak van de problemen. De leerlingen worden deelgenoot gemaakt en

zullen door mee te denken zich bewuster worden van de mogelijkheden om de rekenlessen leuker te maken voor henzelf.

Tijdens de intervisiebijeenkomsten van vorig jaar is naar voren gekomen dat ik de leerlingen meer autonomie wil geven en hen medeverantwoordelijk wil maken voor hun eigen werkzaamheden. Ik probeer goed naar leerlingen te luisteren en probeer hen zelf mee te laten denken over oplossingen voor hun problemen.

In het eerste jaar van deze studie ben ik ook erg geïnteresseerd geraakt in het onderwerp communicatie met leerlingen en hoe zij gemotiveerd worden. Leerlingen kunnen vaak zelf heel goed aangeven welke oplossingen er voor een probleem zijn. Ik wil weten of leerlingen zelf kunnen aangeven hoe ze gemotiveerd worden en welke middelen zij hiervoor kiezen. Door met hen te praten en hen mee te laten denken hoop ik op een verbetering van de motivatie van deze leerlingen tijdens de rekenlessen.

Ik kom tot de volgende onderzoeksvraag:

'Hoe kan ik de acht leerlingen in groep 5, die het plezier in rekenen hebben verloren weer motiveren voor de rekenles?'

1.3. Deelvragen

Literatuur:

1. Welke theorieën bestaan er t.a.v. het motiveren van leerlingen (bij rekenen)?

Praktijk:

2. Wat zijn de oorzaken van het gebrek aan motivatie bij deze leerlingen.
3. Welke invloed heeft de rekenvaardigheid op de motivatie?
4. Is de methode (mede) oorzaak van het gebrek aan motivatie?
5. Is de manier van instructie en/of verwerking oorzaak van het motivatieprobleem?
6. Kunnen de leerlingen zelf aangeven waarom ze rekenen niet leuk vinden?
7. Wat er zou moeten veranderen voor deze leerlingen om het rekenen leuker te gaan vinden?
8. Op welke manieren kan de motivatie van deze leerlingen verbeterd worden?
9. Hoe worden verbeteringen in de motivatie van deze leerlingen zichtbaar?

Reflectie:

10. In hoeverre verandert mijn manier van werken en visie gedurende dit onderzoek en wat doe ik daar mee voor de toekomst?

Hoofdstuk 2: Het theoretisch kader

2.1. Inleiding

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag moet men niet alleen kijken in de praktijk maar ook naar datgene wat de literatuur te bieden heeft.

“De theorie is een hulpmiddel, gereedschap om de onderzoeker te helpen ordening aan te brengen en zijn inzicht te vergroten. Het gaat om theorie die dicht bij de praktijk staat en voor de onderzoeker herkenbaar is en die aansluit bij zijn alledaags handelen” (Harinck, 2008, p. 31).

2.2. Wat is motivatie?

Om motivatie te kunnen verbeteren moet men eerst weten wat het begrip motivatie eigenlijk betekent en inhoudt.

Het woord motivatie komt van het Latijnse woord movere, wat betekent “in beweging zetten”. Motivatie zet je in beweging. Het is dus nodig dat je gemotiveerd bent voor wat je aan het leren bent (Oosterheert, 2007).

Wanneer men op zoek gaat naar een definitie van motivatie komt men verschillende omschrijvingen tegen. Volgens Van Dale (1996) betekent motivatie: “het geheel van factoren waardoor het gedrag gericht wordt”. Het woord motiveren wordt hier beschreven als: “enthousiast maken, stimuleren”.

Pintrich, Schunk en Meece zeggen: *“Motivatie is het proces waarbij doelgerichte activiteiten worden aangespoord en volgehouden”* (2010, p. 4).

Stevens zegt in Jeninga (2008, p. 34) over motivatie:

“In de motivatiepsychologie wordt het streven van de mens om zichzelf en de omgeving te leren kennen en meester te worden ook wel uitgedrukt in drie psychologische basisbehoeften die elk mens eigen zijn: de behoefte aan relatie, competentie en autonomie”.

2.3. Motivatie en gedrag

In het onderwijs is motivatie een basisbegrip dat net zoals autonomie, competentie, en relatie dagelijks gebruikt wordt. Hierdoor zou men denken dat het een duidelijk begrip is, maar in de praktijk blijkt dit niet zo te zijn. Men zou kunnen zeggen dat het Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

hier om een theoretisch begrip gaat, want je kunt motivatie niet meteen zien.

Motivatie is een afgeleide van wat iemand wel of juist niet doet. Eigenlijk is motivatie een verklaring van gedrag dat taakgericht en geconcentreerd is. Door motivatie ontstaat bepaald gedrag en vloeit hier werk uit voort. Omdat motivatie (nog) niet precies gedefinieerd is en motivatie een intern proces is en niet direct zichtbaar is, kunnen motivatieproblemen alleen worden afgeleid uit ander gedrag.

Motivatie is iets dat zich in het hoofd van een leerling afspeelt. Motivatie is dus niet direct meetbaar in gedrag. Er zijn wel gedragingen waaruit motivatie *afgeleid* kan worden en die aanwijzingen *kunnen* zijn voor problemen met de motivatie (Pintrich, et al., 2010). Er zijn over het algemeen een aantal aanwijzingen voor motivatie. In onderstaande tabel zijn deze aanwijzingen aangegeven.

Aanwijzing	Relatie met motivatie
Taakkeuze	Het selecteren van een taak uit vrije wil is een aanwijzing dat men gemotiveerd is om de taak uit te voeren.
Inspanning	Hoge inspanning, vooral bij moeilijk materiaal, wijst op motivatie
Persistentie	Langere tijd aan een taak werken, vooral wanneer men obstakels tegen komt, is geassocieerd met hogere motivatie
Prestatie	Keuzes, inspanning en persistentie verhogen de prestaties ten aanzien van de taak

(Pintrich et al., p.12).

2.4. Interpretatie van de leerkracht

Motivatie is dus een theoretisch begrip. Voor veel leerkrachten is bepaald gedrag echter in verband te brengen met de mate waarin een kind gemotiveerd is voor een bepaalde taak of opdracht.

In de praktijk geven leerkrachten vaak aan dat bepaald gedrag laat zien of een leerling gemotiveerd is voor een bepaalde (onderwijs) activiteit.

Het gaat hierbij om een interpretatie van de leerkracht die niet getoetst is. Men zou dus kunnen constateren dat dit een valkuil is voor de leerkracht.

2.5. Intrinsieke en extrinsieke motivatie

Men onderscheidt twee soorten motivatie: intrinsieke en extrinsieke motivatie.

Oosterheert zegt:

“We spreken van intrinsieke motivatie wanneer de motivatie betrekking heeft op wat er geleerd wordt. Een leerling vindt het bijvoorbeeld een interessant onderwerp of hij weet dat hij bepaalde dingen die hij belangrijk vindt, beter zal kunnen met de vaardigheden die hij gaat ontwikkelen.

Extrinsieke motivatie is motivatie die wordt opgewekt door iets van buitenaf. De leerling vindt bijvoorbeeld goede beoordelingen belangrijk, een sticker in het schrift of een compliment van de leerkracht” (2007, p. 108).

Deze theorie stelt dus dat kinderen harder werken (en met meer motivatie om dit vol te houden) aan taken die ze zelf hebben gekozen en die ze leuk vinden om te doen. Extrinsieke motivatie kan de motivatie voor het kind om zich te verdiepen in het proces van leren verminderen (Pintrich et al., 2010). Als de uitkomst maar goed is, maakt het proces weinig uit, kan het kind denken. Dit stimuleert het zoeken naar de gemakkelijkste weg om een voldoende te halen.

Extrinsieke motivatie wordt versterkt door beloningen voor het eindresultaat, wat de motivatie om het leerproces optimaal te laten verlopen kan ondermijnen (Gredler, 2001). Echter door het geven van beloningen die te maken hebben met het proces van het leren kan de intrinsieke motivatie ook versterkt worden. Oosterheert zegt:

“Extrinsieke of weinig motivatie kan dus ook worden omgebogen naar intrinsieke of meer motivatie door een aanstekelijke manier van lesgeven, door een positieve werksfeer in de klas, door het samenwerken met gemotiveerde klasgenoten en door het activeren en uitdagen van de intuïtieve kennisbasis” (2007, p. 108).

Wanneer de leerkracht dus op een enthousiaste en uitdagende manier lesgeeft en zijn leerlingen bijvoorbeeld laat samenwerken, zal de motivatie toenemen.

2.6. Competentie, relatie, autonomie en motivatie.

Pintrich et al. zeggen:

“Belangrijke kenmerken voor motivatie zijn de uitdaging die het werk brengt, de beloning en hoe belangrijk een leerling een goede beoordeling vindt, de doelen van de leerkracht en de leerling en het competentiegevoel van de leerling.

Wanneer de leerling zelf invloed kan uitoefenen op het resultaat zal hij meer gemotiveerd zijn om het doel na te streven dan wanneer hem alles opgelegd wordt” (2010, p. 11).

Uit deze uitspraak blijkt dat motivatie voortvloeit uit componenten die te maken hebben met de basisbehoeften relatie, autonomie en competentie.

Er wordt dus gesteld dat leerlingen harder werken (met meer motivatie om door te gaan) aan werkzaamheden die ze zelf hebben gekozen en die zij leuk vinden om te doen (autonomie). De mate waarin een leerling taken vervuld die hij leuk vindt om te doen bepalen ook het afmaken van de taak. Een taak moet niet alleen leuk zijn, een leerling moet er ook van overtuigd zijn dat hij de taak kan volbrengen en het nut van de taak inzien (competentie). Bovendien moeten de negatieve aspecten van de taak opwegen tegen de pluspunten. Een voorbeeld hiervan is dat een meisje veel plezier kan hebben om met geld te rekenen. Zij vindt dit nuttig omdat ze thuis een winkel hebben waar ze graag helpt (relatie). Ze werkt hard en is gemotiveerd.

Voor een jongen uit dezelfde groep kan dit geheel anders liggen. Hij vindt de taak nutteloos want thuis wordt er nooit met geld gewerkt, er wordt gepind bij het doen van de boodschappen. Dus maakt het hem niet uit of hij er goed of slecht in is, hij vindt er ook niets aan. Deze jongen zal dus niet gemotiveerd zijn om zijn best te doen om met geld te rekenen. Hij ziet het doel van de taak niet in. Leerlingen zijn dus meer gemotiveerd wanneer de situatie betekenisvol is.

In de praktische onderwijssituatie wordt het wel of geen zin ergens in hebben vaak verbonden aan motivatie. Leerlingen kunnen al aan het begin van een opdracht aangeven of ze er wel of geen zin in hebben. Ook zijn er leerlingen die maar voor een beperkt aantal activiteiten zijn te motiveren (zoals sport of spel).

Er is dus niet noodzakelijk sprake van een algemene hoge of lage motivatie om te leren (Groeneveld, 2005).

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

2.7. Verklaringen

Motivatie is dus een begrip om gedrag te verklaren. Het geeft aan dat een leerling (niet-) taakgericht gedrag vertoont maar vertelt ons nog niets over de redenen van het gebrek aan motivatie of het gemotiveerd zijn.

Natuurlijk is het ten eerste belangrijk om na te gaan of de leerling over het algemeen weinig of niet gemotiveerd is of alleen voor een bepaalde taak of activiteit.

Terugkijkend naar de eerder vernoemde componenten competentie, relatie en autonomie kan dit verder uitgelegd worden:

Competentie:

“Wanneer een leerling het gevoel heeft de taak aan te kunnen, werken deze positieve emoties motiverend. Het gevoel een taak aan te kunnen, werkt als een positieve spiraal: het succesvol uitvoeren van de taak geeft een positieve bevestiging van de competentie waardoor zelfvertrouwen ontstaat om een volgende taak op te pakken” (Spaanbroek en Nijland, p.2).

Daarnaast zal deze leerkracht ook in de competentie van de leerlingen moeten geloven en dit laten zien.

Ook voor de leerkracht is de competentie belangrijk. Wanneer hij kennis van zaken heeft, met enthousiasme zijn rekenlessen voorbereidt en leerlingen stimuleert en complimenteert, zal dit ten goede komen aan de motivatie van de leerlingen.

Relatie:

Ieder mens heeft de behoefte aan relaties en om ergens bij te horen. In relatie met anderen leren kinderen zich verantwoordelijk gedragen.

Leren is het resultaat van sociale processen waarin veiligheid en vertrouwen zorgen voor een respectvolle relatie die de leermotivatie bevordert. De leerkracht kan een belangrijk rol hebben in de begeleiding hiervan (Spaanbroek en Nijland, p.2).

Autonomie:

Wanneer een leerling geen of beperkte inbreng heeft in de uitvoering van de activiteiten en alleen maar gesloten taken moet doen zullen ze deze taken zien als iets van buiten henzelf. Doordat ze niets kwijt kunnen van henzelf wordt de intrinsieke motivatie niet versterkt. Leerlingen moeten vaak de mogelijkheid hebben om zelf taken en activiteiten te kunnen kiezen en mee kunnen denken over de taken.

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

2.8. Consequenties voor de rekenpraktijk

Voor het verbeteren van de motivatie kan men ook weer kijken naar de basisbehoeften zoals eerder genoemd: relatie, competentie en autonomie.

Competentie:

Wanneer de leerkracht ervoor zorgt dat het rekenaanbod goed aansluit bij de mogelijkheden en belangstelling van de leerling zal de motivatie toenemen. Ook is het belangrijk dat de leerling weet waarom hij iets moet leren of doen en wat hij per activiteit leert: het doel benoemen en evalueren. De leerkracht moet hier dus aandacht aan besteden. Tevens kan het zelfvertrouwen van de leerling verbeterd worden wanneer de leerkracht regelmatig stilstaat bij de goede processen en/of resultaten die de leerling maakt.

Zoals Braams en Milikowski (2008, p.22) zeggen: *“een gelukkige rekenaar word je door iemand een competente rekenaar te maken”*.

De leerkracht zelf zal zorg moeten dragen voor voldoende eigen kennis van de rekeninhoud en van de didactiek zodat hij competent is om de rekenlessen te geven. Daarnaast zal de leerkracht moeten zorgen dat hij competenties ontwikkelt waarmee hij kan beoordelen of een leerling gemotiveerd is voor de rekenles zoals het ontwikkelen van een goede relatie met de leerling door met deze te communiceren. Ook kan hij de extrinsieke motivatie van de leerling verbeteren door hem te belonen.

Relatie:

Om te kunnen ontdekken wat een leerling motiveert zal de leerkracht een goede relatie met de leerling op moeten bouwen. Hij zal moeten communiceren met de leerling. Daarom is het belangrijk dat er geluisterd wordt naar de meningen van de leerling en hier rekening mee gehouden wordt. Dit kan bijvoorbeeld door een gesprek aan te gaan met het kind om de achterliggende oorzaken in kaart te brengen (Groeneveld, 2005). Hieruit kan de conclusie getrokken worden dat het goed is wanneer de leerkracht zich realiseert dat hij steeds in gesprek blijft met de leerling, om zo te kunnen controleren of nog steeds voldaan wordt aan de behoeften van de leerling.

Wanneer tijdens de lesactiviteiten de relatie met de leerkracht en/of de medeleerlingen verbeterd wordt doordat de leerkracht de leerling bijvoorbeeld meer

complimenten geeft en wanneer leerlingen elkaar ook helpen en de leerling het gevoel heeft bij de groep te horen zal de motivatie verbeteren.

Autonomie:

De leerling zal beter gemotiveerd raken wanneer hij verantwoordelijkheid krijgt over zijn eigen werk. Dit kan zelfstandig, groep, of keuzewerk zijn.

“De leerkracht daagt de leerling uit om zelf doelen en evaluatiecriteria te formuleren en stelt vragen die helpen dit te doen, zoals “Hoeveel tijd denk je nodig te hebben?” en “Wat wordt er precies in deze opgave gevraagd?”. Deze manier van werken noemen we ook wel interactieve instructie, omdat zowel de leerling als de leerkracht actief bezig zijn plannen te maken. Omdat de leerling actief betrokken is bij het proces is de kans dat een goede afstemming plaatsvindt op zijn eigen motivatie en situatie groot”(Groeneveld, 2005).

Ook wanneer een leerling merkt dat zijn eigen werk vooruit gaat zal zijn motivatie beter worden.

2.9. De rol van de leerkracht bij het verbeteren van de motivatie

Als een leerkracht merkt dat een leerling niet gemotiveerd is, moet hij steeds proberen te achterhalen waarom de motivatie afneemt. De communicatie met de leerling is van essentieel belang hierbij. Zoals eerder vermeld is het alleen kijken naar gedrag niet objectief genoeg.

Wanneer de leerkracht actie onderneemt om de motivatie van leerlingen te verbeteren kan hij bewust kijken naar de aspecten genoemd in 2.7. Zo wordt bijvoorbeeld gesteld dat een leerling gemotiveerd is wanneer hij een goede relatie heeft met de leerkracht (Koning, 2007). Dit betekent dan voor de leerkracht dat hij bijvoorbeeld vaker naar leerlingen toegaat en belangstelling toont. Het is van belang dat de leerkracht ondanks de problemen die demotivatie tot gevolg kunnen hebben, blijft werken aan het realiseren van een goede relatie tussen de leerling en zichzelf. Dit kan door (afgestemd op wat de leerling prettig vindt) de leerling te stimuleren; schouderklopjes te geven, te vragen hoe het gaat, etc.

Wel moet de leerkracht er hier ook rekening mee houden dat niet iedere leerling het gemakkelijk vindt om te communiceren met de leerkracht.

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

Zo zijn er op alle drie de gebieden (competentie, relatie, autonomie) voorbeelden te vinden die de motivatie kunnen verbeteren. Een van de hulpmiddelen die men daarbij kan gebruiken is het motivatiekwadrant (Koning, 2007, p.507) (bijlage 3).

In dit motivatiekwadrant staan invalshoeken voor de begeleiding van leerlingen met motivatieproblemen. Deze invalshoeken ondersteunen de onderzoeker in het structureren van de aanpak van de motivatieproblemen.

Hoofdstuk 3: De onderzoeksmethodologie

3.1. De onderzoeksmethodiek

Uitgaande van de onderzoeksvraag wordt er bekeken welke redenen er zijn voor het gebrek aan motivatie bij een achttal leerlingen tijdens de rekenles. Met betrekking tot motivatie wordt bekeken hoe deze leerlingen over de rekenles denken. Dit onderzoek heeft als doel het handelen van de leerkracht tijdens de rekenles te verbeteren op een dusdanige manier dat de motivatie van de betreffende leerlingen voor de rekenles verbetert.

Tijdens dit onderzoek is gekozen voor een actieonderzoek. De onderzoeker heeft voor deze vorm gekozen omdat zij in de praktijk werkt en aspecten uit dit werk wil verbeteren. Zoals Ponte karakteriseert in Harinck: *“actieonderzoek is onderzoek dat gericht is op het eigen handelen van de leraar en de situatie waarin dat handelen plaats vindt”* (2008, p. 50).

Bij dit onderzoek is ervoor gekozen om met een experimentele groep te werken. (zie 3.3. betrokkenen). Er is door de onderzoeker bewust niet voor gekozen om ook met een controlegroep te werken omdat de onderzoeker het ethisch niet verantwoord vindt om de controlegroep een behandeling te onthouden (Harinck, 2008). Bovendien gaat het de onderzoeker uiteindelijk niet alleen om waar het aan ligt dat deze leerlingen de rekenlessen niet leuk vinden maar vooral hoe deze leerlingen beter gemotiveerd raken voor de rekenlessen.

3.2. Dataverzameling

In onderstaand schema is zichtbaar gemaakt welke data er tijdens het onderzoek verzameld en geanalyseerd gaat worden en op welke wijze. Belangrijk is dat er een onderverdeling is gemaakt in het vooronderzoek, de uitvoering en het naonderzoek. Bij het vooronderzoek hebben tijdens een kringgesprek acht leerlingen aangegeven het rekenen niet leuk te vinden door hun vinger op te steken bij de vraag: “wie vindt rekenen niet leuk?” (telmethode). Deze leerlingen zijn gekozen voor het onderzoek. Tijdens de uitvoering zal de onderzoeker acties uitvoeren om op deze wijze te trachten de motivatie van de leerlingen te verbeteren en het handelen van de onderzoeker in kaart te brengen en te verbeteren.

De uitvoering zal nauwlettend gevolgd en in kaart gebracht worden.

In het naonderzoek zullen alle gegevens geanalyseerd worden en kan de onderzoeker de gegevens interpreteren en hierop reflecteren.

Voor het verzamelen van data wordt gebruikt gemaakt van verschillende instrumenten. Het logboek (bijlage 4) en de diagnostische voor- en eindgesprekken (bijlage 2) dienen als controlemeting om na te gaan of de ingevulde vragen- en motivatielijst (bijlage 1 en 6) een geldige weergave geeft.

De vragen- en motivatielijst bevat schaalvragen. Deze schaalvragen zijn een middel om op een simpele en rechtstreekse wijze informatie van de leerling te verkrijgen. Door het stellen van een schaalvraag geeft de onderzoeker de leerling de kans om mee te denken over wat hij nodig heeft om een stapje te zetten naar verbetering van de motivatie (Måhlberg&Sjöblom, 2008). Gedurende het onderzoek wordt gebruik gemaakt van feedbackformulieren (bijlage 5).

In een schema ziet dit er als volgt uit:

<i>fase van het onderzoek</i>	<i>doel</i>	<i>data</i>
<i>vooronderzoek</i>	• inzicht krijgen in welke leerlingen niet gemotiveerd zijn voor de rekenles • inzicht krijgen in welke knelpunten de leerlingen ervaren tijdens het rekenen • inzicht krijgen in welke mate de leerlingen het gevoel van competentie, autonomie en relatie ervaren tijdens het rekenen	• kringgesprek met telmethode • vragenlijst en motivatieschaal • diagnostische gesprekken
<i>uitvoering</i>	• leerkracht handelen in beeld brengen • het verloop van het leerkracht- en leerlingen	• motivatiekwadrant invullen; vier handelingsplanfasen kiezen • reflectie gesprekken

	gedrag in beeld krijgen • het verloop van het gevoel van competentie, autonomie en relatie van de leerling in beeld krijgen • over een lange periode in beeld krijgen welke handelingen nodig zijn om de motivatie van de leerlingen te verbeteren	• feedbackformulier • logboek leerkracht- en leerlingen gedrag • reflectie gesprekken • feedbackformulier • logboek leerkracht- en leerlingen gedrag • reflectie gesprekken • feedbackformulier • logboek leerkracht- en leerlingen gedrag
<i>naonderzoek</i>	• na zes weken in beeld krijgen of de motivatie voor het rekenen bij de leerlingen verbeterd is bekijken of de motivatie voor het rekenen bij de leerlingen verbeterd is naarmate het onderzoek gelopen heeft • bekijken of de leerling tijdens het verloop van het onderzoek een groter gevoel van competentie, autonomie en relatie ervaren heeft • bekijken of het leerkracht- en leerlingen gedrag bijgedragen heeft aan een betere motivatie tijdens het rekenen van de leerlingen	• diagnostische gesprekken • vragenlijst • motivatieschaal analyse van feedbackformulieren leerlingen • analyseren van vragenlijst en motivatieschaal • analyse van diagnostische gesprekken • analyse van logboek leerkracht- en leerling gedrag

3.3. Betrokkenen

De onderzoeker en leerkracht zijn tijdens het onderzoek dezelfde persoon. Tijdens het onderzoek zijn een achttal leerlingen uit groep 5 betrokken. Het gaat hierbij om leerlingen die in een voorgaand stadium tijdens een kringgesprek hebben aangegeven de rekenles niet leuk te vinden. Na dit kringgesprek heeft de onderzoeker de leerlingen individueel benaderd met de vraag of zij wilden deelnemen aan het onderzoek. De leerlingen hebben hierna allemaal aangegeven mee te willen werken. Ook hebben zij toegestemd in de opnames van de gesprekken met de onderzoeker. De namen van de leerlingen zijn in dit onderzoek veranderd om privacy redenen. De leerlingen en de onderzoeker bepalen de grote lijn van het onderzoek en de uiteindelijke conclusie. In samenwerking en dialoog met naaste collega's en critical friends zal het onderzoek telkens aangescherpt blijven en vorm krijgen.

3.4. Betrouwbaarheid van het onderzoek

Bij het kwantitatieve gedeelte van het onderzoek dient de onderzoeker ervoor te zorgen dat dit betrouwbaar is (Kallenberg, Koster, Onstenk & Scheepsmas, 2007). De gemaakte vragenlijst en motivatieschaal zijn voorgelegd aan kritische collega's en vooraf ingevuld door een twaalfstal leerlingen uit een andere groep vijf. Naar aanleiding van hun vragen en opmerkingen zijn de lijsten aangepast.

“Bij het kwalitatieve gedeelte van het onderzoek gaat het niet alleen om de gesprekken die de onderzoeker met de leerlingen heeft maar ook om het interpreteren van deze gesprekken. Door regelmatig te verifiëren bij de leerling tijdens het gesprek of de onderzoeker de leerling goed begrepen heeft en samen te vatten zullen de gesprekken zuiver en zonder vertekeningen geregistreerd kunnen worden (Delfos, 2008).”

3.5. Validiteit van het onderzoek

De onderzoeker tracht het gebruik van meerdere gegevensbronnen toe te passen (Harinck, 2007). Zowel de inhoud van de rekenlessen (organisatie), de motivatie (betrokkenheid van de leerlingen), als de rol van de onderzoeker worden op verschillende manieren beoordeeld.

De onderzoeker probeert de principes van betrouwbaarheid en validiteit te waarborgen (Harinck, 2007) door kritisch na te denken over de te gebruiken instrumenten. De vragenlijst is eenvoudig en consistent ('kiss-proof') gemaakt door gebruik te maken van duidelijke smileys. Bij de motivatielijst wordt gebruik gemaakt van een 1 tot 10 puntsschaal. Het logboek en de diagnostische voor- en eindgesprekken dienen als controlemiddel om na te gaan of de ingevulde vragen- en motivatielijst een geldige weergave geeft.

Daarnaast wordt gebruik gemaakt van critical friends die meedenken over het onderzoek en de verschillende samengestelde onderzoeksmiddelen.

Om de validiteit van het onderzoek te waarborgen heeft de onderzoeker ervoor gezorgd dat alle belangrijke aspecten in de vragenlijst en motivatieschaal voorkomen. De vragenlijst is vooraf uitgetoetst bij andere leerlingen en voorgelegd aan de interne begeleider van de school en kritische collega's die de vragen hebben gecontroleerd op volledigheid, helderheid, nauwkeurigheid en consistentie (Kallenberg et al., 2007).

Tijdens de gesprekken met de leerlingen zullen ook de aspecten die te maken hebben met de relatie met de leerkracht en de autonomie en competentie van de leerlingen besproken worden. De onderzoeker tracht hierdoor een zo goed mogelijk beeld te krijgen van het motivatieprobleem en de voortgang tijdens het onderzoek.

Bij actieonderzoek zijn vanzelfsprekend ook valkuilen en knelpunten waar tegen aan gelopen kan worden. Door hier vooraf over na te denken wordt die kans verkleind en blijft het onderzoek valide en betrouwbaar. Zo is de onderzoeker zich terdege bewust van het feit dat de leerlingen sociaal wenselijke antwoorden kunnen geven op gestelde vragen. Ook zullen er leerlingen zijn die geen antwoord kunnen of willen geven op de gestelde vragen. Tenslotte hebben zowel de onderzoeker als de leerlingen na de onderzoeksperiode van zes weken, ook zes weken meer baggage dan daarvoor.

Hoofdstuk 4: De dataverzameling en analyse

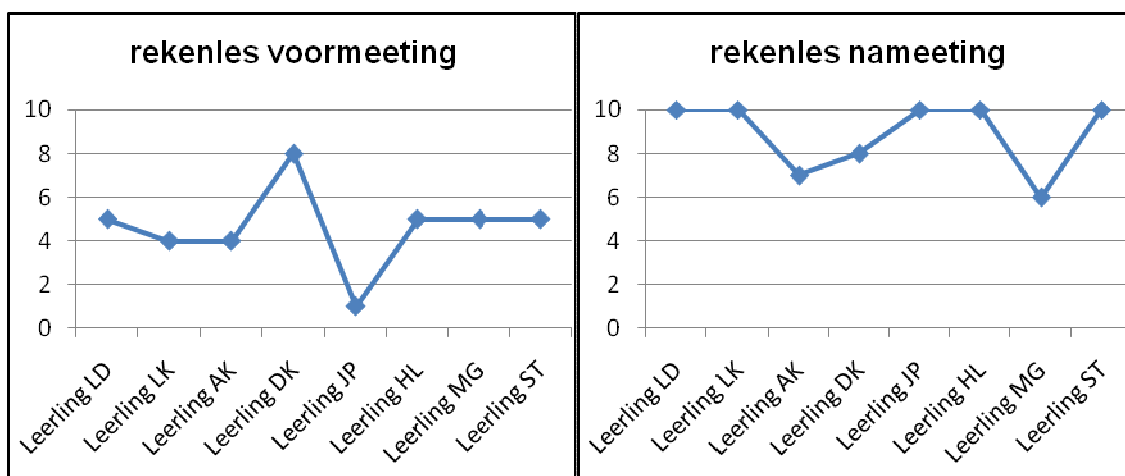
In dit hoofdstuk worden de data uiteengezet die het praktijkonderzoek heeft opgeleverd. De gegevens worden per toetsonderdeel uitgewerkt. Achtereenvolgens worden de gegevens van de vragenlijst; de motivatie schaallijst, de diagnostische gesprekken; de feedbackformulieren en het logboek weergegeven. Conclusies naar aanleiding van deze data worden beschreven in hoofdstuk 5. Naar aanleiding van tips en informatie van de leerlingen die verkregen is tijdens het vooronderzoek, is er gedurende de onderzoeksperiode in de rekenles gewerkt met deze informatie. Zo is, waar mogelijk de hoeveelheid werk aangepast, coöperatief gewerkt, gevarieerd in werkvormen om de stof aan te bieden, zijn er voor en na de les rekenspelletjes gedaan, er is gekeken naar de voorkennis van de leerlingen en er werd vaker op de computer gewerkt.

4.1. Vragenlijst

De vragenlijst (bijlage 1) vraagt de leerlingen aan te geven welke onderwerpen van het rekenen ze wel of niet leuk vinden en welke gemakkelijk of moeilijk.

Ook wordt er gevraagd de rekenles een cijfer tussen 1 en 10 te geven. Tenslotte wordt er gevraagd naar redenen waarom de rekenles een bepaald cijfer krijgt en welke tips de leerlingen hebben om de rekenles leuker te maken.

Op de vraag: de rekenles krijgt van mij een 1-10 scoren de leerlingen:

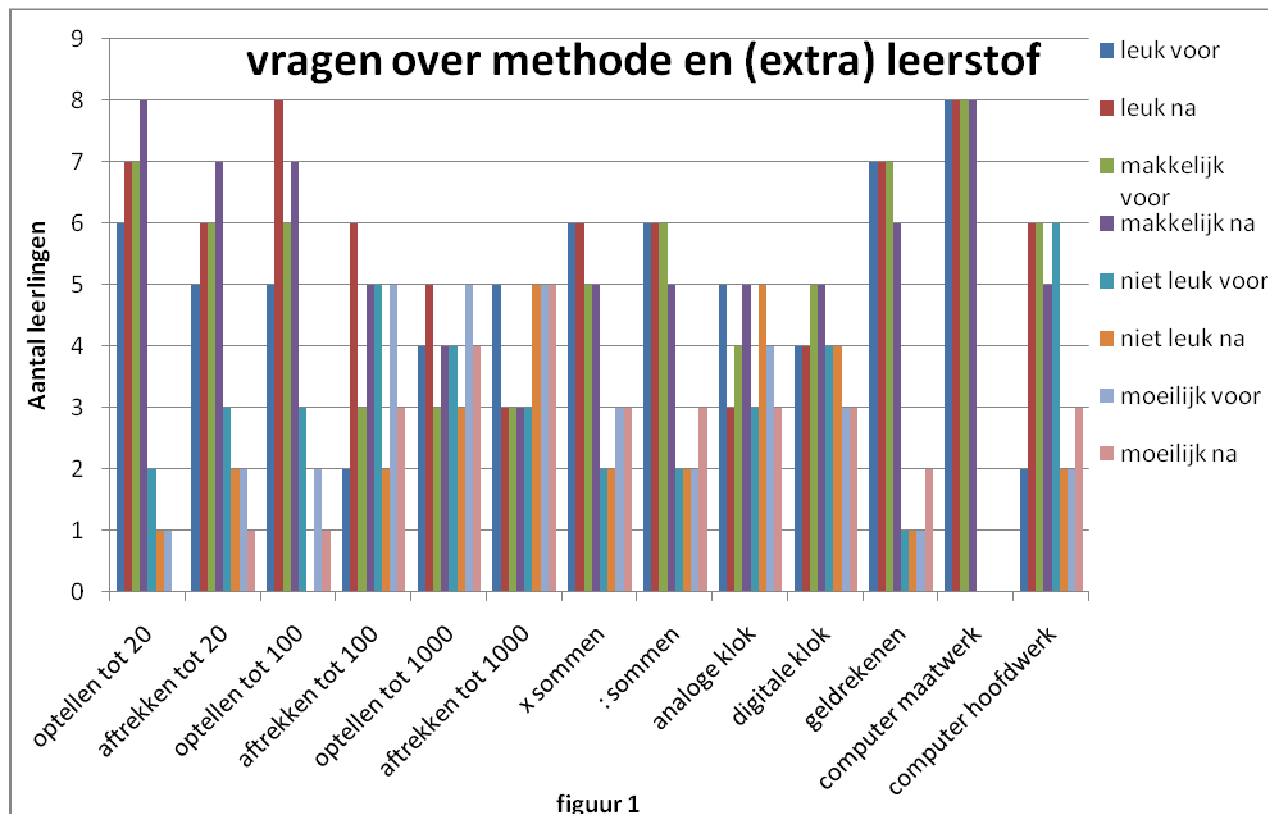


Voormeting: gemiddelde score = 4,6 Nameeting gemiddelde score = 8,8

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

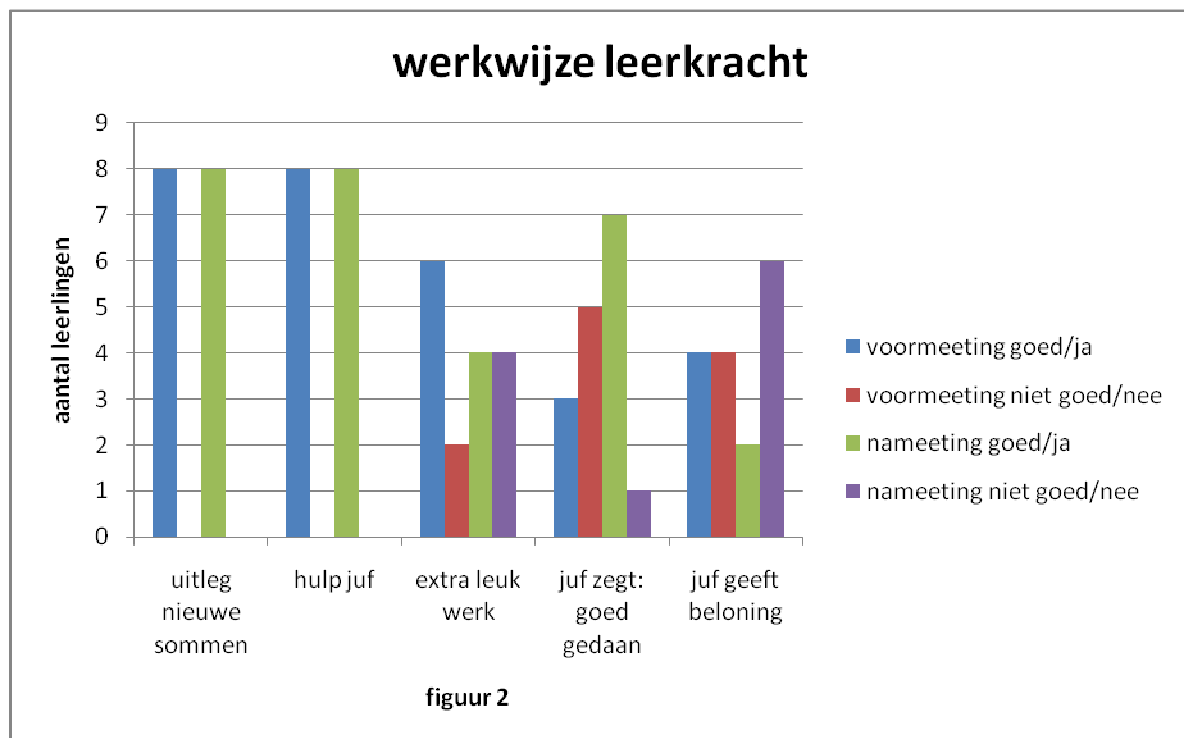
Redenen waarom de rekenles niet leuk is:	Redenen waarom de rekenles leuker is:
— Het is niet leuk (2) — Soms niet leuk, soms wel (2) — Soms te moeilijk, soms te gemakkelijk — Te gemakkelijk, dus saai — Omdat ik niet oplet — Omdat je in de klas goed leert rekenen (geeft een 8); gaf tijdens de telmethode aan rekenen niet leuk te vinden	+ Het is nu (soms) leuk (4) + Ja mag veel samen doen (2) + Minder werk dan eerst + Het gaat nu beter + Nog te gemakkelijk + Rekenspelletjes zijn leuk
Tips om de rekenles leuker te maken:	Nieuwe tips:
* Rekenen op de computer maatwerk/hoofdwerk * Beloning (poppetjes, stickers, voetbalkaartjes, etc.) * Minder sommen * Goed je best doen en op tijd klaar zijn * Rekenspelletjes	* Nog meer samen doen (2) * Minder klokken * Nog iets meer rekenspelletjes * Nog meer naar het computerlokaal

Figuur 1 geeft aan wat de leerlingen wel en niet leuk/gemakkelijk/moeilijk vinden bij het voor- en naonderzoek.



In figuur 1 is te zien dat de leerlingen de sommen tot de 100 over het algemeen leuk vinden en niet moeilijk. De sommen tot de 1000 en in het bijzonder het aftrekken wordt nog als niet leuk en moeilijk ervaren. Favoriet bij de leerlingen is het rekenen met geld en het werken met de methode maatwerk op de computer.

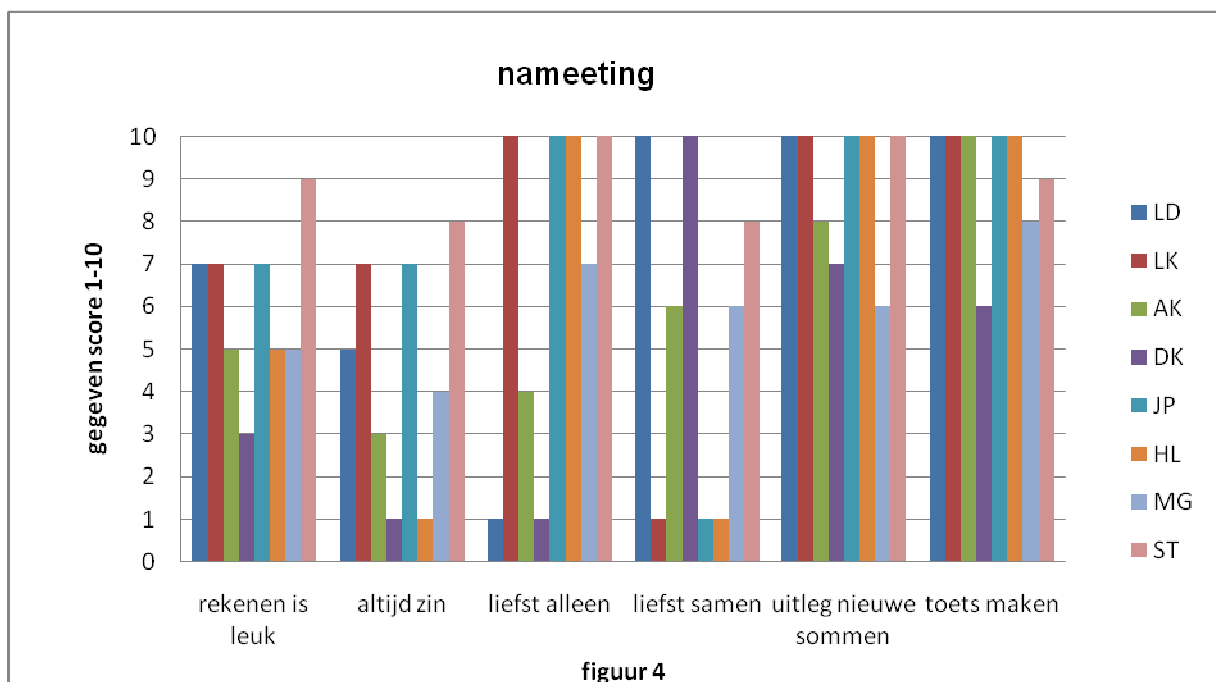
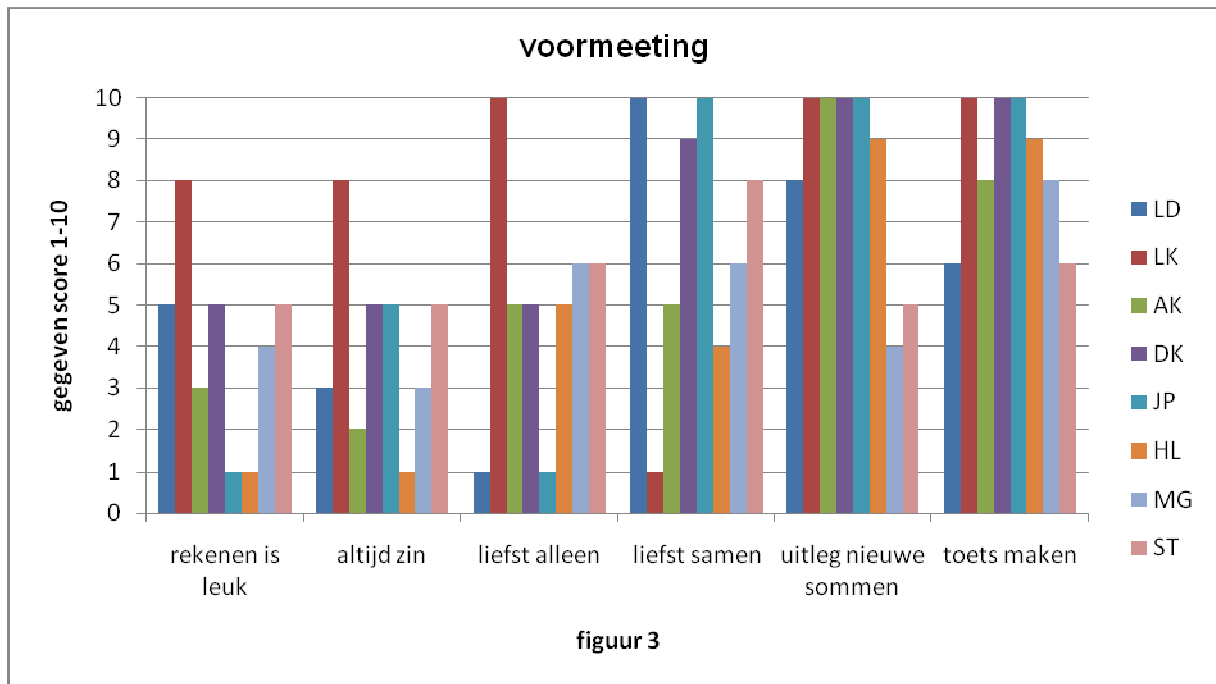
Figuur 2 geeft aan wat de leerlingen vinden van de werkwijze van de leerkracht:



In figuur 2 is te zien dat de leerlingen niet anders zijn gaan denken over de manier van uitleggen en de hulp van de leerkracht gedurende het onderzoek. De leerlingen geven in het naonderzoek aan dat zij de complimenten van de leerkracht beter waarderen. Toch zijn ze ook kritisch: het geven van beloningen door de leerkracht wordt lager gescoord. Dit wordt later uitgelegd.

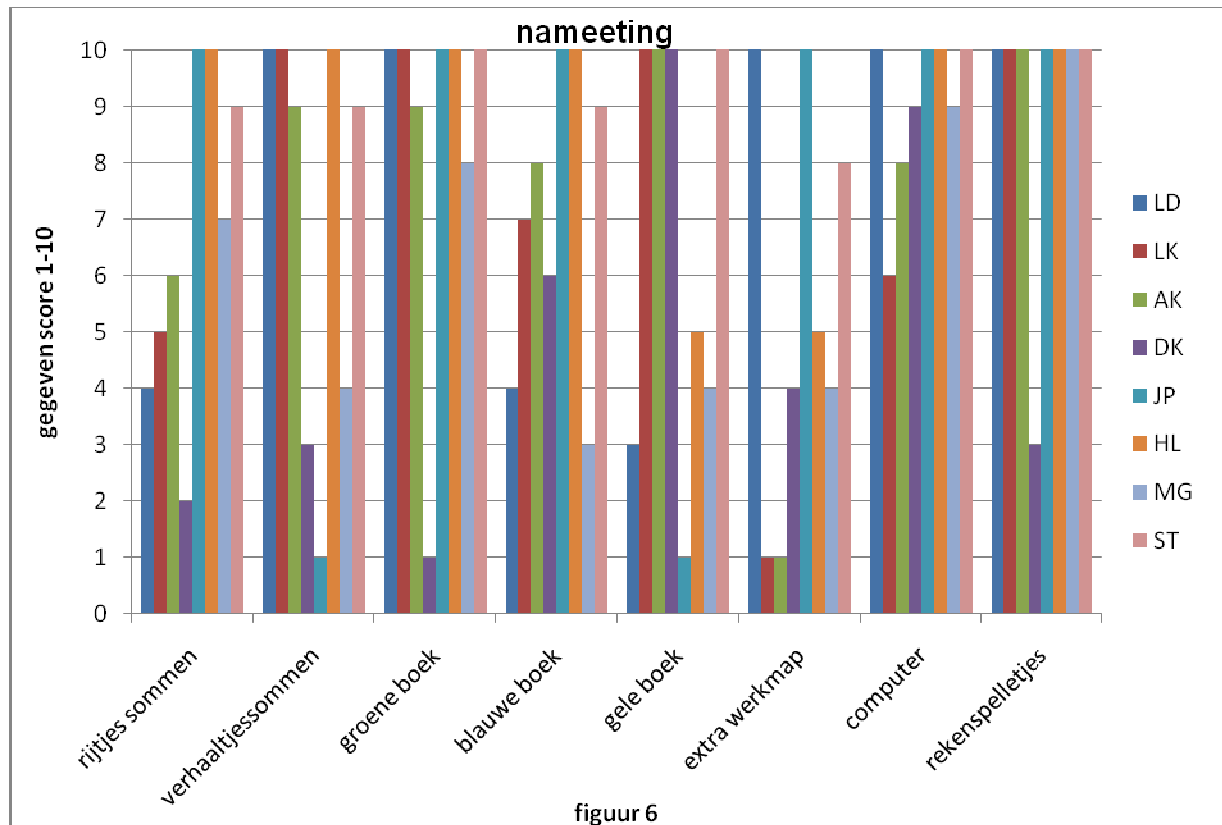
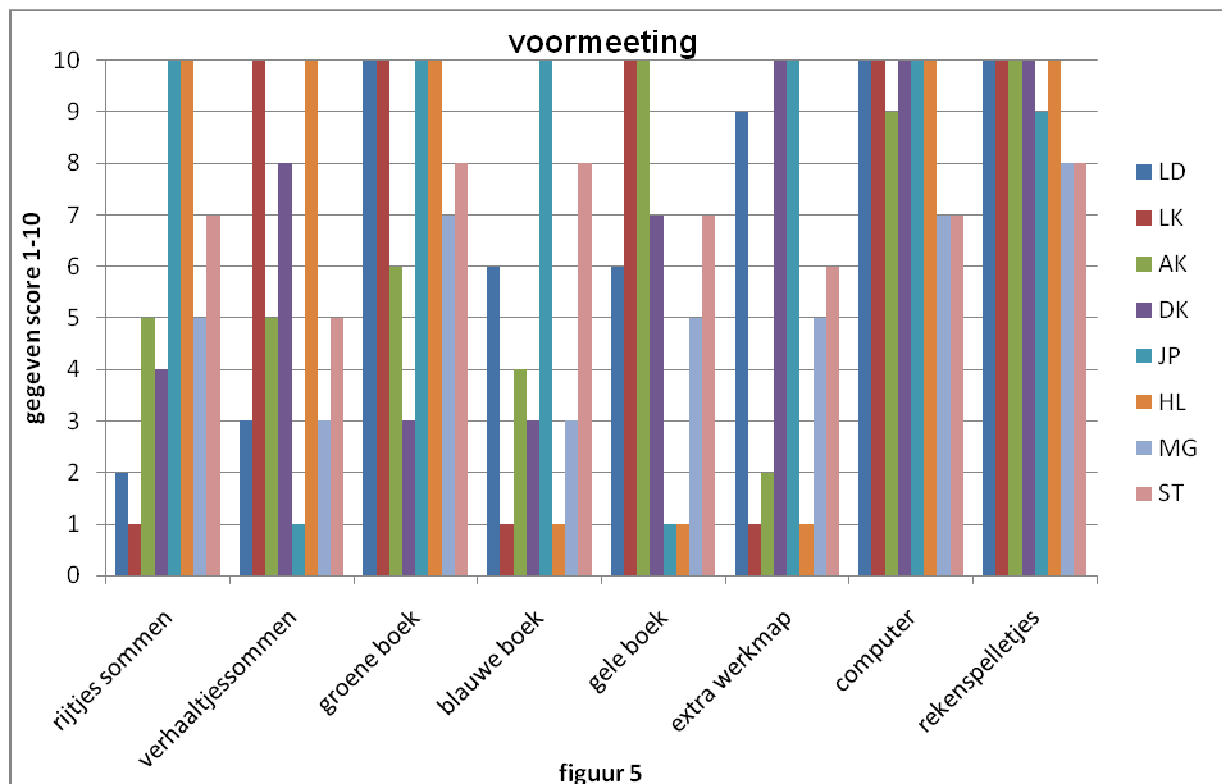
4.2. Motivatie schaalijst

De volgende twee figuren geven de gegevens van de motivatie schaalijst (bijlage 6). De figuren 3 en 4 bevatten de vragen 1 t/m 5 en 12. De vragen hebben betrekking op competentie, relatie en autonomie. Er wordt steeds gevraagd een cijfer tussen 1 en 10 te geven.



In bovenstaande figuren is te zien dat een aantal leerlingen het rekenen leuker is gaan vinden en meer zin hebben in het rekenen. Ook is te zien dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden bij een aantal leerlingen wanneer het gaat om hun voorkeur voor alleen of samenwerken. Dit wordt in hoofdstuk 5 nader uitgelegd.

Figuur 5 en 6 bevatten de vragen die betrekking hebben op de methode en (extra) leerstof.



In deze twee figuren is te zien dat de leerlingen een sterke voorkeur hebben voor het werken op de computer en rekenspelletjes. Ook is te zien dat het maken van rijtjes sommen en het werken in het blauwe boek een hogere score heeft in het naonderzoek.

4.3. Gesprekken met de leerlingen

Kwalitatieve analyse van de voorgesprekken met leerlingen (bijlage 2).

De verschillende uitspraken zijn door de onderzoeker onderverdeeld in de thema's competentie, relatie en autonomie. Bij elke rubriek zijn voorbeelden van antwoorden opgenomen die duidelijk maken wat er onder een rubriek valt. Er is zo goed mogelijk geturfd hoe vaak uitspraken in de verschillende rubrieken vallen. Dit zijn de vetgedrukte getallen. Verder is er binnen de hoofdrubrieken gesorteerd op frequentie (Harinck, 2007).

Relatie
* De leerkracht legt de stof goed uit (7) * De leerkracht komt vaak genoeg helpen (7) * De leerling wil (soms) (graag) met een andere leerling samen werken (5) * De leerling wil (soms) (graag) alleen werken (3) * De leerkracht moet vaker/vlugger langskomen om te helpen (3) * De leerkracht legt de stof soms niet goed uit (1) * De uitleg van de leerkracht duurt soms te lang (1)
Competentie
* De sommen zijn te moeilijk (4) * Het zijn teveel sommen (4) * De sommen zijn saai (4) * Het zijn teveel dezelfde sommen (4) * Beloningen helpen om beter je best te doen (2) * Van fouten maken kun je leren (3) * Verbeteringen moeten maken is niet leuk (3) * Wil geen fouten maken (2) * De sommen zijn te veel werk en kunnen ook uit je hoofd (1)

Autonomie

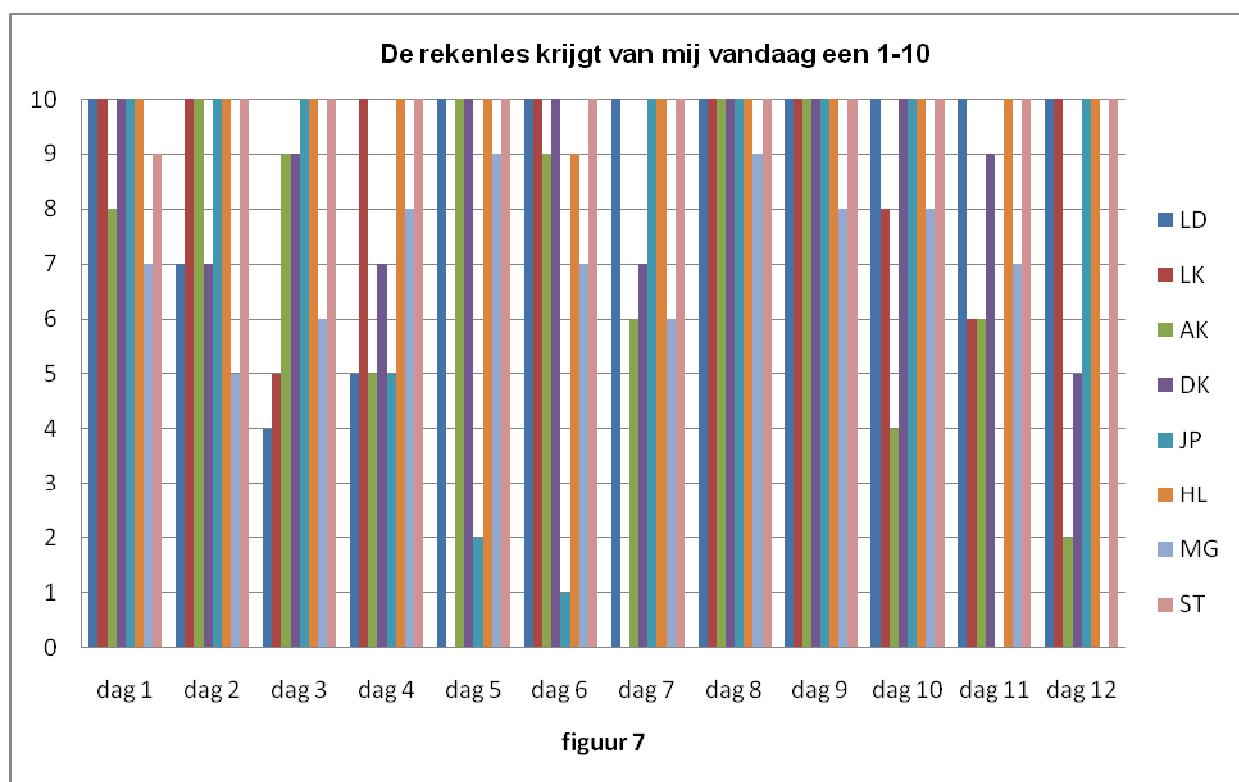
- * Zelf een spelletje mogen kiezen als je klaar bent (8)
- * Op de computer mogen oefenen (8)
- * Zelf mogen nakijken wanneer je klaar bent (4)
- * Gemakkelijk afgeleid worden (4)

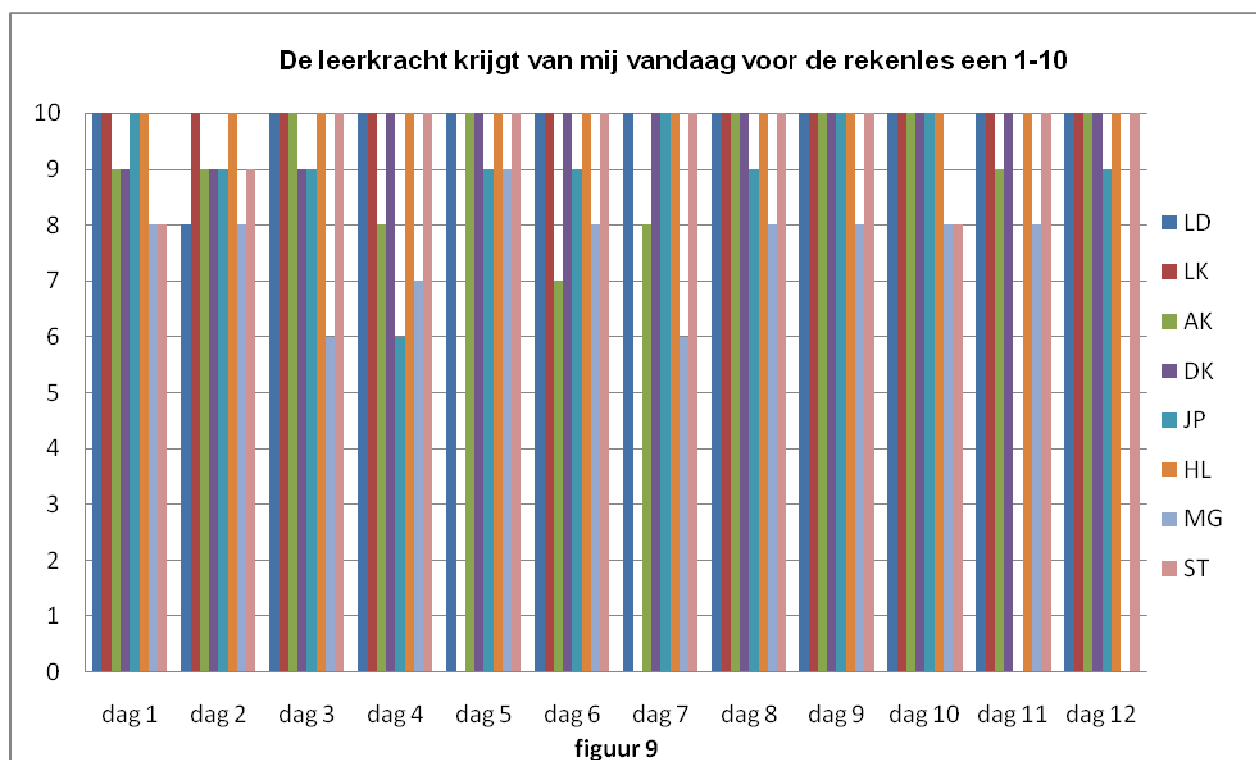
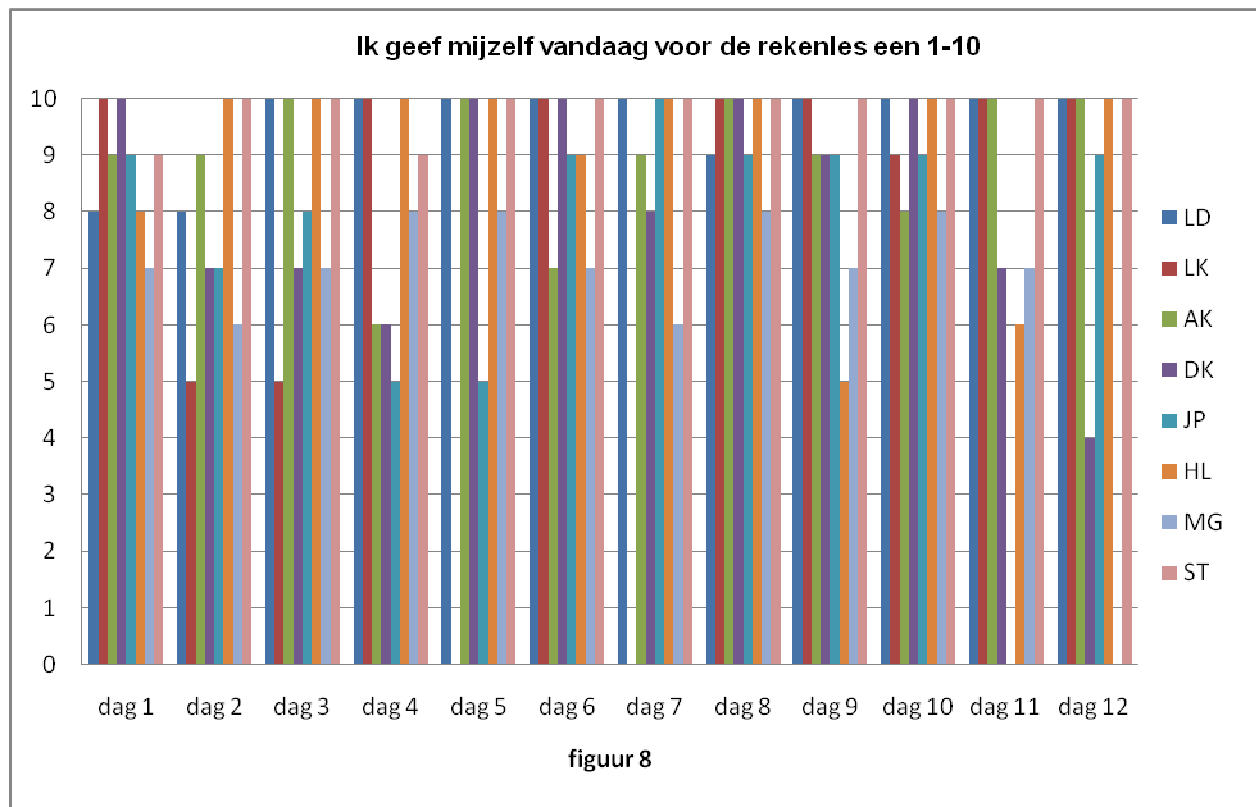
4.4. Feedback formulieren van de leerlingen

Kwantitatieve gegevens van de feedback formulieren, welke zijn ingevuld door de leerlingen (bijlage 5).

Aan het eind van elke les zijn er door de leerlingen drie vragen beantwoord.

De volgende figuren geven per vraag, per leerling en per les weer welk punt zij geven op een schaal van 1 tot 10.





In bovenstaande figuren is te zien dat de leerlingen duidelijk kunnen aangeven wat zij vinden van de rekenlessen per dag. Ook is een aantal leerlingen kritisch ten opzichte van henzelf, zij geven zich om verschillende redenen lagere scores. De leerkracht krijgt hoge scores, geen score is lager dan een 6.

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

Kwalitatieve analyse van de feedbackformulieren en reflectie gesprekken met de leerlingen (bijlage 5):

Relatie	
+ Positieve aspecten:	— Negatieve aspecten:
+ De leerkracht legt het goed uit (40) + Het was leuk(er) (22) + Samen met de leerkracht gewerkt (14) + Weet ik niet (score > 5) (10) + De leerkracht doet leuke spelletjes (wedstrijd/pop) (7) + Goed samengewerkt (5) + Hulp leerkracht (5) + Mij bij de les gehouden (4) + Gezellig (2) + De leerkracht heeft uitgelegd waarom we iets moeten leren	— De leerkracht moet vaker stickers geven (4) — De leerkracht geeft geen leuk werk wanneer het (verplichte) werk af is (3) — De leerkracht legde het niet zo goed uit (2) — Weet ik niet (score ≤ 5) (2) — Mijn buurman kletst teveel — Mijn buurvrouw zeurt over mij — Niet mogen samenwerken
Competentie	
+ Ik heb het goed gedaan (25) + Ik heb (of denk) alles goed (19) + Toets is leuk (11) + Alle sommen snel/op tijd af (10) + Fijne sommen (rest) (8) + Goed geconcentreerd (6) + Ik begreep alles (7) + Ik deed het goed (4) + Minder werk (4) + Korte les (4) + Ik heb iets nieuws geleerd (2) + Makkelijke les (2) + Moeilijke les, uitdaging! + De leerkracht heeft het goed voorbereid	— Ik denk dat ik er een paar fout heb (4) — Ik werkte te langzaam/niet alles af (4) — Het ging niet zo goed (4) — Moeilijk (4) — Te gemakkelijk (3) — Niet opgelet (3) — Toets (2) — Ik begreep er niets van — Ik heb slordig gewerkt

Autonomie	
+ Samen werken (15)	— Geen leuke dingen (5)
+ Op de computer gewerkt (9)	— Saai (4)
+ Spelletje (bal/pop/wedstrijd) (7)	— Rekenen is niet zo leuk als taal/spelling etc. (3)
+ We mochten zelf kiezen	— Zonder spelletjes is het niet leuk
+ Met blokjes gewerkt	— We moesten veel tellen
+ Met materiaal gewerkt	

4.4. Logboek

De gegevens van de onderzoeker verdeeld in relatie; competentie; autonomie:

Relatie	
+ Positieve aspecten:	— Negatieve aspecten:
+ Bewustwording leerling aspecten	— Moeilijk om alle leerlingen evenveel aandacht geven
+ Kijken naar de leerling kwaliteiten	— Vergeet om complimenten geven
+ Belangstelling voor leerlingen	— Te weinig belonen van leerlingen
+ Leerlingen met humor en enthousiasme benaderen	
Competentie	
+ Hanteren van verschillende werkvormen	— Niet genoeg durf om methode los te laten.
+ Inzicht in niveau leerlingen	— Vergeet het leerdoel uit te leggen aan leerlingen
+ Leerlingen aanmoedigen	— Plusleerlingen ook uitdaging bieden
+ Leerdoelen duidelijk voor ogen	— Aansluiten bij de mogelijkheden van de diverse leerlingen is moeilijk
+ Aanpassen aan de situatie	— Bewaken van tijd is lastig
+ De wil om te veranderen	— Tijd inruimen voor het nabespreken van de les
Autonomie	
+ Leerlingen zelfverantwoordelijkheid geven	— Leerlingen genoeg tijd geven om te antwoorden
+ Leerlingen keuzes bieden	— Teveel controle willen houden
+ Leerlingen 'leren' samenwerken	

Hoofdstuk 5: Data interpretatie

5.1. Het onderzoek

In hoofdstuk 4 zijn de kwantitatieve gegevens van het onderzoek weergegeven. In dit hoofdstuk wordt deze data geïnterpreteerd om zodoende een antwoord te geven op de onderzoeksvraag:

'Hoe kan ik de acht leerlingen in groep 5, die het plezier in rekenen hebben verloren weer motiveren voor de rekenles?'

Vanuit het literatuuronderzoek (zie hoofdstuk 2) en door het houden van gesprekken met de leerlingen zijn de mogelijkheden om de motivatie van de leerlingen te verbeteren bekeken. De onderzoeker heeft daarnaast de volgende aspecten van het motivatiekwadrant (bijlage 3) gebruikt:

- o De leerkracht gebruikt gevarieerde werkvormen
- o De leerkracht sluit met het onderwijsaanbod aan bij de mogelijkheden van de leerlingen
- o De leerkracht is belangstellend en enthousiast

Door zoveel mogelijk gebruik te maken van de informatie van de leerlingen en rekening te houden met aspecten die te maken hebben met de relatie, competentie en autonomie van de leerlingen kan worden geconcludeerd dat dit leidt tot verbetering van de motivatie van de leerlingen gedurende de rekenles. In hoofdstuk 2.2 wordt dit bevestigd door de uitleg over motivatiepsychologie.

Dit is te zien aan het antwoord op de vraag: de rekenles krijgt van mij een 1-10:

Vooronderzoek: gemiddelde score bij de acht leerlingen = 4,6

Naonderzoek: gemiddelde score bij de acht leerlingen = 8,8

De beantwoording van de deelvragen zal dit verder verduidelijken.

5.2. De oorzaken voor het gebrek aan motivatie

5.2.1 Welke invloed heeft de rekenvaardigheid op de motivatie?

In figuur 1 en 2 in hoofdstuk 4 is te zien dat de leerlingen kunnen aangeven wat zij leuk en gemakkelijk vinden op rekengebied en wat zij moeilijk vinden of niet leuk. In de voorgesprekken en op de feedbackformulieren laten zij weten dat (veel) moeilijke sommen ervoor zorgen dat ze het rekenen niet leuk vinden. Tegelijkertijd geeft één

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

leerling ook aan dat sommen die te gemakkelijk zijn ervoor zorgen dat de motivatie verdwijnt. Dit gegeven wordt ook door Pintrich et al. (2010) beschreven: “wanneer er een hoge inspanning is, vooral bij moeilijk materiaal, wijst dit op motivatie”. Men kan dus stellen dat het tegenovergestelde ook het geval is: wanneer het materiaal niet voldoende uitdaging biedt, is er geen inspanning nodig en verdwijnt dus de motivatie. Deze gegevens geven aan dat de competentie van de leerling van invloed is op de motivatie.

5.2.2. Is de methode (mede) oorzaak van het gebrek aan motivatie?

In figuur 7 en 8 is te zien dat de leerlingen het werken tijdens de zelfstandige werklessen in het groene werkboek leuker vinden om in te werken dan in het blauwe boek. Ook tijdens de gesprekken geven de leerlingen aan dat het groene werkboek leuk is omdat je dan in het boek zelf kunt werken, het zijn leukere opdrachten en het is vaak snel klaar. In het blauwe boek echter zijn veel van dezelfde sommen en de sommen worden als moeilijker ervaren. Tijdens de zes weken onderzoek heeft de leerkracht de werkvormen voor het blauwe boek aangepast (motivatiekwadrant, bijlage 3) door:

- het aantal sommen te verminderen en de leerlingen bijvoorbeeld 2 van de 4 rijtjes sommen te laten kiezen om te maken.
- de mogelijkheid te geven om deze sommen samen te maken.

Door deze aanpassingen is in figuur 8 te zien dat de motivatie voor het werken in het blauwe boek is verbeterd doordat de autonomie van de leerlingen en de sociale verbondenheid wordt aangesproken. Zoals in hoofdstuk 2.8 al is aangegeven heeft het aansluiten bij de mogelijkheden en belangstelling van de leerling dus invloed op de motivatie.

In figuur 6 is tenslotte ook te zien dat de motivatie voor het gele boek iets verbeterd is. Doordat de leerkracht steeds beter het leerdoel van deze lessen aangaf en veel interactie gebruikt tijdens deze lessen is de motivatie verbeterd. De leerlingen bij wie de motivatie voor het gele boek niet is verbeterd geven in de nagesprekken aan dat dit komt doordat ze (nog) teveel moeten luisteren tijdens deze lessen en niet genoeg te doen hebben. Het betreft hier zowel een leerling die het rekenen gemakkelijk vindt en zegt de uitleg niet nodig te hebben als een leerling die het rekenen moeilijk vindt en zegt liever te oefenen dan te luisteren naar alle verschillende manieren om

sommen op te lossen. Men kan dus concluderen dat de wijze waarop de methode wordt gebruikt van invloed is op de motivatie van de leerlingen.

5.2.3. Is de manier van instructie en/of verwerking oorzaak van het motivatieprobleem?

Tijdens de voor- en nagesprekken en in figuur 11 wordt door de leerlingen aangegeven dat zij de instructie van de leerkracht goed begrijpen. Een leerling geeft in het voorgesprek aan soms het idee te hebben dat de uitleg anders is dan de daarna te verwerken stof. Hij zegt de sommen te begrijpen tijdens de uitleg maar dan de te maken sommen toch moeilijk vindt.

Wel wordt door één leerling in het voorgesprek aangegeven de instructie saai te vinden omdat zij dan steeds moet luisteren. Zij vindt dit te lang duren. Een andere leerling geeft tijdens het voorgesprek aan de instructie saai te vinden omdat zij al weet waar het over gaat. Zij geeft dus aan dat zij meer uitgedaagd wil worden. In hoofdstuk 2.6 wordt dit al aangegeven door Pintrich et al. (2010).

De leerlingen geven in de feedback formulieren ook aan dat zij het fijn vinden om met de leerkracht samen te werken. Toch zijn de leerlingen ook kritisch en geven duidelijk aan in figuur 3 en 4 dat de onderzoeker in gebreke blijft wanneer het gaat om het belonen van de leerlingen (Pintrich et al., 2010) en het positief beoordelen van de leerlingen (Oosterheert, 2007). Bij de voorgesprekken is vooral besproken hoe de rekenles leuker gemaakt kan worden. Het (gebrek aan) belonen werd door de leerlingen toen niet nadrukkelijk genoemd. Omdat het de onderzoeker is opgevallen dat de leerlingen bij de vragenlijsten in het naonderzoek het onderwerp belonen negatiever gescoord hebben dan bij het vooronderzoek heeft zij tijdens de nagesprekken uitgebreider stilgestaan bij de factor belonen en positief beoordelen van de leerlingen. Het is gebleken dat de leerlingen hier vooral negatief scoren omdat zij vinden dat de leerkracht te weinig stickers in de schriften plakt. Aangezien de leerkracht vooral bezig geweest is met het aanpassen van de lessen zelf kan men stellen dat dit een punt van aandacht is voor de toekomst. Over het geheel genomen is in figuur 11 te zien dat de leerlingen de leerkracht voor het geven van de rekenles tijdens het onderzoek een voldoende geven.

Er kan dus gesteld worden dat de relatie tussen de leerlingen en leerkracht goed genoeg is om de motivatie niet te verstoren. In hoofdstuk 2.9 wordt aangegeven dat het ondernemen van actie door de leerkracht van invloed is op de motivatie van de

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

leerlingen. Natuurlijk moet de leerkracht altijd kritisch blijven en rekening houden met het feit dat leerlingen sociaal wenselijke antwoorden zullen en kunnen geven.

5.2.4. Kunnen de leerlingen zelf aangeven waarom ze rekenen niet leuk vinden?

In figuur 5 t/m 8 geven de leerlingen aan welke aspecten van het rekenen ze leuk vinden en welke niet. Ook in figuur 10; hoofdstuk 4.3. en de gesprekken geven de leerlingen veel redenen aan waarom de rekenles niet leuk is. Deze redenen hebben wederom te maken met de competentie (de sommen zijn te moeilijk, gemakkelijk, te veel), de relatie (mogen samenwerken) en autonomie (keuze van het werk, zoals rekenspelletje en rekenen op de computer).

5.2.5. Wat zou er moeten veranderen voor deze leerlingen om het rekenen leuker te gaan vinden?

Doordat de leerkracht de autonomie van de leerlingen de ruimte geeft door hen te laten meedenken en actief te betrekken bij de inhoud van de rekenlessen worden de leerlingen al direct beter gemotiveerd voor de rekenles. Zoals in hoofdstuk 2.8 beschreven staat: *“De leerkracht daagt de leerling uit om zelf doelen en evaluatiecriteria te formuleren en stelt vragen die helpen dit te doen.”* (Groeneveld, 2005). Doordat de leerkracht inspraak heeft gegeven aan de leerlingen geeft zij een stukje van haar macht uit handen. Haar relatie met de leerlingen wordt (een beetje) gelijkwaardiger. Dit heeft een positief effect op het gevoel van sociale verbondenheid van de leerlingen met de leerkracht.

De leerkracht heeft diverse gesprekken met de leerlingen gehouden. Hierdoor weet zij wat de leerlingen belangrijk vinden om gemotiveerd te worden voor de rekenles en is de rekenles waar mogelijk aangepast aan de behoeften van de leerlingen.

Zo heeft de leerkracht beter rekening gehouden met de competenties en autonomie van de verschillende leerlingen. Zo heeft zij de toets *voorafgaande* aan een nieuw rekenblok afgenomen bij de leerling die aangaf de leerstof saai en te gemakkelijk te vinden. Aan de hand van de resultaten is de leerstof aangepast op het niveau van de leerling en heeft deze leerling van de leerkracht leerstof ter verdieping en verbreding aangeboden gekregen.

Ook aan de leerlingen die aangeven moeite te hebben met bepaalde stof wordt vaker hulp geboden bij het zelfstandig werken en waar nodig verlengde instructie aangeboden. Deze leerlingen geven aan dat zij hierdoor de stof beter begrijpen en

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

de sommen ook leuker gaan vinden. Dus door beter in te gaan op de behoeften van de leerlingen, gaan de leerlingen de rekenles leuker vinden.

5.2.6. Op welke manieren kan de motivatie van deze leerlingen verbeterd worden?

In hoofdstuk 2.9 wordt beschreven welke rol de leerkracht heeft bij het verbeteren van de motivatie van leerlingen. De motivatie van de leerlingen kan verbeterd worden door in voldoende mate rekening te houden met aspecten die te maken hebben met de relatie, competentie en autonomie van de leerlingen. Zo betekent aandacht voor relatie bijvoorbeeld dat de leerkracht de leerlingen goed laat weten dat ze beschikbaar is en naar hen wil luisteren en ze meer de tijd neemt voor interacties met leerlingen. Het rekening houden met de competentie houdt in dat de leerkracht vaker actief beurten geeft aan alle leerlingen, ze de mogelijkheid geeft om de leerlingen te laten werken volgens hun werk- en leerstijl (keuze geven in bijvoorbeeld samen werken of juist alleen), ze de leerlingen haar vertrouwen laat blijken in hun kunnen en de lessen nabesprekt en reflecteert met de leerlingen. Tenslotte spreekt de leerkracht de autonomie aan door de initiatieven van de leerlingen te honoreren; de ideeën van de leerlingen te waarderen en er wat mee doen; de leerlingen uit te dagen eigen oplossingen te bedenken; en de leerlingen echte keuzes te geven bij het maken van taken (hoe en wat) (Pintrich et al., 2010). In de analyse van de feedbackformulieren en reflectiegesprekken met de leerlingen zijn deze aspecten terug te vinden. Door de leerlingen wordt aangegeven dat de extrinsieke motivatie (hoofdstuk 2.5) voor hen van belang is, zij geven aan beloond te willen worden voor het gemaakte werk.

5.2.7. Hoe worden verbeteringen in de motivatie van deze leerlingen zichtbaar?

In hoofdstuk 2.7 is te lezen dat het niet direct mogelijk is om aan leerlingen te zien of de motivatie voor de rekenles is verbeterd. Het gedrag van de leerling hoeft geen maatstaf te zijn voor de mate van motivatie. De leerkracht heeft dit voor, tijdens en aan het einde van het onderzoek ondervangen door steeds in gesprek te gaan met de leerlingen. Naar aanleiding van de vragenlijsten heeft de leerkracht gesprekken gehad met de leerlingen waar zij hun gebrek aan motivatie konden toelichten. Tijdens het onderzoek heeft de leerkracht steeds bij de leerlingen geverifieerd wat de leerlingen wel en niet leuk vonden aan de rekenles en hoe deze eventueel verder aangepast kon worden.

Daarnaast is vanuit de observaties in het logboek, de motivatievragenlijst en de beoordelingen die de leerlingen geven zichtbaar dat zij met meer motivatie de rekenles bijwonen dan voor het onderzoek. In figuur 4 is namelijk te zien dat de leerlingen het rekenen leuker vinden bij het naonderzoek dan tijdens het vooronderzoek. Tenslotte is de gemiddelde score voor de rekenles van een 4,6 naar een 8,8 gegaan.

5.3. Eindconclusie

De onderzoeksvraag is getoetst bij acht leerlingen. Voor deze leerlingen geldt dat de motivatie voor de rekenles verbeterd is gedurende de onderzoeksperiode. Door de theorie te toetsen aan de praktijk en rekening te houden met de diverse aspecten die te maken hebben met de relatie, competentie en autonomie, zijn er acht gelukkige(r) rekenaars.

Hoofdstuk 6: Evaluatie

In dit hoofdstuk reflecteer ik op mijzelf als de leerkracht tijdens het onderzoek door te kijken naar de relatie met mijn leerlingen, mijn eigen competenties en autonomie, op het verloop van het onderzoek, de opbrengsten van het onderzoek voor mijzelf en leerpunten voor de toekomst.

6.1. Reflectie

Relatie met de leerlingen

Tijdens het onderzoek heb ik ervaren dat de relatie met de leerlingen een zeer belangrijk onderdeel is geweest. Door de gesprekken met de leerlingen ben ik mij er bewust van geworden dat de leerlingen mogelijkheden kunnen aandragen ter verbetering van mijn eigen handelen. Toch ben ik mijzelf ook mede door deze gesprekken weer bewust geworden van het feit dat het voeren van gesprekken een gedegen voorbereiding en oefening vraagt. Het niet invullen van de eigen vragen wanneer een leerling niet snel genoeg antwoord geeft is een van de onderdelen die in de toekomst om nog meer aandacht vraagt. Ook vond ik het lastig om door te vragen bij de twee leerlingen die het niet gemakkelijk vonden om een gesprek te voeren. Deze leerlingen praten in de groep ook erg weinig. Zij gaven vaak aan iets niet te weten, of geen redenen te kunnen bedenken waarom ze een bepaalde score hadden gegeven. Omdat ik merk dat sommige leerlingen gewoon echt niet met je in gesprek willen of kunnen gaan en ik de relatie niet wilde verstoren heb ik met hen kortere gesprek gehad dan ik had gewild. Het communiceren met leerlingen die dit lastig vinden is een uitdaging op zich.

Ik ben wel erg blij met de oprechtheid waarmee leerlingen in gesprek gingen met mij als onderzoeker. Zij schroomden niet om me te vertellen waar verbeteringen mogelijk waren, ook wanneer het ging om mogelijkheden tot verbetering t.a.v. mijn eigen handelingswijze. Ook tijdens de feedback gesprekken gaven de leerlingen aan vertrouwen te hebben in elkaar. Zo gaven zij duidelijk aan wanneer zij alleen of juist met een andere leerling wilden samenwerken en waarom. Voor mij betekent dit dat de leerlingen mij als onderzoeker en leerkracht voldoende vertrouwen om een goede relatie met mij (en de andere leerlingen) te hebben. Het is duidelijk dat een goede relatie met de andere partij van essentieel belang is bij het oplossen van problemen.

Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

Mijn competenties

Terugkijkend op het onderzoek kan ik stellen dat het verwerken van de theoretische achtergrond één van de moeilijkste onderdelen van het onderzoek was. Het gebrek aan ervaring in deze, maakte dat ik veel tijd kwijt was met het (her)vinden van theorie en registreren en deze dusdanig te verwoorden dat het in het verslag een samenhangend geheel werd.

Het bestuderen van theorie echter is voor mij als onderzoeker een zeer goed leerpunt geweest. Van de 'doener' naar de 'bezinner'. Kijkend naar de leerstijlen van Kolb (2007) kan ik stellen dat ik een accomodeerder ben. Wel heb ik door dit onderzoek geleerd om in de rol te kruipen van de assimileerder door theoretische achtergronden te bestuderen; de divergeerder door goed te kijken naar wat mijn handelingsverlegenheid was en de convergeerder door de geleerde theorieën ook in praktijk te brengen. Het is duidelijk geworden dat het bestuderen van theorie in hoge mate kan bijdragen aan het verbeteren van mijn handelen. De genoemde hapsnap oplossingen in hoofdstuk 1 worden hierdoor voorkomen en de oplossingen hebben nu een goed fundament.

Tijdens het onderzoek ondervond ik ook dat het lastig is om steeds goed aan te sluiten bij de mogelijkheden van de leerlingen. Er zijn zoveel aspecten om rekening mee te houden dat men bijna een duizendpoot moet zijn om alles goed te doen. Daarom is het belangrijk steeds één of enkele van de vele orthopedagogische technieken toe te passen totdat deze eigen is geworden.

Terugblikkend op mijn handelingsverlegenheid kan ik stellen dat ik een stuk wijzer ben geworden wanneer het gaat om de redenen waarom iemand niet gemotiveerd is voor iets. Aangezien ik rekenen zelf altijd leuk heb gevonden waren de negatieve opmerkingen van de leerlingen over de rekenles voor mij de aanleiding om uit te zoeken waarom dit zo was en wat ik hier als leerkracht aan zou kunnen doen. Door met de leerlingen in gesprek te gaan en hun autonomie te respecteren en ruimte te geven heb ik ervaringen opgedaan die ik in mijn dagelijkse praktijk als leerkracht en remedial teacher kan uitbreiden en verfijnen.

Autonomie onderzoeker versus autonomie leerlingen

Gedurende het onderzoek ben ik steeds beter gaan inspelen op de autonomie van de leerlingen. Waar ik het moeilijk vond om de regie uit handen te geven weet ik nu dat het meer betrekken van de leerlingen bij de rekenles een positieve invloed heeft op deze lessen. Het blijft voor mij als leerkracht vooralsnog lastig om de rekenmethode aan te passen aan de keuzes van de leerlingen. Toch is dit mogelijk want gedurende het onderzoek is tijdens de toetsen gebleken dat de kennis van de leerlingen ook met aanpassingen in de methode op het gewenste niveau is of komt.

Tijdens het onderzoek kwam ik ook tot de ontdekking dat een andere handelingsverlegenheid van mij, te weten: “de autonomie van de leerlingen beter gebruiken”, ook regelmatig aan de orde kwam.

Een aandachtspunt voor mij als leerkracht in de toekomst is om de aanwijzingen van de leerlingen nog beter te volgen. Zo gaven de leerlingen aan dat het belonen van het gemaakte werk zowel in fysieke vorm als in het geven van complimenten nog beter kan. Wat ik hierbij opvallend vindt, is dat de leerlingen het spelen van een rekenspelletje aan het eind van de les niet zien als een beloning op het gemaakte werk maar als een vervolg van de rekenles. Een onderzoek in deze materie zou een mooi vervolgonderzoek kunnen zijn.

Ook realiseer ik mij dat je het niet iedereen altijd naar de zin kunt maken. Sommige van de leerlingen vinden rekenen gewoon minder leuk dan andere lesonderdelen. Het is de keuze (en de taak) van mij als leerkracht of remedial teacher om deze leerlingen toch op zo een plezierig en leerzaam mogelijke wijze door de rekenlessen heen te loodsen.

6.2. Het proces

Het maken van een meesterstuk vond ik een zeer lang, maar leerzaam proces. Het vinden van de juiste onderzoeksvraag heeft veel voeten in aarde gehad. Het bespreken hiervan met critical friends en mijn begeleidster heeft mij doen inzien dat men eerst precies moet weten wat men wil veranderen en wat de (theoretische) achtergronden en mogelijkheden daarvoor zijn voordat men daadwerkelijk actie kan ondernemen. Door dit proces heb ik een beter zicht gekregen op het opzetten van een onderzoek.

Ik ben mij bewust geworden van de stappen in het proces. Onder het motto: 'eerst denken en dan doen' heb ik mij bij elke stap in het proces afgevraagd waarom elementen van het proces nodig waren en wat zij opleverden. Mijn geduld werd hierbij regelmatig op de proef gesteld!

6.3. De opbrengst

Dan blijft er nog één deelvraag over:

In hoeverre verandert mijn manier van werken en visie gedurende dit onderzoek en wat doe ik daar mee voor de toekomst?

Tijdens het onderzoek heb ik geleerd om samen met de leerlingen op zoek te gaan naar het antwoord op de vraag hoe leerlingen beter gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles. Door naar hun ideeën en wensen te luisteren en door deze te koppelen aan de bestaande theorieën over motivatie in combinatie met de basisbehoeften relatie, competentie en autonomie ben ik gaan inzien dat theorie en praktijk aan elkaar gekoppeld kunnen worden om op een gedegen en verantwoorde wijze veranderingen teweeg te kunnen brengen. De praktische benaderingen zoals beschreven in Pintrich et al. (2010) en de gedragsorthotheek (Koning, 2007) hebben hier zeker toe bijgedragen. De opgedane ervaringen uit de rekenles kunnen toegepast worden op alle "schoolvakken".

De positieve resultaten zijn zeker ook belangrijk voor de leerlingen omdat zij hebben ervaren dat zij invloed kunnen uitoefenen op wat en hoe zij leren.

Mijn motivatie om de (reken)lessen nog verder te verbeteren blijft dankzij de leerlingen elke dag aanwezig!

6.4. Aanbevelingen

Gedurende het onderzoek is regelmatig het onderwerp belonen aan de orde geweest. De invloed van extrinsieke motivatie op de intrinsieke motivatie bij leerlingen zou een mooi vervolgonderzoek voor mij zijn. Voor collegae beveel ik aan steeds de drie aspecten van Stevens (2008) in het achterhoofd te houden wanneer het gaat om het motiveren van leerlingen. Door rekening te houden met de factoren relatie, competentie en autonomie, het bestuderen van relevante theorieën en gebruik makend van de kennis van vakgenoten door intervisie zal mijn werk en wellicht dat van anderen in de praktijk een weloverwogen en gedegen inhoud krijgen.

Nawoord

Dit onderzoek bevat ruim 10.000 woorden, ontelbare uren werk en vele avonden achter de laptop. Ik ben trots op het product maar vooral op het proces dat ik heb doorlopen en de ontwikkeling die ik heb doorgemaakt. Het heeft van mij een bedachtzamer persoon gemaakt.

De laatste paar woorden zijn om de volgende personen te bedanken:

Mijn partner Rob die de afgelopen twee jaar min of meer het huishouden geleid heeft en ongelooflijk veel geduld toonde.

Mijn kinderen Lisanne en Dionne die ondanks het gebrek aan aandacht niet in opstand kwamen en steeds morele steun gaven.

Mijn leerlingen, die mij steeds weer verbazen, bekoren, uitdagen en mij een spiegel voorhouden.

Mijn collegae die me de tijd hebben gegeven wanneer dit nodig was.

Mijn critical friends die mij hebben ondersteund.

Speciale dank gaat uit naar Iljouchka van de Voort. Ik heb gretig gebruik kunnen en mogen maken van haar kennis en ervaring.

Literatuurlijst

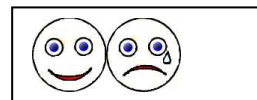
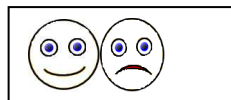
- Braams, T. & Milikowski, M. (2008). *De gelukkige rekenklas*. Amsterdam: Boom
- Delfos, M.F., (2008) *Luister je wel naar mij? Gespreksvoering met kinderen tussen vier en twaalf jaar*. Amsterdam: SWP
- Groeneveld, E. (2005). *Motivatatieproblemen op school*. Geraadpleegd op 28 januari 2010, van <http://www.motivatatieproblemenopschool.nl/index.php?section=Welkom>
- Harinck, F. (2008). *Basisprincipes praktijkonderzoek*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant
- Jeninga, J. (2008). *Professioneel omgaan met gedragsproblemen: Praktijkboek voor het primair onderwijs*. (2^e druk). Baarn: Hbuitgevers
- Gredler, M.E. (1999). *Classroom assessment and learning*. Longman: New York.
- Hendriksen, J. (2007). *Cirkelen rond Kolb*. Amsterdam: Nelissen
- Kallenberg, A.J., Koster, B., Onstenk, J. & Scheepsmma, W. (2007). *Ontwikkeling door onderzoek: een handreiking voor leraren*. Utrecht: ThiemeMeulenhoff
- Koning, L. (2007). *De nieuwe gedragsorthotheek*. Lekkerkerk: Pravoo
- Måhlberg, K. & Sjöblom, M. (2008). *Oplossingsgericht onderwijs: Naar een gelukkiger school*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant
- Onderwijs maak je samen (2010). *Waarom inspraak op school motiveert*. Geraadpleegd op 29 januari 2010, van <http://www.onderwijsmaakjesamen.nl/actueel/waarom-inspraak-op-school-motiveert/>
- Oosterheert, I. (2007). *Leren over leren. Praktische leerpsychologie voor het basisonderwijs*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff
- Pluspunt 2^e versie. 's-Hertogenbosch: Malmberg
- Schunk, D.H., Pintrich, P.R. & Meece, J.L. (2010). *Motivation in Education. Theory, Research, and Applications*. 3rd Edition. Upper Saddle River, New Jersey; Pearson Education, Inc.
- Van Sterkenburg, P.G.J., Verburg, M.E. (1996). Van Dale: *Handwoordenboek van hedendaags Nederlands*. Utrecht/Antwerpen: Van Dale Lexicografie bv

Bijlage 1: vragenlijst

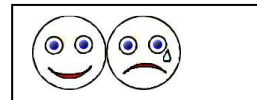
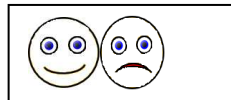
Kleur steeds twee smileys:   en dan
leuk of niet leuk

 
makkelijk of moeilijk

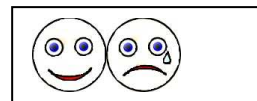
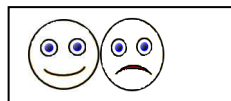
1. De optelsommen tot de 20 vind ik:



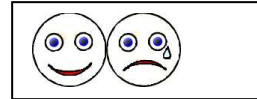
2. De aftreksommen tot de 20 vind ik:



3. De optelsommen tot de 100 vind ik:



4. De aftreksommen tot de 100 vind ik:



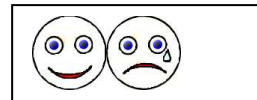
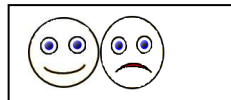
5. De optelsommen tot de 1000 vind ik:



6. De aftreksommen tot de 1000 vind ik:



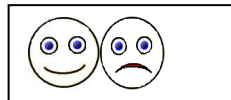
7. De x (keer) sommen vind ik:



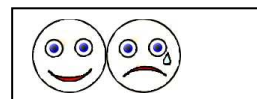
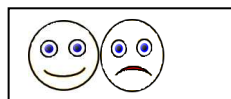
8. De : (gedeeld door) sommen vind ik:



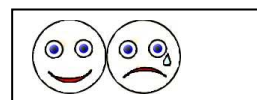
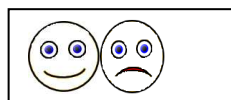
9. De klok met wijzers vind ik:



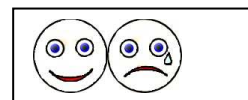
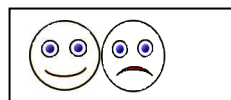
10. De klok met cijfers vind ik:



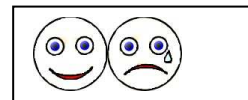
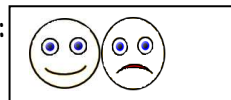
11. Het rekenen met geld vind ik:



12. Het rekenen met maatwerk op de computer vind ik:

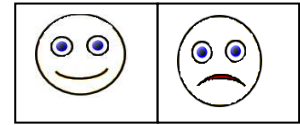


13. Het rekenen met hoofdwerk op de computer vind ik:

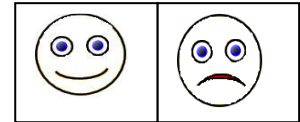


Over hoe leerlingen (weer) gemotiveerd kunnen worden voor de rekenles.

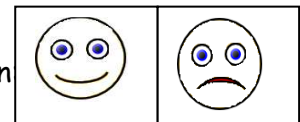
14. De uitleg van nieuwe rekensommen door de juf vind ik: :



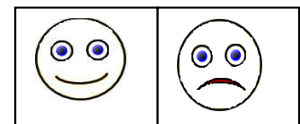
15. De juf helpt mij wanneer ik een som niet begrijp:



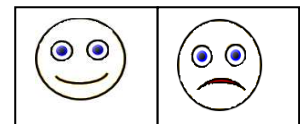
16. De juf geeft mij leuk werk wanneer ik klaar ben met de sommen



17. De juf vertelt me wanneer ik de sommen goed gemaakt heb:



18. De juf belooft mij wanneer ik de sommen goed gemaakt heb:



19. De rekenles krijgt van mij een 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10 (kleur het getal)

Omdat:

.....

.....

.....

20. Welke tips heb jij om de rekenles en het rekenen leuker te maken:

.....

.....

.....

.....

Bijlage 2: diagnostisch gesprek

Openingsvraag:

Hoe moet de rekenles er volgens jou uitzien, zodat je het een leuke rekenles vindt?

Hoe graag zou je de rekenles leuker wil maken (cijfer?)

Competentie:

Welke van de sommen vind je makkelijk/moeilijk om te maken?

Begrijp je de sommen na de uitleg? Hoe zou het beter kunnen?

Kan je de sommen vaak zonder foutjes maken?

Heb je, na de uitleg van de sommen, zin om daarmee aan het werk te gaan?

Wat vind je van de hoeveelheid sommen in de rekenles?

het zijn er te weinig – het is precies goed voor een hele les – het zijn er te veel

Vind je dat je genoeg tijd hebt om aan de sommen te werken?

Hoe vind je de plussommen in het blauwe boek (extra werk)?

Wat zou je zelf willen doen wanneer je de sommen af hebt?

Hoe vind je het wanneer je zelf de sommen mag nakijken?

Hoe vind je het dat een rekenles een uur duurt?

Welk cijfer zou jij jezelf geven tijdens de rekenles?

Autonomie:

Vind je dat je de sommen goed kunt maken van de rekenles?

Weet je wat je moet doen bij het groene/blauwe boek, heb je iets aan (extra) uitleg?

Hoe belangrijk vind je het om aan het einde van de les alle sommen af te hebben?

Kun je uitleggen waarom?

Hoe belangrijk vind je het dat je de sommen zonder foutjes maakt? Kun je uitleggen

waarom?

Hoe vind je het om foutjes te (moeten) verbeteren als je jouw rekenwerk terug ziet?

Hoe belangrijk vind je het dat je goed alleen kunt werken? Zou je de rekenles daardoor leuker gaan vinden?

Hoe belangrijk vind je het om met een ander kind samen te kunnen werken? Zou je de rekenles daardoor leuker vinden?

Oefen je thuis wel eens met sommetjes?

Doe je dat op de computer of anders?

Relatie:

Hoe vind je het wanneer ik sommen aan je uitleg?

Hoe vind je het wanneer ik je kom helpen?

Vind je dat ik je genoeg kom helpen? Hoe vaak zou ik moeten komen?

Oefen je wel eens sommen met je vader of moeder? Hoe doe je dat?

Hoe vinden je ouders dat je het doet op school?

Bijlage 3: het motivatiekwadrant

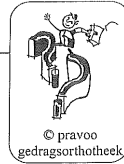
De nieuwe gedragsoorthotheek

motivatieproblemen | 507

Het motivatie-kwadrant

Naam/groep:

Geboortedatum:/ingevuld op:/ingevuld door:



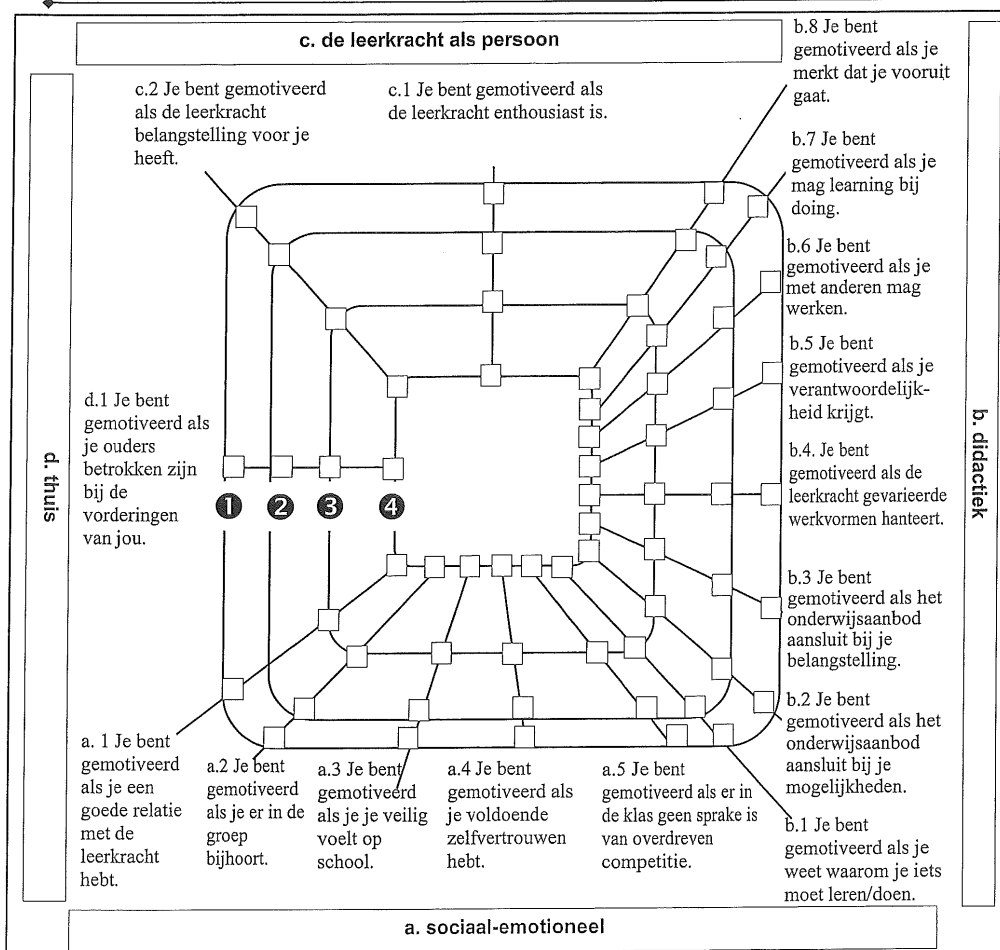
Handelingsplanfasen:

①

②

③

④



© pravoo-Lekkerkerk-nieuwe gedragsoorthotheek

Bijlage 4: het logboek

Logboek van:
Datum:
Activiteit:
Opbrengst:
Reflectie:
Voortgang:

Bijlage 5: leerling feedbackformulier

Datum:

1. De rekenles krijgt van mij vandaag een 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10

Omdat:

.....

.....

.....

2. Ik geef mijzelf vandaag voor de rekenles een 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10

Omdat:

.....

.....

.....

3. De juf krijgt van mij vandaag voor de rekenles een 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10

Omdat:

.....

.....

.....

Bijlage 6: motivatieschaal formulier

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

helemaal niet

beetje wel / beetje niet

helemaal wel

1. Als ik zie dat we gaan rekenen, vind ik dat leuk

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Ik heb altijd zin in rekenen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Rekenen doe ik het liefste alleen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Rekenen doe ik het liefste samen met een ander kind

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Ik vind de uitleg van nieuwe sommen door de juf leuk

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. Het maken van rijtjes sommen vind ik leuk om te doen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. Het maken van verhaaltjes sommen vind ik leuk om te doen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. Ik werk graag in het groene werkboek van rekenen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. Ik werk graag in het blauwe werkboek van rekenen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. Ik werk graag in het gele leerboek van rekenen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11. Ik werk graag in het extra mapje van rekenen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Ik vind het leuk om een toets van rekenen te maken

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

13. Ik vind rekenspelletjes leuk om te doen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

14. Ik vind rekenen op de computer leuk om te doen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10