

2011

“Wat zijn onze kwaliteiten, hoe houden we die vast en verbeteren we tegelijkertijd de zwakkere punten.”



praktijkonderzoek
rekenen

start

automatiseren

r

terugkoppeling

reflectie

team

i

verbeterplan



MelanieLassche
2051454
31 mei 2011



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1.	Inleiding	“De start”	
	1.1 Inleiding		3
	1.2 Hoofdvragen		4
	1.3 Doelstelling		
	1.4 Onderzoeksschool		5
	1.5 Doelgroep		
Hoofdstuk 2.	Theoretisch kader	“De leerkracht maakt het verschil”	
	2.1 Inleiding		6
	2.2 Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van Gelderblom?		8
	2.3 De kwaliteit van de leerkracht		12
	2.4 De rekeninstructie		
	2.5 Theorieën van belang voor mijn onderzoek		14
Hoofdstuk 3.	Het onderzoek	“De spiegel voorhouden”	
	3.1 Onderzoeksopzet		15
	3.2 Stappenplan		
	3.3 Doelgroep		17
	3.4 Ethische uitgangspunten		
Hoofdstuk 4.	Analyse	“Analyseren is leren”	
	4.1 Het uitgangspunt		19
	4.2 Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de middenbouw op onze Daltonschool?		
	4.2.1 De rekenlessen in groep 5/6 door leerkracht A		
	4.2.2 De rekenlessen in groep 5/6 door leerkracht B		21
	4.2.3 De rekenlessen in groep 5/6 ervaren door de Leerlingen		22
	4.3 Wat kan er verbeterd worden om de rekeninstructie zo effectief mogelijk te maken in groep 5/6		
	4.4 Samenvatting		23
Hoofdstuk 5.	Data analyse	“Willen leren is de basis voor iedere oplossing”	
	5.1 Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van Gelderblom?		24
	5.2 Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de groepen 5/6 op onze Daltonschool?		25

Hoofdstuk 6. Conclusie en aanbevelingen	“Denk groot, doe klein”	
6.1 Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van Gelderblom?		26
6.1.1 Effectief rekenonderwijs		
6.2 Hoe denkt Dalton over effectief onderwijs en daarbinnen over instructie?		
6.2.1 Daltononderwijs = effectief onderwijs = opbrengstgericht onderwijs		27
6.3 Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de groepen 5/6 op onze Daltonschool?		28
Hoofdstuk 7. Evaluatie	“Wie ergens wil komen doet er goed aan te weten waar hij is ”	29
Literatuurlijst		30
Bijlagen		
1. Schema cito scores Rekenen & Wiskunde 2010		31
2. Ethische uitgangspunten		32
3.A De observatielijst rekenen gegeven in groep 5/6 door leerkracht A		34
3.B De observatielijst rekenen gegeven in groep 5/6 door leerkracht B		38
3.C De rekenlessen ervaren door de leerlingen		40
4. Visitatieverslag Dalton		41
5. Start enquête		43
6. Samenvatting		47
7. Reflectie		48



Hoofdstuk 1. Inleiding

“De start”

De school waar ik werk is een kleine school in Neede.

We hebben gemiddeld 90 leerlingen en werken er met 7 leerkrachten (merendeel parttimers) en 1 bovenschoolse directeur. Ik werk er als intern begeleider/ leerkracht en Daltoncoördinator. Voor de functie van intern begeleider wil ik mijn kennis blijven verbreden en dat is de reden dat ik de opleiding POD1 van Fontys aan het volgen ben. Het grootste onderdeel van deze opleiding bestaat uit een praktijkonderzoek dat je doet op je eigen school. Ik heb gekozen voor een onderzoek binnen het vakgebied rekenen-wiskunde. Tijdens het maken van de trendanalyses merkte ik dat het rekenonderwijs langzaam dalende is. We hebben een grote groep C leerlingen. Deze kunnen snel zakken naar D en E leerlingen. Mijn insteek is echter om van de grote groep C leerlingen zoveel mogelijk B leerlingen te maken. (zie bijlage 1).Hiervoor moet ik eerst duidelijk zien te krijgen hoe ons rekenonderwijs er nu voor staat. **Wat zijn onze kwaliteiten en hoe houden we die vast en verbeteren we tegelijkertijd de zwakkere punten.** Uit de sterkte/zwakte analyse van de wet BIO komen als ontwikkelpunten binnen onder andere naar voren: dat we ons de komende beleidsperiode willen ontwikkelen in het lesgeven en het omgaan met verschillen. De instrumenten die hiervoor gebruikt zijn, zijn het PKO* en de ZEBO**. (schoolplan 2010).In een artikel van de KPC groep *‘Doelgericht rekenwiskundeonderwijs’ van maart 2010 stond de volgende zin “Juist het samenspel tussen vastgestelde doelen, de leerstoflijn, kenmerken en mogelijkheden van leerlingen, de ontwikkelingslijn, met daartussen de regisserende rol van de leerkracht, is van groot belang.”* Dit artikel met deze zin hield mij bezig bij het zoeken naar een goede onderzoeksvraag. Het beeld helder krijgen voor de hele school is (blijkbaar) te groot voor een onderzoek zodat dat ik er een onderdeel uit ga lichten. Om met de woorden van Carlos van Kan te spreken “Je kunt beter veel van weinig weten dan weinig van veel.” Dit moet dan een goede basis gaan vormen voor een vervolg onderzoek na de studie POD1.

1.1 Inleiding

De opleiding POD1 van de Master Special Educational Needs is het uitvoeren van het praktijkonderzoek van groot belang. Er wordt benadrukt dat het bij professionaliseren gaat om te leren nieuwe kennis te ontwikkelen. Dit ga ik doen door onderzoek te doen naar de kwaliteit van het rekenonderwijs bij ons op school. Ik ga uit van de 7 punten van Gelderblom 2009 te weten:

1. doelen
2. tijd
3. extra tijd voor zwakke rekenaars
4. convergente differentiatie
5. effectieve instructie
6. vroegtijdig signaleren en reageren
7. monitoren rekenonderwijs

Om dit helemaal te onderzoeken is te complex. Daarom ga ik na een algemeen deel mij toespitsen op de effectieve instructie binnen de differentiatie, 67% van de resultaten ligt immers bij de leerkracht (instructie, klassenmanagement, interventies)

* PKO = Periodiek Kwaliteits Onderzoek

** ZEBO = Zelf Evaluatie Basis Onderwijs

1.2 Hoofdvragen en deelvragen

De afgelopen twee jaren zijn we als team vooral bezig geweest met het behalen van een Daltoncertificaat voor leerkrachten. Op 20 januari 2011 hebben we als school het officiële Daltoncertificaat ontvangen van de DON (Dalton Oost Nederland).

We zijn een school met veel zorgleerlingen. Bij 34 procent van de leerlingen is de intern begeleider actief betrokken. Veel van deze zorg is in de laatste drie jaar ontstaan.

We staan bekend als een kleine school die de zorg goed op de rij heeft. Hierdoor zijn 40 procent van de zorgleerlingen ingestroomd in de middenbouw. Dit zijn leerlingen die het op een andere basisschool niet die zorg konden krijgen die ze wel nodig hadden.

De bovenstaande ontwikkelingen voor gezorgd dat we nu de nadruk leggen op opbrengstgericht werken.

Het is van belang dat we de zorg bieden die de leerlingen nodig hebben. Hierdoor zijn al snel individuele leerlijnen ontstaan. Er wordt minder klassikaal instructie gegeven en meer aangesloten bij het kind. Wanneer we nu de balans opmaken zien we dat door de individuele leerlijnen de rendementen niet zijn toegenomen en ons totale onderwijs aanbod betreffende het vak rekenen in een langzaam dalende trend zit.

Wij denken dat dit te verklaren is omdat we door deze manier van differentiëren onvoldoende instructie bieden aan het kind of een groepje kinderen dat dit op dat moment nodig heeft. Deze punten leidden tot de volgende vragen:

Hoofdvraag

Hoe kan ik de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de groepen 5 en 6 optimaliseren daarbij rekening houdend met de daltonprincipes ?

Hierbij wil ik aandacht geven aan de volgende punten:

- Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van Gelderblom?
- Hoe wordt er over instructie gedacht binnen het Daltononderwijs?
- Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de middenbouw op onze Daltonschool?

1.3 Doelstelling

Door middel van onderzoek wil ik erachter komen waar wij als school staan als er gekeken wordt naar de kwaliteit van ons rekenonderwijs. Om helder te krijgen wat onze kwaliteiten zijn en hoe weer voor gaan zorgen dat we de kwaliteit van het rekenonderwijs vasthouden. Hiervoor is er een enquête afgenomen onder collega's.

Het doel van de enquête is een algemeen beeld te brengen waarbinnen we ons verder kunnen ontwikkelen.

Deze enquête heb ik inmiddels opgesteld in samenspraak met de collegiaal consulent.

Naar aanleiding van de uitkomsten van de enquête wil ik mij richten op de pijler instructie. Ik wil dit bereiken door eerst mijn eigen kennis over welke manieren van instructie er zijn en wat het best past bij onze visie uit te breiden..

Hiervoor wil ik de instructievaardigheden van mijzelf en de andere collega in groep 5 en 6 in kaart brengen en analyseren. Dit ga ik doen door observaties uit te voeren met een kijkwijzer die ik ontwikkel gericht op de rekeninstructie.

1.4 Onderzoeksschool

Onze school is een rooms katholieke basisschool voor basisonderwijs in Neede. De school telt ongeveer 90 leerlingen verdeeld over 4 combigroepen die enkele dagdelen per week gesplitst worden. Het team bestaat uit een parttime directeur (2 dagen), 3 fulltime leerkrachten, 3 parttime leerkrachten en 1 intern begeleider/daltoncoördinator. Aangezien de school in een wijk staat die in de komende 5 tot 10 jaar wordt afgebroken en herbouwd verwachten wij de eerste jaren niet te groeien in het aantal leerlingen.

1.5 Doelgroep

De doelgroep ben ik in eerste instantie zelf samen met de leerlingen uit groep 5. Wanneer dat in kaart is gebracht zal de doelgroep worden uitgebreid met mijn duo partner en groep 6. Wanneer wij in staat zijn een goede opzet te maken voor effectieve instructie binnen het rekenonderwijs dan zal de doelgroep de hele school zijn. Deze groepen tellen respectievelijk 10 en 10 leerlingen en 2 leerkrachten.



Hoofdstuk 2 Theoretisch kader

“De leerkracht maakt het verschil”

2.1 Inleiding

Een stukje geschiedenis.

Tot aan halverwege de jaren 80 waren studies in verband met effectief onderwijs geneigd om alleen naar factoren op schoolniveau te kijken, dat wil zeggen de school die een eenduidig en consequent effect heeft op schoolprestaties (Marzano, 2008 p.53) De vraag die dan rijst is : “Welke invloed heeft een individuele leraar naast de invloed van het schoolniveau?” Marzano doet hier een uitgebreid onderzoek over. Hij start met de aanname dat onderwijs voor 20 procent verantwoordelijk is voor de variatie in schoolprestaties. Hij ontdekt bij het samenvatten van de onderzoeksresultaten dat de variatie in schoolprestaties voor 67 procent te danken is aan het effect van individuele leraren. Dat wil zeggen : ongeveer 13 procent van de variatie in schoolprestaties voor een gegeven vakgebied is te danken aan wat de leraar doet en ongeveer 7 procent is te danken aan wat de school doet. (Marzano, 2008, p.54) “Teachers do make a difference”, is de conclusie van recent onderzoek. 20 jaar geleden dacht men daar wel anders over: het milieu zou allen bepalend zijn voor het leergedrag van de leerlingen. Nu blijkt dat het wel degelijk uitmaakt hoe een leerkracht onderwijs geeft.

(www.daltondeventer.nl/OGW/effectieve instructie kort 24-03-2011)

Maar wat is dan effectief onderwijs. In ‘Daltonplan: verantwoorde verbetering van onderwijs’ (www.daltonplan.nl) maakt Piet van der Ploeg een onderscheid tussen onderwijskenmerken die bewezen effectief zijn en onderwijskenmerken waarbij die effectiviteit nog niet bewezen is. Volgens Van der Ploeg zijn er elf onderwijskenmerken die na genoeg getest en bevestigd zijn om als ‘evidend based’ te mogen gelden. De “evidend based” kenmerken van effectief onderwijs zijn:

1. Mix van onderwijsleervormen
2. Heldere uitleg en instructie.
3. Geregelde feedback en toetsing
4. Voldoende focus en tijd
5. Voldoende duidelijkheid en structuur
6. Stap voor stap leren
7. Leren leren
8. Met elkaar leren
9. Adaptief onderwijs
10. Huiswerk serieus nemen
11. Betrokkenheid van ouders

De leerkracht doet er dus toe en de kenmerken van effectief onderwijs zijn helder. Een vraag die opkomt is:

Hoe past Daltononderwijs binnen de onderwijsontwikkelingen van dit moment?

Hoe denkt het Daltononderwijs over instructie?

Binnen het primair onderwijs, binnen het samenwerkingsverband en ook in onze school zijn er 2 thema's die de komende jaren actueel zijn:

- Passend onderwijs; hoe willen wij en kunnen wij hier optimaal vorm aan geven?
- Kwaliteitszorg; hoe zorgen wij ervoor dat de kwaliteit van ons onderwijs goed wordt opgezet?

Passend onderwijs:

Binnen de Dalton principes, vrijheid, zelfstandigheid en samenwerken, blijken er veel mogelijkheden om het Passend Onderwijs adequaat vorm te geven. De nieuwste inzichten op het gebied van passend onderwijs, het Handelings Gericht Werken, sluiten naadloos aan bij deze principes. Vanuit HGW zijn de volgende uitgangspunten belangrijk (Pameijer ,2006)

- de onderwijsbehoeften van leerlingen staat centraal
- afstemming en afwisseling
- de leerkracht doet er toe, wat zijn haar ondersteuningsbehoeften
- positieve aspecten van kind, leerkracht, groep, school en ouders zijn van groot belang
- samenwerking tussen alle partijen
- doelgericht werken
- de werkwijze is systematisch, in stappen transparant

Het Daltononderwijs gaat uit van optimale ontwikkelingskansen voor ieder kind. Er wordt gekeken naar wat een individuele leerling nodig heeft om verder te komen in zijn ontwikkeling. De leerkracht schept de voorwaarden zodat iedere leerling zich kan ontplooien. Dit is kenmerkend voor Dalton maar ook voor Handelings gericht Werken.

Kwaliteitszorg:

In de afgelopen jaren zijn we bezig geweest met het ontwikkelen van een kwaliteitsbeleid, genoemd de 1 zorg route. Er ontstond een cyclus van maatregelen: analyseren, doelen bepalen, uitvoeren, controleren, evalueren en bijstellen. Een cyclus die met regelmaat wordt herhaald. Jaarlijks maar wanneer nodig ook vaker. We zien dat de professionalisering van team en directe een steeds grotere rol gaat spelen en dat bovenschoolse projecten als WSNS en passend onderwijs vereisen dat scholen en besturen en de mensen binnen WSNS elkaar ook hierop aan kunnen spreken.

Voor de kwaliteit van het onderwijs op onze school hebben wij een aantal belangrijke pijlers :

- Effectieve instructie
- Coöperatieve werkvormen toepassen zodat kinderen met en van elkaar leren
- Geregelde feedback invoeren
- Voldoende duidelijkheid en structuur
- Stap voor stap leren leren
- Leren plannen
- Met elkaar leren
- Adaptief onderwijs
- Betrokkenheid van ouders

Deze punten vergelijkend met de evidend based kenmerken van Van der Ploeg zijn er veel overeenkomsten. Alleen het item huiswerk serieus nemen en voldoende focus en tijd ontbreken. Het lijkt er op dat het Daltononderwijs een goed concept is van een traditionele vernieuwingsschool waarin de eigentijds ontwikkelingen kunnen integreren. Uit de Daltonvisitatie van 20 januari 2011 kwam naar voren dat wij als school in de pijlers: effectieve instructie, coöperatieve werkvormen toepassen zodat kinderen met en van elkaar leren en het leren plannen voor leerlingen nog wel wat te ontwikkelen hebben. Ik richt mijn onderzoek op de effectieve instructie.

2.2 Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van Gelderblom?

Gelderblom zegt dat het een voorwaarde is om evidence based te werken als scholen effectief reken-wiskundeonderwijs willen realiseren. Dit houdt in dat een school kiest voor aanpakken en methoden waarvan wetenschappelijk bewezen is dat ze effectief zijn. De aanpak moet dan integraal zijn. Er is een team voor nodig dat een heldere gemeenschappelijke visie heeft en intensief samenwerkt aan het bereiken van schooldoelen. Dat is essentieel als het gaat om schoolontwikkeling. Doelen bieden zo een handvat om te onderzoeken wat de oorzaken zijn wanneer teveel leerlingen de doelen niet halen. Dit leidt vervolgens tot aanpassingen in lesprogramma of tot betere begeleiding door leerkrachten.

De zeven pijlers die Gelderblom ziet als evidence based binnen het rekenonderwijs zijn:

1. Effectief omgaan met verschillen
2. doelgericht reken en wiskunde onderwijs en hoge verwachtingen
3. tijd en extra tijd
4. monitoren reken ontwikkeling
5. goede kijk op de zwakke rekenaar
6. convergente differentiatie en verlengde instructie
7. keuzen maken voor zwakker rekenaars (in de bovenbouw)

Hoe staan wij daar als school tegenover:

De punten bij ons op school zijn gehaald uit de enquête die ik onder de teamleden heb afgenomen. (zie bijlage5)

De punten volgens Gelderblom 2009	De punten bij ons op school
1. Effectief omgaan met verschillen: <i>" Effectieve zorg voor alle leerlingen kan gerealiseerd worden door op een adequate manier rekening te houden met de verschillen tussen kinderen. Daar is een team voor nodig dat een heldere gemeenschappelijke visie heeft en intensief samenwerkt aan het bereiken van schooldoelen."</i> (pag. 25)	We geven aan dat we mogelijke zwakke rekenaars vroegtijdig signaleren en dat we waar mogelijk een voorschotbenadering geven. Van groep 3 en 4 wordt aangegeven dat soms sommen vast worden ingeschreven in de schriften zodat er alleen een antwoord in moet worden gezet en dat er soms vooraf een uitleg gegeven wordt. In groep 5 wordt dit soms ook gedaan op de dagen dat kinderen apart zitten van groep 6.
2. Doelgericht reken en wiskunde onderwijs en hoge verwachtingen <i>"Door doelen te stellen, maken scholen duidelijk wat zij leerlingen willen leren en vaak realiseren zij daardoor een hoger rekenniveau bij leerlingen. Het werkt ook bindend om met elkaar volgens de afgesproken leerlijnen en tussendoelen te werken."</i> (pag.27)	Bij de start van het schooljaar 2010-2011 is iedere leerkracht gevraagd half jaar doelen te formuleren. Tevens zijn de doelen van de huidige methode bekeken omtrent de minimumdoelen. Dit heeft er voor gezorgd dat een en ander inmiddels goed in kaart is gebracht. Wat weer een voorwaarde is voor het werken met groepsplannen en het werken met een toekomstperspectief . De leerkrachten zijn grotendeels op de hoogte van de rekenleerlijnen van groep 1 t/m 8.

3. Tijd en extra tijd <i>“Uit onderzoek van het CITO (2006) blijkt dat de gemiddelde lestijd voor rekenen in groep 3 ongeveer 4,5 uur per week is. Vanaf groep 4 is dat 5 uur per week. Meer leer- en instructietijd voor rekenen- wiskunde en effectiever omgaan met de beschikbare tijd zijn twee factoren die een positief effect hebben op de leerresultaten(Ontstaan en ontwikkeling van zeer zwakke scholen in het basisonderwijs.”</i> (pag. 29)	We gaan er van uit ongeveer 38 effectieve lesweken per jaar te hebben. De rekenles laten we in principe altijd doorgaan. Rekenen staat voor 4 tot 5 uur per week op het rooster. Hiervan geven we gemiddeld 1,5 uur instructie. Alleen groep 7-8 wijkt hiervan af. Hier werken de leerlingen dan ook op eigen niveau.
4. Monitoren reken-ontwikkeling <i>De eerste en meest toegepaste vorm van monitoring is het spontane observeren. Daarnaast zijn er de methode gebonden toetsen en de toetsen van CITO LOVS. Deze zijn COTAN goedgekeurd, wat betekent dat het kwalitatief goede en betrouwbare toetsen zijn.</i> (pag. 31)	We maken allemaal gebruik van verlengde instructie. Deze vind in groep 3 tot en met 8 voor het grootste gedeelte plaats aan de instructie tafel en soms aan de tafel van de leerlingen. De groep ½ kent geen instructie tafel dus daar wordt het aan de tafel van de kinderen gegeven. In de praktijk blijkt dat we de leerkracht gebonden lessen beginnen met strategiegebruik en soms automatiseringsoefeningen vanaf groep 3. De zelfstandig werklessen (6 van de 10 lessen) gebeurt dit niet. De rekenstof van de vorige les wordt wel even benoemd. Het doel van de les wordt alleen maar structureel aangegeven in de groepen 7 en 8. De lessen worden vanuit een context gestart. Iedere leerkracht doet de strategie hardop voor. We geven de leerlingen de kans om zelf bezig te zijn met een strategie. In de groepen 3 en 4 moet het wel de aangeboden strategie zijn en tot en met 8 wordt wel goed gekeken welke (handige) strategie een leerling gebruikt.
5. Goede kijk op de zwakke rekenaar <i>Rekenproblemen kunnen het gevolg zijn van, of versterkt worden door, een onjuiste kijk op zwakke rekenaars. Kinderen met rekenproblemen zijn geholpen wanneer de instructie aan een aantal voorwaarden voldoet.</i> (pag. 32)	Bij ons op school wordt er op de volgende manier omgegaan met “de zwakke rekenaar”. Tot en met groep 4 wordt er extra tijd ingeroosterd. Na groep 4 wordt het niet onder die noemer gezet maar wordt er wel extra oefeningen en instructie gegeven in de zelfstandig werktijd. De tijd varieert van dagelijks 10 minuten tot afhankelijk van de hulpvraag. De hulp die geboden wordt is herhaling, extra instructie en oefenen. Met verschillen tussen leerlingen tijdens de rekenles wordt op onderstaande manieren rekening gehouden: ▪ Kinderen beurten geven binnen het niveau waar ze zitten, ▪ Kinderen uitdagen om zelf tot goede

	antwoorden te komen, samenwerken is hierbij een voorbeeld, ▪ Kinderen die het gesnapt hebben zelfstandig laten werken en dan verlengde instructie geven aan de andere kinderen, ▪ Opdrachten (hoeveelheid) aanpassen aan het niveau van het kind en zo mogelijkheid creëren tot tijd en ruimte voor verdieping, verrijking en herhaling, ▪ Gedifferentieerde instructie, mogelijkheid bieden tot gebruik making van materiaal, ▪ Instructie visueel aanbieden, ▪ Meer samen inoefenen met de leerkracht ▪ Instructie in fases , ▪ Gebruik maken van instructie tafel, ▪ Gebruik maken van de extra bladen aan het eind van ieder blok/de mappen/Ambrosoft e.d.
6. Convergente differentiatie en verlengde instructie <i>Bij convergente differentiatie zijn de doelen voor de hele groep in grote lijnen hetzelfde. De groep blijft zolang mogelijk bij elkaar. De leerkracht geeft een klassikale groepsinstructie en wil met alle leerlingen dezelfde minimumdoelen bereiken. Pas in de verwerkingsfase wordt er gedifferentieerd .</i> (pag. 33)	Wij differentiëren binnen de rekenles op de volgende manier(en): ▪ Aanbieden van datgene dat je wil bereiken en differentiëren in de opdrachten naar individuele leerlingen, ▪ Goede leerlingen maken alles en vervolgens de meer opdrachten of verrijkingsbladen, Zwakke leerlingen krijgen extra uitleg en maken vervolgens aangepaste hoeveelheid en vervolgens de weer opdrachten en de herhalingsbladen, ▪ De kinderen die met minder uitleg toekunnen kunnen vast beginnen de andere kinderen volgen de instructie, ▪ Instructie en verwerking aangepast aan het niveau van het kind, ▪ Instructie in fases. We maken allemaal gebruik van verlengde instructie. Deze vind in groep 3 tot en met 8 voor het grootste gedeelte plaats aan de instructie tafel en soms aan de tafel van de leerlingen. De groep ½ kent geen instructie tafel dus daar wordt het aan de tafel van de kinderen gegeven. In de praktijk blijkt dat we de leerkracht gebonden lessen beginnen met strategiegebruik en soms automatiseringsoefeningen vanaf groep 3. Voor de zelfstandig werklessen (6 van de 10 lessen) gebeurt dit niet. De rekenstof van de vorige les wordt wel even benoemd. Het doel van de les wordt alleen maar

	structureel aangegeven in de groepen 7 en 8. De lessen worden vanuit een context gestart. Iedere leerkracht doet de strategie hardop voor. We geven de leerlingen de kans om zelf bezig te zijn met een strategie. In de groepen 3 en 4 moet het wel de aangeboden strategie zijn en tot en met 8 wordt wel goed gekeken welke (handige) strategie een leerling gebruikt. In groep 3 is het mogen samenwerken afhankelijk van de leerkracht. In groep 3 en 4 mogen leerlingen waarvan zeker is dat ze de opdrachten begrepen hebben samenwerken, alleen mag ook. Vanaf groep 5 is samenwerken in principe altijd mogelijk. Wanneer er niet op een goede manier samengewerkt wordt of wanneer het niveauverschil te groot wordt werken kinderen individueel. De tijd die we inruimen voor herhaling en oefening van de basale vaardigheden wordt verschillend bekeken. We geven aan dat we het belangrijk vinden en dat we het doen door middel van hoofdrekenen, de tempotoets rekenen, de oefeningen op de computer.
7. Keuzen maken voor zwakke rekenaars (in de bovenbouw) <i>Het is geen goede oplossing om leerlingen te laten vertragen. Leerlingen op een individuele leerlijn plaatsen zou er toe leiden dat ze onvoldoende mee kunnen doen met de groepsinstructie. Dit terwijl juist rekenzwakke leerlingen zo gebaat zijn bij een kwalitatief hoogstaande groepsinstructie.</i> (pag. 37)	We observeren leerlingen wel maar wat betreft verslaglegging wordt er erg wisselend gehandeld. Er zijn leerkrachten die niets vastleggen, leerkrachten die het vastleggen in bijvoorbeeld de klassenmap of voor de overdracht naar een duo partner en leerkrachten die het vastleggen in Eduscope. In het verleden hebben we altijd gewerkt met individuele doelen. Vanaf dit schooljaar wordt er gewerkt met groepsdoelen. Wat we onder groepsdoelen verstaan is 3 groepen per groep. Hoog, Basis en Minimum. Hieraan koppelen we doelen vanuit de methode. Interventies worden niet bepaald n.a.v. van de groepsdoelen maar vanuit de toets gegevens van (niet) methode gebonden toetsen zoals de CITO en de TempoToetsRekenen(1992).

2.3 De kwaliteit van de leerkracht

Van der Ploeg 2010 zegt in zijn artikel : ‘De kwaliteit van leerkrachten is van doorslaggevend belang voor hoe kinderen later presteren’. Wetenschappers gespecialiseerd in onderzoek naar de opbrengst van onderwijs zijn er nagenoeg eensgezind over: de prestaties van een leerling, ook die op langere termijn, zijn sterk afhankelijk van kenmerken van de leerkrachten die hij gehad heeft. Er is veel bekend over kwaliteit van leraren, over wat een goede leraar onderscheidt van een slechte leraar. Er zijn ook onderwijswetenschappers en gedragswetenschappers die gedegen onderzoek doen, bijvoorbeeld onderzoek naar de effectiviteit van het onderwijs en cognitief psychologisch onderzoek. Uit publicaties waarin vooraanstaande onderzoekers uit beide disciplines zelf “the state of the art” weergeven, kan hij kenmerken afleiden die van leerkrachten goede leerkrachten maken. Een goede leerkracht is vriendelijk en zorgzaam, bewerkt en bewaakt rust en orde en is verwachtingsvol. Zij werkt doelmatig en gestructureerd, is duidelijk en helder in haar instructie, feedback en correctie. Ze zorgt voor afwisseling van passende (stof- en leerling-adequate) werkvormen en houdt rekening met verschillen tussen leerlingen en omgevingen van leerlingen. (Reconstructie op basis van Creemers 1994, Scheerens & Bosker 1997, Brophy 1999 en Walberg & Paik 2000).

De eerste drie kenmerken spreken voor zich, ze hebben te maken met de voorwaarden voor onderwijzen en leren en de houding ten opzichte van de kinderen. De laatste vier kenmerken de werkwijze in de klas. Doelmatigheid en gestructureerdheid houdt onder meer in dat de leerkracht van tevoren duidelijk heeft en ook duidelijk maakt wat er moet gebeuren, wat de bedoeling is en hoe er gewerkt wordt. En dat de leerkracht zorgt voor een efficiënte en leergerichte gang van zaken, bijvoorbeeld effectief gebruik van tijd, ruimte en middelen, concentratie op en in leeractiviteiten, planmatig en ordelijk werken.

Duidelijkheid en helderheid in instructie, feedback en correctie behoeft geen uitleg. Afwisseling van passende werkvormen houdt in dat de leerkracht een mix van onderwijsleervormen hanteert, waarbij de keuze van de vorm zorgvuldig is afgestemd op eigenheden en eisen van de leerstof en op competenties en motivaties van de leerlingen. Dit betekent dat de leerkracht in elk geval raad weet met diverse werkvormen en klasgewijze gesprekken en discussies, samenwerking in tweetallen of kleine groepjes. Het zevende kenmerk spreekt weer voor zich: differentiëren en contextualiseren zijn nodig om het onderwijs even leerzaam te laten zijn voor elke leerling gegeven zijn niveau, leefwereld, thuissituatie enzovoort. (Piet van der Ploeg het vermogen van de leerkracht, NDV 18-02-2011)

2.4 De rekeninstructie

Effectieve instructie en klassenmanagement is bedoeld om door middel van goed en succesvol onderwijs gedrag, de leerprestaties van de leerlingen te verbeteren. Het is een programma waarin de volgende 5 thema's centraal staan; taakgerichte leertijd, instructie, klassenmanagement, zelfstandig werken, schoolklimaat en schoolleiderschap. (effectieve instructie en klassenmanagement)

1. **Taakgerichte leertijd.** Hieronder wordt verstaan, de tijd die leerlingen werkelijk aan de efficiënt besteed worden. [Met onze taakbrieven en de vooraf geplande instructie voldoen wij hier ruimschoots aan en ga hier verder niet op in.](#)

2. **Zelfstandig werken:** [binnen het daltononderwijs geldt zelfstandig werken als een van de drie belangrijke pijlers. Er is een leerlijn doorgevoerd van groep 1 t/m 8 die nauwkeurig gevolgd wordt. Dit behoeft geen aandacht meer.](#)

3. **Klassenmanagement.** Klassenmanagement heeft vier specifieke aandachtsvelden namelijk voorkomen van probleemgedrag, didactische vaardigheden, regels en afspraken en de inrichting van de klas. [Gezien de scores van de Daltonvisitatie zijn deze factoren bij ons op school goed in orde.](#)

4. **Schoolklimaat en schoolleiderschap.** [Het schoolklimaat en het schoolleiderschap is goed, blijft over punt](#)

5. **Instructie.** In het boek van Leenders staat de volgende definitie van instructie: *Onder instructie verstaan we het geheel van lesgeven van de leerkracht. Niet alleen de uitleg van nieuwe stof, maar ook het begeleiden van de leerlingen bij het inoefenen van nieuwe stof en de leerlingen de gelegenheid te geven zelfstandig aan de stof te werken vallen onder instructie.* (Leenders, 2005 pag.23)

Er zijn diverse modellen ontwikkeld om te komen tot effectieve instructie. Zoals het IGDI, DI en ADI model. Ik heb gekozen voor het Directe Instructie Model. Het is een geschikt hulpmiddel voor leerkrachten van de midden- en bovenbouw om een duidelijke en gestructureerde instructie voor te bereiden en te geven, maar daarnaast ook tegemoet te komen aan de natuurlijke manier van leren van kinderen. (Leenders, 2005 pag.20)

Het model bestaat uit de volgende fasen:

1	Terugblik	Het werk van de vorige les wordt besproken, de vorige les wordt samengevat en de voorkennis voor deze les wordt opgehaald.
2	Oriëntatie	Het onderwerp van de les wordt gepresenteerd en gerelateerd aan andere lessen. Het belang van de lesstof wordt besproken. Er wordt een lesoverzicht gegeven en de leerdoelen worden vast gesteld.
3	Uitleg	In samenspel met de leerlingen wordt in kleine stappen, met heldere taal en met concrete voorbeelden de lesstof aangeboden. Hier bij modelleert de leerkracht en gaat hij na of de leerlingen de stof begrepen hebben.
4	Begeleide inoefening	onder begeleiding van de leerkracht wordt de stof ingeoefend. Dit met als doel om de leerlingen vertrouwt te maken met de stof.
5	Zelfstandige verwerking	De leerlingen maken het opgegeven werk en de leerkracht loopt door de klas en beantwoordt eventuele vragen.
6	Evaluatie	Er wordt samen met de leerlingen gecontroleerd of het lesdoel is bereikt.
7	Terug en vooruitblik	De les wordt in de context van de lessenreeks geplaatst en er wordt aangegeven waar de volgende les over zal gaan.
8	Feedback	Er wordt gedurende alle fasen feedback gegeven. De leerlingen weten zo wat ze goed hebben gedaan en wat er verbeterd moet worden.

2.5 Theorieën van belang voor mijn onderzoek

“Hoe kan ik de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de middenbouw optimaliseren daarbij rekening houdend met de Daltonprincipes?”

Dat is de startvraag voor mijn onderzoek.

Van de Ploeg geeft tien “evidend based” kenmerken voor effectief onderwijs (Theoretisch kader pag. 1). Deze vergeleken met de kenmerken van de 1 zorgroute van het WSNS, die weer gehaald zijn uit het boek van Pameijer (2006) komen de meeste punten overeen met het onderwijs waarvan verwacht wordt dat wij dat kunnen geven. (Theoretisch kader pag.2.)

Uit onderzoek van de Daltonvisite (bijlage 4) blijkt dat wij nog winst kunnen behalen uit de volgende onderdelen: effectieve instructie, coöperatieve werkvormen toepassen zodat kinderen met en van elkaar leren en het leren plannen voor leerlingen.

Gelderblom geeft ten aanzien van effectief rekenonderwijs aan dat het een voorwaarde is om “evidend based” te werken als scholen effectief reken-wiskundeonderwijs willen realiseren. De werkwijze van onze school heb ik afgezet tegen de punten van Gelderblom (Theoretisch kader tabel pag. 3-6). Dat de kwaliteit van de leerkracht van doorslaggevend belang is staat vast volgens Van der Ploeg en Marzano (Theoretisch kader pag. 1). Hij heeft diverse onderzoeken naast elkaar gelegd en aan de hand daarvan een reconstructie gemaakt van “een goede leerkracht”. (Theoretisch kader pag. 6) De Daltonprincipes zijn zo “evidend based” gedekt binnen het onderwijs en helder is wat een leerkracht moet zijn en kunnen. Effectieve instructie en klassenmanagement zijn voorwaarden om de leerprestaties van de leerlingen te verbeteren. Het richt zich op vijf fasen waaronder instructie. (Theoretisch kader pag. 7) Leenders (2007) geeft in haar boek een model aan dat een geschikt hulpmiddel is voor leerkrachten van de midden- en bovenbouw om een duidelijke en gestructureerde instructie voor te bereiden en te geven, maar daarnaast ook tegemoet te komen aan de natuurlijke manier van leren van kinderen. (Theoretisch kader pag. 8) Hiermee is de cirkel voor mijn theoretisch kader rond.

Hoofdstuk 3. Het onderzoek

“De spiegel voorhouden”

3.1 Onderzoeksopzet

De kwaliteit van het rekenonderwijs bij ons op school is in beeld gebracht door een enquête waarin ik mijn collega's bevraagd heb hoe wij als team denken over de punten van Gelderblom. Op die manier ontstaat er een helder beeld over het rekenonderwijs op de Dr. Ariens Daltonschool.

Mijn actieonderzoek richt zich op hoe de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de groepen 5 en 6 geoptimaliseerd kan worden.

Het is een actieonderzoek.

Een actieonderzoek is volgens Kelchtermans (2001) *Een strategie voor het systematisch onderzoeken van de eigen praktijksituatie door direct betrokkenen, met de uitdrukkelijke bedoeling de kwaliteit van het handelen in die situatie te verbeteren vanuit een meer gefundeerd inzicht in de situatie.*

(Kallenberg, 2007, pag. 93). In een actieonderzoek zijn vijf punten van belang:

1. De leervraag is een handelingsvraag dat wil zeggen dat het verbeteren van het handelen als opbrengst bij actieonderzoek centraal staat. Door mijn eigen handelen met betrekking tot het geven van instructie centraal te stellen. Door middel van observaties voldoe ik hieraan
2. De onderzoeker en de onderzochte zijn dezelfde: Ik ga in eerste instantie mijn eigen leerkrachtgedrag evalueren en erop reflecteren zodat ik mijn leerkracht gedrag in de groep kan veranderen.
3. Het gaat om het in beeld brengen van sterke en zwakke punten naar de eigen situatie als leraar. Dit wordt gedaan via het model van Activerende Directe Instructie en de kwaliteitskaarten van School Aan Zet. (<http://schoolaanzet.nl/opbrengstgerichtwerken/kwaliteitskaarten> 2-03-2011)
4. Het handelen dat uit actieonderzoek voortkomt moet gebaseerd zijn op gefundeerd inzicht in de situatie, in alle fasen van het handelen. Dit wordt bewerkstelligt door mijzelf te laten observeren. Het geobserveerde op te nemen. Dit met derden te bespreken en het te staven aan relevante literatuur.
5. Het willen reorganiseren en verbeteren van het eigen handelen is het laatste element. Het moet een voortdurend proces zijn van reflectie en verbeteren. Doordat ik wanneer ik een goede manier heb gevonden voor het geven van instructie in de middenbouw, binnen de Daltonprincipes, dit wil verbreiden naar mijn duo partner in groep 5 en 6, is het ook een must.

3.2 Stappenplan

Voor het onderzoek heb ik de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

Hoe kan ik de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de middenbouw optimaliseren daarbij rekening houdend met de daltonprincipes?

Hierbij horen de volgende deelvragen:

1. Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van G Gelderblom?
2. Hoe denkt Dalton over effectief onderwijs en daarbinnen over instructie?
3. Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de groepen 5 en 6 op onze Daltonschool?

Voor een goed verloop is onderstaand stappenplan opgesteld:

Fase	Wat ga ik doen	Wat wil ik weten	
Probleem verhelderen	Literatuur verzamelen Onderzoeksvragen opstellen Literatuur bestuderen	• Wat is effectief rekenonderwijs? • Hoe denkt Dalton over effectief onderwijs en daarbinnen over instructie? • Welke manier van instructie sluit aan bij ons onderwijs en bij onze leerlingen?	Oktober 2010
Verhelderen waar we nu staan	Enquête onder collega's d.m.v. een door mij opgestelde vragenlijst. Deze analyseren en samenvatten.	• Rekenonderwijs op de Dr Ariens gespiegeld t.o.v. de punten van G Gelderblom. Waar staan we? En hoe houden we het vast	November 2010
Literatuur scheiden	Bekijken welke literatuur relevant is voor het onderzoek	Antwoorden relevant voor de vragen bij probleem verhelderen. Schrijven hoofdstuk 2.	Februari 2011
Onderzoek vaststellen en plan uitvoeren	Ik ga een actie onderzoek doen. Observaties Video interactie, Checklist Mijn eigen instructie evalueren en hierop reflecteren	Hoe is mijn instructiegedrag? Hoe kan ik mijn instructiegedrag veranderen en dat van mijn duo partner?	Maart 2011
Resultaten vastleggen	Resultaten van mijn actie onderzoek samenvoegen en bespreken met duo partner. Haar instructie opnemen en samen bespreken.	Hoe is het instructiegedrag in groep 5 en 6 en hoe veranderen we dit zodat het effectief gedrag wordt?	April 2011
Conclusies trekken	Koppelen van opgedane kennis door bestudering van literatuur aan de bevindingen van het actie onderzoek	Hoe kan het juiste instructiemodel ingepast worden binnen het rekenonderwijs op onze school?	Mei 2011
Afronding	Alle informatie van de deelvragen samenvoegen en komen tot een aanbeveling/ plan van aanpak.	Hoe kan ik de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de middenbouw optimaliseren daarbij rekening houdend met de daltonprincipes?	Mei 2011

Als onderzoeksmethode heb ik gekozen voor observatie via een checklist klassenconsultaties. De checklist komt uit de Handreiking 1-zorgroute voor leerkrachten en intern begeleiders in het primair onderwijs. De kijkwijzer heb ik aangevuld met belangrijke items uit het directe instructie model. De kijkwijzer is voorgelegd aan mijn critical friends en aan mijn begeleider. De suggesties en aanpassingen zijn verwerkt., zodat het een valide instrument is. Vervolgens wordt het beoordeeld door de medewerker van Expertis en de docent van Saxion (Kallenberg, 2007).

Met behulp van het instrument : de checklist voor het maken van een observatie instrument (Brok, 2007)wordt de keus van het observatieinstrument onderbouwd.

Er is informatie nodig over mijn eigen handelen. Hoe wordt de instructie aangeboden ? Sluit het instructieniveau aan bij het niveau van de leerlingen? Wordt er op een goede manier gebruik gemaakt van de diverse fasen binnen het Directe Instructie Model enzovoort. Afgelopen jaren hebben wij door de kleine groepen en door de vooronderstelling dat het binnen het daltononderwijs

gebruikelijk was vooral “individueel” onderwijs gegeven. Iedereen had een eigen handelingsplan en in kleine groepjes gaf je aan de instructietafel instructie op niveau. Leerlingen die meer dan een jaar lager of hoger qua niveau zaten gaan voor instructie naar een andere groep. Het is dus groepsdoorbrekend rekenonderwijs met veel aandacht voor het individuele kind. Hierdoor verloren we de doorgaande lijn uit het oog en werkten we dus niet meer opbrengstgericht. De CITO scores zijn nog net voldoende. De groepen zijn groter geworden worden. Door de invloeden vanuit inspectie worden opbrengsten steeds belangrijker. Wij zullen dus op een andere effectievere manier instructie moeten gaan aanbieden.

Omdat het onderzoek in eerste instantie gaat om mijn eigen handelen gaat is een observatie met een gerichte kijkwijzer de beste methode. Door de kijkwijzer wordt het een gerichte observatie en kun je het toetsen aan de fasen van het DI model. Ik observeer mijzelf en hoe mijn handelen overkomt bij de leerlingen. Het is niet mogelijk jezelf tijdens het handelen te observeren en er zelf objectief tegenover te staan. Dat is de reden waarom de observatie door een collega wordt opgenomen op video zodat het vastligt en er kan worden teruggekeken. De observatie wordt gedaan aan de hand van opnames die geëvalueerd worden door mijzelf, mijn duo-partner en een medewerker van Expertis middels School Video Interactie Begeleiding. Een docent van de Hogeschool Saxion zal ook meekijken om te oordelen of het dalton aspect goed vertegenwoordigd is.

Een goede manier van lesgeven ga ik uitproberen met de hulp van het Directe Instructie Model. Aangevuld met de kwaliteitskaarten van School Aan Zet. Deze kaarten komen overeen met de punten van Gelderblom die “evidend based” zijn voor een effectieve instructie.

3.3 Doelgroep

De doelgroep ben ik in eerste instantie zelf samen met de leerlingen uit groep 5. Als dat in kaart is gebracht zal de doelgroep worden uitgebreid met mijn duo partner en groep 6. Wanneer wij in staat zijn een goede opzet te maken voor effectieve instructie binnen het rekenonderwijs dan zal de doelgroep de hele school zijn.

3.4 Ethische uitgangspunten

Voor mijn actieonderzoek zullen de ethische uitgangspunten gerespecteerd worden.

Ethiek heeft een plaats in de reflectie op kwaliteit. Ethiek geeft in die reflectie een aansporing van hoe we zouden moeten handelen: het goede bevorderen en het kwaad vermijden.

Ethiek kent in hoofdzaak twee dimensies: een plichtdimensie en een aspiratiedimensie. In de plichtdimensie staan de regels centraal, en wordt beschreven waar minimaal aan moet worden voldaan. De plichtdimensie geeft grenzen aan en beschrijft deze in verplichtingen en regels.

De aspiratiedimensie benadrukt juist de morele persoonlijke kwaliteiten waarover men zou moeten beschikken om een onderzoek optimaal te kunnen uitvoeren. Het concentreert zich dus op het karakter dat onderzoekers nodig hebben.

De set principes in het kader van ethische reflectie op praktijkonderzoek Master SEN omvat 6 principes. Voor de uitgebreide beschrijving verwijs ik naar bijlage 2.

Vertrouwen, bedrog en zelfbedrog : Ter voorkoming van bedrog en het vermijden van zelfbedrog is het onderzoek en het verslag na elke fase besproken met critical friends binnen en buiten de opleiding en is er gereflecteerd met behulp van een medewerker van Expertis, de collegiaal consulente van het samenwerkingsverband en met de docent van de opleiding.

Zorgvuldigheid en nalatigheid : Om zorgvuldig te werk te gaan zijn vooraf aan het onderzoek de betrokken personen en critical friends hiervoor benaderd en om goedkeuring gevraagd. De gegevens verkregen uit het onderzoek heb zijn eerst besproken met de betrokken personen en goedkeuring gevraagd voordat deze gegevens gebruikt zijn.

Volledigheid en selectiviteit:

De uitkomsten en resultaten van het onderzoek spelen allen een rol in het meesterstuk. Er is geen selectiviteit gebruikt om zaken anders voor te stellen dan dat ze zijn.

Concurrentie en collegialiteit:

Van concurrentie is mijns inziens geen sprake geweest er is te allen tijde in het leerteam open gesproken over elkaars werk. Men heeft zich ingezet voor elkaar en er was sprake van loyaliteit naar elkaar toe.

Publiceren, auteurschap en geheimhouding:

Voor de verschillende beroepsgroepen werkzaam in het werkveld van de SEN is het van belang dat nieuwe inzichten met elkaar worden gedeeld, zodat er een verder ontwikkeling van kennis kan plaatsvinden. Het meesterstuk wordt dan ook beschikbaar gesteld voor deze doeleinden.

Onderzoek en opdracht:

Door uit te gaan van de eigen vraagstelling bij het praktijkonderzoek blijf ik eigenaar van het onderzoek.

Door op deze manier te werk te zijn gegaan is er voldaan aan de ethische uitgangspunten die gesteld zijn door de opleiding. (Studentmateriaal: Verdiepingstraject op basis van praktijkonderzoek. Fontys OSO, 2010)

Hoofdstuk 4. Analyse

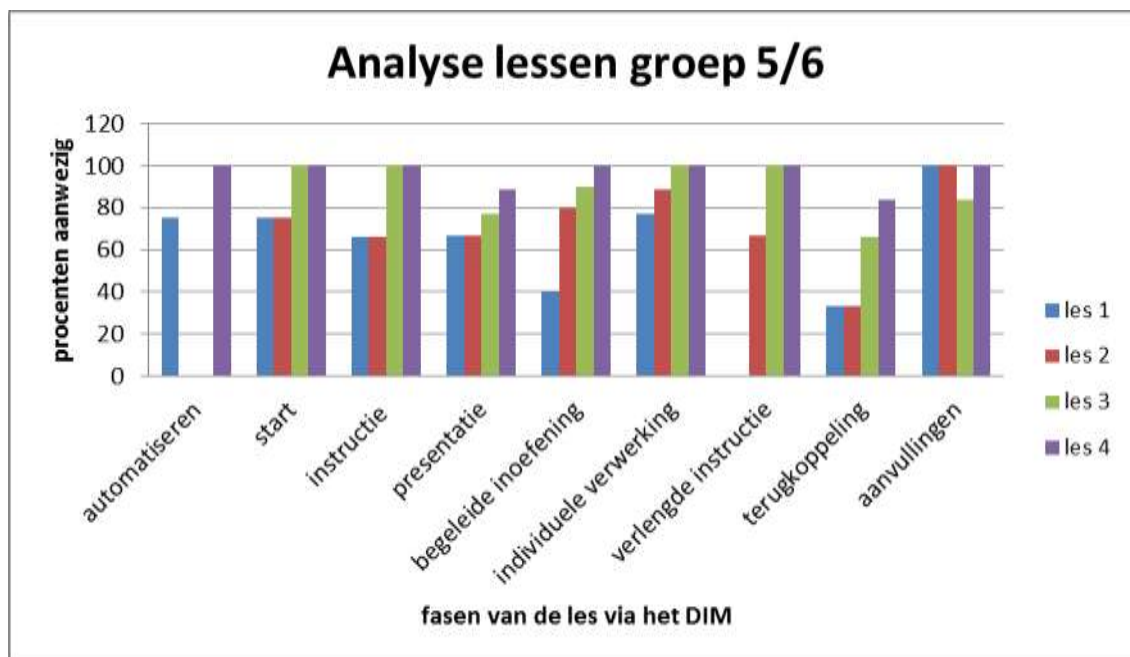
“Analyseren is leren”

4.1 Het uitgangspunt

Het uitgangspunt van mijn onderzoek is : Hoe kan ik de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de groepen 5 en 6 optimaliseren daarbij rekening houdend met de Daltonprincipes. Hiervoor moet de manier waarop de rekeninstructie nu wordt gegeven helder worden. Dit is mogelijk door middel van observaties. De observaties zijn gestructureerd door videopnamen te maken en deze vervolgens te analyseren middels een kijkwijzer. De leerkracht is degene die geobserveerd wordt. Er wordt gekeken hoe de leerkracht instructie geeft en hierbij wordt het gedrag van leerlingen op de instructie van de leerkracht meegenomen. Anders is het niet mogelijk een totaal beeld te verkrijgen. In groep 5/6 werken twee leerkrachten. Beiden worden geobserveerd. Voor de vastlegging wordt de kijkwijzer gebruikt. De videopnamen worden gebruikt als besprekdocument.

4.2 Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de middenbouw op onze Daltonschool.

4.2.1 De rekenlessen in groep 5/6 door leerkracht A



Voor een uitgebreide beschrijving van de fasen en de kijkwijzer zie bijlage 3A.

Uit de grafiek is het volgende af te lezen:

Automatiseren : In les 2 en 3 is er geen score voor automatiseren. Automatiseren werd in deze lessen niet vooraf gedaan aan de les maar verweven in de presentatie zodat het niet gescoord kon worden.

Start : Het lesdoel werd alle 4 lessen aangegeven en genoteerd op het bord. De voorkennis van de leerlingen werd opgehaald maar alleen bij les 3 en 5 zijn de leerlingen vooraf op de hoogte gesteld over de organisatie van de les. Dit is terug te zien in de grafiek.

Instructie : De instructietijd is voldoende en de leerkracht houdt rekening met de niveauverschillen. Dat de instructie ook aansluit bij de specifieke onderwijsbehoeften zie je terug in les 3 en 4.

Presentatie : Dit is een fase met negen aspecten. De aspecten waar het meeste “nee” op gescoord is zijn de aspecten : Krijgen de kinderen de kans om zelf te bedenken wat de moeilijkheid van de strategie is; Wordt er een samenvatting gegeven aan het eind van de presentatie.

Begeleide inoefening : Dit is een fase met tien aspecten. Er is een duidelijke stijgende lijn zichtbaar. In de eerste les zijn 4 van de tien aspecten niet zichtbaar en na die bewustwording zijn in de 4^{de} les alle aspecten zichtbaar.

Individuele verwerking: Een fase met negen aspecten. Hierin valt de toepassing van coöperatieve werkvormen op.

Verlengde instructie: Van les 1 is geen score van de verlengde instructie omdat dit deze les niet nodig bleek te zijn. Verder hoge scores. Deze fase had 3 aspecten. Les 2 valt lager uit omdat hier geen gebruik is gemaakt van de instructietafel. De groep voor verlengde instructie was zo groot dat dit klassikaal met behulp van het bord is gebeurd.

Terugkoppeling (feedback): Een fase die net als het automatiseren laag scoort en aandacht behoeft. De fase heeft 6 aspecten. Het lesdoel wordt wel bereikt maar dit blijft nog te veel bij de leerkracht en zou meer teruggebracht moeten worden naar de leerlingen in de groep.

Aanvullingen: Hoge score verder geen opmerkingen.

Samengevat valt op te merken dat de leerpunten voor leerkracht A vooral zijn:

- Het uitvoeren van het onderdeel automatiseren
- De terugkoppeling

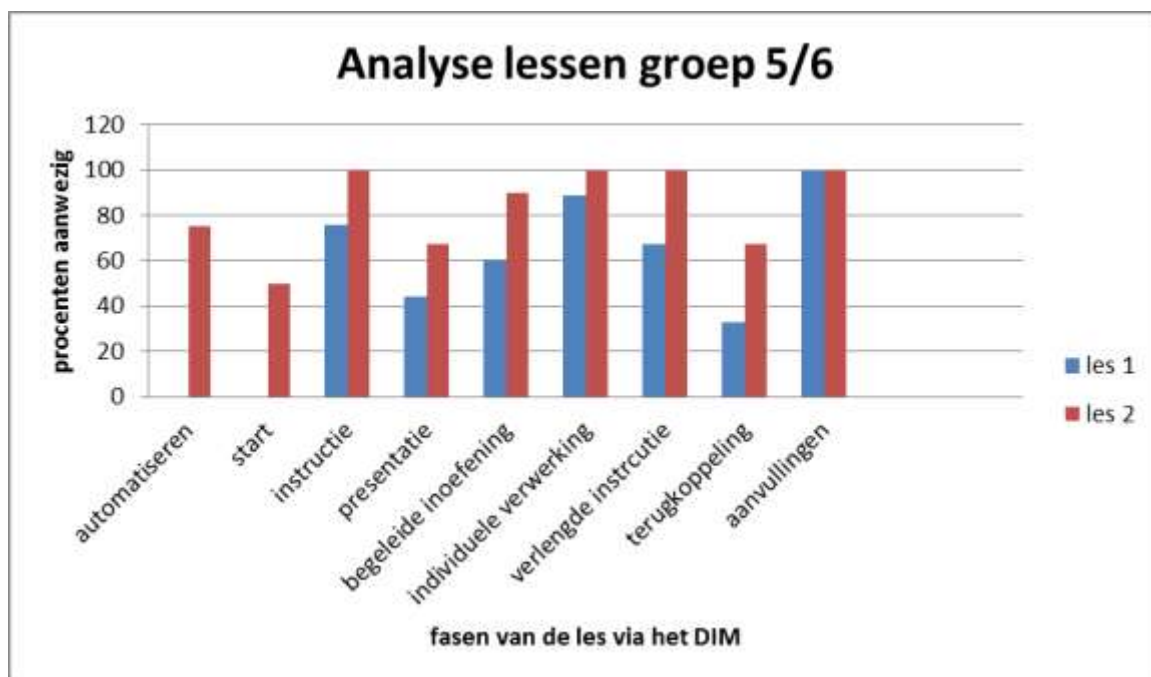
Na de derde les zijn de opnamen besproken met de SVI Begeleider van Expertis.

Aandachtspunten uit dat gesprek zijn:

- Koppel automatiseren los van de te oefenen lesstof. Dit kan op veel verschillende manieren bijvoorbeeld flitsen, schema's en dergelijke. De leerkracht hoeft het niet perse hard op voor te doen en de strategie hoeft ook niet altijd uitgelegd en opgeschreven te worden want het moet eigenlijk al bekend zijn bij de leerlingen.
- Zelf een duidelijke structuur aangeven tussen begeleide inoefening en presentatie. De overgang van de een naar de andere fase is niet altijd duidelijk herkenbaar.
- Zet kinderen in vaste rekengroepen dan is ook direct duidelijk wie verlengde instructie nodig heeft en wie direct na de begeleide inoefening aan het werk kan. Deze groepen maak je met behulp van toetsgegevens en voorkennis.

In les 4 zijn deze aandachtspunten toegepast met als resultaat dat de staven vaker de 100% raken.

4.2.2 De rekenlessen in groep 5/6 door leerkracht B



Voor een uitgebreide beschrijving van de fasen zie bijlage B.

Uit de grafiek is het volgende af te lezen:

Automatiseren : In les 1 is er geen score voor automatiseren. Automatiseren werd niet gedaan. In les 2 doet de leerkracht de strategie niet hardop voor.

Start : In les 2 wordt er geen aandacht geschonken aan het lesdoel en de voorkennis, organisatie. In de 2^{de} les wordt het doel aangegeven maar nog niet genoteerd en wordt betreffende voorkennis opgehaald.

Instructie : Het verschil hier zit in de aansluiting bij de specifieke onderwijsbehoeften .

Presentatie : Dit is een fase met negen aspecten. De aspecten waar winst in te behalen is, zijn De korte heldere uitleg van de benodigde strategie, het voordoen van de oplossingsmethode en het hardop denken.

Begeleide inoefening : Dit is een fase met tien aspecten. In les 2 wordt de fase van het werk nabespreken vergeten.

Individuele verwerking: Een fase met negen aspecten. In les 1 is er geen toepassing van coöperatieve werkvormen .

Verlengde instructie: In les 1 wordt geen gebruik gemaakt van de instructietafel maar roept de leerkracht de kinderen bij zich aan de tafel.

Terugkoppeling (feedback): Een fase die net als het automatiseren laag scoort en aandacht heeft. De fase heeft 6 aspecten. Het lesdoel wordt wel bereikt maar dit blijft nog te veel bij de leerkracht en zou meer teruggebracht moeten worden naar de leerlingen in de groep.

Aanvullingen: Hoge score verder geen opmerkingen

Na de eerste les is een directe terugkoppeling geweest. Les 2 scoort op alle fasen hoger. Aanvullingen uitgezonderd, dat was al 100%.

Samengevat valt op te merken dat de leerpunten voor leerkracht B zijn:

- Het doel van de les niet alleen aangeven, ook noteren. Leerlingen de organisatie van de les aangeven.
- Bewustwording van hoe instructie door de leerkracht gegeven wordt. Aandacht hebben voor een korte heldere uitleg van de benodigde strategie, het voordoen van de oplossingsmethode en het hardop denken.
- De terugkoppeling

4.2.3 De rekenlessen in groep 5/6 ervaren door de leerlingen

Voor de leerkrachten betekent het bewust bezig zijn met het geven van instructie wel een bepaalde omslag. We worden geconfronteerd met dat wat we niet doen maar wel van belang is willen we opbrengst gericht werken. Het levert veel gespreksstof op en heeft er voor gezorgd dat we nu weten:

- hoe een ander les geeft,
- wat de valkuilen voor jezelf en de ander zijn
- hoe we daarmee aan het werk moeten blijven.

Hierbij willen we de leerlingen niet uit het oog verliezen. Daar doen we het tenslotte voor.

Na de periode van uitproberen en opnamen maken hebben we aan de 20 kinderen van groep 5/6 dan ook een aantal vragen voorgelegd met betrekking tot het vak rekenen. De vragen heb ik gescoord en omgezet naar procenten. Het waren gesloten vragen waarbij de leerlingen konden aankruisen welk antwoord het best overeenkwam met zijn bevindingen. Voor de tabel van deze lijst met de scores zie bijlage 3C.

De leerlingen weten het doel van het blok	100 %
De leerlingen geven de goede doelen van het blok aan	80 tot 90 %
De leerlingen vonden de uitleg duidelijk	80%
De leerlingen vonden de uitleg net zo als altijd	20 %
De leerlingen wisten goed wat ze moesten doen	60 %
De leerlingen vonden dat de uitleg lang duurde	20% *
De leerlingen vonden de uitleg goed gedaan	70 %
De leerlingen vonden het samenwerken goed gaan	60 %
De leerlingen vonden de automatiseringsoefening goed gaan	40 % **
De leerlingen konden hun vragen stellen	60 %

* Over de duur van de uitleg waren de meningen verdeeld. Vond 60% dat de uitleg niet lang duurde, 20% vond dit wel en de andere 20% gaf aan soms.

**De automatiseringsoefening vond iets minder dan de helft (40%) minder goed gaan. Bij navraag bleek dat de leerlingen dan refereerden naar de eigen kennis en niet naar het handelen van de leerkracht. 30% van deze kinderen zou dan ook in het volgende blok de automatiseringsoefening graag anders zien. Ook zou 30% van de kinderen het samen werken graag anders zien.

4.3 Wat kan er verbeterd worden om de rekeninstructie zo effectief mogelijk te maken in groep 5/6.

Bewustwording van hoe we instructie geven is de eerste stap om effectievere rekeninstructie te realiseren. In beeld brengen waar de winstpunten liggen is de tweede stap. De derde stap is dan hoe gaan we die winstpunten realiseren. Met als vierde stap, hoe we er voor gaan zorgen dat we deze effectieve instructie zelf hebben geautomatiseerd en zodoende ook over kunnen brengen aan onze collega's.

Stap 1: Bewustwording

Stap 2: Waar liggen de verbeterpunten?

Uit de analyses van beide leerkrachten vallen de volgende punten op, de fasen automatiseren, de start en de terugkoppeling van de les punten zijn waarop nog veel winst te behalen valt. Deze fasen hebben de volgende aspecten:

Automatiseren:

- Start de leerkracht de les met een automatiseringsoefening
- Bespreekt de leerkracht de strategie
- Doet leerkracht het hardop voor
- Wordt de strategie opgeschreven en uitgelegd

Start:

- Wordt het lesdoel aangegeven
- Wordt het lesdoel genoteerd op het bord
- Wordt de voorkennis opgehaald
- Weten de leerlingen hoe de les georganiseerd wordt

Terugkoppeling:

- Wordt er benoemd wat goed ging
- Wordt er gevraagd/ benoemd wat beter kan de volgende keer
- Wordt de leerlingen gevraagd wat ze geleerd hebben
- Wordt het lesdoel bereikt
- Wordt de les door leerkrachten en leerlingen samengevat Wordt er gebruik gemaakt van zichtbare regels en geheugen steuntjes. Worden nieuwe regels ook meteen zichtbaar gemaakt voor na de les.

Stap 3: Hoe gaan we de verbeterpunten realiseren?

We gaan de verbeterpunten realiseren door de theorie hierbij behorend te bestuderen uit de literatuur van hoofdstuk 2. (Leenders en Gelderblom). Door de aanpassingen die gedaan te blijven doen. Het is een verandering in werkwijze en verandering heeft tijd nodig. Je kunt je een nieuwe werkwijze alleen eigen maken door het te blijven doen. Feedback krijgen op dat wat je doet is van essentieel belang. Gericht feedback kun je geven door te observeren middels een gerichte kijkwijzer. De kijkwijzer die is gebruikt gaf duidelijkheid. Er is dan ook besloten deze te blijven gebruiken. Elkaar eens in de 3 a 4 weken onverwacht te komen observeren. Verbeterpunten in kaart blijven brengen. Elkaar en onszelf steeds weer die spiegel voor te houden totdat deze vaardigheden zijn geautomatiseerd en de effectiefste manier instructie gegeven wordt.

4.4 Samenvatting

Wat kan er verbeterd worden om de rekeninstructie zo effectief mogelijk te maken in groep 5/6. Hiervoor moesten een aantal stappen gezet worden. Ten eerste het in beeld brengen van de actuele situatie. Uit het verslag van de Daltonvisitatie blijkt dat de volgende onderdelen verbeterpunten zijn: effectieve instructie en daarbinnen coöperatieve werkvormen toepassen zodat kinderen met en van elkaar leren. Om helder te krijgen hoe de instructie gegeven wordt zijn er opnamen gemaakt en deze zijn door diverse mensen bekeken via een kijkwijzer. Hierdoor werd duidelijk dat een aantal fasen niet zichtbaar zijn die volgens Gelderblom “evidend based” zijn om effectief reken-wiskundeonderwijs te kunnen realiseren. Om deze fasen, beschreven in hoofdstuk 4.3, te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat door het team de theorie van het Directe Instructie Model (Leenders, 2005) bestudeerd wordt. Vandaaruit kunnen we door middel van de kijkwijzer onze lessen zo effectief mogelijk maken. Dit model is een geschikt hulpmiddel voor leerkrachten van de midden- en bovenbouw om een duidelijke en gestructureerde instructie voor te bereiden en te geven, maar daarnaast ook tegemoet te komen aan de natuurlijke manier van leren van kinderen.

Hoofdstuk 5. Data analyse

“Willen leren is de basis voor iedere oplossing”

Wanneer we de resultaten verkregen uit de data presentatie naast elkaar leggen komen we tot de volgende bevindingen.

5.1 Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van G. Gelderblom?

Van de zeven pijlers die Gelderblom ziet als evidence based binnen het rekenonderwijs kunnen we nu als school het volgende zeggen;

Effectief omgaan met verschillen: We signaleren mogelijke zwakke rekenaars vroegtijdig en geven waar mogelijk een voorschotbenadering.

Doelgericht reken en wiskunde onderwijs en hoge verwachtingen: Schooljaar 2010-2011 zijn we gestart met het formuleren van (tussen) doelen per jaargroep. Tevens zijn de doelen van de huidige methode bekeken omtrent de minimumdoelen. Dit heeft er voor gezorgd dat een en ander inmiddels in kaart is gebracht. Dat is een voorwaarde voor het werken met groepsplannen en het werken met een toekomstperspectief. De leerkrachten zijn grotendeels op de hoogte van de rekenleerlijnen van groep 1 t/m 8.

Tijd en extra tijd: De rekenles gaat altijd door. Rekenen staat voor 4 tot 5 uur per week op het rooster. Hiervan geven we gemiddeld 1,5 uur instructie. (Alleen groep 7-8 wijkt hiervan af. Hier werken de leerlingen dan ook op eigen niveau)

Monitoren rekenontwikkeling: We maken allemaal gebruik van verlengde instructie.

In de enquête wordt aangegeven dat we voldoende doen aan automatiseringsoefeningen. In de praktijk blijkt dat we door via de methode te werken, te weinig automatiseringsoefeningen geven. De rekenstof van de vorige les wordt meestal wel even benoemd. Het doel van de les wordt alleen maar structureel aangegeven in de groepen 7 en 8. De lessen worden vanuit een context die aangegeven wordt door de methode gestart. Niet iedere leerkracht doet de strategie hardop voor. We geven de leerlingen de kans om zelf bezig te zijn met een strategie. Hier is nog wel winst in te behalen zoals ook al gezien is in de analyse in hoofdstuk 4.

Goede kijk op de zwakke rekenaar: Hier hebben we op zich een goede kijk op. De door ons genomen stappen zijn terug te vinden in de tabel in hoofdstuk 2.

Convergente differentiatie: Wij gaan, mede door onze vorm van onderwijs, niet helemaal mee met de convergente differentiatie. Deze is vorig in de groepen 7 en 8 divergent. We willen wel “terug” naar convergente differentiatie nu gebleken is dat we meer effectiviteit uit ons onderwijs kunnen halen. Dit is naast het monitoren en de instructie een van de belangrijkste pijlers voor de komende jaren.

Keuzen maken voor zwakke rekenaars:

Vanaf dit schooljaar wordt er gewerkt met groepsdoelen. Wat we onder groepsdoelen verstaan is 3 groepen per groep. Hoog, Basis en Minimum. Hieraan koppelen we doelen vanuit de methode. Interventies worden niet bepaalt n.a.v. van de groepsdoelen maar vanuit de toets gegevens van (niet) methode gebonden toetsen zoals de CITO en de TempoToetsRekenen(1992). De manier van verslaglegging behoeft nog wel enige aandacht.

5.2 Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de groepen 5 en 6 op onze Daltonschool?

Uit de analyses van beide leerkrachten vielen de volgende verbeterpunten op: de fasen automatiseren, de start ende terugkoppeling van de les punten. Deze fasen hebben de volgende aspecten:

Automatiseren:

- Start de leerkracht de les met een automatiseringsoefening
- Bespreekt de leerkracht de strategie
- Doet leerkracht het hardop voor
- Wordt de strategie opgeschreven en uitgelegd

Start:

- Wordt het lesdoel aangegeven
- Wordt het lesdoel genoteerd op het bord
- Wordt de voorkennis opgehaald
- Weten de leerlingen hoe de les georganiseerd wordt

Terugkoppeling:

- Wordt er benoemd wat goed ging
- Wordt er gevraagd/ benoemd wat beter kan de volgende keer
- Wordt de leerlingen gevraagd wat ze geleerd hebben
- Wordt het lesdoel bereikt
- Wordt de les door leerkrachten en leerlingen samengevat Wordt er gebruik gemaakt van zichtbare regels en geheugen steuntjes. Worden nieuwe regels ook meteen zichtbaar gemaakt voor na de les.

Door goed de theorie te bestuderen en door de punten te blijven uitvoeren. Het is een verandering in werkwijze en verandering heeft tijd nodig. Je kunt je een nieuwe werkwijze alleen eigen maken door te blijven ontwikkelen. Feedback krijgen op dat wat je doet is van essentieel belang. Gerichte feedback kun je geven door te observeren met behulp van de kijkwijzer. Elkaar en onszelf steeds weer die spiegel voor te houden totdat deze vaardigheden geautomatiseerd zijn en de effectiefste manier instructie passend binnen onze vorm van onderwijs wordt gegeven.

Hoofdstuk 6. Conclusie en aanbevelingen

“Denk groot, doe klein”

Na de analyse kan er een antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag: “Hoe kan ik de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de middenbouw optimaliseren daarbij rekening houdend met de daltonprincipes.” De antwoorden op de deelvragen en het actieonderzoek vormen de conclusies van de onderzoeksvraag.

6.1 Waar staan we als we ons rekenonderwijs afzetten tegen de punten van G. Gelderblom?

Gezien de eerder genoemde punten behoeft het rekenonderwijs nog wel wat aandacht. De school gaat effectief om met verschillen. Heeft oog en maakt keuzen voor de zwakke rekenaar. Besteed voldoende tijd aan het rekenonderwijs en geeft daarbinnen voldoende tijd instructie. De leerkrachten zijn grotendeels op de hoogte van de rekenleerlijnen en kennen de doelen van de groep. Het monitoren van de rekenontwikkeling en de manier van differentiëren zijn onderdelen waarbinnen ontwikkelen moeten plaatsvinden wil het rekenonderwijs effectief zijn.

6.1.1 Effectief rekenonderwijs

Effectief rekenonderwijs op school zou er in de toekomst als volgt uit moeten zien:

- Vasthouden van de sterke punten namelijk:
Effectief omgaan met verschillen,
Oog blijven houden en keuzen blijven maken voor de zwakke rekenaar,
De genoemde tijd die we besteden aan het rekenonderwijs en geven daarbinnen voldoende tijd instructie,
Op de hoogte blijven van de rekenleerlijnen en de doelen van de eigen groep helder hebben en uitbreiden met in ieder geval de doelen van de groep erboven en eronder.
- Verbeteren van de zwakke punten namelijk:
Het monitoren van de rekenontwikkeling ,
Convergente differentiatie doorvoeren.

6.2 Hoe denkt Dalton over effectief onderwijs en daarbinnen over instructie?

De Dalton principes, vrijheid, zelfstandigheid en samenwerken, sluiten naadloos aan bij de principes vanuit HGW namelijk;

- de onderwijsbehoeften van leerlingen staat centraal
- afstemming en afwisseling
- de leerkracht doet er toe, wat zijn haar ondersteuningsbehoeften
- positieve aspecten van kind, leerkracht, groep, school en ouders zijn van groot belang
- samenwerking tussen alle partijen
- doelgericht werken
- de werkwijze is systematisch, in stappen transparant

Het Daltononderwijs gaat uit van optimale ontwikkelingskansen voor ieder kind. Namelijk wat heeft deze leerling nodig om te leren? Steeds opnieuw onderzoekt de leerkracht wat een individuele leerling nodig heeft om verder te komen in zijn ontwikkeling. De leerkracht schept de voorwaarden

zodat iedere leerling zich kan ontplooiën. Dit is kenmerkend voor Dalton maar ook voor Handelings gericht Werken. (Pameijer, 2006) De kwaliteit van leerkrachten is van doorslaggevend belang voor de prestaties van een leerling, ook die op langere termijn. Een goede leerkracht werkt doelmatig en gestructureerd, is duidelijk en helder in haar instructie, feedback en correctie. Ze zorgt voor afwisseling van passende (stof- en leerling-adequate) werkvormen en houdt rekening met verschillen tussen leerlingen en omgevingen van leerlingen. (Van der Ploeg, 2011)

Effectieve instructie en klassenmanagement is bedoeld om door middel van goed en succesvol onderwijs gedrag, de leerprestaties van de leerlingen te verbeteren. Het is een programma waarin de volgende 5 thema's centraal staan; taakgerichte leertijd, instructie, klassenmanagement, zelfstandig werken, schoolklimaat en schoolleiderschap. (effectieve instructie en klassenmanagement) Het Daltononderwijs gaat uit van het directe instructie model zoals ook Leenders dit ondersteunt. Het model bestaat uit de volgende fasen: terugblik, oriëntatie, uitleg, begeleide inoefening, zelfstandige verwerking, evaluatie, terug en vooruitblik, feedback. (Voor een uitgebreide beschrijving verwijs ik naar hoofdstuk 2.4)

6.2.1 Daltononderwijs = effectief onderwijs = opbrengstgericht onderwijs

Bovenstaande geeft een voor ons duidelijk beeld over hoe er gedacht wordt over effectief onderwijs. De Nederlandse Dalton Vereniging heeft dit momenteel zelf ook als speerpunt genomen voor 2011. Over de vraag: **“Hoe wij op onze school, binnen het Daltononderwijs, het beste met effectieve instructie om kunnen gaan?”** is er contact gezocht met de Nederlandse Dalton Vereniging en is er voor het team een studiemiddag belegd als voorloper op een rekenverbetertraject. Deze studiemiddag was gepland op 23 maart 2011 en had de volgende inhoud:

23 maart 2011

Studiedag **opbrengstgericht werken**
 directe instructie
 (focus op dalton en rekenen)



Doelen: **Opbrengstgericht denken**
 Het belang van doelen voor lk en ll.
 Focus op automatiseren, aantal ideeën
 Directe instructiemodel
 Relatie DIM ↔ de taak ↔ zelfst. werken

Dit heeft er voor gezorgd dat er bij alle teamleden een bewustwording is gecreëerd voor hoe er opbrengst gericht en effectief gewerkt kan gaan worden. Als we dat gaan doen kunnen we van de grote groep C leerlingen zoveel mogelijk B leerlingen te maken (zie hoofdstuk 1. Inleiding)

Deze punten zijn:

- doelen: Stel “beginvoorwaarden op”. Waar moeten leerlingen aan voldoen wanneer ze binnen komen in jou groep en maak dat concreet en helder naar je collega. Stel vooraf aan een hoofdstuk je doelen vast. Wat wil je bereiken en vertel leerlingen waar ze aan gaan werken. Zo maak je de leerling eigenaar ;
- automatiseren: Erg belangrijk. Eerst goed dan snel! Hiervoor zijn veel verschillende oefenvormen. Zorg voor notatiesysteem dat niet alleen de individuele score bijhoudt maar ook de groepsscore.

- Instructie: Maak helder wat je in instructie stopt en wat in de taak. Ga instructies clusteren. Ga bewust om met het feedbackmoment. Plan het in en zie het als een tweede instructie.

Op deze manier is er een eerste vertaalslag gemaakt van de aanbevelingspunten uit het visitatieverslag (zie bijlage ..) en de punten uit mijn actie onderzoek. Nu volgt er een uitprobeer fase met bovengenoemde punten. Dit wordt aan het eind van dit schooljaar geëvalueerd en meegenomen in het rekenverbeterplan

6.3 Hoe wordt de rekeninstructie gegeven binnen de groepen 5 en 6 op onze Daltonschool?

In hoofdstuk 5.3 is in beeld gebracht wat er nog gedaan moet worden om de instructie in groep 5 en 6 te optimaliseren. Veel veranderingen ebben immers snel weg doordat het niet voldoende eigen is gemaakt. Het is een verandering in werkwijze en verandering heeft tijd nodig. Je kunt je een nieuwe werkwijze alleen eigen maken door te blijven doen. Feedback krijgen op dat wat je doet is van essentieel belang. Gerichte feedback kun je geven door te observeren met behulp van de kijkwijzer. De verbeterpunten in kaart blijven brengen. Elkaar en onszelf steeds weer die spiegel voor te houden totdat we kunnen concluderen: we hebben deze vaardigheden geautomatiseerd en geven nu op de effectiefste manier instructie passend binnen onze vorm van onderwijs.

Daarnaast moeten we de kennis en ervaring die wij hiermee op doen borgen en delen met het team. Het zou mooi zijn als wij een bewustwording teweeg kunnen brengen waarbij een ieder inziet waarmee hij of zij bezig is en wat voor de leerlingen het beste is. Dat de basis van alles de effectieve instructie en daarmee de leerkracht is die het verschil maakt is duidelijk.

Wanneer de bovenstaande punten in ons reken- en wiskunde onderwijs toegepast worden, wordt er effectieve instructie gegeven en is er aandacht voor alle pijlers binnen het reken- en wiskundeonderwijs op onze school.



Hoofdstuk 7. Evaluatie

“Wie ergens wil komen doet er goed aan te weten waar hij is”

De conclusie van dit actieonderzoek is dat we op een andere manier met analyses om moeten gaan. Dit is nodig willen we goed in de gaten blijven houden wat we nu daadwerkelijk doen. Door een goede interpretatie van de door leerlingen gemaakte scores wordt dan duidelijk dat we zo opbrengstgericht mogelijk werken.

Om zo opbrengstgericht mogelijk te werken is door middel van dit onderzoek de conclusie getrokken dat effectieve instructie een aandachtspunt is. Deze conclusie is tot stand gekomen door het rekenonderwijs te vergelijken met de punten van Gelderblom en door bewust bezig te zijn met het Directe Instructie Model. De speerpunten voor schooljaar 2011-2012 zullen zijn automatiseren, doelen stellen en reflectie. De eerste zet hiervoor is gegeven door een studiemiddag onder leiding van Hogeschool Saxion. Deze middag had als thema “Daltononderwijs = Effectief onderwijs = Opbrengstgerichtonderwijs”. Nu zitten we midden in een uitprobeerfase die op 29 juni binnen het team geëvalueerd word. De uitkomsten hiervan worden meegenomen in een reken(verbeter)plan. Hierin zullen ook onze sterke kanten benoemd worden.

Voor het optimaliseren van de effectieve instructie zullen we een traject opstellen in schooljaar 2011-2012. Deze zal bestaan uit onder andere werken met het directe instructie model en hierbinnen vaste afspraken maken voor de speerpunten. Omdat het belangrijk is aan te sluiten bij dat wat de ander doet en we leren van elkaar worden er gerichte klassenconsultaties gepland die ook opgenomen worden op video. Dit vergemakkelijkt het nabespreken en zo kunnen we de leerpunten van elkaar met elkaar bespreken in bijvoorbeeld intervisiemomenten. Hiernaast wordt ook School video interactie begeleiding ingezet. Elke leerkracht krijgt in de periode tot aan de herfstvakantie een opname door Expertis en aan de hand van wat hier uit komt wordt afgesproken of er vervolg nodig is. De directeur krijgt binnen het bestuur een studie van Cadenza. Hierbinnen wordt hem uitgelegd hoe hij via een instructievaardigheidsmeter zijn teamleden kan beoordelen op de instructie. Er is dus mede op basis van de resultaten van deze studie al heel wat in gang gezet.

Wanneer dit in ons reken- en wiskunde onderwijs toegepast wordt, wordt er effectieve instructie gegeven en is er aandacht voor alle pijlers binnen het reken- en wiskundeonderwijs op onze school. En werken we zo opbrengstgericht mogelijk.

Voor vervolgonderzoek is nodig dat er een rekenmethode gekozen en geïmplementeerd wordt die aansluit bij de ingeslagen weg. Daarnaast moet er een gedegen plan gemaakt worden om opgedane kennis en de aandachtspunten goed te implementeren.

Mij heeft dit onderzoek bewust gemaakt van hoe ik instructie geef en wat mijn leerpunten zijn. Door de terugkoppeling van dit onderzoek binnen het team ben ik er weer bewust van geworden dat de motivatie om te ontwikkelen binnen het team groot is als je de juiste snaren raakt. Het heeft mij er ook van bewust gemaakt dat ik vaak te veel te snel wil handelen. Dat ik met een pas op de plaats en in kleine stapjes verder komen uiteindelijk meer bereik. Geweldig vond ik het om samen met de professionals te praten over dat wat je bezighoudt. Het was goed om te ervaren dat zowel de Daltonvisitatie (op 20 januari 2011) als de onderwijsinspectie (op 11 april 2011) uit de observaties dezelfde punten halen. Prettig omdat dit de punten zijn die ik al eerder gesignaleerd heb. De inspecteur heeft de moeite genomen om de door mij ontwikkelde kijkwijzer te bekijken en op twee kleine puntjes na werd het als duidelijk en goed bruikbaar instrument bestempeld. Samen met Hogeschool Saxion gaan we verder op de inmiddels ingeslagen weg. Dat is dan toch maar bewerkstelligd door onder andere dit onderzoek. Het heeft mij persoonlijk ook die kennis geboden om een volgend onderzoek zonder ondersteuning te kunnen volbrengen.

Bibliografie

Boeken

Drs. Y. Leenders e.a. (2001) *Effectieve instructie. Leren onderwijzen met het directe instructie model* Amersfoort: CPS onderwijsontwikkeling en advies

Drs. Y. Leenders e.a. (2005) *Effectieve instructie. Leren lesgeven met het activerende directe instructie model* Amersfoort: CPS onderwijsontwikkeling en advies

G. Gelderblom (2009). *Effectief omgaan met verschillen in het rekenonderwijs* Amersfoort: CPS onderwijsontwikkeling en advies

N. Pameijer en T. Beukering (2006) *Handelingsgericht werken: een handreiking voor de interne begeleider* Leuven: Acco

R.J. Marzano e.a. (2007) *Wat werkt op school. Research in actie* Bazalt

R.J. Marzano e.a. (2008) *Wat werkt in de klas. Research in actie* Bazalt

S. Veenman e.a. (2003). *Effectieve instructie en doelmatig klassenmanagement* Lisse: Swets & Zeitlinger B.V

T. Kallenberg (2007) *Ontwikkeling door onderzoek. Een handreiking voor leraren* Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff

Artikelen

M. Zanten van (2011). *Meesterschap is vakmanschap* Volgens Bartjens jaargang 30 2010/2011 nr.3 blz 33- 36

De checklist voor het maken van een observatie instrument (Brok, 2007) *uitgedeeld tijdens studie POD1*

Verdiepingstraject op basis van praktijkonderzoek. Fontys OSO, 2010

Websites

<http://schoolaanzet.nl/opbrengstgerichtwerken/kwaliteitskaarten> 2-03-2011

[www.daltondeventer.nl/OGW/effectieve instructie kort](http://www.daltondeventer.nl/OGW/effectieve%20instructie%20kort) 24-03-2011

[www.daltonplan.nl/Daltonplan: verantwoorde verbetering van onderwijs](http://www.daltonplan.nl/Daltonplan%20verantwoorde%20verbetering%20van%20onderwijs) 24-03-2011

www.member.uni-oldenburg.de/hilbert.../walberg-paik.pdf 25-03-2011

www.pietvanderploeg.nl/Het%20vermogen%20van%20de%20leerkracht.pdf 24-03-2011

Bijlage 1 : Rekenen CITO scores

Afbeelding 1

Rekenen en wiskunde 2010

afname medio	aantal ln	aantal toets	gem vs	norm insp	school	%A	%B	%C	%D	%E
groep 3	10	10	26,5		24,9	10	20	60	10	0
groep 4	11	11	47,5	45	51,8	27	27	36	9	0
groep 5	10	10	68,5	66	65,1	40	0	10	20	30
groep 6	9	6	82,5	80	88,3	25	31	38	0	6
groep 7	16	16	96,5	93	98,2	25	31	38	0	6
groep 8	14	140	107,5	105		29	29	36	0	7

Wanneer je afbeelding 1 bekijkt zie je alleen maar groene gebieden en zou je denken niets meer aan doen. Kijk je naar afbeelding 2 dan zie je dat wij een grote C groep hebben. Dit is een zorg punt. Als deze kinderen afglijden naar D scores zoals je ziet gebeuren in groep 4,5,6 zegt dat iets over de kwaliteit van het rekenonderwijs dat gegeven wordt. De gemiddelde scores zijn nu nog wel groen = positief zijn. Nu een pas op de plaats maken en goed en het in kaart brengen wat we doen en wat zou moeten is van essentieel belang om niet in een neerwaartse spiraal terecht te komen.

Mijn onderzoek richt zich op de kwaliteit van het rekenonderwijs. De gemiddelde vaardigheidsscores willen we vasthouden maar het grote aantal C leerlingen (in de medio score) willen we terugbrengen naar een aanvaardbare hoeveelheid. Dit denken we te kunnen realiseren door goed naar onze instructie te kijken.

Bijlage 2

De set principes in het kader van ethische reflectie op praktijkonderzoek Master SEN omvat:

Vertrouwen, bedrog en zelfbedrog :

Dit principe vraagt een grondhouding van de onderzoeker waarbij er op gerekend kan worden dat beschreven resultaten in het praktijkonderzoek gebaseerd zijn op transparante en navolgbare gegevens. In het onderzoek mag vrijelijk gebruik gemaakt worden van werk dat door andere onderzoekers. Het verzinnen of vervalsen van gegevens is een vorm van bedrog en een inbreuk op het wederzijds verwachte vertrouwen van onderzoekers, collega's en lezers. Het overnemen van andermanswerk zonder de gebruikelijke bronvermelding is niet geoorloofd en is ook een vorm van (zelf)bedrog. In het onderzoek mag vrijelijk gebruik gemaakt worden van werk dat door andere onderzoekers is verricht binnen de grenzen van de rechtsregels voor intellectueel eigendom (met een duidelijke bronverwijzing). Wanneer inspanningen van derden (leerlingen, ouders, collega's) worden gevraagd in het kader van het onderzoek mogen zij erop vertrouwen dat hun inspanningen een goede zaak dienen en gericht zijn op verbeteringen in de beroepspraktijk.

Regels die bij deze grondhouding horen:

- De onderzoeker informeert zijn onderzoeksgroep over het doel van het onderzoek in begrijpelijke, concrete taal.
- Onderzoekers hanteren geen methodes die de betrokkenen aantasten in hun waardigheid of schaden in hun fysiek en/of psychisch welzijn. Onderzoekers zorgen ervoor dat zij alle afspraken die zij zijn overeengekomen daadwerkelijk nakomen.
- De student draagt zorg voor het voorkomen van bedrog en het vermijden van zelfbedrog en slordigheid door het onderzoek en het te schrijven meesterstuk regelmatig te bespreken met docent en medestudenten.

Zorgvuldigheid en nalatigheid :

Dit principe vraagt een grondhouding van de student/ onderzoeker waarin zorgvuldigheid wordt verwacht bij de opzet en uitvoering van een onderzoek. Dat wil zeggen dat vraagstellingen weloverwogen worden opgesteld en met zorg worden beantwoord, gegevens nauwgezet worden verzameld en bewerkt en de verslaglegging precies en systematisch zal zijn. Er mag op gerekend worden dat de student/onderzoeker met een open blik en voldoende nieuwsgierigheid zijn vraagstellingen behandelt. Als er in het onderzoek anderen (bijvoorbeeld leerlingen, hun ouders, collega's, begeleiders) zijn betrokken geldt zorgvuldigheid jegens hen. Slordigheid en nalatigheid doen afbreuk aan de kwaliteit van het onderzoek en het meesterstuk en dienen dus voor zover dat mogelijk is door de student/onderzoeker te worden voorkomen.

Regels die bij deze grondhouding horen:

- Als een onderzoek in een instelling of school wordt verricht, zorgt de student/onderzoeker er voor dat voorafgaand aan het onderzoek en het benaderen van potentiële betrokkenen het voorgenomen onderzoek is besproken met de leiding van de instelling of school en dat er van hen toestemming is verkregen.
- Voorafgaand aan het onderzoek wordt aan betrokkenen uitgelegd wat het nut van het onderzoek is en wat de consequenties kunnen zijn van hun vrijwillige deelname.
- Alleen met uitdrukkelijke schriftelijke instemming van betrokkenen en/of hun wettelijk vertegenwoordigers op grond van die informatie kunnen zij deelnemen aan het onderzoek.
- De informatie die potentiële betrokkenen en/of hun wettelijke vertegenwoordigers krijgen is volledig, relevant en begrijpelijk.
- Wanneer onderzoek wordt verricht onder personen die van de onderzoeker afhankelijk zijn, worden voorafgaand aan het onderzoek voorzorgsmaatregelen genomen om betrokkenen te beschermen tegen nadelige consequenties bij voortijdige beëindiging of weigeren van deelname.

- Onderzoeksgegevens worden uitsluitend gebruikt voor het doel waarvoor de betrokkenen hun toestemming hebben gegeven en worden opgeslagen in een systematisch gegevensbestand zonder direct identificeerbare persoonsgegevens.
- Bij onderzoek met betrokkenen wordt gewerkt met geanonimiseerde gegevens, zodat er geen relatie gelegd kan worden tussen persoonlijke gegevens en onderzoeksgegevens. Met een kleine groep betrokkenen, waarbij het leggen van een verband van personen voor de hand ligt, geven de betrokkenen toestemming voor publicatie.
- De student/onderzoeker neemt maatregelen, o.a. door een goede planning en goede afspraken met begeleider en/of critical friends, om slordigheid en nalatigheid zoveel als mogelijk te voorkomen.

Volledigheid en selectiviteit:

In de grondhouding speelt de eis van volledigheid een belangrijke rol. Selectie en beperking zullen zeker een belangrijke rol moeten spelen in de realisatie van het meesterstuk, maar dit mag niet leiden tot het achterhouden van gegevens die de student/onderzoeker niet uitkomen bij de beantwoording van de onderzoeksvraag. Dat betekent dat alle uitkomsten en resultaten van het onderzoek een rol spelen in het meesterstuk. Noodzakelijke selectiviteit mag niet worden gebruikt om de zaken anders voor te stellen dan ze zijn.

Concurrentie en collegialiteit:

Elke student/onderzoeker werkt samen met begeleiders en collega's. In gespreksgroepen wordt commentaar geleverd op elkaars werk. Collegialiteit vereist dat men zich inzet voor elkaar, elkaar behoedt voor blunders en indien nodig bemoediging schenkt. Men heeft weet van de wederzijdse afhankelijkheid die er in de groep bestaat. Er is sprake van een zekere loyaliteit om elkaar te helpen de ambities te realiseren en men heeft daarbij respect voor ieders eigenheid.

Publiceren, auteurschap en geheimhouding:

Praktijkonderzoek en meesterstuk kunnen tot een publicatie leiden. Voor de verdere ontwikkeling van de verschillende beroepsgroepen die in het werkveld van Special Educational Needs werkzaam zijn en voor het aan elkaar doorgeven van good practices is het van belang dat nieuwe inzichten met elkaar worden gedeeld, zodat kennis verder ontwikkeld kan worden. Daarom is het belangrijk dat na afronding van het meesterstuk onderzoeken beschikbaar worden gesteld en door middel van media (workshop, lezing, publicatie) met elkaar worden gedeeld. Geheimhouding van resultaten druist in tegen de normen van collegialiteit, openbaarheid en wetenschap.

Onderzoek en opdracht:

De student/onderzoeker bepaalt altijd de vraagstelling van zijn praktijkonderzoek en blijft eigenaar van het onderzoek. Het is daarbij voorstelbaar dat de student/onderzoeker onderzoek verricht op aanwijzing van haar/zijn werkgever mits dit niet in strijd is met de opleidingseisen van Fontys OSO of met de genoemde zelfsturing bij de keuze van de onderzoeksvraag.

Bijlage 3A

De rekenlessen in groep 5/6 door leerkracht A

Fasen	Les 1		Les 2		Les 3		Les 4	
	j	n	j	n	j	n	j	n
1. Automatiseren	ja		nee		nee		ja	
1. Start de leerkracht de les met een automatiseringsoefening	x			x		x	x	
2. Bespreekt de leerkracht de strategie		x		x		x	x	
3. Doet leerkracht het hardop voor	x			x		x	x	
4. Wordt de strategie opgeschreven en uitgelegd	x			x		x	x	
2. Start van de les	ja		ja		ja		ja	
1. Wordt het lesdoel aangegeven	x		x		x		x	
2. Wordt het lesdoel genoteerd op het bord	x		x		x		x	
3. Wordt de voorkennis opgehaald	x		x		x		x	
4. Weten de leerlingen hoe de les georganiseerd wordt		x		x	x		x	
3. Instructie	soms		soms		ja		ja	
1. Is er voldoende instructietijd	x		x		x		x	
2. Sluit de instructie aan bij de specifieke onderwijsbehoeften van de leerlingen		x		x	x		x	
3. Houdt de leerkracht rekening met niveau verschillen	x		x		x		x	
3.1 Presentatie	ja		ja		ja		ja	
1. Wordt er een duidelijke beschrijving gegeven van de strategie(ën)	x		x		x		x	
2. Wordt deze genoteerd op het bord	x		x		x			x
3. Krijgen kinderen de kans zelf te bedenken wat de moeilijkheid is van de strategie		x		x	x		x	
4. Wordt er een korte heldere uitleg gegeven van de strategie die nodig is	x		x			x	x	
5. Worden er concrete voorbeelden gebruikt		x		x	x		x	
6. Wordt de oplossingsmethode voorgedaan	x		x		x		x	
7. Wordt er hardop gedacht	x			x	x		x	
8. Worden dezelfde strategieën gebruikt door de hele school	x		x		x		x	
9. Wordt er een samenvatting gegeven aan de eind van deze fase		x	x			x	x	
3.2 Begeleide inoefening	nee		ja		ja		ja	
1. Leerkracht doet hardop denkend voor hoe hij/zij de strategie gebruikt		x	x		x		x	
2. Leerkracht maakt gebruik van materialen en stappenplannen		x	x		x		x	
3. De opdrachten zijn kort en duidelijk	x		x		x		x	
4. De leerlingen blijven betrokken	x		x		x		x	
5. Er wordt doorgedaan met oefenen tot de leerlingen de stof beheersen		x		x	x		x	
6. Leerlingen worden gestimuleerd om zelf op zoek te gaan naar oplossingen		x	x			x	x	
7. Er wordt nagegaan of de leerlingen de strategie begrijpen	x		x		x		x	
8. Er wordt voor een geleidelijke toename van moeilijkheidsgraad gezorgd		x	x		x		x	
9. De werkvormen sluiten aan bij de leerlingen (laat leerlingen in tweetallen of groepjes oefenen)		x	x		x		x	
10. Het werk wordt nabesproken	x			x	x		x	
4. Individuele verwerking								

1.	Beginnen de leerlingen direct	x		x		x		x	
2.	Is de inhoud gelijk aan de voorafgaande fase	x		x		x		x	
3.	Is de oefenfase ononderbroken	x		x		x		x	
4.	Zijn de oefenvormen effectief	x		x		x		x	
5.	Zijn de regels duidelijk voor:	x		x		x		x	
	• samenwerken								
	• leerkracht benaderen								
	• extra (plus) werk		x						
	• wat te doen als je klaar bent								
6.	Wordt er een loopronde gehanteerd	x		x		x		x	
7.	Krijgen de leerlingen een snelle feedback	x		x		x		x	
8.	Worden er coöperatieve werkvormen toegepast		x		x	x		x	
9.	Wordt er goed omgegaan met uitgestelde aandacht		x	x		x		x	
5. Verlengde instructie		n.v.t		ja		ja		ja	
1.	Wordt de structuur voordoen, samen doen, zelf doen gevolgd			x		x		x	
2.	Kan de leerkracht ongestoord bezig zijn			x		x		x	
3.	Wordt er gebruik gemaakt van de instructietafel				x	x		x	
6. Terugkoppeling		nee		nee		soms		ja	
1.	Wordt er benoemd wat goed ging		x		x	x		x	
2.	Wordt er gevraagd/ benoemd wat beter kan de volgende keer		x		x		x	x	
3.	Wordt de leerlingen gevraagd wat ze geleerd hebben		x		x		x	x	
4.	Wordt het lesdoel bereikt	x		x		x		x	
5.	Wordt de les door leerkrachten en leerlingen samengevat		x		x	x			x
6.	Wordt er gebruik gemaakt van zichtbare regels en geheugen steuntjes. Worden nieuwe regels ook meteen zichtbaar gemaakt voor na de les	x		x		x		x	
7. Aanvullende opmerkingen		ja		ja		ja		ja	
1.	Wordt de leertijd effectief besteed	x		x		x		x	
2.	Is de organisatie haalbaar voor de leerkracht	x		x		x		x	
3.	Krijgen sommige kinderen extra tijd	x		x		x		x	
4.	Stemt de leerkracht de pedagogische aanpak goed af op de onderwijsbehoeften van de leerlingen	x		x		x		x	
5.	Heerst er een prettige werksfeer	x		x		x		x	
6.	Werken de kinderen goed met elkaar samen	x		x			x	x	

Naam en groep	
Aangeboden les	
Datum	
Observatie gedaan door	
Doel van de les	
Lestijd	

Begrip	Aandachtspunten	ja	nee
0. Leeromgeving	<i>Rekenonderwijs is zichtbaar. Er worden voor de les relevante ondersteuningsmiddelen gebruikt</i>		
1. Automatiseren	<i>Herhalen/ automatiseren van eerder aangeboden lesstof.</i> ○ Start de leerkracht de les met een automatiseringsoefening ○ Bespreekt de leerkracht de strategie ○ Doet leerkracht het hardop voor ○ Wordt de strategie opgeschreven en uitgelegd		
2. Start van de les	<i>Dagelijkse terugblik, voorkennis ophalen, doel van de les aangeven</i> ○ Wordt het lesdoel aangegeven ○ Wordt het lesdoel genoteerd op het bord ○ Wordt de voorkennis opgehaald ○ Weten de leerlingen hoe de les georganiseerd wordt		
3. Instructie	<i>Algemeen</i> ○ Is er voldoende instructietijd ○ Sluit de instructie aan bij de specifieke onderwijsbehoeften van de leerlingen ○ Houdt de leerkracht rekening met niveau verschillen		
3.1 Presentatie (uitleg fase)	<i>Duidelijke beschrijving van de rekenregels en wanneer en met welke strategie deze kan worden gebruikt</i> ○ Wordt er een duidelijke beschrijving gegeven van de strategie(ën) ○ Wordt deze genoteerd op het bord ○ Krijgen kinderen de kans zelf te bedenken wat de moeilijkheid is van de strategie ○ Wordt er een korte heldere uitleg gegeven van de strategie die nodig is ○ Worden er concrete voorbeelden gebruikt ○ Wordt de oplossingsmethode voorgedaan ○ Wordt er hardop gedacht ○ Worden dezelfde strategieën gebruikt door de hele school ○ Wordt er een samenvatting gegeven aan het eind van deze fase		
3.2 Begeleide inoefening	<i>Oefenen onder begeleiding van de leerkracht</i> ○ Leerkracht doet hardop denkend voor hoe hij/zij de strategie gebruikt ○ Leerkracht maakt gebruik van materialen en stappenplannen		

	○ ○ De opdrachten zijn kort en duidelijk ○ De leerlingen blijven betrokken ○ Er wordt door gegaan met oefenen tot de leerlingen de stof beheersen ○ Leerlingen worden gestimuleerd om zelf op zoek te gaan naar oplossingen ○ Er wordt nagegaan of de leerlingen de strategie begrijpen ○ Er wordt voor een geleidelijke toename van moeilijkheidsgraad gezorgd ○ De werkvormen sluiten aan bij de leerlingen (Laat de leerlingen in tweetallen of groepjes oefenen) ○ De begeleiding wordt geleidelijk verminderd ○ Het werk wordt nabesproken		
4. Individuele verwerking	<i>De leerlingen oefenen zelfstandig het toepassen van de strategie</i> ○ Beginnen de leerlingen direct ○ Is de inhoud gelijk aan de voorafgaande fase ○ Is de oefenfase ononderbroken ○ Zijn de oefenvormen effectief ○ Zijn de regels duidelijk voor: samenwerken leerkracht benaderen extra (plus) werk wat te doen als je klaar bent ○ Wordt er een loopronde gehanteerd ○ Krijgen de leerlingen een snelle feedback ○ Worden er coöperatieve werkvormen toegepast ○ Wordt er goed omgegaan met uitgestelde aandacht		
5. Verlengde instructie	<i>Er wordt instructie gegeven aan de instructie gevoelige leerlingen</i> ○ Wordt de structuur voordoen, samen doen, zelf doen gevolgd ○ Kan de leerkracht ongestoord bezig zijn ○ Wordt er gebruik gemaakt van de instructietafel		
6. Terugkoppeling / feedback en afsluiting	<i>Realiseren van verlengde en effectieve instructie</i> 7. Wordt er benoemd wat goed ging 8. Wordt er gevraagd wat beter kan de volgende keer 9. Wordt de leerlingen gevraagd wat ze geleerd hebben 10. Wordt het lesdoel bereikt 11. Wordt de les door leerkrachten en leerlingen samengevat 12. Wordt er gebruik gemaakt van zichtbare rekenregels en geheugen steuntjes. Worden nieuwe regels ook meteen zichtbaar gemaakt voor na de les		
7. Aanvullende opmerkingen	<i>Andere punten</i> ○ Wordt de leertijd effectief besteed? ○ Is de organisatie haalbaar voor de leerkracht? ○ Krijgen sommige kinderen extra lestijd? ○ Stem de leerkracht de pedagogische aanpak goed af op de onderwijsbehoeften van de leerlingen ○ Heerst er een prettige werksfeer ○ Werken de kinderen goed met elkaar samen ○ Beloont de leerkracht gewenst gedrag		
8. Vervolgafpraak			

Bijlage 3B

De rekenlessen in groep 5/6 door leerkracht B

Fasen	Les 1		Les 2	
	j	n	j	n
1. Automatiseren	nee		nee	
5. Start de leerkracht de les met een automatiseringsoefening		x	x	
6. Bespreekt de leerkracht de strategie		x	x	
7. Doet leerkracht het hardop voor		x		x
8. Wordt de strategie opgeschreven en uitgelegd		x	x	
2. Start van de les	nee		soms	
5. Wordt het lesdoel aangegeven		x	x	
6. Wordt het lesdoel genoteerd op het bord		x		x
7. Wordt de voorkennis opgehaald		x	x	
8. Weten de leerlingen hoe de les georganiseerd wordt		x		x
3. Instructie	soms		ja	
4. Is er voldoende instructietijd	x		x	
5. Sluit de instructie aan bij de specifieke onderwijsbehoeften van de leerlingen		x	x	
6. Houdt de leerkracht rekening met niveau verschillen	x		x	
3.1 Presentatie	nee		ja	
10. Wordt er een duidelijke beschrijving gegeven van de strategie(ën)	x		x	
11. Wordt deze genoteerd op het bord	x		x	
12. Krijgen kinderen de kans zelf te bedenken wat de moeilijkheid is van de strategie		x	x	
13. Wordt er een korte heldere uitleg gegeven van de strategie die nodig is		x		x
14. Worden er concrete voorbeelden gebruikt		x	x	
15. Wordt de oplossingsmethode voorgedaan		x		x
16. Wordt er hardop gedacht	x	x		x
17. Worden dezelfde strategieën gebruikt door de hele school	x		x	
18. Wordt er een samenvatting gegeven aan de eind van deze fase		x	x	
3.2 Begeleide inoefening	soms		ja	
9. Leerkracht doet hardop denkend voor hoe hij/zij de strategie gebruikt		x	x	
10. Leerkracht maakt gebruik van materialen en stappenplannen	x		x	
11. De opdrachten zijn kort en duidelijk	x		x	
12. De leerlingen blijven betrokken	x		x	
13. Er wordt doorgedaan met oefenen tot de leerlingen de stof beheersen		x	x	
14. Leerlingen worden gestimuleerd om zelf op zoek te gaan naar oplossingen	x		x	
15. Er wordt nagegaan of de leerlingen de strategie begrijpen	x		x	
16. Er wordt voor een geleidelijke toename van moeilijkheidsgraad gezorgd		x	x	
9. De werkvormen sluiten aan bij de leerlingen (laat leerlingen in tweetallen of groepjes oefenen)		x		x
10. Het werk wordt nabesproken				
4. Individuele verwerking	ja		ja	
6. Beginnen de leerlingen direct	x		x	
7. Is de inhoud gelijk aan de voorafgaande fase	x		x	

8.	Is de oefenfase ononderbroken	x		x	
9.	Zijn de oefenvormen effectief	x		x	
10.	Zijn de regels duidelijk voor:	x		x	
	• samenwerken				
	• leerkracht benaderen				
	• extra (plus) werk				
	• wat te doen als je klaar bent				
6.	Wordt er een loopronde gehanteerd	x		x	
7.	Krijgen de leerlingen een snelle feedback	x		x	
8.	Worden er coöperatieve werkvormen toegepast		x	x	
9.	Wordt er goed omgegaan met uitgestelde aandacht	x		x	
5. Verlengde instructie		ja		ja	
4.	Wordt de structuur voordoen, samen doen, zelf doen gevolgd	x		x	
5.	Kan de leerkracht ongestoord bezig zijn	x		x	
6.	Wordt er gebruik gemaakt van de instructietafel		x	x	
6. Terugkoppeling		nee		ja	
13.	Wordt er benoemd wat goed ging		x	x	
14.	Wordt er gevraagd/ benoemd wat beter kan de volgende keer		x		x
15.	Wordt de leerlingen gevraagd wat ze geleerd hebben		x	x	
16.	Wordt het lesdoel bereikt	x		x	
17.	Wordt de les door leerkrachten en leerlingen samengevat		x		x
18.	Wordt er gebruik gemaakt van zichtbare regels en geheugen steuntjes. Worden nieuwe regels ook meteen zichtbaar gemaakt voor na de les	x		x	
7. Aanvullende opmerkingen		ja		ja	
7.	Wordt de leertijd effectief besteed	x		x	
8.	Is de organisatie haalbaar voor de leerkracht	x		x	
9.	Krijgen sommige kinderen extra tijd	x		x	
10.	Stemt de leerkracht de pedagogische aanpak goed af op de onderwijsbehoeften van de leerlingen	x		x	
11.	Heerst er een prettige werksfeer	x		x	
12.	Werken de kinderen goed met elkaar samen	x		x	

Bijlage 3 C

De rekenlessen in groep 5/6 ervaren door de leerlingen

Evaluatie rekenen: **Rekenrijk** → groep 5, blok 8

Datum : 14 maart 2011

Wat vind jij van het vak rekenen?	leuk	80
	niet zo leuk	10
	stom	10
Weet je wat het doel van dit blok was?	ja	100
	nee	0
Wat was het doel van dit blok? (er kunnen meer antwoorden goed zijn)	de tafels leren van 1 tot en met 10	70
	leren sommen op te lossen met behulp van de tafels (vermenigvuldigen)	90
	plussommen	20
	deelsommen	80
	minsommen	10
Wat vond je van dit blok?	moeilijk	50
	makkelijk	50
Wat vond je van de uitleg?	net zo als altijd	20
	niet zo duidelijk	0
	duidelijk	80
Wist je goed wat je moest doen?	ja	60
	nee	0
	soms wel en soms niet	40
Kon je de vragen die je had stellen?	ja	60
	nee	0
	soms	40
Vond je de uitleg lang duren?	ja	20
	nee	60
	soms	20
Wat vond jij goed gaan? (er kunnen meer antwoorden goed zijn)	de uitleg	70
	de automatiseringsoefening	30
	zelfstandig werken	50
	samen werken	60
	iets anders	0
Wat ging er minder goed?	de uitleg	0
	de automatiseringsoefening	40
	zelfstandig werken	0
	samen werken	20
	iets anders ; niks 20, alles ging goed 10	30
Wat zou jij het volgende blok graag anders zien?	de uitleg	0
	de automatiseringsoefening	30
	zelfstandig werken	10
	samen werken	30
	iets anders ; niks	30
Wat wil je verder nog vertellen over rekenen?		

Visitatie lidscholen primair onderwijs Nederlandse Dalton Vereniging

Visitatieverslag

Zie handleiding visitatie lidscholen primair onderwijs
 (Gebaseerd op Toetsingskader Erkenning Daltoninstellingen)

		O	M	V	G	
1	Vrijheid/ Verantwoordelijkheid			X		
	Indicator					Aanbeveling
1.1	Er is sprake van diverse vormen van sturing van verantwoordelijkheid, (leerkrachtgestuurd, gedeelde sturing en leerlinggestuurd)			X		Nr.
1.3	Leerlingen en leerkrachten kunnen omgaan met vrijheden en verantwoordelijkheden				X	Nr.
1.5	Leerkrachten hebben mogelijkheden eigen initiatieven te nemen				X	Nr.
1.6	Leerlingen zijn betrokken bij het beoordelen van het eigen werk			X		Nr.2
1.8	Leerlingen hebben keuzevrijheid van werkplek				X	Nr.
1.9	Leerlingen mogen zelf hulpmiddelen pakken				X	Nr.
1.10	Leerkrachten leren strategieën aan voor denken en leren			X		Advies1
1.11	Leerkrachten volgen systematisch de vorderingen van hun leerlingen				X	Nr.
1.12	Leerkrachten hanteren een doelmatige instructie		X			Nr.3
1.13	Leerkrachten dragen zorg voor gedifferentieerde opdrachten			X		Advies 2

		O	M	V	G	
2	Zelfstandigheid			X		
	Indicator					Aanbeveling
2.1	Er is sprake van diverse vormen van zelfstandigheidsontwikkeling binnen de range van zelfstandig werken, zelfstandig leren, zelfverantwoordelijk leren en zelfsturend leren			X		Nr.
2.2	Leerlingen en leerkrachten zijn in staat om te gaan met uitgestelde aandacht				X	Nr.
2.4	Leerkrachten en leerlingen evalueren en reflecteren dagelijks		X			Nr.2

		O	M	V	G	
3	Samenwerking			X		
	Indicator					Aanbeveling
3.1	Er is sprake van diverse vormen van samenwerking binnen de range van samenwerken, samenwerkend leren, coöperatief leren en interactief leren			X		Nr.
3.2	Samenwerking van leerlingen vindt plaats op basis van wederzijds respect				X	Nr.4
3.4	Leerkrachten stimuleren het samenwerken tussen leerlingen			X		Nr.

		O	M	V	G	
4	Daltonontwikkeling				X	
	Indicator					Aanbeveling
4.3	De school stelt de leerkrachten in de gelegenheid elkaar te consulteren				X	Nr.
4.9	In de taakopdrachten wordt rekening gehouden met verschillen tussen leerlingen.		X			Advies 2
4.10	De methodes zijn Daltonvriendelijk				X	Nr.
4.14	De school volgt systematisch de eisen van haar leerlingen door middel van een leerlingvolgsysteem				X	Nr.

Advies aan het algemeen bestuur van de NDV:

	Advies	Criteria
X	Licentie verlenen	Gearceerde onderdelen 1,2,3 en 4 voldoende of goed

Aanbevelingen die met een plan van aanpak opgenomen worden in het Schoolverslag visitatie:

Aanbeveling	<i>Omschrijving</i>
Nr.2	Ruim elke dag tijd in voor reflectie en beoordeling.
Nr.3	Hanteer het directe instructiemodel en noem van af heden het doel van de les.
Nr.4	Coöperatieve werkvormen zijn op papier goed beschreven. Gebruik ze nu ook in de dagelijkse situaties(bijv. bij instructie, correctie, toetsing etc.
Advies 1	Zorg voor doelmatige en overzichtelijker leer strategieën. Wees er niet te karig mee.
Advies 2	Gedifferentieerde opdrachten houden o.a. in dat sommige leerlingen de basistaak gedeeltelijk of geheel niet maken. Denk aan de hoog begaafde leerling.

Bijlage 5



Hoe houden wij de kwaliteit van ons rekenonderwijs vast?

Beste collega's,

Onderstaande vragenlijst is een onderdeel van de studie Master SEN Praktijk Onderzoek Deeltijd 1.

Mijn onderzoek bestaat onder andere uit de volgende onderzoeksvraag:

“Hoe kan ik de reken instructie in de groepen 4,5,6 van de Dr Ariëns daltonschool i.o. optimaliseren zodat wij , rekening houdend met de verschillen tussen de leerlingen, effectief rekenonderwijs geven?”

Om dit onderzoek goed te kunnen starten moet ik het rekenonderwijs van de hele school eerst vastleggen.

Ik zou het bijzonder fijn vinden als jullie de volgende vragen zouden willen beantwoorden en naar mij zouden willen terugsturen.

Vragenlijst rekenonderzoek

0. Algemeen:

In welke groep werk je: _____

1. Doelstellingen:

Heb je vastgelegd wat elke leerling van je groep minimaal moet beheersen?	
Ken je de reken leerlijn van je eigen groep?	
Ben je op de hoogte van de reken leerlijn van groep 1 t/m 8?	

2. Afspraken rondom tijd:

Hoeveel effectieve lesweken zijn er?	
Gaat de rekenles altijd door? Zo niet beargumenteer waarom niet.	
Hoeveel minuten staat rekenen op het rooster per week?	
Hoeveel minuten geef je daarvan instructie?	

3. Extra tijd voor zwakke rekenaars:

Is er voor zwakke rekenaars extra tijd ingeroosterd?	
Zo ja, 1. hoeveel tijd 2. wat wordt er dan gedaan	
Op welke manier houd je rekening met verschillen tussen leerlingen tijdens de rekenles?	

4. Vorm van differentiatie:

Op welke manier differentieer je in de rekenles?	
Maak je gebruik van verlengde instructie? Op welke manier doe je dat?	
Wordt rekenen op hetzelfde tijdstip gegeven?	
Heb je deze afspraken/manieren ook vastgelegd?	

5. Effectieve instructie

Begin je de les met aandacht voor strategiegebruik en automatiseringsoefeningen?	
Benoem je de rekenstof van de vorige les?	
Geef je het doel van de les aan?	
Start je de lessen vanuit de context?	
Doe je, als leerkracht, de strategie hardop voor?	
Geef je de leerlingen kans om zelf bezig te zijn met de strategie?	
Wanneer kies je ervoor de leerlingen alleen te laten werken en wanneer laat je ze samen werken?	
Laat je de strategiekeuze over aan de leerling?	
Ruim je tijd in voor herhaling en oefening van de basale vaardigheden?	
Wat laat je de leerlingen in die tijd doen? Wat doe je zelf?	

6. Vroegtijdig signaleren

Worden mogelijk “zwakke” rekenaars vroegtijdig gesignaleerd?	
Geef je ze een voorschot benadering? Hoe doe je dat?	

7. Monitoring rekenonderwijs

Gebruik je de gegevens van methodes, en CITO voor groepsbesprekingen?	
Observeer je leerlingen? Leg je dat vast? Hoe en waar doe je dat?	
Stel je groepsdoelen of individuele doelen	

voor de leerlingen?	
Bepaal je interventies a.h.v. de doelen?	

8. Rekenrijk

Vind je dat "Rekenrijk" goed inspringt en mogelijkheden biedt voor het omgaan met verschillen tussen leerlingen? (Licht je antwoord toe)	
Vind je dat "Rekenrijk" voldoet aan de (tussen)doelen voor het vak rekenen?	
Wat gebruik je naast de methode nog voor het vak rekenen?	
Gebruik je de begrippen uit de methode? Waarom wel/niet?	
Weet je collega welke begrippen jij gebruikt? Weet jij het van je collega?	
Waar vind je dat een eventuele nieuwe methode aan zou moeten voldoen?	

Bijlage 6 Samenvatting

Een grote groep C leerlingen binnen het reken en wiskunde onderwijs. Hier moesten we wat mee. Maar waar te beginnen? In maart 2010 kwam er een artikel uit van de KPC groep over doelgericht rekenwiskundeonderwijs met de volgende tekst : *“Juist het samenspel tussen vastgestelde doelen, de leerstoflijn, kenmerken en mogelijkheden van leerlingen, de ontwikkelingslijn, met daartussen de regisserende rol van de leerkracht, is van groot belang.”*

Een start werd gemaakt door binnen het team een enquête in te vullen hoe er over het rekenonderwijs op onze school werd gedacht. Deze opvattingen zijn naast de 7 pijlers van Gelderblom gezet.

Wat zijn onze kwaliteiten en hoe houden we die vast en verbeteren we tegelijkertijd de zwakkere punten, was de titel van de enquête . Hier kwam uit dat vooral binnen de instructie verbeterpunten waren. *Onder instructie verstaan we het geheel van lesgeven van de leerkracht. Niet alleen de uitleg van nieuwe stof, maar ook het begeleiden van de leerlingen bij het inoefenen van nieuwe stof en de leerlingen de gelegenheid te geven zelfstandig aan de stof te werken vallen onder instructie.*

(Leenders, 2005)

Door een actieonderzoek te doen op gebied van instructie in groep 5 en 6 is helder geworden waar de verbeterpunten liggen en kwam er een antwoord op de onderzoeksvraag . De onderzoeksvraag was “Hoe kan ik de kwaliteit van de instructie binnen het rekenonderwijs in de middenbouw optimaliseren daarbij rekening houdend met de Daltonprincipes?”

In de conclusie wordt het antwoord op de vraag toegelicht , gebaseerd op de theoretische onderbouwing.

Wanneer de verbeterpunten uit het onderzoek, in ons reken- en wiskunde onderwijs toegepast worden, wordt er effectieve instructie gegeven en is er aandacht voor alle pijlers binnen het reken- en wiskundeonderwijs op onze school.

