

een vuurtje ontsteken

Onderzoek naar het effect van
Compacten en verrijken
op de motivatie en
het leerrendement van de (meer)begaafde rekenaar



Naam: Joke Punt

Studentnummer: 2069596

Opleiding: Master Special Educational Needs

Begeleider: Wilma Klabbers

Datum: mei 2011



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Inleiding	6
Hoofdstuk 1 Aanleiding en probleemstelling	7
1.1 inleiding	7
1.2 aanleiding onderzoek	7
1.3 doel en vraagstelling	8
1.4 relevantie onderzoek	8
Hoofdstuk 2 Theoretische onderbouwing	10
2.1 inleiding	10
2.2 wat is (meer)begaafdheid	10
2.3 het signaleren van de (meer)begaafde rekenleerling	11
2.4 compacten en verrijken van de rekenstof	12
2.4.1 wat is compacten	12
2.4.2 wat is verrijken	13
2.4.3 de criteria om met compacten te mogen werken	15
2.4.4 eisen gesteld aan het materiaal voor verrijken	15
2.4.5 wat is versnellen	16
2.5 het leerrendement	16
2.6 de motivatie	16
2.7 samenvatting	18
Hoofdstuk 3 Onderzoeksmethodologie	19
3.1 inleiding	19
3.2 de onderzoeksvorm	19
3.3 de methode voor dataverzameling en data-analyse	19
3.4 betrouwbaarheid	21
3.5 triangulatie	21
3.6 de ethische aspecten	22
3.7 plan van aanpak onderzoek	22
3.8 samenvatting	23
Hoofdstuk 4 Data presentatie en resultaten	24
4.1 inleiding	24
4.2 welke leerlingen voldoen aan de criteria om mee te mogen doen aan compacten?	24

4.3 in welke mate is de motivatie tijdens het werken met compacten/verrijken toegenomen?	29
4.4. wat is het leerrendement van het compacten na toetsing van de deelnemende leerling?	33
4.5 samenvatting	34

Hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen 35

5.1 inleiding	35
5.2 welke leerlingen voldoen aan de criteria om mee te mogen doen aan compacten?	35
5.3 in welke mate is de motivatie tijdens het werken met compacten/verrijken toegenomen?	36
5.4 wat is het leerrendement van het compacten na toetsing van de deelnemende leerling?	37
5.5 beantwoording van de onderzoeksvraag	39
5.6 aanbevelingen voor de praktijk	40
5.7 validiteit van de conclusie	41
5.8 samenvatting	41

Hoofdstuk 6 Evaluatie 42

6.1 inleiding	42
6.2 evaluatie van het onderzoeksresultaat	42
6.3 evaluatie van het onderzoeksproces	42
6.4 reflectie op eigen leerproces	43
6.5 afsluiting	44

Nawoord 45

Literatuur 46

De bijlagen

bijlage 3.1 overzicht gebruikte data en analyse/verwerking	49
bijlage 4.1 overzicht van het leerresultaat/leerrendement in januari en april	50
bijlage 4.2 vragenlijst persoonskenmerken team uitgewerkt op itemniveau	55
bijlage 4.3 vragenlijst persoonskenmerken voor de leerkracht	58
bijlage 4.4 vragenlijst persoonskenmerken voor de leerling	60
bijlage 4.5 vragenlijst persoonskenmerken voor de ouders	62
bijlage 4.6 beantwoording open vragen op de vragenlijst persoonskenmerken	66
bijlage 4.7 vragenlijst persoonskenmerken CPS ingevuld per leerling	68
bijlage 4.8 vragenlijst "motivatie in de rekenles" voor de leerling	73
bijlage 4.9 cirkeldiagram vragenlijst "motivatie in de rekenles" ingevuld per leerling	76
bijlage 4.10 interview motivatie in de rekenles gehouden met de leerkracht	82
bijlage 4.11 tevredenheidschaal motivatie leerling voor de rekenles	87
bijlage 4.12 interpretatie tevredenheidschaal uitgewerkt per item	91
bijlage 4.13 grafiek DLE Cito rekenen	94

Samenvatting

*De rekenles is begonnen.
Zes leerlingen uit groep zeven doen mee aan de klassikale les.
De les begint met een uitleg van 15 minuten.
Leerling A krijgt de beurt en blijft het antwoord schuldig.
Leerling B is bezig met andere activiteiten.
Hierna wordt er gewerkt aan het oplossen van de sommen.
Na 15 minuten is het werk af, er is nog een half uur te gaan.....
Het rode plusboek wordt (zoals iedere dag) gepakt.....
De leerling gaat zonder protest aan de slag.
Hij werkt omdat de leerkracht het opdraagt.
Maar of het uit het hart komt?*

Het bovenstaande is herkenbaar voor de vele begaafde rekenleerlingen die onze school bezoeken. Wordt het geen tijd dat hier iets aan verandert? De leerkrachten vinden van wel. Zij geven de voorkeur aan een gestructureerde aanbieding van de rekenstof welke aansluit bij het niveau van de (meer)begaafde rekenleerling in de eigen groep. Maar hoe zouden zij dat moeten doen? Er is nog weinig over het compacten bekend.

De goede rekenaar mee laten rekenen in een andere groep blijkt in de praktijk niet te werken, dit levert organisatorisch problemen op. En wat te doen met de leerling die eind groep zeven alle rekenstof al heeft gehad?

Middels het bovenstaande zal de aanleiding van mijn onderzoek duidelijk zijn.

Na het lezen van de literatuur heb ik er voor gekozen mij op het compacten en verrijken te richten.

Compacten is het indikken van de rekenstof waardoor de leerling geen bekende stof hoeft te herhalen en in de vrijkomende tijd met uitdagend verrijkingsmateriaal kan werken.

In dit onderzoek is gekeken naar het effect van het compacten en verrijken van de rekenles op de motivatie en het leerresultaat van de (meer)begaafde rekenleerling. In een tijdbestek van half januari t/m april wilde ik zicht krijgen of deze werkwijze voor zes kinderen uit groep zeven een positieve invloed zou hebben op de verbetering van de motivatie en het leerrendement. Deze leerlingen gaven zelf aan dat zij niet voldoende werden uitgedaagd door de leerkracht, het werk, de les en het materiaal tijdens de rekenles.

De onderzoeksvraag die hierbij aansluit is: “*Wat is het effect van de werkwijze compacten en verrijken op het leerrendement en de motivatie van zes (meer)begaafde rekenaars in groep zeven?*”

Eerst is er gekeken of deze zes leerlingen (in het onderzoek leerling A t/m F genoemd) voldoen aan de in het onderzoek genoemde criteria om met compacten te kunnen beginnen. Dit werd bepaald door de leerresultaten in januari vast te stellen die behaald waren bij de methode gebonden toetsen en drie achtereenvolgende Cito toetsen. Ook moest de leerling beschikken over een aantal persoonskenmerken, m.b.v. vragenlijsten vastgesteld.

De motivatie werd in januari en april gemeten middels een tevredenheidschaal waarbij zowel de leerling als de leerkracht een cijfer gaven op een schaal van 1 t/m 10 voor de motivatie tijdens de rekenles. In januari vond een nulmeting plaats.

De leerresultaten in januari en april werden met elkaar vergeleken m.b.v. de methode toetsen, de Cito toetsen M7 en E7 en de DLE test rekenen van Eduforce.

Na de analyse van bovenstaande data zijn de resultaten weergegeven in de vorm van grafieken, tabellen en beschrijvingen. De uitkomsten verkregen bij afname in januari en april zijn met elkaar vergeleken.

Er zijn conclusies getrokken uit deze bevindingen die mij in staat hebben gesteld om de deelvragen en uiteindelijk de onderzoeksvraag te beantwoorden.

Uit de gegevens is gebleken dat er een duidelijke vooruitgang te zien was in de leerresultaten en de motivatie van de deelnemende leerlingen na het werken met compacten en verrijken gedurende een periode van 3 maanden. In dit onderzoek is aangetoond dat compacten en verrijken een positief effect heeft op de toename van de motivatie en de verbetering van het leerrendement van de (meer)begaafde rekenleerling.

Ik heb mijn doel bereikt. Ik heb het vuur kunnen ontsteken, er is een basis gelegd voor verdere ontwikkeling op het niveau van het kind.

De aanbeveling kan gegeven worden om middels compacten en verrijken een structurele aanpak binnen de groep mogelijk te maken, zodat het kind kan werken met een passend aanbod. Voor mij is nu de taak weggelegd bij mijn collega's het vuur te ontsteken.

Aan mijn enthousiasme zal het niet liggen.....ook bij mij is het vuur ontstoken!

De rekenles is begonnen.

Na een korte uitleg gaan de goede rekenaars aan de slag.

Het routeboekje van het SLO vertelt precies wat ze wel moeten doen.

Na tien minuten is de opdracht af.

Wat nu te doen?

Vrolijk en actief gaan ze aan de gang met Reken tijgers.

Al is het super moeilijk, samen komen ze er wel uit!

Samen het spel Tridio spelen en je hersens laten kraken is de volgende uitdaging.

Hoor ze eens druk overleggen en lol hebben.....

Ik hoor ze denken: "is de rekenles nu al afgelopen"?

Als zin in onderwijs essentieel is voor verdere ontwikkeling dan kan het compacten en verrijken hier zeker een positieve bijdrage aan leveren.

Inleiding

Om te beginnen zal ik mij voorstellen. Mijn naam is Joke Punt en ik ben werkzaam als intern begeleider en zorgleerkracht op een basisschool.

In dit verslag beschrijf ik mijn praktijkonderzoek naar het effect van het compacten en verrijken op de motivatie en de leerresultaten van de (meer)begaafde rekenleerling.

Ik hoop te bereiken dat deze leerling middels deze gestructureerde werkwijze rekenstof krijgt aangeboden welke aansluit bij zijn ontwikkeling waardoor hij/zij gemotiveerd blijft en zijn potenties optimaal kan ontwikkelen. Op deze manier krijgt de leerling de gelegenheid optimale ervaringen op cognitief gebied op te doen. Dit is immers uitgangspunt voor inclusief onderwijs waar ook de (meer)begaafde leerling recht op heeft. Middels het doen van dit onderzoek wil ik de eerste steen leggen op weg naar de ontwikkeling van beleid voor de (meer)begaafde leerling op de school waar ik werkzaam ben. Bij het doen van mijn onderzoek ga ik uit van de volgende onderzoeksvraag: *“Wat is het effect van de werkwijze compacten en verrijken op het leerrendement en de motivatie van zes (meer)begaafde rekenaars in groep zeven”?*

Het onderwerp voor mijn praktijkonderzoek heb ik gekozen uit interesse voor de (meer)begaafde leerling. Ik constateer in mijn praktijk dat hulp aan leerlingen met een ontwikkelingsachterstand veelvuldiger plaatsvindt. In mijn ogen hebben de vele begaafde rekenaars die onze school bezoeken wel degelijk recht op een passend aanbod van de rekenstof. Er zal zowel differentiatie naar boven als naar beneden moeten plaatsvinden. Leerkrachten geven momenteel aan dat zij duidelijk begeleiding nodig hebben bij het kunnen aanbieden van een passend aanbod aan de (meer)begaafde leerling. Alvorens ik daar in mijn rol als intern begeleider aan kan beginnen, wil ik middels dit onderzoek mijn kennis en vaardigheden uitbreiden.

Mijn onderzoek naar de geschiktheid van het compacten en verrijken van de rekenles kan beginnen. Ik heb de leerkracht van groep zeven bereid gevonden om deze werkwijze gedurende een periode van drie maanden bij zes leerlingen te gaan toepassen.

De ontwikkeling van deze leerlingen zal nauwlettend gevolgd worden om uiteindelijk de conclusie te kunnen trekken of deze werkwijze geschikt is om in meerdere groepen in te voeren.

Hoofdstuk 1 Aanleiding en probleemstelling

In dit hoofdstuk wil ik een verantwoording geven voor de keuze van mijn onderzoek. Tevens wil ik aangeven wat ik met mijn onderzoek wil bereiken.

1.1 Aanleiding voor het doen van dit onderzoek

Op onze school zijn veel begaafde rekenleerlingen. Zeven leerlingen volgen een tweede leerlijn en aan hen wordt de leerstof van een hogere groep aangeboden. Dit levert organisatorisch problemen op. De leerling rekent ook in een andere groep en het komt niet altijd even goed uit om op dezelfde tijd te moeten rekenen. In de toekomst is er binnen onze formatie ook geen ondersteuning meer mogelijk voor de uitleg van wiskundeopdrachten aan groep acht leerlingen, die al klaar zijn met de rekenstof uit de methode.

De leerkrachten geven de voorkeur aan een gestructureerde aanbieding van de rekenstof welke aansluit bij het niveau van de (meer)begaafde rekenleerling en die wordt aangeboden in de eigen groep.

Omdat wij nu gaan starten met het groepsplan rekenen is er ook behoefte om kennis te maken met materialen en een werkwijze die geschikt zijn voor de plusgroep.

Wat ons ook opvalt, is dat er in de bovenbouwgroepen een behoorlijk aantal leerlingen gedragsproblemen vertoont. Er is een grote behoefte aan een werkwijze die ook aan deze kinderen meer uitdaging kan bieden.

Wat er globaal al bekend is over mijn onderzoeksonderwerp

Over compacten en verrijken is bij mij op school nog weinig bekend. Compacten is het “indikken” van de rekenstof uit de methode, zodat er tijd beschikbaar komt om met verrijkende opdrachten bezig te zijn. Door het doen van dit onderzoek wil ik compacten en verrijken onder de aandacht brengen van mijn collega’s.

Mijn onderwerp heeft zeker nieuws waarde want hoogbegaafdheid is tegenwoordig een hot item. Over *inclusie* gesproken; ook de (meer)begaafde leerling heeft recht op passend onderwijs wat aansluit bij zijn ontwikkelingsbehoeften. Dit betekent dat er een leeromgeving gecreëerd moet worden die optimale, excellente leerervaringen aanbiedt op cognitief gebied (collectief-inclusief.nl, 2011).

Van de huidige situatie naar de gewenste situatie

Momenteel geeft de leerkracht tijdens de rekenles instructie aan de hele groep. De zwakke rekenleerling krijgt verlengde instructie en eventueel aangepaste opdrachten. De goede rekenleerling doet alles mee met de groep en kan aan extra opdrachten werken uit het plusboek van de methode “Pluspunt”. De leerlingen die een voorsprong hebben van meer dan een jaar volgen een tweede leerlijn. De (meer)begaafde rekenaar zou veel meer tot zijn recht komen als hij/zij de leerstof op maat krijgt aangeboden en ook de mogelijkheid heeft

om te verrijken. Het versnellen lost voor onze school in mijn ogen niets op, omdat het erg moeilijk is om ook in groep acht nog met een passend aanbod te kunnen komen.

1.2 Doel en vraagstelling

Doelstelling van mijn onderzoek

Ik hoop dat ik na mijn onderzoek een effectieve werkwijze van de rekenstof voor de meer begaafde rekenaar kan introduceren waardoor een structurele aanpak in alle groepen mogelijk wordt. Middels de conclusie van dit onderzoek wil ik een breder draagvlak krijgen voor het invoeren van de werkwijze compacten en verrijken, mits bewezen is, dat het leerrendement en de motivatie van de (meer)begaafde rekenleerling positief beïnvloed kunnen worden. Mijn idee is klein beginnen bij het rekenen met hopelijk grote gevolgen, namelijk een start maken met de ontwikkeling van beleid voor (meer)begaafdheid.

Doelstelling in mijn onderzoek

Ik wil zicht krijgen in een tijdsbestek van half januari t/m april of de werkwijze compacten en verrijken een positieve invloed heeft op de verbetering van het leerrendement en de motivatie van de (meer)begaafde rekenleerling.

Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

Wat is het effect van de werkwijze compacten en verrijken op het leerrendement en de motivatie van zes (meer)begaafde rekenaars in groep zeven?

Deelvragen

- Welke leerlingen uit groep zeven voldoen aan de criteria om mee te mogen doen aan het compacten en verrijken?
- In welke mate is de motivatie tijdens het werken met compacten/verrijken toegenomen?
- Wat is het leerrendement van het compacten en verrijken na toetsing van de deelnemende leerlingen?

1.3 De relevantie van het onderzoek voor mijzelf, mijn praktijk en de maatschappij

Wat mij interesseert is (meer)begaafdheid. Ik zie noodzaak voor de ontwikkeling op dit gebied, omdat mijn school bezocht wordt door veel begaafde rekenleerlingen die op een hoog niveau na groep 8 uitstromen. Zij hebben behoefte aan een passend aanbod wat aansluit bij hun ontwikkelingsniveau. Dit aanbod zou momenteel nog veel meer “op maat” aangeboden kunnen worden. Mijn onderzoek zal ook relevantie hebben voor de maatschappij. In mijn ogen heeft onze maatschappij behoefte aan mensen die voor uit-

daging gaan en die zich op een hoog niveau ontwikkelen. De zegswijze *“jong geleerd is oud gedaan”* heeft zeker betrekking op de motivatie en het behalen van competenties die aansluiten bij het ontwikkelingsniveau van het kind.

Hoofdstuk 2 Theoretische onderbouwing

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wil ik een duidelijk beeld krijgen van de kenmerken en leerbehoeften van de (meer)begaafde rekenleerling. Dit zal uitgangspunt zijn voor het kiezen van een effectieve werkwijze en de juiste materialen waardoor deze leerling optimaal van het rekenaanbod kan profiteren.

Omdat ik onderzoek wil doen naar het effect van compacten en verrijken op de motivatie en het leerrendement van de rekenleerling, zal ik deze begrippen toelichten.

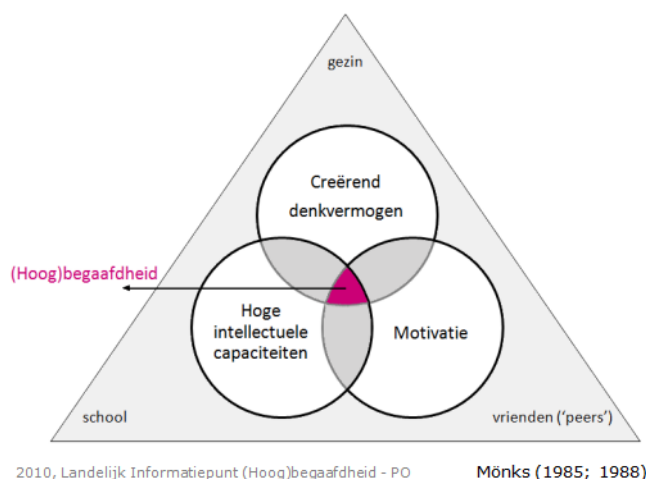
Leidraad voor mijn hoofdstukken zijn de deelvragen in hoofdstuk 1 genoemd.

2.2 Wat is (meer)begaafdheid?

Er is geen eenduidige definitie van (meer)begaafdheid welke door iedereen wordt omschreven. Volgens Drent (1998) is een kind (meer)begaafd wanneer het op school uitzonderlijke prestaties levert ofwel in staat moet worden geacht om die te kunnen leveren.

Renzuli en Mönks (in Drent, 1998) delen de mening dat (meer)begaafdheid zich alleen dan kan manifesteren als intelligentiecapaciteiten, creativiteit en motivatie in een positieve wisselwerking met elkaar staan. Dit wil zeggen dat alleen een goede intelligentie nog geen garantie is voor het leveren van goede prestaties maar dat daarnaast het beschikken over een goede motivatie en creativiteit ook van essentieel belang zijn. Van Gerven (2009) noemt motivatie een basisvoorwaarde om de hoge intelligentie om te kunnen zetten in prestaties op begaafd niveau.

Mönks (in Nederstigt, 2003) hecht in zijn meerfactorenmodel veel waarde aan de rol van de omgeving (thuis, school en leerlingen met een gelijk ontwikkelingsniveau). Hier worden de voorwaarden geschapen om de capaciteiten ook daadwerkelijk om te kunnen zetten in prestaties.



Algra (2009) is van mening dat een begaafde leerling zich alleen dan kan ontwikkelen als er een stimulerende werking uitgaat van de school en de ouders. Een adequaat lesaanbod en voldoende uitdaging zijn belangrijke voorwaarden om goede prestaties te blijven leveren. Volgens de theorie voor meervoudige intelligentie van Gardner bestaat de getalenteerde rekenleerling. Deze leerling beschikt over een hoge intelligentie op logisch-mathematisch en/of visueel ruimtelijk gebied (van Gerven, 2001; SLO.nl, 2011). In mijn onderzoek wil ik mij richten op deze getalenteerde leerling op rekengebied.

Frumau (2005) onderscheidt een IQ (=het vermogen om slim te zijn) en een EQ (=vaardigheid om je slim te gedragen). Frumau (2005) & Algra (2009) noemen een aantal kenmerken van de begaafde rekenleerling die bepalend zijn voor de keuze van een rekenaanbod waarbij een diversiteit aan werkvormen en materialen essentieel is.

- de leerling is snel van begrip en heeft weinig instructie nodig
- de leerling onthoudt gemakkelijk nieuwe leerstof en heeft geen behoefte aan herhaling
- de leerling is zelfbewust en weet hoe hij sterke kanten kan gebruiken en zwakke kan verbeteren
- de leerling is goed in probleemoplossend denken en reflecteert op eigen functioneren
- de leerling wil iets op eigen wijze oplossen, zijn eigen creativiteit inschakelen
- de leerling heeft een exploratiedrang en wil alles weten
- de leerling neemt initiatief en kan zelfstandig werken
- vaak is er sprake van een goede, intrinsieke motivatie en taakgerichtheid

Pluymakers (2011) is van mening dat talent zich alleen laat zien als de leerling plezier heeft in de rekenactiviteit en alleen bij moeilijke taken.

In de literatuur wordt er naast het bezitten van een goede intelligentie ook veel waarde gehecht aan de ontwikkeling van een goede motivatie bij het (meer)begaafde kind als basisvoorwaarde om daadwerkelijk goed te kunnen presteren. Zowel het kind zelf, de ouders en de leerkracht zijn van essentieel belang om talent te kunnen ontplooien. Zij kunnen door het bieden van uitdagende opdrachten een positieve invloed hebben op de ontwikkeling van de motivatie.

In mijn praktijk verstaan wij onder een (meer)begaafde rekenleerling iemand die zelfstandig en gemotiveerd werkt en hoog scoort (Cito A) op rekengebied.

2.3 Het signaleren van de (meer)begaafde rekenleerling

Om (meer)begaafdheid bij de goede rekenaar vast te kunnen stellen, zijn er gegevens nodig. Het is belangrijk om die kinderen te ontdekken die behoefte hebben aan een structureel breder aanbod op rekengebied. Een leerling die onvoldoende uitgedaagd wordt, kan zijn leermotivatie verliezen en zich gaan vervelen en onderpresteren.

Stappenplan signalering (Algra, 2009; Nederstigt, 2003)

Stap 1 *signaleren uit diverse bronnen*

- * Gegevens van de ouders d.m.v. een oudergesprek en het invullen van een vragenlijst met als doel een beeld te krijgen van de cognitieve ontwikkeling en de persoonskenmerken.
- * Gegevens van de leerkracht d.m.v. observaties (leereigenschappen als motivatie, persoonskenmerken en sociaal-emotioneel functioneren).
- * Didactische gegevens van de leerling. De schoolprestaties kan je beoordelen n.a.v. resultaten bij methodetoetsen en Cito -toetsen.
- * Gegevens uit een signaleringslijst m.b.t. de persoonskenmerken.
- * Gegevens van de leerling zelf. De leerkracht gaat in gesprek of laat een vragenlijst invullen.

Stap 2 *het trekken van een conclusie*

- * De leerkracht trekt een conclusie om te bepalen of er sprake is van (meer)begaafdheid op rekengebied. Vastgesteld wordt of de leerling beschikt over de nodige leereigenschappen, persoonskenmerken en kennis. Hoe meer aspecten in samenhang met elkaar voorkomen hoe groter de kans is dat een kind (meer)begaafd op rekengebied is.

Stap 3 *het gesprek met de ouders*

- * In overleg met de leerkracht wordt besloten of het kind in aanmerking komt voor een aangepast aanbod van de rekenstof.

In mijn praktijk heeft ons zorgteam dit stappenplan besproken. Door het raadplegen van meerdere bronnen zien wij dit als een bruikbaar concept om een juiste beslissing te kunnen nemen.

2.4 Compacten en verrijken van de rekenstof

2.4.1 Wat is compacten?

Volgens van Gerven (2009) is compacten het zodanig structureel indikken van de reguliere rekenstof uit de methode dat leerstappen vergroot worden, er geen onnodige oefening en herhaling hoeft plaats te vinden en dat in minder lestijd de einddoelen van het leerjaar toch gehaald worden. Per les wordt er een selectie gemaakt van de rekenstof en die wordt aangeboden in een routeboekje van het SLO.

De stof die het kind al beheerst en de herhaling worden weggelaten waardoor de leerling met verrijkingsstof bezig kan zijn. Compacten kan je toepassen bij de instructie, verwerking en nabespreking (van Gerven, 2009; Pluymakers, 2011).

Het doel van het compacten is door het interessant maken van de rekenstof de motivatie en leerprestaties positief beïnvloeden. Zo kan je onderpresteren voorkomen. Het plezier bij het kind gaat verloren als de rekenstof niet aansluit bij zijn onderwijsbehoeften. Het heeft een negatieve invloed op de schoolprestaties en het zelfbeeld (Algra, 2009; Welling, 2011).

Waaraan de leerling blijft meedoen als de rekenstof ingedikt wordt (Janson & Noteboom, 2004)

- introductie van een nieuw thema
- belangrijke stappen in het leerproces
- de overgang naar formele notaties, bijv. breuken en procenten
- reflectieve activiteiten=het terugblikken op je eigen leerproces
- belangrijke strategieën en werkwijzen
- constructie en ontdekactiviteiten in interactie met elkaar
- de toets om te zien of de doelen zijn bereikt

2.4.2 Wat is verrijken?

Verrijken is het in de vrijgekomen tijd aanbieden van uitdagende opdrachten die aansluiten bij de leerbehoeften en mogelijkheden van de begaafde rekenleerling.

We onderscheiden (Janson & Noteboom, 2004; Houkema, 2011)

- verrijkende omgang met de leerling, de leerkracht begeleidt het leerproces en evalueert de tevredenheid over dit proces en het eindresultaat
- verrijkende opdrachten waarbij de leerling ontdekkingen kan doen en het leren centraal staat
- verrijkend materiaal wat uitdagend is en wat het probleemoplossend vermogen en creativiteit verhoogt

Van Gerven (2001) is van mening dat het doel van het verrijken is om de vaardigheid van het leren te koppelen aan kennisontwikkeling. Het kind krijgt een ander aanbod waar het echt iets van leert.

Volgens the Aptitude Treatment Interaction van Renzuli en Reis (Gifted.uconn.edu., 2011) is de basis voor dit leren de begeleiding van de leerkracht in de fase van instructie, verwerking en evaluatie. Na een korte instructie kan een kind tijdens het werken ook vragen stellen waarbij leerkracht en leerling samen zoeken naar het antwoord. Daarna is er reflectie op het eigen leergedrag en de prestaties. Dit is essentieel voor het leerproces. Het kind krijgt kennis van zijn eigen leer en denkstrategieën. Het leert zo efficiënt mogelijk kennis verwerven. Interactie verhoogt de betrokkenheid en motivatie en draagt bij tot een positieve leer-attitude (van Gerven, 2009; Algra, 2009).

Volgens Nuyten-Nieuwland (2011) heeft de begaafde rekenleerling minder behoefte aan instructie en herhaling van de rekenstof, omdat het grotere denksprongen maakt. De vrijgekomen tijd wordt besteed aan het bereiken van andere doelen in de vorm van interessante, complexe, open en uitdagende opdrachten die een hoger logisch mathematisch denken vragen. Door deze aanpassing blijft de (meer)begaafde rekenleerling ook betrokken en gemotiveerd.

Begaafde leerlingen hebben ook een andere manier van informatieverwerking. Ze hebben een goed geheugen en kunnen reeds opgedane kennis eenvoudig toepassen.

Compacten en verrijken is een structurele manier om het rekenonderwijs aan te passen aan de mogelijkheden en behoeften van de (meer)begaafde rekenleerling.

Deze werkwijze, omschreven in het “Curriculum Compacting and Enrichment Model”, is afkomstig van Renzuli en Reis (Gifted.uconn.edu., 2011).

Uitgangspunt is de leertheorie van Vygotsky met de zone van de naaste ontwikkeling. Het niveau van de les moet iets hoger zijn dan het beheersingsniveau anders kan je nooit een hoger niveau bereiken en je niet ontwikkelen. Moeilijke leerstof is voorwaarde om goede prestaties te leveren. Vygotsky ziet interactie als basis voor intellectuele ontwikkeling. De volwassene geeft ondersteuning en past zich aan bij het prestatieniveau van het kind. Deze denkwijze wordt het sociaal constructivisme genoemd. Het kind verwerft kennis en vaardigheden, niet als gevolg van overdracht maar door eigen constructieve denkactiviteit. Het doet dit door nieuwe informatie te verbinden aan wat het al weet (Stibco.nl, 2011).

Vygotsky geeft vijf peilers aan (Stibco.nl, 2011)

- het kind moet op een actieve manier kennis op kunnen doen, dit vergroot zijn/haar motivatie
- het kind moet nieuwe kennis zelf kunnen construeren door het te verbinden met de reeds aanwezige kennis
- het kind moet doelgericht met kennis om kunnen gaan en succeservaringen op kunnen doen
- het kind moet samen met een andere kunnen leren
- het kind moet zelf sturing kunnen geven aan zijn leerproces
- de rekenstof moet aansluiten bij het ontwikkelingsniveau van het kind en leiden naar een hoger leerrendement

In tegenstelling tot van Gerven (2001) die vooraf gestelde doelen wil beoordelen op het rapport en dus niet te vrijblijvend wil laten werken (graaien uit de koektrommel) vinden Nelissen en Span (1999) dat een kind zelf keuzes moet kunnen maken bij het kiezen van opdrachten.

Door het lezen van de literatuur zie ik het compacten en verrijken als een uitdagende werkwijze die de motivatie en leerprestaties bij het rekenen positief zou kunnen beïnvloeden. Middels dit onderzoek wil ik er achter komen of dit ook daadwerkelijk het geval is. Als de ideale situatie zie ik dat er binnen een geselecteerd rekenaanbod keuzemogelijkheid zal zijn waardoor de leerling zelf sturing kan geven aan zijn leerproces. Het moet zelf de opdrachten kunnen kiezen maar ook op een eigen wijze kunnen oplossen. Dit kan de leerling niet alleen en zal zijn medeleerlingen en leerkracht ontzettend hard nodig hebben. Een consequentie van deze opvatting is dat de leerkracht er toe doet bij het onderwijs aan de begaafde leerling. Een “laissez faire” houding zal nooit de onderste steen uit de begaafde leerling boven kunnen halen. De leerkracht zal de leerling feedback geven en ook zijn cognitieve vaardigheden en motivatie beoordelen op het rapport. De nadruk moet liggen op het leerproces. Het kind leert dat het werk ergens toe moet leiden en dat de effectiviteit van zijn activiteit daaraan kan worden gemeten.

2.4.3 De criteria om met compacten en verrijken te mogen werken

Van Gerven (2009) stelt dat het belangrijk is om op grond van intelligentie en persoonskenmerken vast te stellen wie er voor deze werkwijze in aanmerking komt. Het zorgteam heeft een aantal criteria geformuleerd waaraan de (meer)begaafde rekenleerling moet voldoen (Janson & Noteboom, 2004; Houkema, 2011)

- de leerling haalt een 80% score beheersing van de methodegebonden toetsen
- de leerling haalt drie keer een A score voor de Cito toets rekenen
- de leerling voldoet aan een aantal persoonskenmerken zoals zelfstandigheid en gemotiveerd zijn

2.4.4 Eisen gesteld aan het materiaal voor verrijking

Volgens van Gerven (2001) moet het materiaal tegemoet komen aan de specifieke leereigenschappen en het niveau van de (meer)begaafde rekenleerling en op een gestructureerde manier worden aangeboden.

Het materiaal moet (Nuyten-Nieuwland, 2011; Hoogbegaafdheid.slo.nl, 2011)

- een beroep doen op de creativiteit en meerdere oplossingsmogelijkheden hebben
- mogelijkheid bieden voor open, uitdagende en complexe opdrachten
- uitdagend zijn en de onderzoekshouding stimuleren
- een beroep doen op de zelfstandigheid en eigen inbreng van de leerling
- een beroep doen op de metacognitieve vaardigheden
- een reflectieve houding uitlokken
- interactie uitlokken bij de samenwerking met kinderen van hetzelfde denkniveau
- richtlijnen voor de beoordeling geven en geëvalueerd kunnen worden

(Nuyten-Nieuwland, internet, 2011; Hoogbegaafdheid.slo.nl, 2011)

Van Gerven (2009) vindt de beste aanpak in het onderwijs aan (meer)begaafde leerlingen het vloeiend samen laten gaan van compacten en verrijken. Je kunt aansluiten bij specifieke leereigenschappen van een leerling. Het leren is effectiever en de leerling geniet van wat het doet in een gestructureerde en rijke leeromgeving.

Walberg (1995) komt op basis van een grootschalig onderzoek van “American Education of the Gifted” tot de conclusie dat kinderen die een verrijkend aanbod hebben gekregen het beter doen op school dan kinderen met een vergelijkbaar IQ die dit niet hebben gehad. Door af stemmen op verschillen gaat er geen talent verloren. Het kind leert echt om te leren.

Uit de literatuur trek ik de conclusie dat niet alle beschikbare materialen in mijn praktijk geschikt zijn om als verrijkingsmateriaal te gebruiken. Er zal een bewuste keuze gedaan moeten worden.

2.4.5 Wat is versnellen?

Een kind met een zeer grote didactische voorsprong (Cito=meer dan 10 maanden boven groepsniveau), hoge intelligentiecapaciteiten en positieve persoonskenmerken kan versnellen. Het volgt dan de rekenstof van een groep hoger en kan ook in die groep gaan rekenen. Voorwaarde is wel dat het kind aansluiting vindt bij deze leerlingen. Het voordeel is dat het kind sociaal gezien de aansluiting met de groep houdt (Algra, 2009; Hoogeveen, 2011)

In mijn praktijk merk ik dat er geen geschikt aanbod meer is als het kind eind groep zeven klaar is met de rekenstof. Ik zie de meerwaarde van het compacten en verrijken.

2.5 Het leerrendement

Onder het leerrendement wordt verstaan de mate waarin het geleerde blijft hangen en het kind vooruit gaat in leerprestaties. Dit uit zich in een betere opbrengst in bijv. de Cito scores of bij de DLE test rekenen van Eduforce (de Vos, 2000). Er is een vooruitgang te zien in DLE (didactisch leeftijdsquotiënt) in verhouding met de DL (didactische leeftijd).

In mijn praktijk wil ik m.b.v. Cito gegevens, verzameld over een langere periode, de geschiktheid om te kunnen beginnen met compacten en verrijken in beeld brengen. Die groei moet zich wel voorzetten als de leerling gaat compacten en verrijken.

2.6 De motivatie

Motivatie is de wil (drijfkracht) en het doorzettingsvermogen om je in te zetten voor een taak, je aangetrokken te voelen voor een taak om doelen en plannen te kunnen stellen. We onderscheiden de intrinsieke motivatie (vanuit het kind zelf) en de extrinsieke motivatie (van buitenaf). Door het geven van aandacht, waardering en uitdagend werk op niveau van het kind kan de leerkracht de intrinsieke motivatie positief beïnvloeden (Atsma, 2011). Volgens Atsma (2011) is een goede motivatie een belangrijke voorwaarde om optimaal profijt te kunnen hebben van de rekenstof die op niveau wordt aangeboden. Juist dit rekenaanbod kan de motivatie maken of breken. Het aanbod wat uitdaagt en waarbij de leerling betrokkenheid kan tonen, kan het beste uit de leerling halen.

Bij dit aanbod waarbij het kind betrokkenheid kan tonen, staat zelf actief kennis vergaren en die in verschillende situaties kunnen toepassen centraal. Zelfregulerend leren is het geheel van processen waarmee een leerling het denken, emoties en gedrag kan aansturen bij het verwerven en verwerken van kennis. Het is de sleutel tot effectief leren, omdat het onderwijs aansluit bij de doelen van het kind. Het kind moet zelf keuzes kunnen maken en wil zelf graag controle houden over zijn leerproces. De leerling wil zelf beslissingen nemen over hoe, wanneer en met wie hij/zij wil leren (Minnaert, 2005). Het zelfregulerend leren is afhankelijk van de mate waarin de basisbehoeften binnen een specifieke omgeving vervuld

zijn. Door middel van zelfreflectie krijg je een beeld van je bekwaamheid, autonomie en sociale verbondenheid. Deze ervaringen zijn van invloed op het leerproces en het resultaat (Algra & de Kieffe, 2009).

Er mag geen discrepantie zijn tussen het rekenaanbod en de capaciteiten van de leerling. Bij te weinig cognitieve uitdaging kunnen de rekenprestaties onder het niveau blijven en de motivatie kan afnemen. Het kind kan onderpresteren en niet dat resultaat halen wat past bij zijn/haar intellectuele vermogens (Welling, 2011).

Door uitdagende rekenstof aan te bieden, kan er voldaan worden aan de ontwikkeling van de drie basisbehoeften competentie, autonomie en relatie (Minnaert, 2011).

Behoefte aan competentie is de behoefte van iemand om zichzelf als capabel te ervaren om gewenste resultaten te behalen en negatieve resultaten te vermijden.

Door het geven van feedback weet je hoe je moet leren en dit heeft een gunstig effect op je competentiegevoelens.

Behoefte aan autonomie is de behoefte om zelf keuzes te kunnen maken, zelf activiteiten te ondernemen en de relatie te kunnen ervaren tussen eigen actie en persoonlijke doelen. Het geloof in eigen mogelijkheden leidt tot actie.

Het gevoel van competentie en autonomie geven iemand motivatie om zich verder te ontwikkelen. Iemand die voldoende gemotiveerd is, zal interesse tonen en deelnemen aan een activiteit. Deze behoeften worden gestimuleerd in relatie met de ander (Minnaert, 2011).

Minnaert (2011) is van mening als activiteiten plaatsvinden uit eigen verantwoordelijkheid en vrije wil zij de motivatie positief kunnen beïnvloeden.

Deze drie basisbehoeften kan je niet los van elkaar zien. Het samenspel van het gevoel van competentie, autonomie en verbondenheid heeft effect op de intrinsieke motivatie en prestaties. Een leerling die zich competent voelt, begint met plezier, vol zelfvertrouwen aan een rekenopdracht. Het ziet dat het zelf invloed kan uitoefenen op zijn succeservaringen. Het kind ervaart autonomie als het zelf keuzes mag maken en zelfstandig aan een taak mag gaan .

De motivatie wordt beïnvloed door (Boekaerts, 2011)

- een uitdagende activiteit, die aansluit bij de behoeften waarvoor het kind wil gaan
het kind wil ervoor gaan
- een positief pedagogisch klimaat waarin de leerkracht op een positieve manier
de leerling stimuleert
- reflectie op het leerproces en prestaties waardoor het zelfvertrouwen kan toenemen en
het kind zichzelf verantwoordelijk ziet voor eigen leren

De motivatieonderzoekers Deci en Ryan (2008) zien met hun “self determination” theorie competentie, autonomie en relatie als voorwaarden voor groei en intrinsieke motivatie. Het kind wil zelf invloed uit kunnen oefenen op het leerproces. Het wil zelf bepalen wat en op welke manier het iets gaat doen (Minnaert 2005; Deci & Ryan, 2008).

Motivatatie is voor mij de motor van actie om optimaal van het onderwijs te kunnen profiteren. Ik zie het als een plicht om “het vuur te ontsteken” waardoor de (meer) begaafde rekenleerling vol enthousiasme activiteiten ontplooit. Voor mij is het een uitdaging om ervoor te zorgen dat de meerbegaafde leerling betrokken en gemotiveerd blijft door voor een aantrekkelijk rekenaanbod te zorgen in de vorm van compacten en verrijken en ook aandacht te hebben voor het leerproces zelf.

2.7 Samenvatting

Middels de bestudering van de theorie is de keuze gevallen op de werkwijze compacten en verrijken. Het voordeel is dat deze werkwijze garandeert dat de essentiële basisstof behandeld wordt en toepasbaar is in de eigen groep waarvan de leerling deel uitmaakt. Ook kan de leerling in groep acht kan nog op een zinvolle manier bezig zijn. In mijn praktijk merk ik dat dit de aanpak is waaraan de leerkracht behoefte heeft. Een voordeel is dat de werkwijze in de praktijk eenvoudig toepasbaar is. Het kind is m.b.v. een routeboekje van het SLO zelfstandig met een taak bezig en ontwikkelt zich met bewust gekozen verrijkingsmateriaal. Wat ik onderschrijf is de mening dat ook de leerkracht er veel toe doet en bijdraagt aan het welslagen van het compacten en verrijken. Hij speelt een grote rol in de beïnvloeding van de motivatie maar tevens in de begeleiding van de leerling.

Volgens de gelezen literatuur zou het mogelijk moeten zijn dat compacten en verrijken een vuurtje bij het kind zou kunnen ontsteken door de motivatie positief te beïnvloeden en zo de potenties van het kind optimaal tot ontwikkeling te laten komen. Uit mijn onderzoek zal blijken of dit inderdaad het geval is.

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de gekozen onderzoeksvorm en per deelvraag zal er een toelichting worden gegeven op de keuze voor mijn data (van der Donk & van Lanen, 2009). Via triangulatie zal de betrouwbaarheid en validiteit van deze data aangetoond worden.

3.2 De onderzoeksvorm

Binnen het onderzoek is gebruik gemaakt van een programma-evaluatie (Harinck, 2010). Middels dit onderzoek op micro-niveau bij zes (meer)begaafde rekenleerlingen in groep zeven wordt beoordeeld of de werkwijze compacten en verrijken geschikt is om volgend schooljaar op schoolniveau in groep drie t/m acht in te voeren. Mijn uitgangspunt is dat dit mogelijk is indien deze werkwijze een positief effect heeft op het leerrendement en de motivatie van de (meer)begaafde rekenleerling. Er moet duidelijk bewezen worden dat deze leerlingen met meer motivatie en plezier deelnemen aan de rekenles waarbij de rekenstof op hun eigen niveau wordt aangeboden. Tevens moet het leerrendement omhoog gaan. Het effect van de werkwijze compacten en verrijken wordt geëvalueerd door het leerrendement en de motivatie in januari en eind april met elkaar te vergelijken. Er zal een verklaring volgen of er een verband bestaat tussen de werkwijze compacten en verrijken en een eventuele verandering in motivatie en/of leerrendement.

3.3 De methode voor dataverzameling en data-analyse

- *Welke leerlingen voldoen aan de criteria om mee te mogen doen aan het compacten en verrijken?*
- *Wat is het leerrendement van het compacten/verrijken na toetsing van de deelnemende leerlingen?*

De doelgroep voor dit onderzoek zijn zes leerlingen uit groep zeven, die voldoen aan de criteria om met compacten en verrijken te kunnen beginnen. Deze criteria staan omschreven in hoofdstuk 2.4.3 en hebben betrekking op zowel leerprestaties als persoonskenmerken. Allereerst worden de leerprestaties van de gekozen leerlingen in kaart gebracht. Daarvoor wordt er gebruikt gemaakt van de resultaten van betrouwbare en valide rekentoetsen. Te weten: de Cito toets Rekenen en Wiskunde 2008 M7 (Janssen, 2008) en de DLE test rekenen van Eduforce (de Vos, 2000) Beide toetsen zijn in januari 2011 afgenomen en worden eind april herhaald met als doel om het leerresultaat te kunnen vergelijken. Daarnaast wordt bij aanvang gebruik gemaakt van de gegevens uit het leerling-volgsysteem (LVS) van Esis voor het bepalen van een score van 3xA behaald bij de Cito-toetsen. Dit zijn kwantitatieve data.

De resultaten staan omschreven op een overzichtslijst ingevuld zowel in januari als eind april waarbij er ook melding wordt gemaakt van de prestaties bij de methode onafhankelijke toetsen (zie bijlage 4.1). Op deze manier is een eventuele toename in rekenprestaties te zien.

Tevens vullen de leerkracht, de leerling en de ouders een signaleringslijst persoonskenmerken in voor de betreffende leerlingen. Deze lijst heb ik zelf samengesteld m.b.v. de gelezen literatuur en items uit de ABC werkhoudinglijst (van Doorn, 1998) en de SI-Bel vragenlijst (Mooij, 2001). Dit is een observatielijst voor identificatie van begaafde leerlingen. Door ook open vragen te stellen, wordt er naast kwantitatieve ook kwalitatieve informatie verkregen.

De vragen voor deze vragenlijst zijn zorgvuldig gekozen na het vooraf invullen van deze lijst door tien collega's. Indien een vraag door meer dan 80% van de ondervraagden met ja wordt beantwoord, zal deze gebruikt worden in de vragenlijsten voor de leerkracht, ouders en leerling. De conclusie die uit deze vragenlijsten getrokken wordt, is samen met de prestaties bij de toetsen bepalend voor deelname aan het compacten en verrijken. Om dit beeld te bevestigen, wordt er ook een vragenlijst uit het onderwijskundig rapport ten behoeve van de leerling met een begaafdheidsprofiel van het CPS ingevuld (Cps.nl, 2011).

In het kader van het onderzoek is voor deze vragenlijsten gekozen, omdat de genoemde persoonskenmerken naast de cognitieve prestaties van essentieel belang zijn om de (meer)begaafde rekenleerling te selecteren die deel mag nemen aan het compacten en verrijken.

- Hoe is de motivatie tijdens het werken met compacten en verrijken toegenomen?

In het kader van dit onderzoek zijn eerst de voorwaarden in beeld gebracht waaraan de vier peilers leerkracht, les, werk en materiaal moeten voldoen om de motivatie van de (meer) begaafde rekenleerling voor het rekenen positief te kunnen beïnvloeden. De informatie hiervoor is verkregen vanuit de literatuur en door het gebruik van kwalitatieve data. Bij de aanvang van het werken met compacten en verrijken wordt er een stillewand discussie gehouden met vier collega's over het beeld wat zij hebben van het beïnvloeden van de motivatie. De leerlingen schrijven op een placemat wat voor hen belangrijke punten zijn om gemotiveerd aan de rekenles deel te nemen. Deze informatie is van invloed op de inhoud van de vragenlijst "motivatie in de rekenles" die door zes leerlingen wordt ingevuld met als doel zicht te krijgen wat zij essentieel vinden voor het beïnvloeden van de motivatie m.b.t. de leerkracht, de les, het werk en het materiaal.

Om het verschil in motivatie te kunnen meten voor en na het werken met compacten, wordt er voor het volgende meetinstrument gekozen om dit daadwerkelijk te kunnen vergelijken. Zowel de leerkracht als de deelnemende leerlingen vullen in januari en april een tevredenheidschaal in en er wordt twee keer een semi-gestructureerd interview afgenomen om vast te stellen of er een verandering in motivatie bij de leerlingen is opgetreden. Er wordt gebruik gemaakt van zowel kwantitatieve als kwalitatieve data.

Alle bovengenoemde data worden verwerkt in een tabel, staaf en cirkeldiagram of een beschrijvende samenvatting

3.4 Betrouwbaarheid

In het kader van dit onderzoek wordt beoordeeld of de werkwijze compacten/verrijken in deze situatie geschikt is. Er kan niet met 100% zekerheid gezegd worden hoe het in een andere situatie zal verlopen. Dit onderzoek wordt gedaan in deze specifieke situatie met deze leerlingen, ouders en leerkrachten.

Toch ga ik ervan uit dat herhaling van het onderzoek bij dezelfde personen tot dezelfde resultaten zal leiden.

Wat ik er aan doe om mijn onderzoek zo betrouwbaar mogelijk te maken:

- de vragenlijsten voor alle betrokkenen zijn steeds op dezelfde manier zo eenduidig en objectief mogelijk samengesteld
- de vragenlijsten zijn door een collega gecontroleerd op onduidelijkheid of foutief taalgebruik
- gesloten vragen worden gesteld om de antwoorden van de betrokkenen zo goed mogelijk met elkaar te kunnen vergelijken
- bij het meten van de vooruitgang van de motivatie worden zowel gegevens van de leerling als van de groepsleerkracht met elkaar vergeleken
- Cota gecertificeerde toetsen zijn gekozen om de vooruitgang in leerrendement te kunnen meten. Deze toetsen zijn beoordeeld op betrouwbaarheid en validiteit
- bij de door mijzelf gemaakte vragenlijsten is er gebruik gemaakt van informatie uit de literatuur en bestaande vragenlijsten

Juist die items zijn gekozen die het meest van toepassing zijn om antwoord te krijgen op de deelvragen. Door deze vragenlijst in eerste instantie voor te leggen aan meerdere teamleden, ontstaat er meer draagkracht voor de keuze van deze items.

- tussentijds vat ik het interview samen en na afloop laat ik mijn verslag lezen om de gegevens zo betrouwbaar mogelijk te krijgen

3.5 Triangulatie

Door de in paragraaf 3.2 beschreven wijze van data verzamelen en analyseren, is voldaan aan het criterium van triangulatie. De deelvragen en onderzoeksvraag kan ik beantwoorden door de medewerking van zowel leerlingen, ouders, leerkrachten, de directie, mijn kritische vrienden en het lezen van literatuur. Ook wil ik samen met de collega van groep zeven kijken naar de conclusie die getrokken wordt na de analyse van de resultaten. Deze conclusie moet eenduidig zijn. Dit verhoogt de validiteit van de onderzoeksgegevens.

Er is gebruik gemaakt van meerdere instrumenten voor het verkrijgen van kwantitatieve en kwalitatieve data.

Mijn onderzoek kan je *valide* noemen, omdat de gekozen meetinstrumenten precies meten wat ik wil meten namelijk leerrendement en motivatie. Hierdoor ben ik in staat om mijn onderzoeks- en deelvragen te beantwoorden.

Mijn onderzoek heb ik transparant gemaakt door het proces zo duidelijk mogelijk te omschrijven. Iedereen weet precies wat er gaat gebeuren en wat er van hen verwacht wordt. Tussentijds wordt iedereen op de hoogte gehouden van het verloop van het onderzoek. Het is voor iedereen duidelijk wat ik met de gegevens in het kader van dit onderzoek ga doen.

3.6 De ethische aspecten van het onderzoek

In samenspraak met mijn collega's ben ik tot de keuze van mijn onderzoeksonderwerp gekomen. De directeur heeft zijn toestemming gegeven, omdat hij ook het belang inziet van de ontwikkeling van beleid voor de (meer)begaafde leerling.

Een uitgangspunt voor mij is dat de betrokkenen bij mijn onderzoek zich veilig, gerespecteerd en serieus genomen voelen. Deelname aan het onderzoek is op vrijwillige basis.

Het onderzoek bij de leerlingen wordt afgenomen in een voor hen bekende ruimte. Er wordt verteld wat ik met de ingevulde lijsten ga doen. Vertrouwen wordt gegeven door te zeggen dat alles wat zij invullen goed is en dat zij zelf de tijd kunnen bepalen hoe lang zij ermee bezig zijn. Aan de leerkrachten en ouders wordt het doel van het onderzoek toegelicht en hoe ik dat hoop te bereiken. Mijn onderzoek wordt gedaan in het kader van de opleiding Master SEN. Aangegeven wordt bij welke informatie de medewerking van de betrokkenen nodig zal zijn en dat zij op de hoogte worden gehouden van het verloop en de conclusie van het onderzoek. Alle gegevens worden nauwkeurig verzameld, systematisch geanalyseerd en anoniem verwerkt. Ik zal uitkomsten overleggen, geen informatie weglaten en eerlijk zijn over het resultaat.

3.7 Plan van aanpak compacten en verrijken

Na een zorgvuldige selectie van de rekenmaterialen gebruikt bij het verrijken en de uitleg van het programma aan ouders en leerlingen is de leerkracht van groep zeven met zes zorgvuldig uitgekozen leerlingen gestart met compacten en verrijken. Gedurende 14 weken, vanaf begin januari tot eind april, werken de leerlingen met een ingedikt programma wat omschreven wordt in een routeboekje. De tijd die vrijkomt besteden zij o.a. aan het werken met Rekentijgers en het spel Tridio. Wel maken zij de methodegebonden toetsen om toch ook tussentijds de rekenprestaties te kunnen volgen. Tussendoor heb ik regelmatig contact met de leerkracht, de leerlingen en de ouders.

Een overzicht van de gebruikte data en de verwerking is bijgevoegd als bijlage 3.1.

3.8 Samenvatting

Door een beschrijving van de data is in dit hoofdstuk duidelijk gemaakt welke onderzoeks-instrumenten gebruikt zullen worden bij het doen van dit onderzoek.

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de data per deelvraag geanalyseerd worden. De gegevens bestaan uit bevindingen die uit vragenlijsten, interviews en toetsen naar voren zijn gekomen. Deze zijn verwerkt in tabellen en grafieken en verkregen voor de start in januari en in april na drie maanden werken met compacten. Door het vergelijken van deze gegevens kan ik uiteindelijk antwoord geven op mijn onderzoeksvraag. De zes leerlingen die hebben deelgenomen aan mijn onderzoek heb ik leerling A t/m F genoemd.

4.2 Welke leerlingen voldoen aan de criteria om mee te mogen doen aan het compacten en verrijken?

Overzicht van de leerresultaten in januari (zie bijlage 4.1 voor een uitgebreid overzicht)

leerling	methode	toets 1-5	Cito
A	9		3xa
B	8		3xa
C	8.5		3xa
D	9		3xa
E	8		3xa
F	8.5		3xa

tabel 1

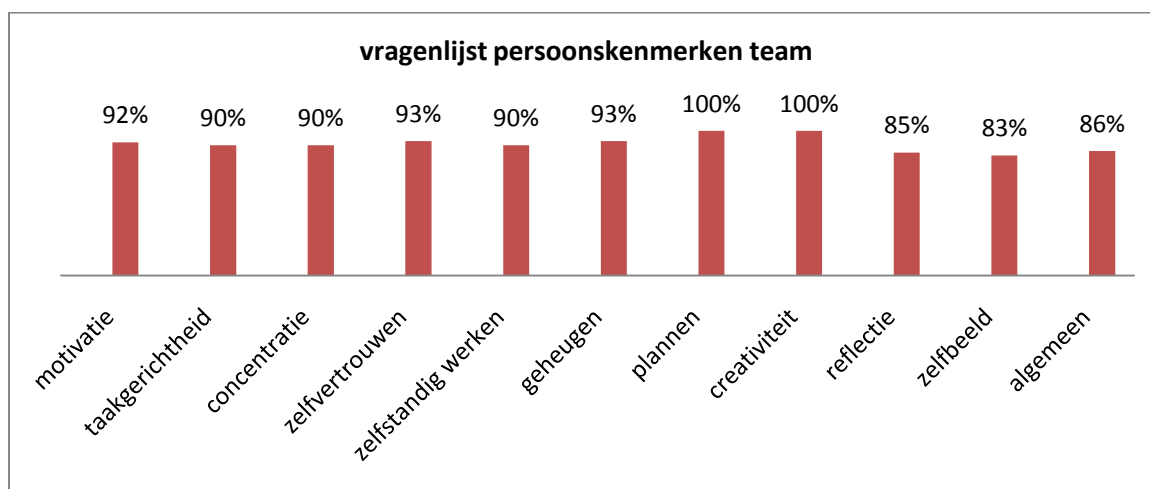
Uit de scores in januari blijkt dat deze zes leerlingen op grond van hun rekenprestaties in aanmerking komen voor compacten. Deze criteria staan beschreven in hoofdstuk 2.4.3.

Analyse van de signaleringslijst persoonskenmerken (meer) begaafde rekenleerling

Middels het invullen van deze lijst door tien teamleden (zie bijlage 4.2 voor een uitwerking op itemniveau) wordt duidelijk wat zij belangrijke kenmerken vinden op grond waarvan de leerlingen mogen compacten en verrijken. Het genoemde percentage is een gemiddelde berekening van de itemscore per categorie. Omdat alle criteria op deze lijst beantwoord zijn met een percentage van meer dan 80% (= voldoende beoordeling) zijn zij uitgangspunt voor de volgende vragenlijsten.

Binnen de categorieën zijn er geen grote verschillen in wat er per item wordt genoemd. Bij de items worden de volgende persoonskenmerken als belangrijk gezien om met compacten te kunnen beginnen: het kiezen van uitdagende opdrachten, het zichzelf stellen van haalbare doelen, het onderzoeken van problemen, iets snel begrijpen, het plannen van het werk en eigen ideeën en oplossingen gebruiken. Als minder belangrijk worden gezien het zonder hulp problemen op kunnen lossen, het terugkijken op het werk, het positief over

zichzelf denken, het opkomen voor een eigen mening, het kunnen omgaan met kritiek en de behoefte aan samenwerking.



figuur 1

Analyse van de signaleringslijst persoonskenmerken (meer)begaafde rekenleerling

Deze lijst is ingevuld voor zes leerlingen die in aanmerking komen voor compacten zowel door de leerkracht, leerling en ouders. Voor de inhoud van deze vragenlijsten zie bijlage 4.3, 4.4 en 4.5. De beantwoording van de open vragen is per leerling beschreven in bijlage 4.6. Bewust is uitgegaan van dezelfde items om te kunnen concluderen of het beeld van de leerkracht, de leerling en de ouders overeenkomt.

vragenlijst persoonskenmerken leerkracht, leerling en ouders

		leerling A			leerling B		
		I.kracht	leerling	ouder	I.kracht	leerling	ouder
motivatie		100%	100%	100%	100%	80%	100%
taakgerichtheid		100%	100%	100%	100%	100%	100%
concentratie		100%	100%	100%	100%	67%	100%
zelfvertrouwen		100%	100%	100%	100%	100%	67%
zelfstandig werken		100%	100%	100%	100%	100%	100%
geheugen		100%	100%	100%	100%	100%	100%
plannen		100%	100%	100%	100%	100%	100%
creativiteit		100%	100%	100%	100%	100%	100%
reflectie		100%	100%	100%	50%	50%	100%
zelfbeeld		100%	100%	100%	100%	80%	67%
algemeen		80%	80%	80%	100%	100%	80%

		leerling C			leerling D		
		I.kracht	leerling	ouder	I.kracht	leerling	ouder
motivatie		100%	100%	100%	80%	100%	100%
taakgerichtheid		100%	100%	100%	100%	100%	100%

concentratie		100%	100%	100%	100%	100%	100%
zelfvertrouwen		100%	100%	100%	100%	100%	80%
zelfstandig werken		100%	100%	100%	100%	75%	100%
geheugen		100%	100%	100%	100%	100%	100%
plannen		100%	100%	100%	100%	100%	100%
creativiteit		100%	100%	100%	100%	100%	100%
reflectie		100%	100%	100%	50%	50%	100%
zelfbeeld		100%	100%	100%	100%	100%	83%
algemeen		100%	100%	100%	80%	80%	80%

		leerling E			leerling F		
		I.kracht	leerling	ouders	I.kracht	leerling	ouders
motivatie		60%	100%	100%	100%	100%	100%
taakgerichtheid		100%	100%	100%	100%	100%	100%
concentratie		100%	100%	100%	100%	100%	100%
zelfvertrouwen		100%	100%	100%	67%	100%	100%
zelfstandig werken		100%	100%	100%	100%	100%	100%
geheugen		100%	67%	100%	100%	100%	100%
plannen		100%	100%	100%	100%	100%	100%
creativiteit		100%	100%	100%	50%	100%	100%
reflectie		50%	50%	100%	0%	50%	100%
zelfbeeld		67%	100%	67%	100%	100%	100%
algemeen		80%	80%	60%	80%	100%	100%

tabel 2

De leerkracht, de leerling en de ouders denken bij alle leerlingen hetzelfde over de taakgerichtheid en het kunnen plannen. Wat opvalt (met paars aangegeven) is dat bij leerling B, D, E en F het beeld van de leerkracht, leerling en ouders niet overeenkomt op een aantal gebieden.

- bij leerling B de motivatie, de concentratie, het zelfvertrouwen, de reflectie, het zelfbeeld en algemeen
- bij leerling D de motivatie, het zelfstandig werken, de reflectie en het zelfbeeld
- bij leerling E de motivatie, het geheugen, de reflectie, het zelfbeeld en algemeen
- bij leerling F het zelfvertrouwen, de creativiteit, de reflectie en algemeen

Vergelijking van de voorwaarden op de lijst persoonskenmerken ingevuld door de leerkracht, leerling en ouders

Leerling A: Het beeld wat zowel leerkracht, leerling en ouders hebben van A. komt overeen.
Algemeen: De leerkracht en de ouders vinden dat zij niet zelf doorvraagt, A. vindt dat zelf wel.

A. geeft aan niet van samenwerken te houden. De leerkracht en de ouders hebben hier een andere mening over.

Leerling B: Er is verschil in het beeld wat de leerkracht, de leerling en de ouders hebben.

Motivatie: Hij zegt dat hij niet altijd even goed meedoet bij de instructie van zijn leerkracht. De leerkracht en zijn ouders vinden dat hij dit wel doet. Concentratie: Hij zegt dat hij niet altijd even goed kan doorwerken. Zijn leerkracht en de ouders vinden dat hij dit wel doet. Zelfvertrouwen: De ouders vinden dat hij niet altijd genoeg vertrouwen heeft in eigen kunnen. B. en de leerkracht vinden dat hij dit wel heeft. Reflectie: B. en de leerkracht vinden dat hij niet terugkijkt op zijn eigen handelen. De ouders vinden dit wel. Zelfbeeld: B. en zijn ouders vinden dat hij niet altijd positief over zichzelf denkt. De leerkracht vindt dit wel. De ouders vinden dat hij moeite heeft met kritiek. B. en de leerkracht noemen dit niet. Algemeen: De ouders vinden dat hij niet scherp kan waarnemen. B. en de leerkracht delen deze mening niet.
Leerling C: Er is geen verschil in het beeld wat de leerkracht, de leerling en de ouders van hem hebben.
Leerling D: Er is een verschil in het beeld wat de leerkracht, de leerling en de ouders hebben. Motivatie: De leerkracht zegt dat zij niet altijd enthousiast begint aan een opdracht. De ouders zeggen dat zij niet altijd uitdagende opdrachten kiest. Zelfvertrouwen: De ouders zeggen dat ze niet altijd aan moeilijke opdrachten werkt. Zelfstandig werken: D. zegt zelf dat zij niet altijd initiatieven neemt. Reflectie: D. en de leerkracht vinden dat ze niet altijd terugkijkt op haar handelen. Zelfbeeld: De ouders melden dat zij moeite kan hebben met kritiek. Algemeen: De leerkracht geeft aan dat zij niet altijd doorvraagt.
Leerling E: Er is een verschil in het beeld wat de leerkracht, de leerling en de ouders van haar hebben. Motivatie: De leerkracht vindt haar niet altijd gemotiveerd voor rekenactiviteiten. Ze vindt ze te simpel. Ze begin niet enthousiast aan haar rekenwerk. Geheugen: E. kan niet toepassen wat ze heeft geleerd bij het oplossen van andere problemen. Reflectie: Zowel E. als de leerkracht zeggen dat zij moeite heeft met terugkijken op eigen handelen. Zelfbeeld: De leerkracht en de ouders vinden dat zij niet voor haar eigen mening opkomt. De leerkracht vindt dat zij niet altijd kritisch naar zichzelf kijkt. De ouders melden dat zij niet altijd om kan gaan met kritiek. Algemeen: De leerkracht en de ouder vinden haar geen doorvrager. De ouder vindt dat zij zich niet zo interesseert voor veel dingen. E. geeft aan dat zij niet van samenwerken houdt.
Leerling F: Er zit een verschil in het beeld wat de leerkracht, de leerling en de ouders van hem hebben. Zelfvertrouwen: De leerkracht vindt dat F. zichzelf niet altijd haalbare doelen stelt. Creativiteit: Volgens de leerkracht onderzoekt hij niet altijd op een eigen manier. Reflectie: De leerkracht en de leerling vinden dat hij niet terug kijkt op zijn eigen handelen en de leerkracht vindt ook dat hij zijn werk niet evalueert. Algemeen: De leerkracht vindt dat hij uit zichzelf geen uitdagingen zoekt.

tabel 3

Alle leerlingen kunnen deelnemen aan het compacten op grond van een gemiddeld meer dan 80% beheersing van de voorwaarden ingevuld door de leerkracht (zie tabel 2, kolom 1) en de bevestiging van dit beeld door de CPS vragenlijst. Ook wordt er door deze lijst nog aanvullende informatie verkregen die van belang is om tot een keuze voor deelname te komen.

Wat opvalt is dat de leerkracht vindt dat leerling F niet reflecteert op eigen handelen en het eigen werk niet kan evalueren.

De CPS vragenlijst persoonskenmerken van deze zes leerlingen is ingevuld door de leerkracht en bijgevoegd als bijlage 4.7.

Bij het invullen van de lijst wordt een keuze gemaakt van A t/m D. De vragen worden beoordeeld op basis van een schaal met als twee uiterste waarden A (kenmerk is duidelijk aanwezig) en D (geheel afwezig). C en D zijn tussenliggende waarden.

informatie verkregen vanuit de CPS vragenlijsten

Leerling A	Haar zelfbeeld, prestatiemotivatie, concentratie en werkhouding zijn goed. Bij het punt zelfvertrouwen komt ook nog naar voren dat zij soms een eenling in de klas kan zijn, wat moeilijk contact legt met klasgenoten en geen leidersrol in de groep heeft. De leerkracht heeft praktisch overal een A ingevuld, wat op een schaal van A t/m D een positief beeld geeft. Op het gebied van zelfvertrouwen is er ook een aantal maal een C of D ingevuld.
Leerling B	Zijn zelfbeeld, prestatiemotivatie, concentratie/werkhouding en zelfvertrouwen zijn goed. De leerkracht heeft praktisch overal een A ingevuld, wat op een schaal van A t/m D een positief beeld geeft .
Leerling C	Zijn zelfbeeld, prestatiemotivatie, concentratie/werkhouding en zelfvertrouwen zijn goed. De leerkracht heeft praktisch overal een A ingevuld, wat op een schaal van A t/m D een positief beeld geeft . Bij het zelfvertrouwen geeft de leerkracht aan dat hij geen leidersrol heeft in de groep.
Leerling D	Haar zelfbeeld, prestatiemotivatie, concentratie/werkhouding en zelfvertrouwen zijn goed. De leerkracht heeft praktisch overal een A ingevuld, wat op een schaal van A t/m D een positief beeld geeft.
Leerling E	Haar zelfbeeld, prestatiemotivatie, concentratie/werkhouding en zelfvertrouwen zijn goed. De leerkracht heeft praktisch overal een A ingevuld, wat op een schaal van A t/m D een positief beeld geeft. Bij het zelfbeeld wordt vermeld dat zij wat teruggetrokken kan zijn.
Leerling F	Zijn zelfbeeld, prestatiemotivatie, concentratie/werkhouding en zelfvertrouwen zijn goed. De leerkracht heeft praktisch overal een A ingevuld of B ingevuld wat op een schaal van A t/m D een positief beeld geeft.

tabel 4

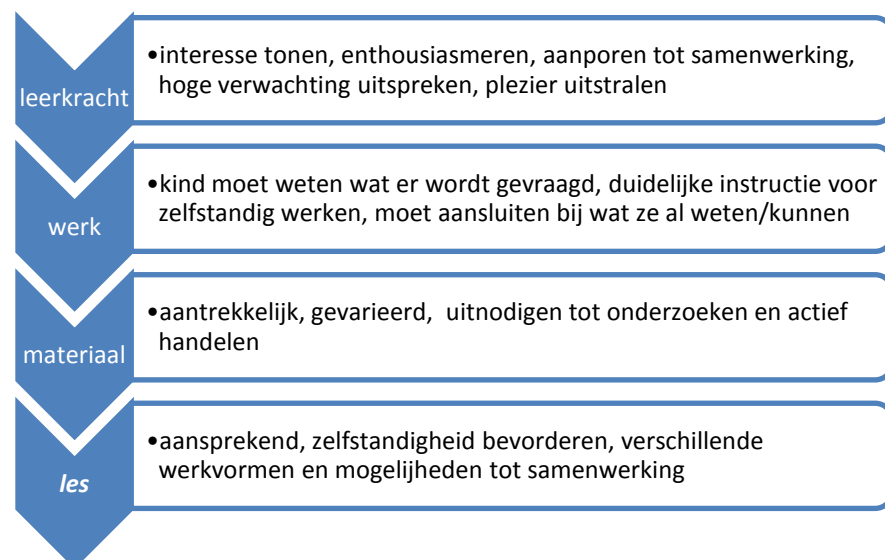
Samenvatting

In deze paragraaf wordt vermeld aan welke criteria en persoonskenmerken leerling A t/m F voldoen waardoor zij kunnen deelnemen aan het compacten.

4.3 In welke mate is de motivatie tijdens het werken met compacten/verrijken toegenomen?

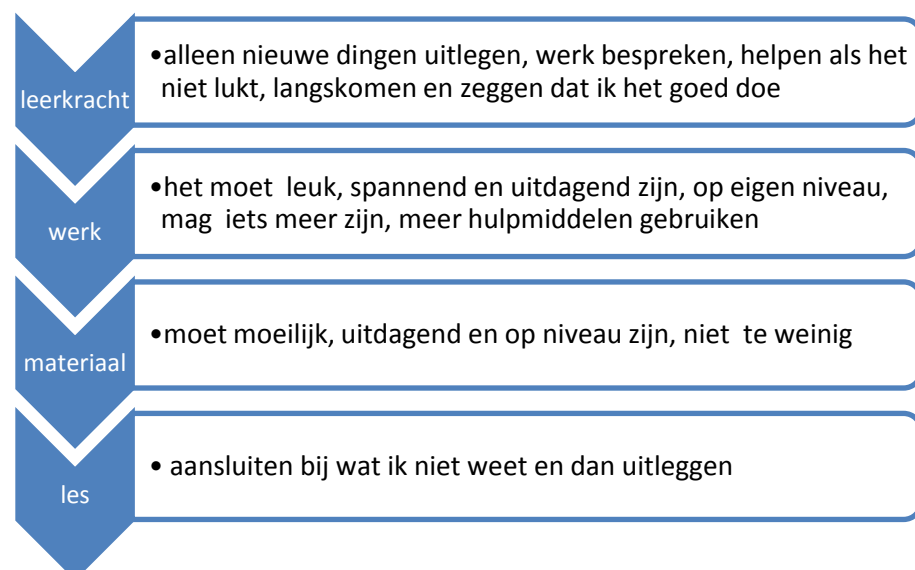
Voor het bepalen van de inhoud van de vragenlijst “motivatie in de rekenles” heb ik gebruik gemaakt van de antwoorden die bij de stillewand discussie en de placemat methode zijn gegeven op de vraag welke voorwaarden er nodig zijn om de motivatie positief te kunnen beïnvloeden tijdens de rekenles op de volgende gebieden:

Stillewand discussie gedaan met 4 leerkrachten, samenvatting van de antwoorden:



figuur 2

Placemat methode gedaan met 6 leerlingen die gaan compacten:



figuur 3

Hieruit valt af te leiden dat zowel leerlingen als leerkrachten bij deze vier items belangrijke voorwaarden noemen die ik kan gebruiken in de vragenlijst “motivatie in de rekenles”.

Deze voorwaarden zijn

- t.a.v. de leerkracht: - alleen nieuwe dingen uitleggen
 - interesse/ waardering tonen
 - het werk nabespreken
 - hulp bieden als het niet lukt
- t.a.v. het werk
 - het bieden van duidelijke instructie voor het zelfstandig werken
 - aansluiten bij het niveau
 - spannend en uitdagend zijn
- t.a.v. het materiaal
 - aantrekkelijk, uitdagend en gevarieerd zijn
 - duidelijkheid bieden
 - uitnodigen tot onderzoekend en actief handelen
- t.a.v. de les
 - aansluiten bij bestaande kennis
 - zelfstandigheid bevorderen
 - mogelijkheid bieden tot samenwerking

Analyse vragenlijst “motivatie tijdens de rekenles” beantwoordt de vraag wat de leerling zelf vindt wat nodig is om gemotiveerd deel te kunnen nemen aan de rekenles op het gebied van de leerkracht, de les, zijn werk en het materiaal. Het genoemde percentage is een gemiddelde berekend voor de antwoorden die de leerling per categorie heeft gegeven. De vragenlijsten zijn bijgevoegd als bijlage 4.8. Bij de beantwoording heeft de leerling de keuze uit nee, NEE!, ja en JA! De antwoorden zijn verwerkt in een cirkeldiagram per leerling en bijgevoegd als bijlage 4.9.

Uit het cirkeldiagram is af te lezen dat alle leerlingen van mening zijn dat de les, het werk en het materiaal de motivatie voor de rekenles positief kunnen beïnvloeden. Zij noemen een korte instructie, uitdaging, variatie, werk op niveau, zelf kunnen plannen en samenwerken als belangrijke factoren om gemotiveerd te worden voor de rekenles. Deze punten worden ook genoemd bij de placemat methode. Opvallend is hoe verschillend de leerlingen de rol van de leerkracht zien bij het beïnvloeden van de motivatie. Dit varieert van totaal geen invloed hebbend tot wel degelijk de leerkracht als belangrijk zien. De stimulans van de leerkracht wordt door drie leerlingen als belangrijk ervaren en voor drie leerlingen speelt dit geen rol van betekenis. Vijf leerlingen geven aan geen behoefte te hebben aan uitleg, informatie over de aanpak van het werk en een nabespreking.

Samenvatting van het interview met de leerkracht met als doel om zijn mening over het beïnvloeden van de motivatie te weten. Het gehele interview is bijgevoegd als bijlage 4.10.

Zijn rol in het positief beïnvloeden van de motivatie is een belangrijk punt voor hem. Zin in onderwijs bij de leerling vindt hij essentieel. Enthousiasme overbrengen is punt één van onderwijs. Bij de keuze van de rekenstof wil hij hoog inzetten en problemen moet de leerling samen op kunnen lossen. Het rekenmateriaal moet uitdagend zijn. De leerkracht zelf kan ook bijdragen aan

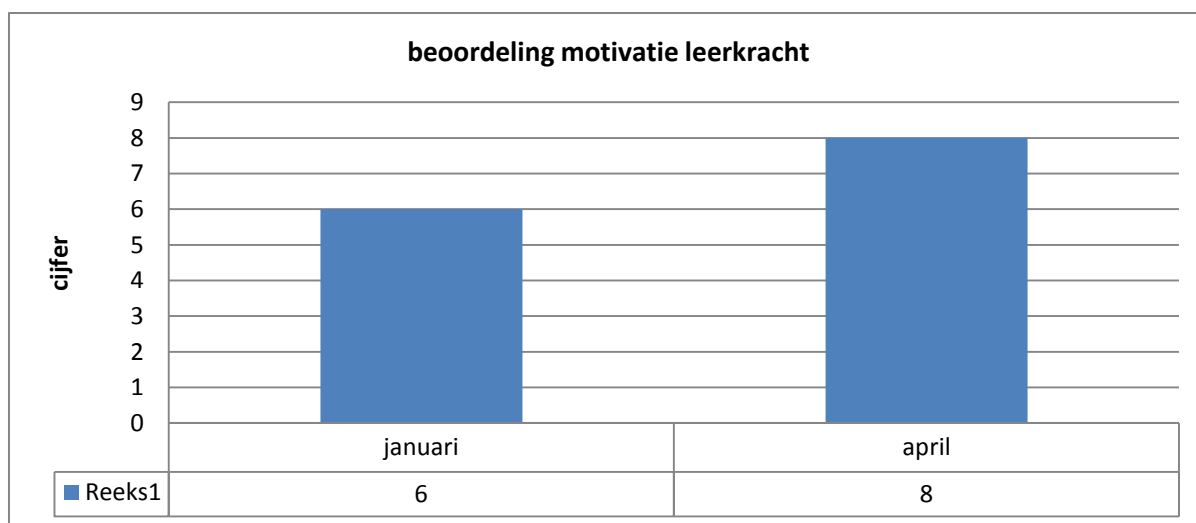
de bevordering van de motivatie. Je moet kinderen niet vergeten waarvan jij denkt: “die redden het wel”.

Analyse van de tevredenheidschaal motivatie van de (meer)begaafde rekenleerling

Tijdens een interview afgenomen in januari en april heeft de leerkracht op een schaal van 1 t/m 10 zijn beoordeling gegeven over de mate waarin deze zes leerlingen gemotiveerd waren in de rekenles. In januari is er uitgegaan van een nulmeting. Een uitgebreide beschrijving van de keuze van onderstaande beoordeling is bijgevoegd als bijlage 4.10.

In januari geeft de leerkracht een 6. (beoordeling van de motivatie voor de start met compacten)	Ik kon niet aan de kinderen zien of ze enthousiast waren. Het kwam niet uit het hart. Ik had het idee dat ze er geen zin in hadden. Er was steeds minder enthousiasme te zien.
In april geeft de leerkracht een 8. (na 3 maanden werken met compacten)	De motivatie is toegenomen. Ze hebben er zin in en zien het werk als uitdagend. Ze kunnen met weinig instructie direct aan de slag en hoeven niet alle stof te doen.
In het eerste interview dacht de leerkracht op een 9 uit te kunnen komen.....	Ik geef nu nog geen 9, omdat Rekentijgers als moeilijk wordt ervaren. Ik mis variatie in materiaal wat de motivatie nog meer in positieve zin kan bevorderen.

tabel 5



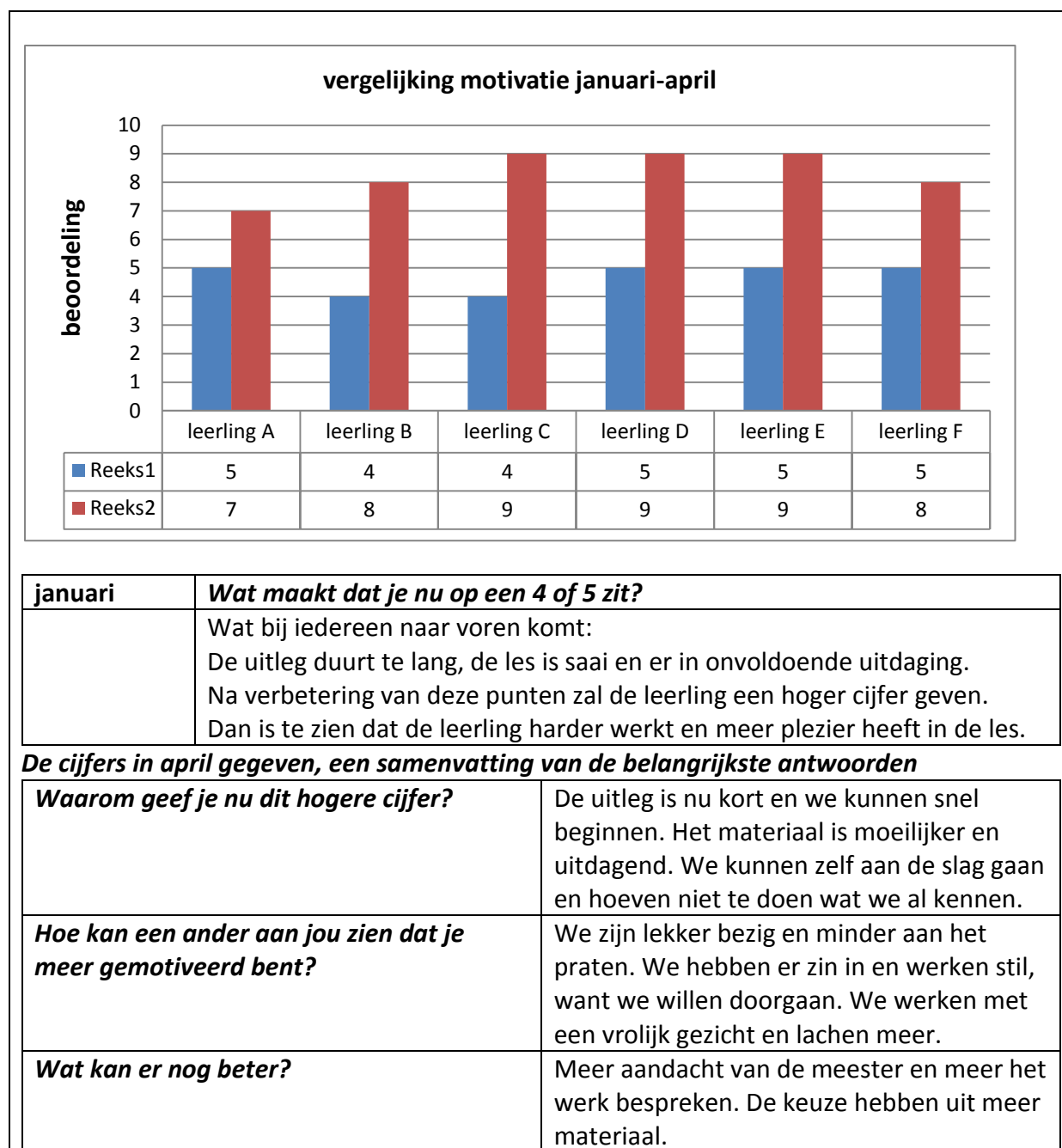
figuur 4

Deze grafiek toont aan dat de leerkracht van mening is dat de motivatie is toegenomen na drie maanden werken met compacten en verrijken.

Analyse tevredenheidschaal over “motivatie in de rekenles” bij de leerling gemeten in januari en april. In januari is er uitgegaan van een nulmeting.

Hoe gemotiveerd voelden deze zes leerlingen zich toen in de rekenles? De vragen gesteld bij

de tevredenheidschaal zijn toegevoegd als bijlage 4.11. Deze gegevens zijn per item meester, les, werk en materiaal ook verwerkt in een grafiek die is toegevoegd als bijlage 4.12.



figuur 5

Uit de grafiek is af te leiden dat alle zes leerlingen zich duidelijk meer gemotiveerd voelen in de rekenles. Zij geven een hogere beoordeling voor hun motivatie tijdens de rekenles in januari en april. Minimaal zit er een verschil tussen van 2 punten en maximaal 5 punten. De beoordeling wordt gegeven op een schaal van 1 t/m 10.

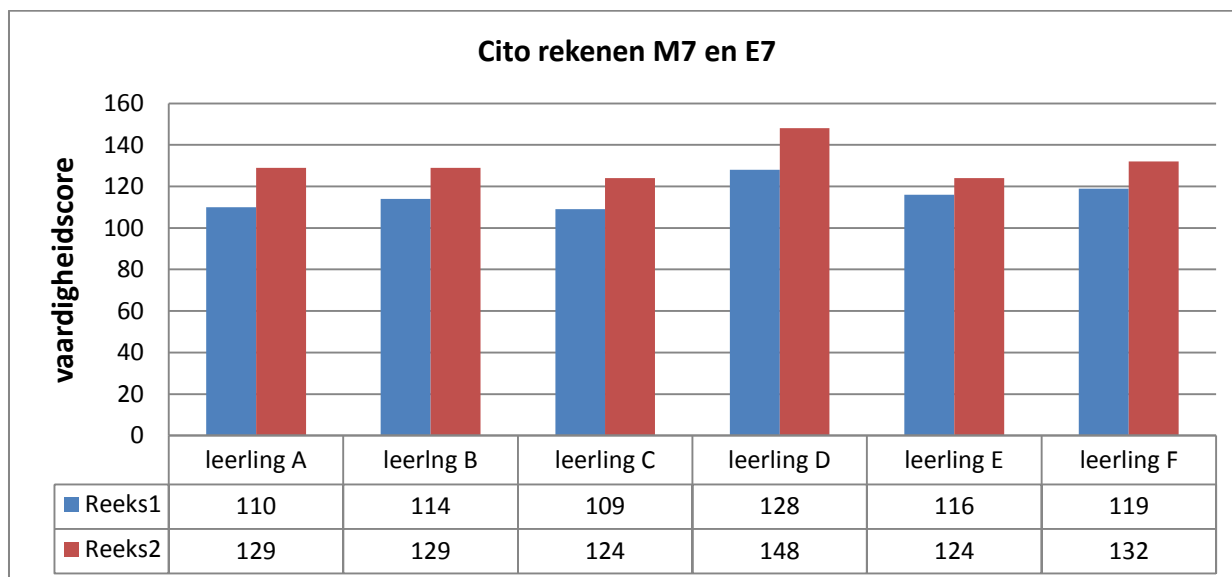
Samenvatting

In deze paragraaf wordt vermeld in welke mate de motivatie is veranderd bij leerling A t/m

F na vergelijking van een meting in januari en april na het werken met compacten gedurende een periode van drie maanden.

4.4 Wat is het leerrendement van het compacten/verrijken na toetsing van de deelnemende leerlingen?

Een totaaloverzicht van de leerresultaten in januari en april is bijgevoegd als bijlage 4.1.

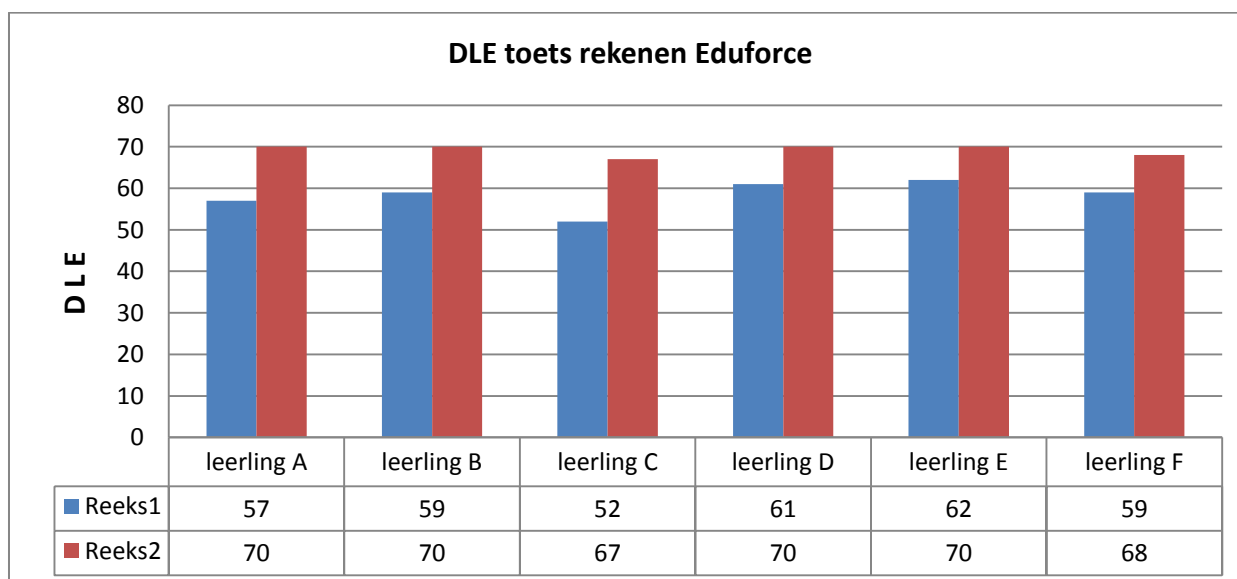


figuur 6

vergelijking vaardigheidscore Cito afname M7 en E7 rekenen in januari en april

Uit deze grafiek blijkt dat de vaardigheidscore bij iedereen omhoog is gegaan. Er is bij de afname van de Cito toets bij zes leerlingen een vooruitgang te zien. Ik heb hier niet gekozen voor een vergelijking van de DLE omdat deze bij vier van de zes leerlingen gelijk is gebleven. Zij hadden de maximale score van DLE 60 reeds behaald in januari. Een vergelijking is minder goed zichtbaar (zie bijlage 4.13).

figuur 7



De grafiek toont aan dat alle zes leerlingen in DLE omhoog zijn gegaan na drie maanden werken met compacten en vier leerlingen bereiken nu het maximaal haalbare DLE van 70 bij deze toets.

Overzicht van de methodegebonden toetsen in januari (1 t/m 5) en april (6 t/m 9)

leerling A	9	9
leerling B	8	8.5
leerling C	8.5	8
leerling D	9	9
leerling E	8	8.5
leerling F	8.5	9

tabel 6

Bij de methodegebonden toetsen wordt er door iedereen voldaan aan een beheersing van meer dan 80% van de rekenstof bij de toetsen 6 t/m 10.

Samenvatting

In deze paragraaf is een vergelijking gemaakt tussen de resultaten bij de bovengenoemde toetsen behaalt in januari en april.

4.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de resultaten m.b.v. de data verkregen. Zes leerlingen voldoen aan de criteria om te kunnen werken met compacten en verrijken. De verandering van motivatie voor de rekenles bij deze leerlingen is vastgesteld m.b.v. het invullen van een tevredenheidschaal in januari en april. Ook de leerkracht heeft zijn indruk gegeven.

De verandering in leerresultaten is vastgesteld m.b.v. de methode toetsen, de Cito toets rekenen en de DLE toets rekenen van Eduforce. In hoofdstuk 5 wordt een uitgebreide conclusie getrokken uit deze gegevens en een antwoord gegeven op de deelvragen en de onderzoeksvraag.

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de conclusies getrokken uit de data analyse en de resultaten (van der Donk & van Lanen, 2009). Vanuit deze conclusies worden de deelvragen beantwoord met als doel om uiteindelijk de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

Ook wordt er gekeken hoe deze antwoorden gerelateerd kunnen worden aan de literatuur die gebruikt is in hoofdstuk 2. Er zullen ook aanbevelingen voor praktijkverbetering gedaan worden. Tevens zal er naar de validiteit van de conclusie worden gekeken.

5.2 Welke leerlingen uit groep zeven voldoen aan de criteria om mee te mogen doen aan het compacten en verrijken van de rekenles?

Overzicht van de leerresultaten in januari (zie hoofdstuk 4, tabel 1)

Zes leerlingen uit groep zeven (A t/m F genoemd) laten bij de methodegebonden toetsen 1 t/m 5 van “Pluspunt” rekenen een meer dan 80% beheersing zien. Dit wordt in de methode als een voldoende beheersing van de rekenstof gezien. Deze leerlingen hebben tijdens drie achtereenvolgende Cito toetsmomenten een A score gehaald (dit is de hoogst haalbare score). Zij voldoen aan de criteria om aan het compacten deel te nemen (Janson & Noteboom, 2004; Houkema, 2011).

De signaleringslijst persoonskenmerken (meer)begaafde rekenleerling

Uit tabel 2 in hoofdstuk 4.2 blijkt dat alle zes leerlingen voor meer dan 80% voldoen aan de persoonskenmerken die de leerkracht op de vragenlijst heeft ingevuld.

Wat opvalt is dat de leerkracht aangeeft bij leerling B, D, E en F dat zij niet terugkijken op eigen handelen. Leerling D en E zijn niet altijd gemotiveerd voor rekenactiviteiten.

Belangrijke voorwaarden als taakgerichtheid, concentratie, zelfvertrouwen, zelfstandig kunnen werken, een goed geheugen, kunnen plannen en zelf creatief problemen op kunnen lossen zijn bij alle zes leerlingen aanwezig. Deze voorwaarden worden door Frumau (2005) en Algra (2009) bepalend genoemd om met compacten en verrijken te kunnen beginnen.

De CPS vragenlijst

Bij alle zes leerlingen bevestigen de antwoorden het beeld wat is verkregen na invulling van de vragenlijst persoonskenmerken door de leerkracht. Deze leerlingen beschikken over een goede prestatiemotivatie, werkhouding, concentratie en een positief zelfbeeld. Praktisch overal is een A of B ingevuld wat op een schaal van A t/m D een positief beeld geeft.

Beantwoording van de deelvraag

In didactisch opzicht, gelet op de rekenprestaties bij zowel de methodegebonden toetsen als bij het halen van drie maal een A score bij de Cito toetsen, kunnen deze zes leerlingen uit groep zeven deel gaan nemen aan het compacten en verrijken van de rekenstof uit de

methode “Pluspunt”. Bovengenoemde toetsen hebben tot dezelfde uitspraak geleid. Tevens beschikken deze zes leerlingen over een aantal belangrijke persoonskenmerken om met compacten te kunnen beginnen. Deze kenmerken zijn vastgesteld m.b.v. de signaleringslijst persoonskenmerken en de CPS vragenlijst. Deze beide vragenlijsten hebben tot een zelfde conclusie geleid dat de leerlingen aan de voorwaarden voldoen om deel te nemen aan compacten.

5.3 In welke mate is de motivatie tijdens het werken met compacten en verrijken toegenomen?

De tevredenheidschaal over “motivatie in de rekenles” bij de leerling gemeten in januari en april

Alle zes leerlingen geven een hogere beoordeling voor hun motivatie tijdens de rekenles in januari en april. Minimaal zit er een verschil tussen van 2 punten en maximaal 5 punten gemeten op een schaal van 1 t/m 10. Wat de leerling nu positiever beoordeelt, is het krijgen van een korte uitleg, het werken met moeilijk, uitdagend materiaal en het zelfstandig bezig kunnen zijn met rekenstof op eigen niveau.

Uit de grafiek van de “tevredenheidschaal” bijgevoegd als bijlage 4.13 kan de conclusie worden getrokken dat de minste groei te zien is in de beoordeling van de leerkracht, omdat de leerlingen meer aandacht en stimulans willen tijdens de les. De kinderen zien weinig verandering in de benadering van de leerkracht. Bij de beoordeling van de les, het werk en het materiaal is er wel een verschil in beoordeling zichtbaar. De kinderen zien wel duidelijk verandering in positieve zin op de volgende gebieden:

t.a.v. de les:

- de instructie voorafgaand aan de les is korter en duidelijker
- de leerling mag nu zelf zijn les plannen
- er is nu meer gelegenheid voor samenwerking en overleg

t.a.v. het werk:

- het werk is nu moeilijker en uitdagend
- er is meer ruimte voor een eigen oplossing van een probleem
- de leerling mag nu vaker zelfstandig werken

t.a.v. het materiaal:

- dit is spannender en zorgt voor meer uitdaging
- nodigt meer uit tot nadenken, omdat het moeilijker is.
- nodigt nu meer uit om te handelen en te onderzoeken

Opgemerkt moet wel worden dat de leerlingen variatie in oefenmateriaal missen. Dit betreft zowel schriftelijk werk als concreet materiaal in de vorm van bijv. een spel dat samen gespeeld kan worden.

Interview en tevredenschaal motivatie van de (meer)begaafde rekenleerling

De leerkracht geeft in januari een 6 aan de manier waarop deze zes leerlingen gemotiveerd bezig zijn tijdens de rekenles en in april een 8. Geen 9 zoals hij in januari had voorspeld. Als verklaring geeft hij dat er meer variatie in het materiaal nodig is om de motivatie nog positiever te kunnen beïnvloeden. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat hij vindt dat de motivatie is toegenomen na drie maanden werken met compacten en verrijken. De leerlingen ervaren uitdaging en moeten er nu echt iets voor doen. Ze kunnen met weinig instructie aan de gang en hebben elkaar nodig voor overleg tijdens het werken met moeilijk materiaal zoals Rekentijgers. De leerkracht erkent dat zijn rol belangrijk is en dat hij er ook moet zijn om de leerling te enthousiasmeren.

De conclusie kan worden getrokken dat wat de leerkracht ervaart precies is wat de leerling noemt als voorwaarde om gemotiveerd te raken voor de rekenles. De leerkracht neemt daadwerkelijk waar dat er iets gebeurd is met de leerling wat essentieel is voor verdere ontwikkeling van zijn potenties namelijk "Zin in onderwijs". De leerkracht noemde dit in het interview al eerder (zie bijlage 4.11) en zag dit toen als doel. Dit doel is waarheid geworden.

Beantwoording van de deelvraag

De motivatie tijdens het werken met compacten en verrijken is in positieve zin toegenomen. De kinderen tonen meer enthousiasme tijdens de rekenles. Van invloed op deze positieve beoordeling zijn de korte uitleg, moeilijker en uitdagend materiaal en het zelfstandig kunnen bezig zijn met rekenstof op eigen niveau. Zowel de zes leerlingen als de leerkracht van groep zeven geven een aanzienlijk hogere beoordeling bij de tevredenschaal ingevuld in januari en april. Zij doen dezelfde uitspraken en dit toont de validiteit aan. Er is een belangrijke eerste stap gezet op dit gebied. Ik kan zeggen er is *een vuur ontstoken!* De leerlingen hebben weer zin in rekenen. Dit kan gezien worden als een basis voor verdere ontwikkeling. Zowel de leerkracht als de leerlingen geven aan dat er meer variatie in materiaal nodig is om de motivatie nog positiever te kunnen beïnvloeden. Dan kan het vuur echt gaan branden.

5.4 Wat is het leerrendement van het compacten/verrijken na toetsing van de deelnemende leerlingen?

Methode toetsen rekenen "Pluspunt"

Bij de methodegebonden toetsen wordt er door iedereen in april voldaan aan een beheersing van meer dan 80% van de rekenstof bij de toetsen 6 t/m 10. Hiervoor is het gemiddelde van vier toetsen genomen. Twee leerlingen behaalden hetzelfde cijfer als in januari, twee leerlingen zijn een half punt vooruit gegaan en twee leerlingen gingen een half punt achteruit. Hieruit trek ik de conclusie dat het resultaat gemiddeld gelijk is gebleven.

Cito rekenen M7 en E7

Er is bij de afname van de Cito toets E7 bij zes leerlingen een vooruitgang in vaardigheidsscore te zien (dit varieert van 8 tot 20 punten).

DLE toets rekenen Eduforce

Na drie maanden werken met compacten en verrijken zijn zes leerlingen in DLE omhoog gegaan. Vier leerlingen bereiken nu de maximaal haalbare DLE van 70. Er is een groei in DLE van minimaal 8 tot maximaal 15 maanden rekenonderwijs in drie maanden tijd.

Beantwoording van de deelvraag

Uit deze verschillende toetsen blijkt een toename van het leerrendement bij alle zes leerlingen. Het leerrendement per leerling is te vinden in dit totaaloverzicht van de leerresultaten in januari en april.

Leerling A

Methode toetsen	Cito rekenen m7/e7	DLE test eduforce
9	vs=110	dle=57
9	vs=129	dle=70
leerrendement		
gelijk gebleven, >80%	vs=19	dle=13

Leerling B

Methode toetsen	Cito rekenen m7/e7	DLE test
8	vs=114	dle=59
8.5	vs=129	dle=70
leerrendement		
vooruitgang, >80%	vs=15	dle=11

Leerling C

Methode toetsen	Cito rekenen m7/e7	DLE test
8.5	vs=109	dle=52
8	vs=124	dle=64
leerrendement		
achteruitgang, >80 beheersing	vs=15	dle=12

Leerling D

Methode toetsen	Cito rekenen m7/e7	DLE test
9	vs=128	dle=61
9	vs=148	dle=70
leerrendement		
gelijk gebleven, >80%	vs=20	dle=9

Leerling E

Methode toetsen	Cito rekenen m7/e7	DLE test
8	vs=116	dle=61
8.5	vs=124	dle=70
leerrendement		
vooruitgang, >80%	vs=12	dle=9

Leerling F		
Methode toetsen	Cito rekenen m7/e7	DLE test
8.5	vs=119	dle 59
9	vs=132	dle 68
leerrendement		
achteruitgang, >80 beheersing	vs=13	dle=9

5.5 Beantwoording van de onderzoeksvraag

Wat is het effect van de werkwijze compacten en verrijken op het leerrendement en de motivatie van zes (meer)begaafde rekenaars in groep zeven?

Er is een duidelijke vooruitgang te zien in de leerresultaten en de motivatie van zes (meer) begaafde rekenleerlingen in groep zeven na het werken met compacten en verrijken gedurende een periode van drie maanden. De leerlingen zijn meer gemotiveerd tijdens de rekenles en de toetsresultaten zijn vooruit gegaan. Dit beeld wordt bekrachtigd door het oordeel van de leerkracht van groep zeven die de toetsen heeft afgenomen en ook een beoordeling heeft gegeven voor de motivatie in januari en april.

De conclusie van dit onderzoek en terugkoppeling naar de theorie

In dit onderzoek wordt aangetoond dat compacten en verrijken een positief effect heeft op de toename van de motivatie en de verbetering van het leerrendement van de (meer) begaafde rekenleerling. De motivatie werd sterk beïnvloed door de werkwijze compacten en verrijken, omdat de rekenstof hier werd aangeboden op een wijze die zeer motiverend heeft gewerkt. Het kind kreeg de mogelijkheid om na een korte uitleg op een zelfstandige wijze, samen met elkaar bezig te zijn met uitdagende opdrachten op eigen niveau. Het verrijkingsmateriaal werd als een aantrekkelijk aanbod ervaren.

Het feit dat de zes leerlingen met moeilijke verrijkingsstof hebben gewerkt gedurende drie maanden heeft een positieve uitwerking gehad op een toename in leerprestaties. Tevens heeft dit voor rijke leerervaringen gezorgd en een positieve toename van de motivatie tot gevolg gehad.

Met mijn onderzoek heb ik bereikt wat ik wilde bereiken. Ik heb met de werkwijze compacten/verrijken een positieve invloed uit kunnen oefenen op de motivatie en het leerrendement van deze zes (meer)begaafde rekenleerlingen.

Bovenstaande conclusie wordt bevestigd door de gelezen literatuur in hoofdstuk 2.

In de literatuur wordt ook gesproken over een positief effect wat het compacten/verrijken op de toename van de motivatie en de verbetering van het leerresultaat van de (meer)-begaafde rekenleerling zou kunnen hebben.

Van Gerven (2009) vindt de beste aanpak in het onderwijs aan de (meer)begaafde rekenleerling het vloeiend laten samengaan van compacten en verrijken. Er kan worden aan-

gesloten bij de specifieke leereigenschappen van deze leerling. Het leren is effectiever en de leerling geniet van het rekenwerk wat het doet in een gestructureerde en rijke leer-omgeving.

Volgens Atsma (2011) kan een uitdagend aanbod bij het compacten, waarbij de leerling betrokkenheid kan tonen en controle kan houden over zijn eigen leerproces *het beste* uit de leerling halen. Deze mening kan ik na ervaring geheel onderschrijven. Een goede motivatie wordt gezien als een belangrijke voorwaarde om optimaal profijt te kunnen hebben van de rekenstof die op eigen niveau wordt aangeboden.

Compacten en verrijken zorgen ervoor dat er geen discrepantie ontstaat tussen het rekenaanbod en de capaciteiten van de leerling. Bij te weinig cognitieve uitdaging kunnen de rekenprestaties onder het niveau blijven en de motivatie kan afnemen. Het kind haalt dan niet het niveau wat bij zijn intelligentie past (Welling, 2011). Hij ziet als doel door het interessant maken van de rekenstof (compacten en verrijken) de motivatie en leerprestaties positief te kunnen beïnvloeden.

Volgens Nuyten-Nieuwland (2011) heeft de begaafde rekenleerling minder behoefte aan instructie en herhaling van de rekenstof, omdat het grotere denksprongen maakt. De vrijgekomen tijd wordt besteed aan het bereiken van andere doelen in de vorm van interessante, complexe, open en uitdagende opdrachten. Door deze aanpassing blijft de (meer)begaafde rekenleerling ook betrokken en gemotiveerd. Daarom ziet zij het compacten en verrijken als een geschikte werkwijze.

Renzuli en Mönks (in Drent, 1998) delen de mening dat (meer)begaafdheid zich alleen dan kan manifesteren als intelligentiecapaciteiten, creativiteit en motivatie in een positieve wisselwerking met elkaar staan. Dit wil zeggen dat alleen een goede intelligentie nog geen garantie is voor het leveren van goede prestaties.

Compacten en verrijken beïnvloedt de motivatie in positieve zin en stimuleert het kind op een eigen wijze bezig zijn met het oplossen van problemen. De basis is gelegd voor de groei van intellectuele vaardigheden.

5.6 Aanbevelingen voor de praktijk

Uit het onderzoek blijkt dat compacten en verrijken een effectieve werkwijze is voor het vergroten van de motivatie en het verhogen van de leerresultaten van de (meer)begaafde rekenaar. Er kan dan ook een aanbeveling worden gegeven het rekenaanbod middels een structurele aanpak m.b.v. het compacten in alle groepen mogelijk te maken. Samen met de leerkracht van groep zeven zullen wij voor een breder draagvlak kunnen zorgen voor het invoeren van de werkwijze compacten en verrijken. Door een presentatie in het team te houden waarbij wij onze ervaringen verwoorden en de resultaten van het onderzoek vermelden, proberen wij het team te enthousiasmeren voor het compacten en verrijken. Wij willen proberen ook bij hen een vuurtje te ontsteken.

Hierbij maak ik gebruik van mijn eigen kwaliteiten: enthousiasme, ervoor willen gaan en het beschikken over kennis om te kunnen functioneren als meerwetende partner.

Mocht er besloten worden om het compacten en verrijken in te gaan voeren dan zullen er

een aantal stappen genomen moeten worden. Te denken valt aan:

- uitleg geven over de werkwijze van compacten
- het beschikbare materiaal in de groepen inventariseren
- les- en oefenmateriaal aanschaffen zowel op schriftelijk gebied als wat het kind in spelvorm kan gebruiken (de criteria zijn omschreven in hoofdstuk 2.4.4)
- een stappenplan opzetten van signaleren tot handelen
- beleid opstellen t.a.v. de benadering van de (meer)begaafde rekenleerling
- een visie ontwikkelen over de benadering van de (meer)begaafde rekenaar

5.7 Validiteit van de conclusie:

Om de getrokken conclusies valide te maken is er voldaan aan de volgende voorwaarden:

- de gekozen data zijn essentieel geweest om de deelvragen en de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden
- met verschillende toetsen kreeg ik dezelfde resultaten
- de conclusie is herkenbaar voor de leerkracht van groep zeven
- de critical friends van de LOL groep delen mijn mening over de conclusies die vanuit de data zijn getrokken.
- er is resultaatvaliditeit, het onderzoek leidt tot een bruikbare oplossing van het probleem.

Mijn onderzoeksresultaten zal ik delen met collega's, de leerkracht van groep zeven, de zes leerlingen en hun ouders.

5.7 Samenvatting

Vanuit het trekken van de conclusie uit de verschillende onderzoeksinstrumenten is het mogelijk geworden om de deel en onderzoeksvragen te beantwoorden. Daarna is de conclusie van dit onderzoek beschreven.

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het onderzoek geëvalueerd. De evaluatie heeft betrekking op het resultaat, het onderzoeksproces en de betekenis voor mijzelf.

6.2 Evaluatie van het onderzoeksresultaat

Dit onderzoek bevestigt dat compacten en verrijken een manier kan zijn om de motivatie voor het rekenen positief te beïnvloeden en de rekenresultaten te verhogen. Dit resultaat kan als uitgangspunt gebruikt worden om deze gestructureerde werkwijze voor de (meer) begaafde rekenleerling binnen onze school te introduceren en in een later stadium in te voeren. Hiermee is er een oplossing gevonden voor de verlegenheids situatie in hoofdstuk 1 genoemd.

Deze werkwijze kan bijdragen aan de verbetering van de kwaliteit van het rekenaanbod voor de (meer)begaafde rekenleerling. Het stelt deze leerling in de gelegenheid om “onderwijs op maat” te ontvangen wat in het kader van het inclusief onderwijs noodzakelijk is. Omdat deze uitslag tot stand is gekomen na het doen van onderzoek met zes kinderen in één groep is het een aanbeveling waard om dit onderzoek ook in groter verband een vervolg te geven. Op een zelfde manier kan dit onderzoek ook gedaan worden bij het compacten en verrijken op een ander leergebied zoals bijvoorbeeld taal en spelling.

Suggesties voor directe praktijkverbetering zijn uitvoerig beschreven in hoofdstuk 5.6.

6.3 Evaluatie op het onderzoeksproces

Het onderzoek was voor mij goed uitvoerbaar en haalbaar in tijd. Een strakke planning hielp om de hoofdstukken ruim op tijd af te hebben. Het is mij gelukt dankzij de medewerking van zowel collega's, de leerkracht van groep zeven, de zes deelnemende leerlingen en hun ouders. Ook waren mijn studiebegeleider en de critical friends een onmisbare schakel in het geheel. Door het geven van feedback gaven zij stimulans en tips om de essentie in de hoofdstukken juist weer te kunnen geven. Dit deden zij op een kritische maar ook positief, opbouwende manier. Er is sprake van loyaliteit om elkaar te helpen waarbij vertrouwen in elkaar de basis is. Eén ieders eigenheid wordt gerespecteerd!

De behoefte van het team aan een passend aanbod voor de (meer)begaafde rekenleerling hielp mij een knoop door te hakken voor de keuze van het onderwerp.

Bij de start van het onderzoek waren er direct al enkele hobbels te overwinnen. De eerste opzet van mijn onderzoek was veel te groot. Tijdens een LOL bijeenkomst kreeg ik het advies om het kleiner aan te pakken en mijn onderzoek te beperken tot een klein aantal leerlingen

in één groep. Nadat ik hoofdstuk 1 al geheel uitgewerkt op papier had staan, heb ik het roer totaal omgegooid. Er was ook sprake van miscommunicatie met de leerkracht van groep zeven die met compacten en verrijken zou gaan werken. Door onduidelijkheid van mijn kant (ik had alle data naar hem toe gemaaild) zag hij zijn inbreng als wel heel tijdrovend. Hij vroeg zich af of hij dit allemaal moest doen. Ik heb even gedacht: "hij zal toch niet afhaken"? Ik was ervan overtuigd dat het goed zou komen. Ik ken mijn capaciteiten en weet dat ik communicatief sterk ben. Ik heb precies voor ogen bij wie ik welke data ga afnemen en dat vertel ik hem in een gesprek. Nu alles wel duidelijk voor hem is, komt zijn enthousiasme terug en neemt bij mij het paniekgevoel af. Mijn doel was om hem niet af te laten haken, omdat hij een heel belangrijke schakel in mijn onderzoek is.

Het doel van mijn onderzoek had ik snel voor ogen evenals de onderzoeksvraag. Binnen mijn keuze voor te veel deelvragen moest ik reductie toepassen.

Een nadeel was dat al mijn data al voor de start van het onderzoek duidelijk moesten zijn om een vergelijking mogelijk te maken. Het lukte mij goed om geschikte data te vinden en zelf vragenlijsten samen te stellen met als voordeel dat precies die persoonskenmerken erin kwamen die essentieel waren om een selectie voor deelname te kunnen bepalen.

Bij de analyse van de data en resultaten liep ik er tegen aan dat ik alles veel te gedetailleerd wilde doen waardoor ik alle informatie constant moest trechteren en samenvatten.

Naarmate het proces vorderde, ging mij dit beter af. Het trekken van de conclusie en de beantwoording van de deelvragen leverde geen probleem op. Met de gekozen data kon ik goed aan de nodige informatie komen en mijn onderzoeksvraag beantwoorden.

Ik ben tevreden over het verloop van het proces en de vlotte manier waarop ik bovenstaande zaken tot een oplossing kon brengen.

6.4 Reflectie op eigen leerproces (de betekenis voor mijn persoonlijke ontwikkeling)

Door het doen van dit onderzoek ben ik persoonlijk gegroeid en heb ik competenties ontwikkeld op meerdere gebieden.

Ik heb kennis opgedaan over het onderwerp (meer) begaafdheid en het compacten en verrijken. Het lezen van literatuur heeft hier een bijdrage aan geleverd. Ik heb geleerd om een onderzoek op te zetten. Ik voel mij nu in staat om deze kennis ook aan mijn team over te brengen en voel mij de "meerwetende partner".

Ik heb geleerd om de kennis over de methode van onderzoek en de systematische verwerking toe te passen. Tijdens het onderzoek heb ik vaardigheden toegepast om dit onderzoek ook te kunnen doen. Dit vroeg van mij een kritische reflectieve onderzoekshouding. De leercyclus van Kolb en de reflectieve cirkel van Korthagen zijn daarbij zeker helpend geweest. Zij stelde mij in staat om oplossingsgericht te kunnen handelen als iets niet lukte of even tegen zat.

Ik heb geleerd een keuze te maken, een eigen mening te vormen en beslissingen te nemen. Mijn eigen leerstijl heeft zich steeds meer kunnen ontwikkelen in de richting van beslisser. Dit is belangrijk voor mij, omdat ik in mijn werk als intern begeleider ook regelmatig

belangrijke beslissingen moet nemen en knopen door moet hakken.

Ik heb geleerd zaken los te laten als ik er even niet uitkwam.

Ik heb leren oordelen door het trekken van conclusies n.a.v. onderzoeksgegevens.

Ik ben gegroeid op het gebied van communicatie. Tijdens het doen van het onderzoek was communicatie een onmisbare factor. Ik heb ervaren dat er een wisselwerking was. Door mijn enthousiasme kon ik op de volledige medewerking van alle betrokkenen rekenen. Zij gaven mij ook veel energie door steeds weer voor een goede inbreng te zorgen waardoor ik weer verder kon.

Terugkijkend op mijn leerproces trek ik de conclusie dat er ook groei heeft plaats gevonden m.b.t. de niveaus van Bateson. In mijn gedrag laat ik zien dat ik vlotter keuzes kan maken. Mijn capaciteiten als oplossingsgericht denken en handelen geven mij de mogelijkheid om vol overtuiging van wat ik wil en kan mijn bestemming te bereiken: “het positief afronden van deze Master SEN studie”. Door persoonlijke groei ben ik een rijkere persoon geworden (identiteit) met een schat aan ervaringen waarvan ik kan profiteren bij mijn verdere professionele ontwikkeling.

De ontwikkeling van mijn leer en kennislijn hebben elkaar wederzijds positief kunnen beïnvloeden.

6.5 Afsluiting

Ik mag constateren dat het doen van dit onderzoek mij in staat stelt om professioneler te handelen. De opgedane ervaringen stellen mij in staat om ieder onderwerp waar ik meer over wil weten of waar verbetering nodig is op deze manier aan te pakken. Dit levert mij een stuk bagage op waar ik in de toekomst veel profijt van kan hebben en waardoor het onderwijs op mijn school in kwaliteit kan toenemen. Met veel plezier heb ik aan dit onderzoek gewerkt. Ook bij mij is een vuurtje ontstoken om met het compacten en verrijken aan de slag te gaan!

Nawoord

Door het doen van dit onderzoek heb ik een bijdrage kunnen leveren aan het met meer motivatie deelnemen aan de rekenles en het verhogen van de rekenresultaten van de (meer) begaafde rekenleerling. Ik heb een vuurtje kunnen ontsteken bij deze zes leerlingen uit groep zeven waardoor zij met meer plezier deelnemen aan de rekenles. Ook hoop ik in de toekomst een vuur te kunnen ontsteken bij de collega's op de school waar ik werk. De conclusie van mijn onderzoek zou daar een bijdrage aan kunnen leveren.

Bij mijzelf heb ik een vuur kunnen ontsteken waardoor ik met veel enthousiasme aan mijn praktijkonderzoek heb gewerkt. Het enthousiasme van de leerlingen, hun leerkracht en de ouders heeft mij veel stimulans gegeven tijdens het bezig zijn met mijn onderzoek.

De critical friends en Wilma mijn studiebegeleider hebben mij kritisch laten kijken naar de manier waarop ik met het onderzoek bezig was. Soms kwam ik mezelf tegen, maar achteraf had ik toch altijd weer het gevoel "het is goed geweest" en ik kon weer verder op weg naar de finish.

Mijn huisgenoten wil ik bedanken voor de positieve stimulans en het begrip voor een korte periode van minder aandacht.

Al met al kan ik zeggen "het was het waard"!



Literatuur

Algra, H. (2009). *Ontwikkelingsvoorsprong en hoogbegaafdheid*. Amersfoort: Kwintessens

Algra, H., & Kieft, F. van (2009). *Het ontdekken van talenten*. Amersfoort: Kwintessens

Atsma, A. (2011). *Motivatatie en creativiteit*. In F. Welling (red). Slim zijn (pp.17-23). Amersfoort: Wilco

Boekaerts, M. (2011). *Motivatatie om te leren*. Geraadpleegd op 3 maart 2011, van <http://www.ibe.unesco.org/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac10dutch.pdf>

Collectief-inclusief.nl (2011) Geraadpleegd op 1 mei 2011, van <http://www.collectief-inclusief.nl/paginas/inclusief-onderwijs.htm>

Cps.nl (2011). Geraadpleegd op 25 maart 2011, van http://www.cps.nl/nl/Documenten/Documenten-Hoogbegaafdheid/Zelfbeoordelingsinstrument_Begaafheidsprofielscholen_Po.pdf

Deci, E. & Ryan, R. (2008). *Self-Determination Theory: a macro theory of Human Motivation Development and Health*. Geraadpleegd op 30 januari 2011, van <http://www.psicologia.uniroma4.it/LS/organizzazione/materiale/cap-49-3-182%5B1%5D.pdf>

Donk, C. van der, & Lanen, B. van (2009). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Coutinho

Drent, S. (1998). *Hoogbegaafde kinderen kunnen meer*. Voorschoten: Ajodakt

Doorn, F. (1998). *ABC werkhoudinglijst*. Amsterdam

Frumau, M. (2005). *Zeer slim of je zeer slim gedragen*. In G. C. de Boer (red). Slim leren organiseren (pp.85-93). Amersfoort: CPS

Gerven, E. van (2001). *Zicht op hoogbegaafdheid*. Utrecht: Lemma

Gerven, E. van (2009). *Handboek hoogbegaafdheid*. Assen: Van Gorcum

Gifted.unonn.edu. (2011). Geraadpleegd op 3 maart 2011, van http://www.gifted.uconn.edu/sem/pdf/Curriculum_Compacting.pdf

Harinck, F.(2010). *Basisprincipes praktijkonderzoek. Antwerpen-Apeldoorn*: Garant

Houkema, D. (2011). *Methodes voor Compacten en Verrijken*. In F. Welling (red). Slim zijn (pp.147-155). Amersfoort: Wilco

Hoogbegaafdheid.slo.nl (2011). *Theorieën en modellen*. Geraadpleegd op 1 maart 2011, van <http://hoogbegaafdheid.slo.nl/hoogbegaafdheid>

Hoogbegaafdheid.slo.nl (2011). *Verrijken*. Geraadpleegd op 25 februari 2011, van <http://hoogbegaafdheid.slo.nl/onderwijs/aanpassingen/verrijken>

Hoogeveen, L. (2011). *Versnellen*. In F. Welling (red). Slim zijn (pp.137-147). Amersfoort: Wilco

Janssen, J. (2008). *Cito toets rekenen M7*. Arnhem: Cito

Jansen, D., & Noteboom, A. (2004). *Compacten en verrijken van de rekenles*. Nijmegen: Thieme

Minnaert, A. (2005). *Leren te motiveren*. In G. C. De Boer (red). Slim leren organiseren (pp.9-22). Amersfoort: CPS

Mooij, T. (2001). *Observatielijst voor Signalering en Identificatie van Begaafde leerlingen in het primair onderwijs*. Leeuwarden: GCO Fryslan

Nederstigt, I. (2003). *Hoogbegaafdheid een gave*. Amersfoort: CPS

Nelissen, J., & Span, P. (1999). *Begaafde kinderen op de basisschool*. Baarn: Bekadidact

Nuyten-Nieuwland (2011). *Rekenen met hoogbegaafde kinderen*. Geraadpleegd op 28 februari, van <http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/6235.pdf>

Pluymakers, M. (2011). *Compacten en Verrijken*. In F. Welling (red). Slim zijn (pp.147-155). Amersfoort: Wilco

Psych.rochester.edu (2011) . Geraadpleegd op 30 februari 2011, van <http://www.psych.rochester.edu/SDT/theory.php>

Slo.nl (2011). *Compacten*. Geraadpleegd op 25 februari, 2011, van <http://www.slo.nl/primair/publicaties/compacten/rekenles/richtlijnen>

Stibco.nl (2011). Geraadpleegd op 3 maart 2011, van <http://www.stibco.nl/informatie.php?id=60>

Vos, T. de (2000). *DLE test rekenen/wiskunde*. Leeuwarden: Eduforce

Walberg, H.J. (1995). Geraadpleegd op 2 maart 2011, van <http://www.education-consumers.com/articles/walberg.html>

Welling, F. (2011). *Onderpresteren*. In F. Welling (red). *Slim zijn* (pp.69-77). Amersfoort: Wilco

Bijlage 3.1 overzicht gebruikte data en verwerking

Onderzoeksvraag

Wat is het effect van de werkwijze compacten en verrijken op het leerrendement en de motivatie van zes (meer) begaafde rekenaars in groep zeven?

Deelvragen

- Welke leerlingen uit groep zeven voldoen aan de criteria om mee te mogen doen aan het compacten en verrijken?

Data	Analyse/verwerking
Vragenlijst persoonskenmerken team Afgenomen bij 10 teamleden	Staafdiagram om per categorie aan te geven of >80% ervoor kiest.
Lijst leerresultaat per leerling	Tabel leerresultaten
Signaleringslijst persoonskenmerken ingevuld door leerkracht, leerling en ouders per kind (zowel open als gesloten vragen)	Tabel en beschrijvende vergelijking
CPS vragenlijst met 4 puntschaal	Kwalitatieve beschrijving van deze lijst

- Wat is het leerrendement van het compacten/verrijken na toetsing van de deelnemende leerlingen?

Data	Analyse/verwerking
Lijst leerresultaat per leerling in januari en april ingevuld	Staafdiagram om per kind het verschil aan te geven in het resultaat bij de methode toetsen, de DLE toets rekenen en de Cito rekenen in januari en april

- Hoe is de motivatie tijdens het werken met compacten/verrijken toegenomen?

Data	Analyse/verwerking
Stille wand discussie met vier leerkrachten	Beschrijving samenvatting
Placemat methode zes leerlingen	Beschrijving samenvatting
Vragenlijst "motivatie in de rekenles"	Cirkeldiagram
Interview leerkracht groep zeven Tevredenheidschaal motivatie leerkracht januari en april	Beschrijving samenvatting Staafdiagram om mening te vergelijken
Interview bij zes leerlingen groep zeven Tevredenheidschaal motivatie leerkracht januari en april	Staafdiagram om mening te vergelijken - vergelijking motivatie - vergelijking vier items van motivatie

Bijlage 4.1 overzicht van het leerresultaat/leerrendement in januari en april

Brief aan de leerkracht

Beste

Ik wil je vragen om deze overzichtslijst over de rekenresultaten in te vullen. Het doel van deze lijst is het in kaart brengen van de rekenresultaten van deze specifieke leerling om te kunnen bepalen of deze leerling voldoet aan de criteria om met compacten en verrijken te kunnen beginnen. Het invullen van deze lijst wil ik in april herhalen om te bepalen of deze werkwijze een positief effect heeft op het leerrendement (het leerresultaat) van het kind. De informatie blijft vertrouwelijk en de gegevens worden anoniem in mijn verslag verwerkt.

Succes met het invullen van de vragenlijst.

leerresultaat/leerrendement gemeten in januari en april (dikgedrukt)

Naam leerling: A	Toetsen	Uitslagen
	Methodegebonden toetsen	toets 1: 8 toets 2: 10 toets 3: 9 toets 4: 9 toets 5: 10 gemiddeld=9 toets 6: 10 toets 7: 10 toets 8: 9,5 toets 9: 7,5 gemiddeld=9
	Vaardigheidsscore Cito toets Rekenen 2008	M6 niveau: A dle: 44 vs: 99 E6 niveau: A dle: 55 vs: 99 M7 niveau: A dle: 57 vs: 110 E7 niveau: A dle: 60 vs: 129
	DLE test Eduforce	Eerste meting januari aantal goed: 208 dle: 57 Leerrendement= 127 % Tweede meting april aantal goed: 247

		dle: 70 Leerrendement=146%
--	--	---

Naam leerling: B	Toetsen	Uitslagen
	Methodegebonden toetsen	toets 1: 7 toets 2: 7,5 toets 3: 8 toets 4: 8 toets 5: 9 gemiddeld=8 toets 6: 9 toets 7: 9 toets 8: 7,5 toets 9: 8 gemiddeld=8.5
	Cito toets Rekenen 2008	M6 niveau: A dle: 54 vs:106 E6 niveau: A dle: 53 vs:103 M7 niveau: A dle: 60 vs: 114 E7 niveau: A dle: 60 vs: 129
	DLE test Eduforce	Eerste meting aantal goed: 212 dle: 59 Leerrendement= 131 % Tweede meting april aantal goed: 249 dle: 70 Leerrendement=146%

Naam leerling: C	Toetsen	Uitslagen
	Methodegebonden toetsen	toets 1: 7 toets 2: 9 toets 3: 9,5 toets 4: 9 toets 5: 8 gemiddeld=8,5 toets 6: 7.5

		toets 7: 8 toets 8: 7,5 toets 9: 9 gemiddeld=8
	Vaardigheidsscore Cito toets Rekenen 2008	M6 niveau: A dle: 48 vs: 99 E6 niveau: A dle: 54 vs: 106 M7 niveau: A dle: 56 vs: 109 E7 niveau: A dle: 60 vs: 124
	DLE test Eduforce	Eerste meting aantal goed=191 dle: 52 Leerrendement=116 % Tweede meting april aantal goed: 227 dle: 64 Leerrendement=133%

Naam leerling: D	Toetsen	Uitslagen
	Methodegebonden toetsen	toets 1: 7,5 toets 2: 10 toets 3: 10 toets 4: 7,5 toets 5: 9 gemiddeld=9 toets 6: 8 toets 7: 9 toets 8: 9 toets 9:10 gemiddeld=9
	Vaardigheidsscore Cito toets Rekenen 2008	M6 niveau: A dle: 60 vs:119 E6 niveau: A dle: 58 vs: 111 M7 niveau: A

		dle: 60 vs: 128 E7 niveau: A dle: 60 vs: 148
	DLE test Eduforce	Eerste meting Aantal goed=217 dle: 61 Leerrendement=136 % Tweede meting april aantal goed: 254 dle: 70 Leerrendement=146%

Naam leerling: E	Toetsen	Uitslagen
	Methodegebonden toetsen	toets 1: 9 toets 2: 7,5 toets 3: 9,5 toets 4: 7,5 toets 5: 6,5 gemiddeld=8 toets 6: 7.5 toets 7: 9 toets 8: 9 toets 9: 8 gemiddeld=8.5
	Vaardigheidscore Cito toets Rekenen 2008	M6 niveau: A dle: 57 vs: 110 E6 niveau: A dle: 52 vs:102 M7 niveau: A dle: 60 vs: 116 E7 niveau: A dle: 60 vs: 124
	DLE test Eduforce	Eerste meting aantal goed: 218 dle: 61 Leerrendement=136 % Tweede meting april

		aantal goed: 245 dle: 70 Leerrendement=146%
--	--	--

Naam leerling: F	Toetsen	Uitslagen
	Methodegebonden toetsen	toets 1: 6,5 toets 2: 10 toets 3: 10 toets 4: 7 toets 5: 8,5 gemiddeld=8,5 toets 6: 10 toets 7: 10 toets 8: 9 toets 9: 8 gemiddeld=9
	Vaardigheidsscore Cito toets Rekenen 2008	M6 niveau: A dle: 22 vs: 95 E6 niveau:A dle: 55 vs: 107 M7 niveau:A dle: 60 vs: 119 E7 niveau: A dle: 60 vs:132
	DLE test Eduforce	Eerste meting aantal goed 213 dle: 59 Leerrendement=131 % Tweede meting april aantal goed: 240 dle: 68 Leerrendement=142%

DLE=didactisch leeftijdsequivalent

Bijlage 4.2 vragenlijst persoonskenmerken team uitgewerkt op itemniveau

Beste collega's,

Ik ben met mijn onderzoek begonnen voor de Master Sen in groep zeven. Zes (meer)begaafde rekenleerlingen gaan werken met compacten en verrijken. Zij krijgen de rekenstof in "ingedikte" vorm aangeboden en werken verder met verrijkingsmateriaal. Ik onderzoek of deze werkwijze een positief effect heeft op het leerrendement en de motivatie van de (meer) begaafde rekenleerling. Hebben deze leerlingen nu meer plezier in de rekenles en laten zij nu meer betrokkenheid zien?

Ik doe onderzoek m.b.v. vragenlijsten, interviews en toetsen.

Ik betrek hierbij de betreffende leerlingen, de leerkracht, de ouders en ik hoop ook jullie! Want wat is mijn vraag: Ik wil graag weten hoe jullie denken over kenmerken waar de (meer)begaafde rekenleerling aan moet voldoen om te mogen beginnen met compacten/verrijken.

Met jullie gegevens kan ik de criteria voor de vragenlijst bepalen.

De informatie blijft vertrouwelijk en de gegevens worden anoniem in mijn verslag verwerkt. Ontzettend bedankt voor het invullen.

Signaleringslijst leerkracht (hoe je de meerbegaafde rekenleerling kan signaleren)

Middels het invullen van deze lijst met stellingen wil ik een beeld krijgen wat het team belangrijke kenmerken vindt van de (meer) begaafde rekenleerling.

Kenmerken	eens	oneens	percentage
Motivatie	9	1	90%
De leerling is gemotiveerd voor rekenactiviteiten	9	1	90%
De leerling kiest uitdagende opdrachten	10	0	100%
De leerling doet actief mee bij een instructie en/of groepsactiviteit	9	1	90%
De leerling begint enthousiast aan nieuwe taken	9	1	90%
De leerling wil graag goede resultaten halen	9	1	90%
Totaal percentage per categorie			92%
Taakgerichtheid/werkhouding			
De leerling zet zich in voor een taak (is taakbewust)	9	1	90%
Totaal percentage per categorie			90%
Concentratie			
De leerling werkt door aan een taak	9	1	90%
De leerling kan zich concentreren op een taak	9	1	90%
De leerling kan een planning nastreven	9	1	90%
Totaal percentage per categorie			90%
Zelfvertrouwen	9	1	90%

De leerling werkt aan moeilijke opdrachten	9	1	90%
De leerling heeft vertrouwen in eigen kunnen	9	1	90%
De leerling stelt zichzelf haalbare doelen	10	0	100%
Totaal percentage per categorie			93%
Zelfstandig werken			
De leerling kan zelfstandig werken	9	1	90%
De leerling neemt initiatieven	9	1	90%
De leerling onderzoekt problemen	10	0	100%
De leerling kan zonder hulp dingen oplossen	8	2	80%
Totaal percentage per categorie			90%
Geheugen			
De leerling begrijpt iets snel	10	0	100%
De leerling kan dingen onthouden	9	1	90%
De leerling kan wat hij/zij heeft geleerd ook gebruiken bij het oplossen van andere problemen	9	1	90%
Totaal percentage per categorie			93%
Organiseren en plannen			
De leerling kan zijn werk plannen en weet wat hij/zij achter elkaar moet doen	10	0	100%
Totaal percentage per categorie			100%
Creativiteit			
De leerling gebruikt eigen ideeën en oplossingen	10	0	100%
De leerling onderzoekt iets op zijn eigen manier	10	0	100%
Totaal percentage per categorie			100%
Reflectie (evalueren van je werk)			
De leerling kijkt terug op zijn handelen	8	2	80%
De leerling kan zijn werk evalueren	9	1	90%
Totaal percentage per categorie			85%
Zelfbeeld			
De leerling denkt vooral positief over zichzelf	8	2	80%
De leerling vraagt niet onnodig om hulp	8	2	80%
De leerling heeft een reëel beeld van zijn eigen mogelijkheden	9	1	90%
De leerling komt op voor zijn/haar eigen mening	8	2	80%
De leerling kan omgaan met kritiek	8	2	80%
De leerling kan kritisch naar zichzelf kijken	9	1	90%
Totaal percentage per categorie			83%
Algemeen			
De leerling zoekt uitdagingen	10	0	100%

De leerling interesseert zich voor veel dingen	8	2	80%
De leerling kan scherp waarnemen	8	2	80%
De leerling is een doorvrager	9	1	
De leerling houdt van samenwerken	8	2	80%
Totaal percentage per categorie			86%

Eventuele reactie op de stellingen

Eventuele aanvullingen

Bijlage 4.3 vragenlijst persoonskenmerken voor de leerkracht

Signaleringslijst persoonskenmerken ingevuld voor zes leerlingen

Beste

Ik wil je vragen om deze vragenlijst over de persoonskenmerken in te vullen. Het doel van deze lijst is het in kaart brengen van de persoonskenmerken van deze specifieke leerling om te kunnen bepalen of hij/zij voldoet aan de criteria om met compacten en verrijken te kunnen beginnen.

De informatie blijft vertrouwelijk en de gegevens worden anoniem in mijn verslag verwerkt. Succes met het invullen van de vragenlijst.

Signaleringslijst leerkracht (hoe je de meerbegaafde rekenleerling kan signaleren)

Naam leerling:

Kenmerken	ja	nee
Motivatie		
De leerling is gemotiveerd voor rekenactiviteiten		
De leerling kiest uitdagende opdrachten		
De leerling doet actief mee bij een instructie en/of groepsactiviteit		
De leerling begint enthousiast aan nieuwe taken		
De leerling wil graag goede resultaten halen		
Taakgerichtheid/werkhouding		
De leerling zet zich in voor een taak (is taakbewust)		
Concentratie		
De leerling werkt door aan een taak		
De leerling kan zich concentreren op een taak		
De leerling kan een planning nastreven		
Zelfvertrouwen		
De leerling werkt aan moeilijke opdrachten		
De leerling heeft vertrouwen in eigen kunnen		
De leerling stelt zichzelf haalbare doelen		
Zelfstandig werken		
De leerling kan zelfstandig werken		
De leerling neemt initiatieven		
De leerling onderzoekt problemen		
De leerling kan zonder hulp dingen oplossen		
Geheugen		

De leerling begrijpt iets snel		
De leerling kan dingen onthouden		
De leerling kan wat het heeft geleerd ook gebruiken bij het oplossen van andere problemen		
Organiseren en plannen		
De leerling kan zijn werk plannen en weet wat het achter elkaar moet doen		
Creativiteit		
De leerling gebruikt eigen ideeën en oplossingen		
De leerling onderzoekt iets op zijn eigen manier		
Reflectie (evalueren van je werk)		
De leerling kijkt terug op zijn handelen		
De leerling kan zijn werk evalueren		
Zelfbeeld		
De leerling denkt vooral positief over zichzelf		
De leerling vraagt niet onnodig om hulp		
De leerling heeft een reëel beeld van zijn eigen mogelijkheden		
De leerling komt op voor zijn/haar eigen mening		
De leerling kan omgaan met kritiek		
De leerling kan kritisch naar zichzelf kijken		
Algemeen		
De leerling zoekt uitdagingen		
De leerling interesseert zich voor veel dingen		
De leerling kan scherp waarnemen		
De leerling is een doorvrager		
De leerling houdt van samenwerken		

Verdere bijzonderheden van de leerling over hoe het met zijn rekenwerk bezig is:

Wat je nog meer over de leerling kan vertellen (denk daarbij aan interesses, hobby's etc.)

Eventuele reactie op de vragen:

Bijlage 4.4 vragenlijst persoonskenmerken voor de leerling

Vragenlijst leerling

Naam van de leerling:

Groep:

Bij de volgende vragen wil ik graag weten wat jouw mening is.

Wat ik hiervan vind	eens	oneens
Motivatie		
Ik reken graag		
Ik hou van opdrachten die mij uitdagen		
Ik doe actief mee bij de instructie van de rekenles		
Ik begin enthousiast aan een nieuwe opdracht		
Ik doe mijn werk graag goed		
Taakgerichtheid/werkhouding		
Ik zet me in voor mijn werk		
Concentratie		
Ik kan me op mijn rekenwerk concentreren		
Ik kan doorwerken		
Ik kan mijn werk plannen: weet wat ik eerst ga doen en wat daarna		
Zelfvertrouwen		
Ik hou ervan om aan moeilijke opdrachten te werken		
Ik heb vertrouwen in mijn eigen kunnen		
Zelfstandig werken		
Ik kan zelfstandig werken		
Ik begin ergens uit mezelf aan		
Ik onderzoek zelf problemen		
Ik kan opdrachten zonder hulp van meester oplossen		
Geheugen		
Ik begrijp de rekenstof snel		
Ik kan de rekenstof onthouden		
Ik kan wat ik geleerd heb ook gebruiken bij het oplossen van andere problemen		

Organiseren en plannen		
Ik kan mijn werk plannen en weet wat ik na elkaar moet doen		
Creativiteit		
Ik heb eigen ideeën over hoe ik iets kan oplossen		
Ik hou ervan om iets op mijn eigen manier te onderzoeken		
Reflectie (evalueren van je werk)		
Na het maken van een opdracht, kijk ik ook terug hoe het gegaan is		
Ik kan mijn werk bespreken		
Zelfbeeld		
Ik denk positief over mezelf		
Ik vraag niet onnodig om hulp		
Ik denk dat ik het wel kan		
Ik geef mijn eigen mening		
Ik kan wel tegen kritiek		
Algemeen		
Ik zoek uitdagingen		
Ik interesseer me voor veel dingen		
Ik stel vragen en ga daar ook mee door. Ik wil graag alles weten		
Ik hou van samenwerken		

Wat je nog meer kan vertellen over hoe jij met je werk bezig bent.....

Bijlage 4.5 vragenlijst persoonskenmerken voor de ouders

Beste ouders,

Ik zal mij even aan U voorstellen en vertellen waarom ik uw medewerking vraag.

Mijn naam is J. en ik ben werkzaam als intern begeleider van de school. Momenteel volg ik de studie Master SEN bij Fontys. Hiervoor doe ik onderzoek in de groep van uw kind over het compacten en verrijken van de rekenles voor de (meer)begaafde rekenleerling. Ik wil onderzoeken of deze werkwijze een positief effect heeft op het leerresultaat en het welbevinden van de leerling. Uw kind krijgt vanaf blok 6 de rekenstof van de methode Pluspunt in “ingedikte” vorm aangeboden.

Per dag wordt omschreven wat uw kind wel en wat niet met de methode mee moet doen. Reeds beheerste rekenstof wordt geschrapt en daarvoor in de plaats mag uw kind werken met extra uitdagende opgaven en materialen. De keuze is op uw kind gevallen, omdat het rekenresultaat goed is zowel bij de methode toetsen als bij de CITO toetsen. Tevens voldoet uw kind aan een aantal kenmerken waardoor wij veronderstellen dat het deze werkwijze goed aan kan.

Donderdag a.s. wil ik deze werkwijze graag aan U toelichten om 15.00 in de koffiekamer aan de Blekerskade. Ik wil U uitnodigen daarbij aanwezig te zijn.

Ik wil U vragen de bijgevoegde vragenlijsten in te vullen, zodat ik een beeld van uw kind kan krijgen. De informatie blijft vertrouwelijk en gegevens verwerk ik anoniem in mijn onderzoek (wel wil ik U vragen de naam van uw kind in te vullen, omdat ik dan weet op wie het van toepassing is).

Bij de eerste vragenlijst kunt U een kruisje zetten bij ja of nee. Bij de tweede vragenlijst kunt u uw antwoord noteren in het tekstvak. Ik wil U vragen deze lijst bij de leerkracht in te leveren.

Ik zal U op de hoogte houden van het verloop van mijn onderzoek en hoop in de nabije toekomst nogmaals een beroep op U te mogen doen voor het invullen van een vragenlijst of het verkrijgen van informatie.

Hartelijk bedankt voor uw medewerking,

Vragenlijst ouders: Hoe zou U uw kind omschrijven? Wat is typerend voor uw kind?

Naam kind:

Typerend voor mijn kind	ja	nee
Motivatie		
Mijn kind is gemotiveerd voor rekenactiviteiten		
Mijn kind kiest uitdagende		

opdrachten		
Mijn kind begint enthousiast aan nieuwe taken		
Mijn kind wil graag goede resultaten halen		
Taakgerichtheid/werkhouding		
Mijn kind zet zich in voor een taak		
Concentratie		
Mijn kind werkt door aan een taak		
Mijn kind kan zich concentreren op een taak		
Mijn kind kan een planning nastreven		
Zelfvertrouwen		
Mijn kind werkt aan moeilijke opdrachten		
Mijn kind heeft vertrouwen in eigen kunnen		
Mijn kind stelt zichzelf haalbare doelen		
Zelfstandig werken		
Mijn kind kan zelfstandig werken		
Mijn kind neemt initiatieven		
Mijn kind onderzoekt problemen		
Mijn kind kan zonder hulp dingen oplossen		
Geheugen		
Mijn kind begrijpt iets snel		
Mijn kind kan dingen onthouden		
Mijn kind kan wat hij/zij heeft geleerd ook gebruiken bij het oplossen van andere problemen		
Organiseren en plannen		
Mijn kind kan zijn werk plannen en weet wat hij/zij achter elkaar moet doen		
Creativiteit		
Mijn kind gebruikt eigen ideeën en oplossingen		
Mijn kind onderzoekt iets op zijn eigen manier		
Reflectie (evalueren van je werk)		
Mijn kind kijkt terug op zijn handelen		
Mijn kind kan zijn werk bespreken		
Zelfbeeld		
Mijn kind denkt vooral positief		

over zichzelf		
Mijn kind vraagt niet onnodig om hulp		
Mijn kind heeft een reëel beeld van zijn mogelijkheden		
Mijn kind komt op voor zijn mening		
Mijn kind kan omgaan met kritiek		
Mijn kind kan kritisch naar zichzelf kijken		
Algemeen		
Mijn kind zoekt uitdagingen		
Mijn kind interesseert zich voor veel dingen		
Mijn kind kan scherp waarnemen		
Mijn kind is een doorvrager		
Mijn kind houdt van samenwerken		

Verdere bijzonderheden van mijn kind over hoe het met zijn rekenwerk bezig is:

Wat U nog meer over uw kind kan vertellen (denk daarbij aan interesses, hobby's etc.)

Eventuele reactie op de vragen:

Ik wil U hartelijk bedanken voor het invullen van deze vragenlijst!

Vragen over uw kind

Hou zou u uw kind omschrijven? Wat is typerend voor uw kind?

Waar liggen zijn interesses?

Hoe ervaart uw kind de rekenles op school

Krijgt uw kind rekenstof die aansluit bij zijn/haar niveau?

Wat zou volgens U voor meer uitdaging kunnen zorgen in de rekenles?

Welke verwachtingen heeft U ten aanzien van uw zoon/dochter met betrekking tot het mogen compacten/verrijken van de rekenstof?

Eventueel verdere opmerkingen

Bijlage 4.6 Beantwoording van de open vragen op de vragenlijst persoonskenmerken

Leerling A.

	Mening leerkracht	Mening leerling	Mening ouders
Hoe zij met rekenwerk bezig is	Gedreven meisje, wil alle sommen goed hebben, baalt van fouten.	Ik concentreer me alleen op mijn werk.	Zij is leergierig , past het geleerde toe, is enthousiast.
<i>Interesse, hobby's</i>	Wil graag naar gymnasium. Zet zich voor 200% in.	Ik houd van tekenen,lezen en dansen.	Idem

Aanvullende informatie ouders:

A. ervaart de rekenles als interessant. De rekenstof sluit niet altijd aan bij haar niveau, mag wel wat uitdagender/uitbreider. De ouders zijn blij dat zij minder stof hoeft te herhalen.

Leerling B.

	Mening leerkracht	Mening leerling	Mening ouders
Hoe hij met rekenwerk bezig is	Hij leert graag en wil meer uitdaging	Ik werk met interesse.	Geen mening.
<i>Interesse, hobby's</i>	Hij voetbalt graag.	Ik ben niet altijd snel met rekenen, want ik wil het precies doen. Ik kan me goed concentreren.	Hij heeft een prima ruimtelijk inzicht.

Aanvullende informatie ouders:

Zij typeren B. als een harde werker die de lat hoog legt voor zichzelf en het graag goed doet. Materialen gebruiken in de les zou voor meer uitdaging kunnen zorgen . De ouders zijn er blij mee zijn dat hij minder rekenstof hoeft te herhalen die hij al begrijpt.

Leerling C.

	Mening leerkracht	Mening leerling	Mening ouders
Hoe hij met rekenwerk bezig is	Hij zoekt verrijking.	Ik ben goed en gefocust met mijn werk bezig.	Geen mening.
<i>Interesse, hobby's</i>	Hij vindt technische activiteiten leuk.	Ik hou ervan om mijn eigen taken in te delen.	Hij houdt van geschiedenis, rekenen en voetbal

Aanvullende informatie ouders:

C. vindt de rekenles soms niet uitdagend genoeg. Hij krijgt nu geen rekenstof die aansluit bij zijn niveau.

Leerling D.

	Mening leerkracht	Mening leerling	Mening ouders
Hoe zij met rekenwerk bezig is	L. is taakgericht, heeft meer uitdaging nodig, verveelt zich af en toe	Ik ben geconcentreerd bezig.	Geen mening.
<i>Interesse, hobby's</i>	Zij werkt nauwkeurig	Ik hou van dansen, tekenen, honden.	Ze heeft een brede interesse.

Aanvullende informatie ouders:

Zij vinden D. een goede leerling, die haar best doet en geïnteresseerd is. De rekenles ervaart zij als saai. Ze vraagt meer uitdaging. Minder herhaling is nodig om haar interesse te blijven wekken.

Leerling E.

	Mening leerkracht	Mening leerling	Mening ouders
Hoe zij met rekenwerk bezig is	S. vindt rekenen niet té makkelijk, maar het gaat haar wel goed af.	Ik ben alleen met rekenen bezig.	Hebben daar thuis weinig zicht op.
<i>Interesse, hobby's</i>	Zij heeft veel passie in dansen.	Ik hou van dansen.	Zij danst mooi en leest graag.

Aanvullende informatie ouders:

E. is op de achtergrond aanwezig maar alert. Zij ervaart de rekenles als saai. Het materiaal moet haar meer uitdaging geven.

Leerling F.

	Mening leerkracht	Mening leerling	Mening ouders
Hoe hij met rekenwerk bezig is	Hij is soms gemakzuchtig en wil moeilijke dingen overslaan. Uitdaging is nodig om zijn vaardigheid uit te breiden.	Ik vind het leuk om mijn werk af te hebben en dat ik iets extra mag doen.	Idem
<i>Interesse, hobby's</i>	Voetbalt, is sportief.	Houdt van voetballen en rekenen.	Idem. Is vrolijk.

Aanvullende informatie ouders

F. is sociaal, rustig en heeft een brede interesse. Oefeningen ter bevordering van het ruimtelijk inzicht zorgen voor meer uitdaging. Minder herhaling is nodig om zijn aandacht niet te laten verslappen. Uitdaging is nodig om het beste uit zichzelf te halen.

Bijlage 4.7 vragenlijst persoonskenmerken CPS ingevuld per leerling

Signaleringslijst persoonskenmerken CPS per leerling

Beste

Ik wil je vragen om deze vragenlijst van het CPS over de persoonskenmerken in te vullen. Het doel van deze vragenlijst is het in kaart brengen van de persoonskenmerken van deze specifieke leerling om te kunnen bepalen of deze leerling voldoet aan de criteria om met compacten en verrijken te kunnen beginnen.

Het zou fijn zijn als je de lijst digitaal kunt invullen door de hoofdletter van je keuze rood te maken.

De antwoorden gebruik ik voor mijn onderzoek om vast te kunnen stellen of een leerling met compacten/verrijken kan werken.

De informatie blijft vertrouwelijk en de gegevens worden anoniem in mijn verslag verwerkt.

Succes met het invullen van de vragen

Lijst ingevuld voor leerling A.

Deel van de vragenlijst uit het onderwijskundig rapport ten behoeve van de leerling met een begaafdheidsprofiel.

CPS onderwijsontwikkeling en advies

Welk beeld heb je van de leerling?

Type je gekozen antwoord in het rood

Zelfbeeld

(inclusief zelfcontrole en handhaving)

Stelt reële eisen aan zichzelf	A B C D	A	Stelt geen/nauwelijks eisen aan zichzelf
Komt met initiatieven	A B C D	B	Is teruggetrokken
Heeft een positief beeld van eigen kunnen	A B C D	A	Heeft een negatieve dunk van eigen mogelijkheden
Treedt beslist op	A B C D	B	Is weifelend in optreden
Is blij met goede resultaten	A B C D	A	Staat onverschillig tegenover goede resultaten
Is een doorzetter	A B C D	A	Geeft snel op

Zelfvertrouwen

(bij leertaak en/of sociale competentie)

Heeft goed contact met klasgenoten	A B C D	C	Maakt ruzie met klasgenoten
Is zelfverzekerd over eigen kunnen	A B C D	A	Twijfelt vaak aan eigen kunnen
Heeft een leidersrol in de groep/klas	A B C D	D	Heeft geen leidersrol in de groep/klas
Past zich gemakkelijk aan in de groep	A B C D	C	Is een eenling
Kan goed samenwerken	A B C D	B	Kan niet goed samenwerken

Prestatiemotivatie

Is gemotiveerd voor het werk op school	A B C D	A	Toont geen interesse voor schoolwerk
Zet zich in om een bepaald ideaal na te streven	A B C D	A	Heeft geen ambities
Vindt leren leuk	A B C D	A	Vindt leren niet leuk
Heeft interesse voor de uitleg en de oplossingswijze van een probleem	A B C D	A	Is alleen geïnteresseerd in de uitkomst
Zet zich in om een goed resultaat te halen	A B C D	A	Toont weinig inzet om een goed resultaat te halen
Begint regelmatig uit eigen interesse aan een taak en probleem en werkt dan intensief en met een goed resultaat	A B C D	A	Begint niet gauw uit eigen interesse aan een taak of probleem en werkt niet intensief voor een goed resultaat

Concentratie en werkhouding			
Werkt geconcentreerd aan een opdracht	A B C D	A	Houdt de aandacht onvoldoende bij het werk
Staat kritisch ten opzichte van het werk	A B C D	A	Is gauw tevreden met het geleverde werk
Is bij de les betrokken	A B C D	A	Is met andere dingen bezig
Let op als een leerkracht iets uit legt of voordoet	A B C D	A	Let niet op of is afgeleid als er opgelet moet worden
Werkt snel	A B C D	A	Werkt langzaam
Begint uit zichzelf aan een taak	A B C D	A	Heeft aanmoediging nodig

Lijst ingevuld voor leerling B.

Zelfbeeld (inclusief zelfcontrole en handhaving)			
Stelt reële eisen aan zichzelf	A B C D	A	Stelt geen/nauwelijks eisen aan zichzelf
Komt met initiatieven	A B C D	A	Is teruggetrokken
Heeft een positief beeld van eigen kunnen	A B C D	A	Heeft een negatieve dunk van eigen mogelijkheden
Treedt beslist op	A B C D	B	Is weifelend in optreden
Is blij met goede resultaten	A B C D	A	Staat onverschillig tegenover goede resultaten
Is een doorzetter	A B C D	A	Geeft snel op
Zelfvertrouwen (bij leertaak en/of sociale competentie)			
Heeft goed contact met klasgenoten	A B C D	A	Maakt ruzie met klasgenoten
Is zelfverzekerd over eigen kunnen	A B C D	A	Twijfelt vaak aan eigen kunnen
Heeft een leidersrol in de groep/klas	A B C D	B	Heeft geen leidersrol in de groep/klas
Past zich gemakkelijk aan in de groep	A B C D	A	Is een eenling
Kan goed samenwerken	A B C D	B	Kan niet goed samenwerken
Prestatiemotivatie			
Is gemotiveerd voor het werk op school	A B C D	A	Toont geen interesse voor schoolwerk
Zet zich in om een bepaald ideaal na te streven	A B C D	A	Heeft geen ambities
Vindt leren leuk	A B C D	A	Vindt leren niet leuk
Heeft interesse voor de uitleg en de oplossingswijze van een probleem	A B C D	A	Is alleen geïnteresseerd in de uitkomst
Zet zich in om een goed resultaat te halen	A B C D	A	Toont weinig inzet om een goed resultaat te halen
Begint regelmatig uit eigen interesse aan een taak en probleem en werkt dan intensief en met een goed resultaat	A B C D	A	Begint niet gauw uit eigen interesse aan een taak of probleem en werkt niet intensief voor een goed resultaat
Concentratie en werkhouding			
Werkt geconcentreerd aan een opdracht	A B C D	A	Houdt de aandacht onvoldoende bij het werk
Staat kritisch ten opzichte van het werk	A B C D	B	Is gauw tevreden met het geleverde werk
Is bij de les betrokken	A B C D	A	Is met andere dingen bezig
Let op als een leerkracht iets uit legt of voordoet	A B C D	A	Let niet op of is afgeleid als er opgelet moet worden
Werkt snel	A B C D	A	Werkt langzaam
Begint uit zichzelf aan een taak	A B C D	A	Heeft aanmoediging nodig

Lijst ingevuld voor leerling C.

Zelfbeeld (inclusief zelfcontrole en handhaving)			
Stelt reële eisen aan zichzelf	A B C D	A	Stelt geen/nauwelijks eisen aan zichzelf
Komt met initiatieven	A B C D	B	Is teruggetrokken
Heeft een positief beeld van eigen kunnen	A B C D	A	Heeft een negatieve dunk van eigen mogelijkheden
Treedt beslist op	A B C D	A	Is weifelend in optreden
Is blij met goede resultaten	A B C D	A	Staat onverschillig tegenover goede resultaten
Is een doorzetter	A B C D	B	Geeft snel op
Zelfvertrouwen (bij leertaak en/of sociale competentie)			
Heeft goed contact met klasgenoten	A B C D	A	Maakt ruzie met klasgenoten
Is zelfverzekerd over eigen kunnen	A B C D	A	Twijfelt vaak aan eigen kunnen
Heeft een leidersrol in de groep/klas	A B C D	C	Heeft geen leidersrol in de groep/klas
Past zich gemakkelijk aan in de groep	A B C D	A	Is een eenling
Kan goed samenwerken	A B C D	B	Kan niet goed samenwerken
Prestatiemotivatie			
Is gemotiveerd voor het werk op school	A B C D	A	Toont geen interesse voor schoolwerk
Zet zich in om een bepaald ideaal na te streven	A B C D	B	Heeft geen ambities
Vindt leren leuk	A B C D	A	Vindt leren niet leuk
Heeft interesse voor de uitleg en de oplossingswijze van een probleem	A B C D	B	Is alleen geïnteresseerd in de uitkomst
Zet zich in om een goed resultaat te halen	A B C D	B	Toont weinig inzet om een goed resultaat te halen
Begint regelmatig uit eigen interesse aan een taak en probleem en werkt dan intensief en met een goed resultaat	A B C D	A	Begint niet gauw uit eigen interesse aan een taak of probleem en werkt niet intensief voor een goed resultaat
Concentratie en werkhouding			
Werkt geconcentreerd aan een opdracht	A B C D	A	Houdt de aandacht onvoldoende bij het werk
Staat kritisch ten opzichte van het werk	A B C D	B	Is gauw tevreden met het geleverde werk
Is bij de les betrokken	A B C D	A	Is met andere dingen bezig
Let op als een leerkracht iets uit legt of voordoet	A B C D	B	Let niet op of is afgeleid als er opgelet moet worden
Werkt snel	A B C D	B	Werkt langzaam
Begint uit zichzelf aan een taak	A B C D	A	Heeft aanmoediging nodig

Lijst ingevuld voor leerling D.

Zelfbeeld (inclusief zelfcontrole en handhaving)			
Stelt reële eisen aan zichzelf	A B C D	A	Stelt geen/nauwelijks eisen aan zichzelf
Komt met initiatieven	A B C D	B	Is teruggetrokken
Heeft een positief beeld van eigen kunnen	A B C D	A	Heeft een negatieve dunk van eigen mogelijkheden
Treedt beslist op	A B C D	B	Is weifelend in optreden
Is blij met goede resultaten	A B C D	A	Staat onverschillig tegenover goede resultaten
Is een doorzetter	A B C D	A	Geeft snel op
Zelfvertrouwen			

(bij leertaak en/of sociale competentie)			
Heeft goed contact met klasgenoten	A B C D	A	Maakt ruzie met klasgenoten
Is zelfverzekerd over eigen kunnen	A B C D	A	Twijfelt vaak aan eigen kunnen
Heeft een leidersrol in de groep/klas	A B C D	B	Heeft geen leidersrol in de groep/klas
Past zich gemakkelijk aan in de groep	A B C D	A	Is een eenling
Kan goed samenwerken	A B C D	A	Kan niet goed samenwerken
Prestatiemotivatie			
Is gemotiveerd voor het werk op school	A B C D	B	Toont geen interesse voor schoolwerk
Zet zich in om een bepaald ideaal na te streven	A B C D	A	Heeft geen ambities
Vindt leren leuk	A B C D	B	Vindt leren niet leuk
Heeft interesse voor de uitleg en de oplossingswijze van een probleem	A B C D	A	Is alleen geïnteresseerd in de uitkomst
Zet zich in om een goed resultaat te halen	A B C D	A	Toont weinig inzet om een goed resultaat te halen
Begint regelmatig uit eigen interesse aan een taak en probleem en werkt dan intensief en met een goed resultaat	A B C D	A	Begint niet gauw uit eigen interesse aan een taak of probleem en werkt niet intensief voor een goed resultaat
Concentratie en werkhouding			
Werkt geconcentreerd aan een opdracht	A B C D	A	Houdt de aandacht onvoldoende bij het werk
Staat kritisch ten opzichte van het werk	A B C D	A	Is gauw tevreden met het geleverde werk
Is bij de les betrokken	A B C D	A	Is met andere dingen bezig
Let op als een leerkracht iets uit legt of voordoet	A B C D	A	Let niet op of is afgeleid als er opgelet moet worden
Werkt snel	A B C D	A	Werkt langzaam
Begint uit zichzelf aan een taak	A B C D	A	Heeft aanmoediging nodig

Lijst ingevuld voor leerling E.

Zelfbeeld (inclusief zelfcontrole en handhaving)			
Stelt reële eisen aan zichzelf	A B C D	A	Stelt geen/nauwelijks eisen aan zichzelf
Komt met initiatieven	A B C D	C	Is teruggetrokken
Heeft een positief beeld van eigen kunnen	A B C D	A	Heeft een negatieve dunk van eigen mogelijkheden
Treedt beslist op	A B C D	B	Is weifelend in optreden
Is blij met goede resultaten	A B C D	A	Staat onverschillig tegenover goede resultaten
Is een doorzetter	A B C D	A	Geeft snel op
Zelfvertrouwen (bij leertaak en/of sociale competentie)			
Heeft goed contact met klasgenoten	A B C D	A	Maakt ruzie met klasgenoten
Is zelfverzekerd over eigen kunnen	A B C D	A	Twijfelt vaak aan eigen kunnen
Heeft een leidersrol in de groep/klas	A B C D	B	Heeft geen leidersrol in de groep/klas
Past zich gemakkelijk aan in de groep	A B C D	A	Is een eenling
Kan goed samenwerken	A B C D	A	Kan niet goed samenwerken
Prestatiemotivatie			
Is gemotiveerd voor het werk op school	A B C D	A	Toont geen interesse voor schoolwerk
Zet zich in om een bepaald ideaal na te streven	A B C D	B	Heeft geen ambities
Vindt leren leuk	A B C D	A	Vindt leren niet leuk
Heeft interesse voor de uitleg en de oplossingswijze van een probleem	A B C D	B	Is alleen geïnteresseerd in de uitkomst
Zet zich in om een goed resultaat te halen	A B C D	A	Toont weinig inzet om een goed resultaat te halen
Begint regelmatig uit eigen interesse aan een taak en probleem en werkt dan intensief en met een goed resultaat	A B C D	A	Begint niet gauw uit eigen interesse aan een taak of probleem en werkt niet intensief voor een goed resultaat
Concentratie en werkhouding			

Werkt geconcentreerd aan een opdracht	A B C D	A	Houdt de aandacht onvoldoende bij het werk
Staat kritisch ten opzichte van het werk	A B C D	A	Is gauw tevreden met het geleverde werk
Is bij de les betrokken	A B C D	A	Is met andere dingen bezig
Let op als een leerkracht iets uit legt of voordoet	A B C D	B	Let niet op of is afgeleid als er opgelet moet worden
Werkt snel	A B C D	A	Werkt langzaam
Begint uit zichzelf aan een taak	A B C D	A	Heeft aanmoediging nodig

Lijst ingevuld voor leerling F.

Zelfbeeld (inclusief zelfcontrole en handhaving)			
Stelt reële eisen aan zichzelf	A B C D	A	Stelt geen/nauwelijks eisen aan zichzelf
Komt met initiatieven	A B C D	B	Is teruggetrokken
Heeft een positief beeld van eigen kunnen	A B C D	A	Heeft een negatieve dunk van eigen mogelijkheden
Treedt beslist op	A B C D	A	Is weifelend in optreden
Is blij met goede resultaten	A B C D	A	Staat onverschillig tegenover goede resultaten
Is een doorzetter	A B C D	B	Geeft snel op
Zelfvertrouwen (bij leertaak en/of sociale competentie)			
Heeft goed contact met klasgenoten	A B C D	A	Maakt ruzie met klasgenoten
Is zelfverzekerd over eigen kunnen	A B C D	A	Twijfelt vaak aan eigen kunnen
Heeft een leidersrol in de groep/klas	A B C D	B	Heeft geen leidersrol in de groep/klas
Past zich gemakkelijk aan in de groep	A B C D	A	Is een eenling
Kan goed samenwerken	A B C D	B	Kan niet goed samenwerken
Prestatiemotivatie			
Is gemotiveerd voor het werk op school	A B C D	A	Toont geen interesse voor schoolwerk
Zet zich in om een bepaald ideaal na te streven	A B C D	B	Heeft geen ambities
Vindt leren leuk	A B C D	A	Vindt leren niet leuk
Heeft interesse voor de uitleg en de oplossingswijze van een probleem	A B C D	B	Is alleen geïnteresseerd in de uitkomst
Zet zich in om een goed resultaat te halen	A B C D	B	Toont weinig inzet om een goed resultaat te halen
Begint regelmatig uit eigen interesse aan een taak en probleem en werkt dan intensief en met een goed resultaat	A B C D	A	Begint niet gauw uit eigen interesse aan een taak of probleem en werkt niet intensief voor een goed resultaat
Concentratie en werkhouding			
Werkt geconcentreerd aan een opdracht	A B C D	A	Houdt de aandacht onvoldoende bij het werk
Staat kritisch ten opzichte van het werk	A B C D	B	Is gauw tevreden met het geleverde werk
Is bij de les betrokken	A B C D	A	Is met andere dingen bezig
Let op als een leerkracht iets uit legt of voordoet	A B C D	A	Let niet op of is afgeleid als er opgelet moet worden
Werkt snel	A B C D	A	Werkt langzaam
Begint uit zichzelf aan een taak	A B C D	A	Heeft aanmoediging nodig

Bijlage 4.8 vragenlijst “motivatie in de rekenles” voor de leerling

wat ik nodig heb om gemotiveerd te kunnen werken

Wat heb jij nodig om een rekenles leuk te vinden en er met plezier mee bezig te willen zijn?

Zet een kruisje bij jouw keuze

NEE=Je bent het helemaal niet eens wat er staat.

nee=Je bent het een beetje niet eens met wat er staat.

ja= Je bent het een beetje eens met wat er staat.

JA=Je bent het helemaal eens met wat er staat.

Wat ik nodig heb is dat	NEE!	nee	ja	JA!
meester				
Meester uitleg geeft				
Meester bij me langskomt en stimuleert				
Meester mijn werk bespreekt als het af is				
Meester vertelt wat ik precies moet doen en wat hij van mij verwacht				
Meester leert hoe ik dingen aan moet pakken en hoe ik moet leren				
les				
Vooraf aan de les instructie wordt gegeven die kort en duidelijk is				
Ik zelf mijn les mag plannen (=bepalen wat ik achter elkaar ga doen)				
Ik op verschillende manieren mag werken bijv. alleen maar ook in een				

groep				
Ik precies weet wat ik moet doen en daarna mijn eigen gang kan gaan				
werk				
Ik uitdagend werk mag doen				
Ik verschillend werk mag doen				
Ik werk mag doen wat ik aan kan				
Ik ook moeilijke opdrachten mag doen				
Ik open vragen mag oplossen (het antwoord moet niet altijd vooraf al bekend zijn)				
Ik zelfstandig kan werken				
Ik problemen op mijn eigen manier kan oplossen				
materiaal				
Ik materiaal krijg wat ik aan kan				
Ik moeilijk materiaal krijg				
Ik spannend materiaal krijg wat mij uitdaagt				
Ik materiaal krijgt waarbij ik na kan denken				
Ik materiaal krijg waarmee ik zelfstandig kan werken				
Ik materiaal krijg wat ik kan onderzoeken				

Wat je zelf nog wilt zeggen.....

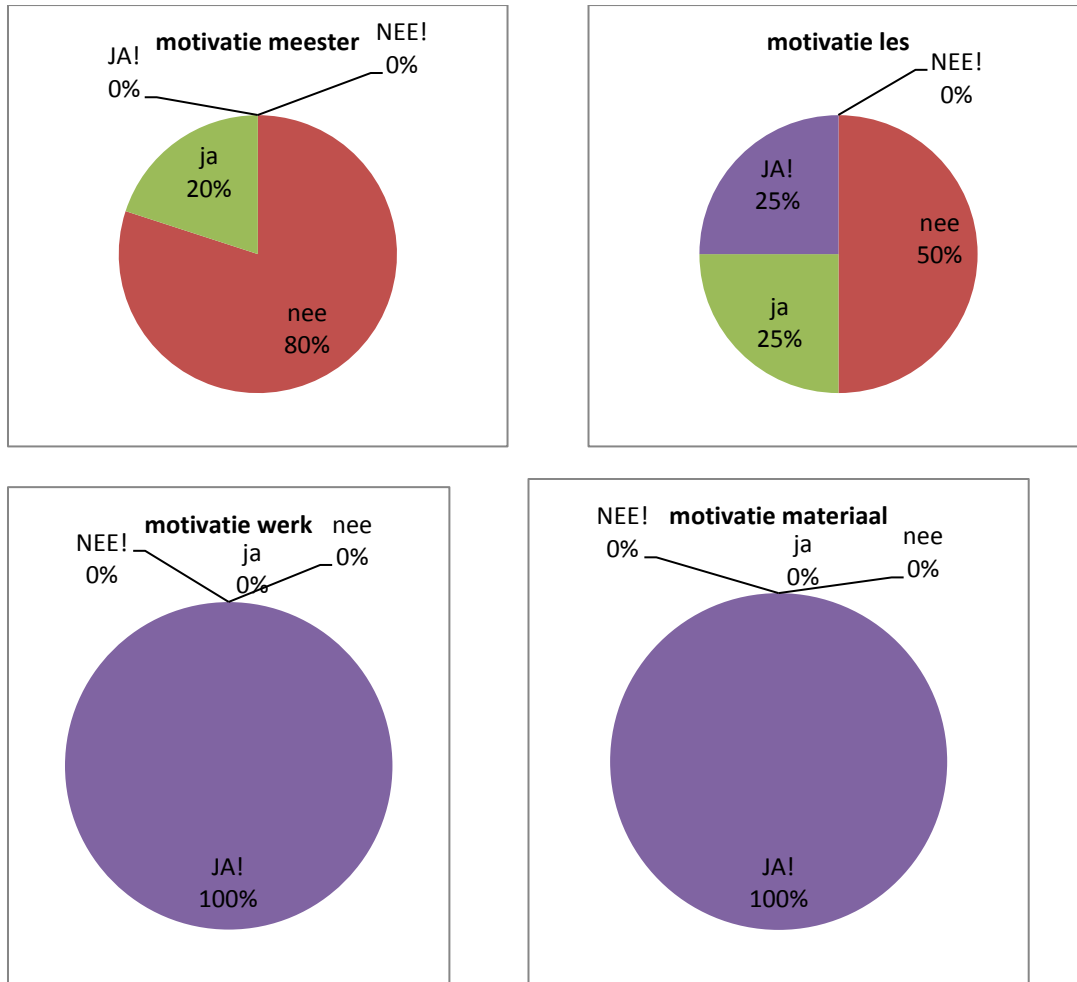
Hoe vind jij het dat je nu tussen 5 antwoorden mag kiezen?

Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst

Bijlage 4.9 cirkeldiagram vragenlijst “motivatie in de rekenles” per leerling

Vragenlijsten motivatie in de rekenles ingevuld door 6 leerlingen die deel gaan nemen aan het compacten.

Wat leerling A nodig heeft om gemotiveerd te kunnen werken.



Toelichting motivatie:

Meester: : A. vindt het niet belangrijk dat meester uitleg geeft, het werk bespreekt als het af is en vertelt hoe zij de dingen aan moet pakken. Wel vindt ze het belangrijk dat hij bij haar langskomt en haar stimuleert.

Les: Ze vindt het heel belangrijk dat ze zowel alleen als in een groep kan werken. Ze vindt het belangrijk dat ze na de uitleg haar eigen gang kan gaan. Ze wil dat er een korte en duidelijke instructie wordt gegeven en dat ze haar les zelf kan plannen.

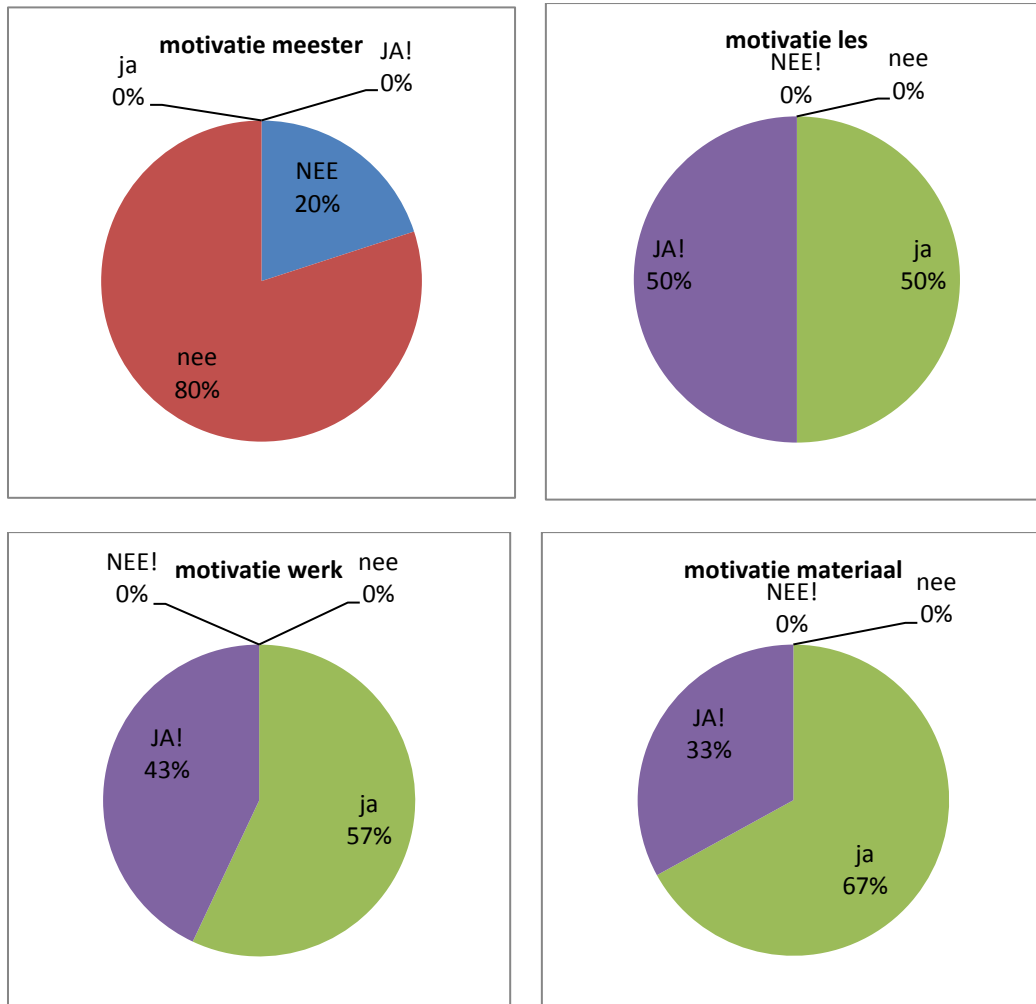
Werk: Ze vindt het heel belangrijk dat ze verschillend, uitdagend werk mag doen. Het mogen ook moeilijke opdrachten zijn maar ze moet die wel aankunnen. Zelfstandig wil ze op haar eigen manier problemen oplossen. Het moeten open vragen zijn waarvan het antwoord vooraf nog niet bekend is.

Materiaal: Ze vindt het heel belangrijk dat ze spannend en uitdagend materiaal krijgt

waarmee ze zelfstandig kan werken. Het moet moeilijk materiaal zijn waarbij ze na moet denken. Ze wil materiaal wat ze kan onderzoeken.

Conclusie: Ze vindt de stimulans van meester wel belangrijk.

Wat leerling B nodig heeft om gemotiveerd te kunnen werken.



Toelichting motivatie:

Meester: B. vindt niet dat hij de meester nodig heeft in de rekenles. Meester hoeft helemaal niet te vertellen wat hij precies moet doen en wat hij van hem verwacht.

Hij hoeft geen uitleg te geven, niet bij hem langs te komen en te stimuleren en ook het werk niet te bespreken als het af is. Hij hoeft hem niet te leren hoe hij iets aan kan pakken.

Les: Hij vindt het heel belangrijk dat hij de les zelf mag plannen en zowel alleen als in een groep mag werken. Hij vindt het belangrijk dat de instructie kort en duidelijk is en dat hij hierna zijn eigen gang kan gaan.

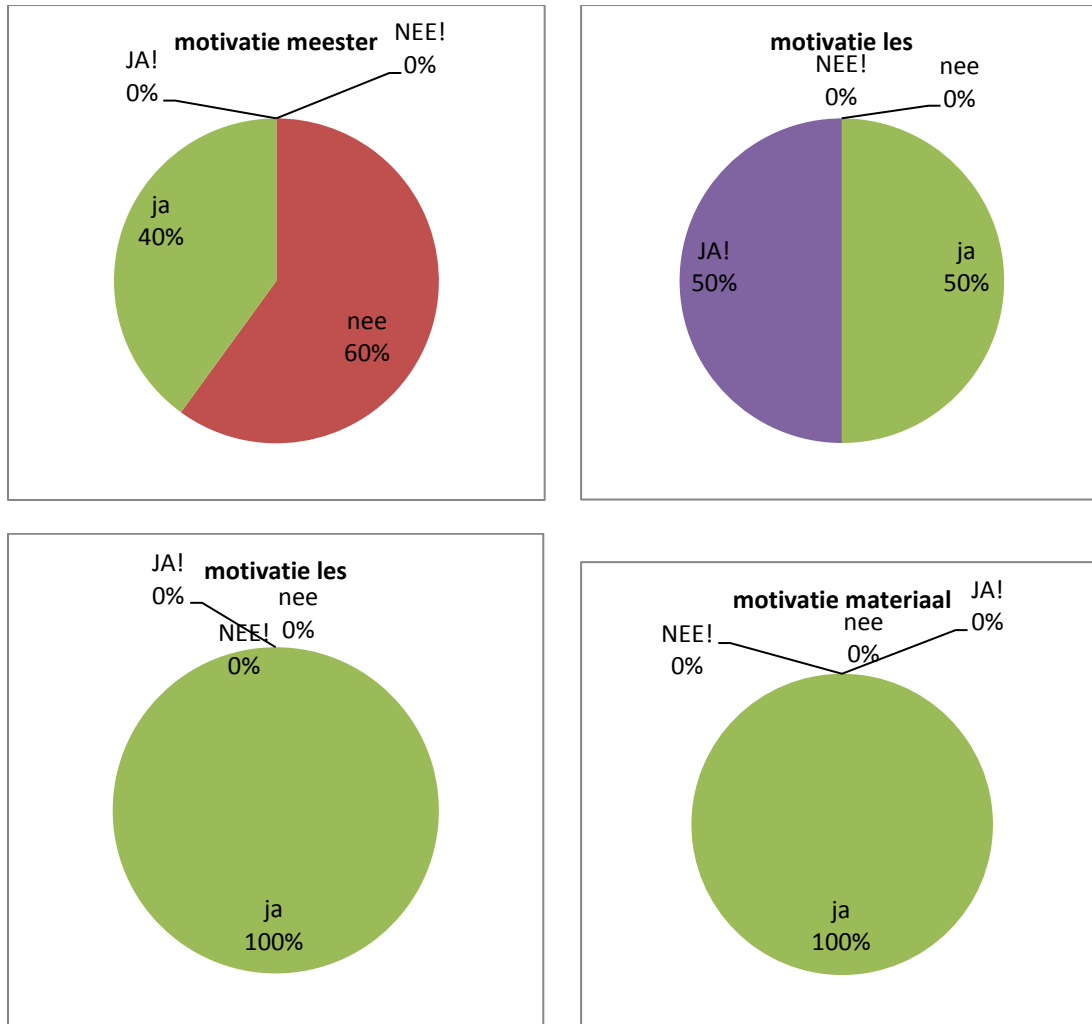
Werk: Hij vindt het heel belangrijk dat verschillend werk kan doen wat hij aan kan. Hij wil ook heel graag open vragen oplossen. Hij vindt het belangrijk dat hij uitdagend werk mag doen. Moeilijke problemen wil hij op zijn eigen manier oplossen.

Materiaal: Hij vindt het heel belangrijk dat hij materiaal krijgt wat hij aan kan en waarmee hij

zelfstandig kan werken. Hij vindt het belangrijk dat moeilijk materiaal is waarbij hij na kan denken. Het moet hem uitdagen en hij moet het kunnen onderzoeken.

Conclusie: *Hij noemt de bemoeienis van de leerkracht niet als voorwaarde om gemotiveerd te kunnen werken.*

Wat leerling C nodig heeft om gemotiveerd te kunnen werken.



Toelichting motivatie:

Meester: Hij vindt de uitleg van de meester niet nodig. Hij vindt het niet belangrijk dat meester het werk bespreekt als het af is of dat hij precies vertelt wat hij van hem verwacht. Hij vindt het wel belangrijk dat meester zijn werk bespreekt als het af is en hem stimuleert.

Les: Hij vindt het heel belangrijk dat er een korte, duidelijke instructie wordt gegeven en dat hij daarna zelf zijn gang kan gaan en dat hij zijn les zelf mag plannen. Hij vindt het belangrijk dat hij zowel alleen als in een groep mag werken.

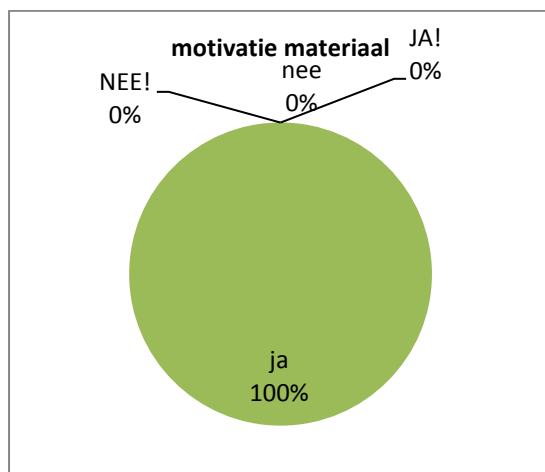
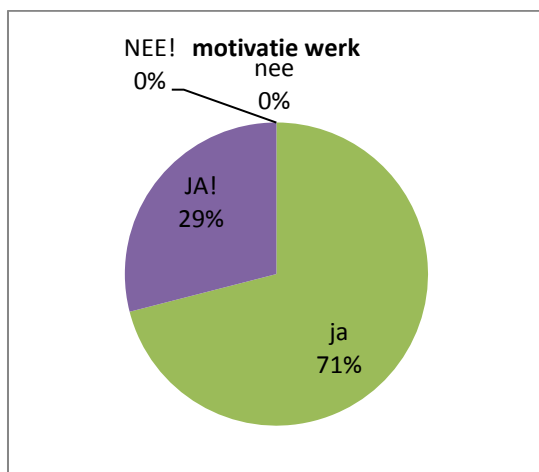
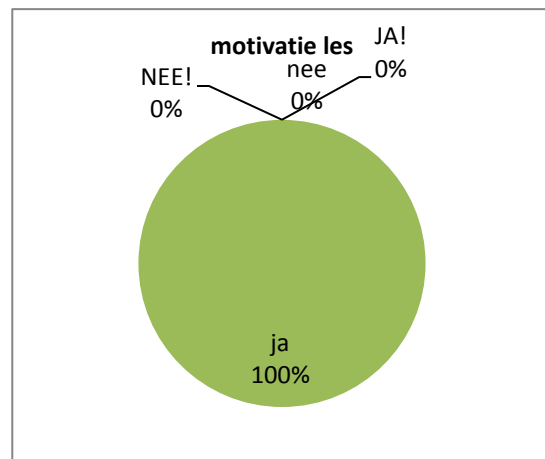
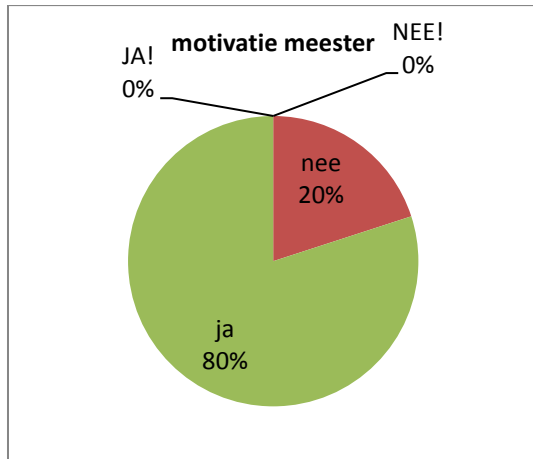
Werk: Hij vindt het belangrijk dat zijn werk verschillend en uitdagend is. Hij wil graag moeilijke opdrachten doen die hij wel aan kan. Hij wil zelfstandig problemen op een eigen manier oplossen.

Materiaal: Hij vindt het belangrijk dat hij materiaal krijgt wat spannend en uitdagend is. Het

mag best moeilijk zijn, hij wil nadenken maar moet het wel aan kunnen. Hij wil het op een zelfstandige manier onderzoeken.

Conclusie: Voor een aantal zaken heeft hij de meester wel degelijk nodig.

Wat leerling D nodig heeft om gemotiveerd te kunnen werken.



Toelichting motivatie:

Meester: Meester hoeft van haar geen uitleg te geven. Ze vindt het wel belangrijk dat meester bij haar langskomt en stimuleert, het werk bespreekt als het af is en leert hoe ze de dingen aan moet pakken.

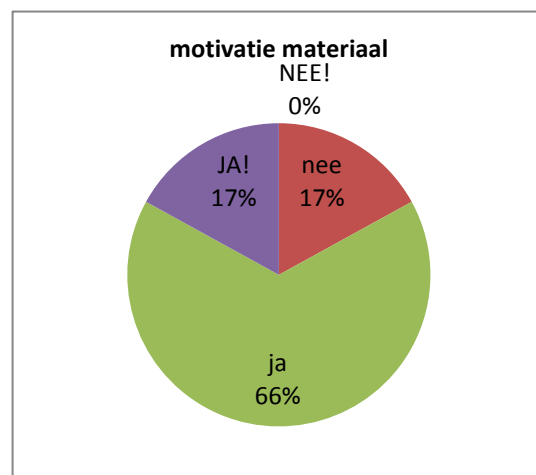
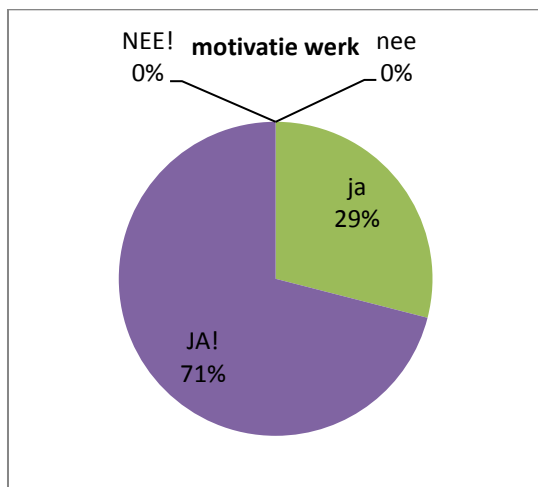
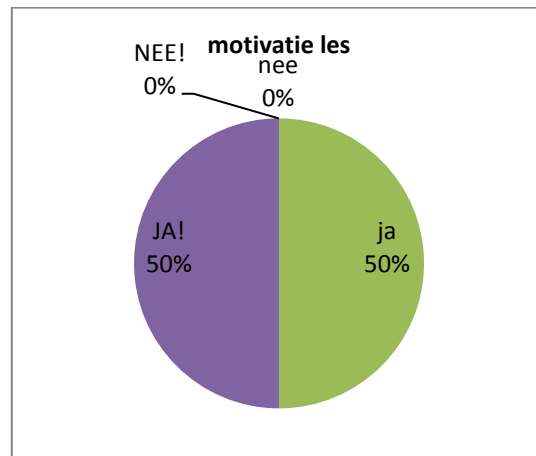
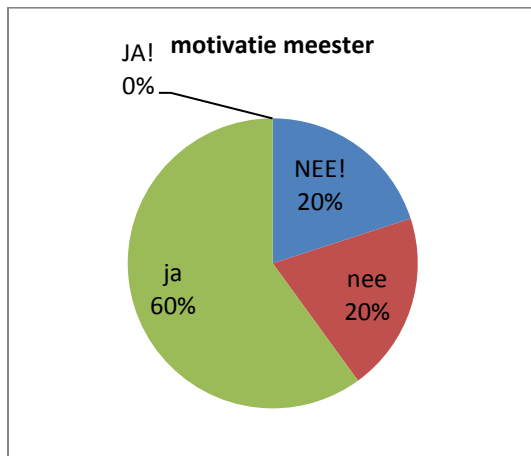
Les: D. vindt het belangrijk dat de uitleg kort en duidelijk is en dat ze dan haar eigen gang kan gaan, dat ze zelf haar les mag plannen en dat ze zowel alleen als in een groep mag werken.

Werk: Ze vindt het heel belangrijk dat het werk uitdagend en verschillend is. Ze vindt het belangrijk dat ze zelfstandig werk mag doen wat ze aankan. Ze wil moeilijke problemen op haar eigen manier op kunnen lossen.

Materiaal: Ze vindt het belangrijk dat ze spannend, uitdagend materiaal krijgt wat ze aan kan en wat ze zelfstandig kan onderzoeken. Het mag best moeilijk zijn zodat ze na moet denken.

Conclusie: Voor een aantal zaken heeft zij de meester wel degelijk nodig.

Wat leerling E nodig heeft om gemotiveerd te kunnen werken.



Toelichting motivatie:

Meester: E. vindt het nodig dat meester uitleg geeft, vertelt wat hij van haar verwacht en haar leert hoe ze de dingen aan moet pakken. Ze vindt het niet nodig dat meester bij haar langskomt en haar stimuleert en helemaal niet dat hij het werk bespreekt als het af is.

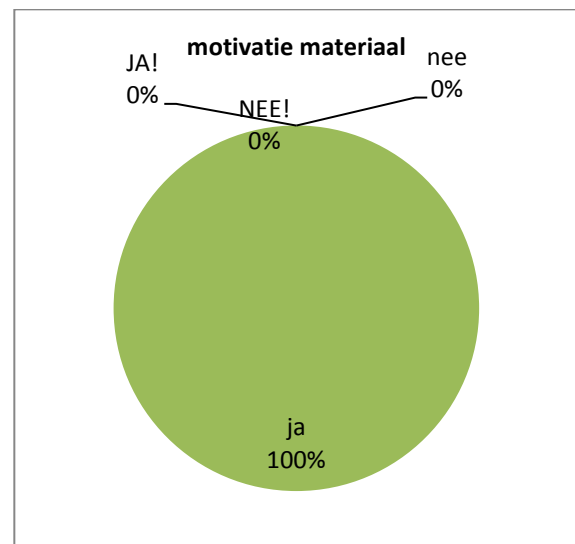
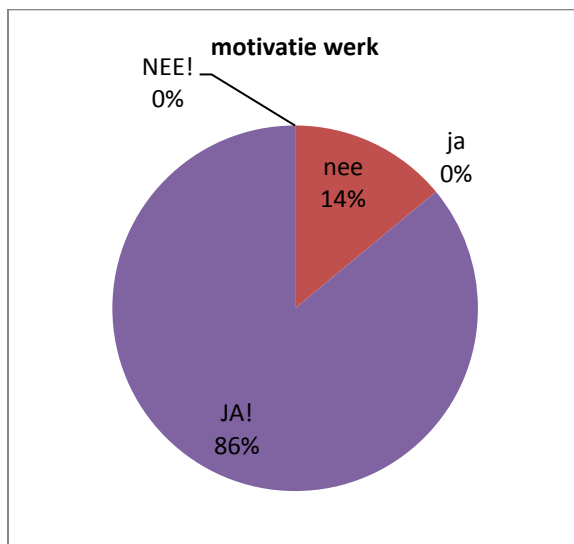
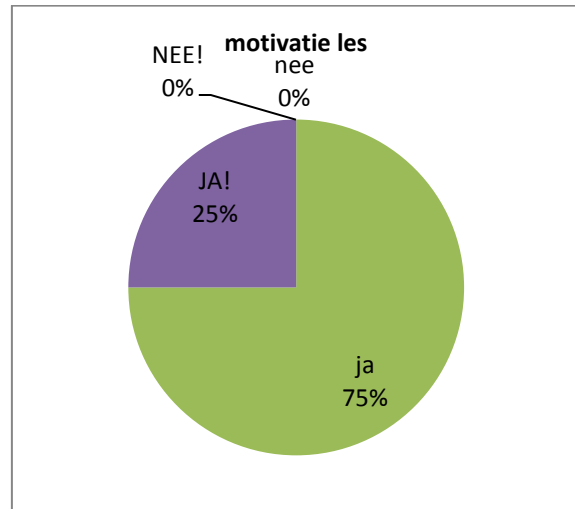
Les: Ze vindt het heel belangrijk dat er korte en duidelijke instructie wordt gegeven en dat ze zelf haar les mag plannen. Ze vindt het redelijk belangrijk dat na de uitleg haar eigen gang kan gaan en alleen maar ook in een groep mag werken.

Werk: Ze vindt het heel belangrijk dat ze uitdagend, verschillend werk mag doen wat ze aan kan. Ze wil zelfstandig werken aan moeilijke opdrachten. Ze vindt het belangrijk dat ze problemen op een eigen manier mag oplossen.

Materiaal: Ze vindt het niet belangrijk dat ze materiaal krijgt wat ze aan kan. Ze vindt het heel belangrijk dat ze materiaal krijgt waarbij ze na moet denken. Ze vindt het belangrijk dat het materiaal spannend, moeilijk en uitdagend is en dat ze zelfstandig kan onderzoeken.

Conclusie: *Opvallend is dat meester geen rol van betekenis speelt bij het beïnvloeden van de motivatie.*

Wat leerling F. nodig heeft om gemotiveerd te kunnen werken.



Toelichting motivatie:

Meester: F. heeft de meester niet nodig voor uitleg, stimulans, bespreken van zijn werk en om te leren hoe hij de dingen aan moet pakken.

Les: Hij vindt het erg belangrijk dat er een korte, duidelijke instructie wordt gegeven. Hij vindt het belangrijk dat hij zelf de les mag plannen, zowel alleen als in een groep kan werken en dat hij na de uitleg zijn eigen gang kan gaan.

Werk: Hij vindt het niet belangrijk om open vragen op te kunnen lossen. Wel vindt hij het belangrijk dat hij uitdagend, verschillend, moeilijk werk mag doen wat hij aankan. Hij wil de problemen zelfstandig op kunnen lossen.

Materiaal: Hij vindt het belangrijk dat hij materiaal krijgt wat hij aankan. Het moet spannend, moeilijk en uitdagend zijn. Materiaal waarmee hij zelfstandig aan de gang kan gaan en waarbij hij moet nadenken en onderzoeken.

Conclusie: *Opvallend is dat meester geen rol van betekenis speelt bij het beïnvloeden van de motivatie.*

Bijlage 4.10 interview motivatie in de rekenles gehouden met de leerkracht

interview motivatie

met de leerkracht van groep.....

datum: januari/april 2011

Ik kies voor een interview in deze vorm omdat ik dan ook gegevens kan vergelijken.

....fijn dat ik mijn onderzoek bij jou in de klas mag doen!

Ik wil heel graag van jou weten welk beeld jij nu hebt van de motivatie waarmee deze zes leerlingen aan de rekenles meedoen. In april neem ik dit interview nogmaals af om te zien of er voor jou verschil in motivatie te zien is nadat je 3 maanden met compacten en verrijken hebt gewerkt. Ook wil ik je mening horen over hoe jij in de rekenles de motivatie van de leerlingen kunt beïnvloeden. Ik wil het gesprek opnemen om het thuis nauwkeurig te kunnen registreren. Ik maak een verslag van ons gesprek wat ik je laat lezen en wat je nog van opmerkingen kunt voorzien. Ik verwerk de gegevens anoniem. Het interview zal ongeveer 20 minuten duren.

Ik heb juist jou gekozen, omdat ik een groep (meer) begaafde rekenleerlingen uit jouw groep volg en jij ze ook begeleidt. Ik wil graag jouw mening horen en ben ook nieuwsgierig of jij in april een verandering in motivatie waarneemt.

Hoe kan jij als leerkracht de motivatie van jouw (meer)begaafde rekenleerling positief beïnvloeden?

Dat was inderdaad mijn vraag naar jou toe. Kunnen wij iets doen met het routeboekje en het compacten? Dat werkt voor deze 6 leerlingen heel goed.

Vooraf het gedeelte minder stof en minder herhaling. Dat is vervelend op een gegeven moment. Daarbij is Rekentijgers erg lastig. Het is een flinke omschakeling. De manier van werken is nieuw en daarom hebben ze behoorlijk veel begeleiding nodig. Die probeer ik ze te geven, maar omdat er behoorlijk wat scheefgroei zit in deze klas wat betreft rekenen, kom ik daar niet altijd even goed aan toe.

Ik heb verteld dat we deze week gaan beginnen en dat het na de vakantie echt op poten komt.

Nu is het een beetje aftasten, als het nog te moeilijk is, is dit helemaal niet erg. Dan begeleid ik ze daar één op één op.

Na het werken zal ik het routeboekje op de gang voortzetten, kunnen ze met Rekentijgers en het spel Tridio samenwerken, elkaar uitleggen hoe ze tot een oplossing komen. Waardoor je zelfregulerend onderwijs krijgt.

Is dit een belangrijk punt voor jou om de motivatie zo positief mogelijk te kunnen beïnvloeden? Hou je hier ook rekening mee als je les geeft?

Ja, ik vind **zin in onderwijs het belangrijkste** en van nature willen kinderen graag leren. Daarom is het belangrijk iets enthousiast over te brengen. Een saaie les kan je zo leuk mogelijk maken. Niet voor iedereen, want er is altijd iets wat je minder leuk vindt. Enthousiasme overbrengen is punt één van je onderwijs in mijn optiek. Op het moment dat iemand iets doet terwijl hij het eigenlijk al kent dan zak je alleen maar af! Ze denken dat is makkelijk en je word niet geprikkeld, je hoeft niet na te denken. Op het moment dat er wel iets gevraagd wordt, kun je het niet meer, want dan ben je niet meer gewend om na te denken. Ze zijn niet gewend om te moeten puzzelen. Ze zijn gewend om tien keer tien is honderd direct te zeggen en hoeven er niet over na te denken. Dat is lekker maar het echte rekenen verdwijnt daarmee. Dan stompden ze af! Het leren "leren" is ontzettend belangrijk. Hier houd ik rekening mee tijdens mijn les.

Is dit een belangrijk punt voor jou m.b.t. de keuze van de rekenstof?

Ja, motivatie krijg je bij deze kinderen door problemen samen op te lossen en grotere problemen oplossen dat kan op een makkelijke maar ook omslachtige manier. Er zijn kinderen die het leuk vinden om op een moeilijke manier te rekenen. Misschien is het ook wel de manier waarop het aangeboden wordt, soms komen ze er niet uit op een ingewikkelde manier.

Soms is het nodig om het makkelijker te maken. Dan hebben ze het eerst geleerd op de makkelijke manier en even later kan je ze aanwijzingen geven om het op de moeilijke manier te doen. Ik zet hoog in en zie zelf wel of ze een stap terug moeten maken.

Is dit een belangrijk punt voor jou m.b.t. de keuze van het materiaal wat je net noemde, dat uit willen dagen?

Ja ! Het materiaal is vrij beperkt. Soms wil je er materiaal bijpakken, laten we even gaan richting inhoudsmaten bijv. 23 leerlingen laten rommelen met flesjes water als je het over inhoud hebt. Het is leuk! Je moet je afvragen of dit echt handig is. Is het leerrendement net zo hoog als dat je het klassikaal doet?

Belangrijk is dat er een mogelijkheid is om rekenspelen te kunnen pakken en dat ze dat ook echt doen. Daar leren ze veel van!

Kan jouw aanwezigheid en benadering tijdens de rekenles een bijdrage leveren aan de bevordering van de motivatie van de leerling?

Het feit dat jij er bent, is dat ook belangrijk voor die kinderen die meer aankunnen?

Het probleem is dat je ervoor moet waken om kinderen niet te vergeten waarvan jij denkt: "die redden zich wel"! Het gebeurt al jaren, merk ik in deze klas. Ik heb het idee dat deze kinderen er niet aan gewend zijn dat de leerkracht even over hun schouder meekijkt en vraagt: ""goh, hoe zit dat""?

Als ze er nu niet uitkomen, omdat er iets heftigs van hun wordt gevraagd , klappen ze vaak dicht of beginnen zelfs te huilen, omdat ze het niet snappen. Ze kunnen het niet verwoorden wat ze moeten doen, ze weten het niet. Er wordt nooit aan hen gevraagd of ze het wel

weten, want ze weten het altijd wel. Deze kinderen zijn lichtelijk vergeten, omdat ze altijd mee kunnen komen met de gewone stof. Nu lopen ze er tegen aan, omdat ze het niet gewend zijn. Dat frustreert hun. Dat vinden ze niet leuk en daarom vind ik het belangrijk dat ik er juist voor hun ben. **Het is heel belangrijk dat ik er juist voor hun ben!**

Stel je voor, je neemt de rekenles in gedachten, voordat je met compacten en verrijken begon. Als je let op motivatie en plezier waarmee je leerlingen toen bezig waren, wat zou je dan voor cijfer aan de rekenles kunnen geven op een schaal van 0-10? 0=dat ze geen enkele motivatie hadden en een 10 =dat ze optimale motivatie lieten zien.

Het probleem van deze vraag zit hem daarin dat vooral de motivatie en het doen los van elkaar liggen. Ik had zelf het idee dat de kinderen er geen zin in hadden maar ze deden het wel allemaal, zonder mopperen en tegenwerking te bieden.

Er was wel steeds minder enthousiasme te zien, ze deden hun werk wel en goed, ze deden het snel en ook extra dingen. Allemaal prima, maar ik vond het enthousiasme er niet van afspatten. Zeker iemand die rekenen als makkelijk ervaart moet juist geënthousiasmeerd worden voor uitdagende opdrachten.

Wat betreft hun houding was dat gewoon een 9. Wat betreft enthousiasme is dat lastig in te schatten, maar zou ik eerder een 6 of 7 geven. Ik zit aan de lage kant maar je zag het echt aan ze. Je zag het niet aan de kinderen dat ze enthousiast waren. Ze lieten wel betrokkenheid zien, maar of die uit het hart kwam????? Ik denk dat we daar naar toe moeten gaan. Dan is het een zes. Dat we hier aan begonnen zag ik ze alle zes compleet opleven. Ze hadden er heel veel zin in leuk, ander, moeilijker werk te mogen doen. Ik zag direct al groei in enthousiasme. Maar als ik helemaal terug ga, aan het begin van het schooljaar dan geef ik toch een 6. Aan het begin van het jaar was het een 7, vlak voor dat we met compacte begonnen wat het een zes.

Hoe gemotiveerd was deze groep in de rekenles voordat er met compacten en verrijken werd gewerkt? Hoeveel plezier hebben deze leerlingen?

Stel je voor dat je een cijfer op de lijn mag geven, welk cijfer zou jij dan kiezen?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

0-----6-----8-----10

Wat maakt dat je toen op een 6 zat?

Je zag het niet aan de kinderen of ze enthousiast waren. Het kwam niet uit het hart. Ik had het idee dat de kinderen er geen zin in hadden en er was steeds minder enthousiasme te zien. Ze deden het wel zonder mopperen.

Wat is het volgende nummer?

Het volgende cijfer is een 7.

Wat kan je aan deze groep kinderen zien als je voor dit nummer kiest?

Wat zal er dan anders zijn bij deze kinderen als dat je een zes hebt gegeven.?

Ze zijn dan met elkaar bezig. Ze zijn bezig met rekenen, bijna wiskunde, oplossingsgericht. Ze zijn bijna een uur bezig met rekenen/wiskunde op hun niveau. Samen zoeken ze naar oplossingen, ze mogen echt op hun niveau rekenen. Dat merk je aan de houding en het plezier. Ze laten merken: "ja, we mogen weer"! Het is ook een beetje een vingerspits gevoel.

Zijn er momenten dat je nu je al op een 7 zit?

Absoluut!

Wordt dat nu uitgelokt door de rekentijgers?

Ja, zeker! Als ze weten hoe het werkt, gaan ze aan de slag, dan hebben ze er zin in. Dan zit je al gauw op een 8 of 9.

Stel je voor we zijn drie maanden verder en deze zes leerlingen hebben dan met compacten en verrijken gewerkt. Waar denk je dat we uit kunnen komen?

Ik hoop dat we richting de 9 gaan. Ik denk dat het mogelijk moet zijn. Ja, ik denk dat het echt mogelijk moet zijn om de 9 te halen.

Wat zal heel bepalend zijn om die 9 te kunnen halen als je bijvoorbeeld aan je materiaal denkt?

Ik denk dan aan de rekentijgers en het spel Tridio. Dat is zo een enorm verrijkingsgebied waaruit de kinderen kunnen putten, dat de samenwerking en het spel er uiteindelijk voor zorgt dat we op die 9 uitkomen.

Wat kan ik dan aan deze leerlingen zien.....

Zes kinderen zullen samen aan het werk zijn en kunnen in hun eigen omgeving prettig gedijen. Samen zoeken ze de oplossing en organiseren zij hun werk. De leerlingen kunnen in hun eigen tempo werken, Wie sneller kan werken moet weer uitleg geven aan kinderen die net een stapje terug doen. Wie er uitleg nodig heeft, kan dit krijgen. Zo helpen ze elkaar. Ook leren ze van de uitleg die je aan een ander moet geven.

Het voordeel is dat we aan meerdere doelen tegelijk kunnen werken: "we slaan meerdere vliegen in een klap". Door met elkaar samen te werken stimuleren we de onderlinge communicatie en het plezier in de opdracht.

Ik ben ontzettend benieuwd!

* Tijdens het stellen van de vragen zal ik samenvatten, om toelichting en voorbeelden vragen en ga ik doorvragen. Ik zal aandacht besteden aan non-verbaal gedrag.

Ik wil je ontzettend bedanken voor dit interview. Ik laat het verslag nog door jou om te zien

of ik het correct heb samengevat.

Vervolg interview in april na 3 maanden werken met compacten en verrijken.

Wat kan je t.a.v. de motivatie voor het compacten en verrijken opmerken?

De motivatie is toegenomen. Ze vinden het leuk en uitdagend. Ze hebben er zin in. Ze vinden het nog wel moeilijk rekentijgers. Ze vinden Tridio echt leuk. Ze zijn blij dat ze niet alle stof meer mee moeten maken. Er is wel een leerling J. die moeite heeft met het tempo.

Wat zou jij nu willen geven voor de manier waarop de kinderen gemotiveerd bezig zijn?

Voor het geheel geef ik een **8**. Dit is het gemiddelde van compacten en verrijken met de Rekentijgers en het werken met Tridio

Wat zijn voor de kinderen de grote voordelen als je het vergelijkt met je vorige werkwijze dat ze gewoon met de klas meedoen?

Ze hebben weinig instructie nodig, kunnen direct aan de slag, ze overleggen samen. Ze maken alleen wat voor hun interessant genoeg is.

Wat zie je aan de leerlingen zelf, wat geven ze jou terug dat ze kunnen zeggen: "dit vinden we een fijne manier van werken"?

Ze vinden het leuk maar ze vinden de Rekentijgers wel erg moeilijk. Dat is de reden dat ze ook niet meer op de gang werken, omdat ze instructie nodig hebben.

Kan jij die uitleg geven en wanneer doe je dat?

Vooraf onder het zelfstandig werken.

Al met al, kan je het geslaagd noemen en zeggen: "goed dat we het gedaan hebben"?

Volmondig **ja**! De leerkracht is hier samen met de kinderen en de ouders erg blij mee! Ik vind absoluut dat we hier mee door moeten gaan.

Ik ga er ook gewoon mee door. Door de voorttoetsing weet je ook wat het kind beheerst. Het lijkt me frustrerend om het opeens stop te zetten.

Bij het vorige interview hoopte je op een 9 uit te komen, je geeft nu een 8. Waarom is dit geen 9?

De Rekentijgers is toch nog wel een moeilijk materiaal. Door meer gevarieerdheid in materiaal zou de motivatie nog meer bevorderd kunnen worden.

Bijlage 4.11 tevredenheidschaal motivatie leerling voor de rekenles

tevredenheidschaal motivatie leerling

Januari: Ik wil graag weten hoe het nu is in de rekenles van

We zijn nu nog niet met compacten begonnen.

Het is de bedoeling dat je beoordeling geeft op een schaal van 1 t/m 10.

April: We hebben nu 3 maanden met compacten en verrijken gewerkt en ik ben benieuwd of je nu meer gemotiveerd bent voor de rekenles.

meester

Meester geeft uitleg.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Meester komt bij me langs en stimuleert me

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							x			

Meester bespreekt met mij mijn werk als het af is

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Meester vertelt wat ik precies moet doen en wat hij van mij verwacht

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Meester vertelt hoe ik dingen aan moet pakken en hoe ik moet leren

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

de les

Ik krijg instructie voor de les die kort en duidelijk is

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik mag zelf mijn les plannen en bepalen wat ik achter elkaar ga doen

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik mag op verschillende manieren werken (alleen/groep)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									x	

Ik weet precies wat ik mag doen en kan daarna mijn eigen gang gaan

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

werk

Ik mag uitdagend werk doen

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik mag verschillend werk doen

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik mag werk doen wat ik aan kan

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				x						

Ik mag ook moeilijke opdrachten doen

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik mag ook open vragen oplossen (waarbij het antwoord niet al vaststaat)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik mag zelfstandig werken

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik mag problemen op mijn eigen manier oplossen

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

materiaal

Ik werk met materiaal wat ik aankan

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik krijg ook moeilijk materiaal

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik krijg ook spannend materiaal wat mij uitdaagt

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik krijg ook materiaal waarbij ik na moet denken

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik krijg ook materiaal waarmee ik zelfstandig kan werken

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							x			

Ik krijg ook materiaal wat ik kan onderzoeken

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							x			

de tevredenheidsschaal

Welk cijfer geef je nu aan de rekenles?

Stel je eens voor dat je heel gemotiveerd was voor de rekenles dan zou je jezelf misschien wel een 10 willen geven. Je hebt er heel veel plezier in. De 0 staat voor dat je helemaal niet gemotiveerd bent in de rekenles, je hebt er helemaal geen plezier in! De 10 staat voor dat je super gemotiveerd bent. Je hebt heel veel plezier in de rekenles. Waar zit jij nu?

Hoe gemotiveerd ben jij nu in de rekenles. Hoeveel plezier heb je?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0-----10

Wat maakt dat je nu een op een zit?

Wat is het volgende nummer?

Als je daarop zit hoe ziet dat er dan uit? Wat is dan het verschil? Wat zal er dan anders zijn?

Zijn er momenten dat je al op een ... zit?

Wat is er dan gebeurd? Wat is er dan anders als je op een zit? Hoe kan een ander dat aan jou merken/zien?

We gaan nu met compacten en verrijken beginnen, ik ben heel benieuwd of je de les dan leuker gaat vinden en meer gemotiveerd zult raken. Eind april zal ik je deze vragen nog eens

stellen. Ik ben benieuwd wat je dan van de rekenles vindt.

Vragen in april bij het geven van een beoordeling op de tevredenheidschaal:

Waarom geef je nu dit cijfer?

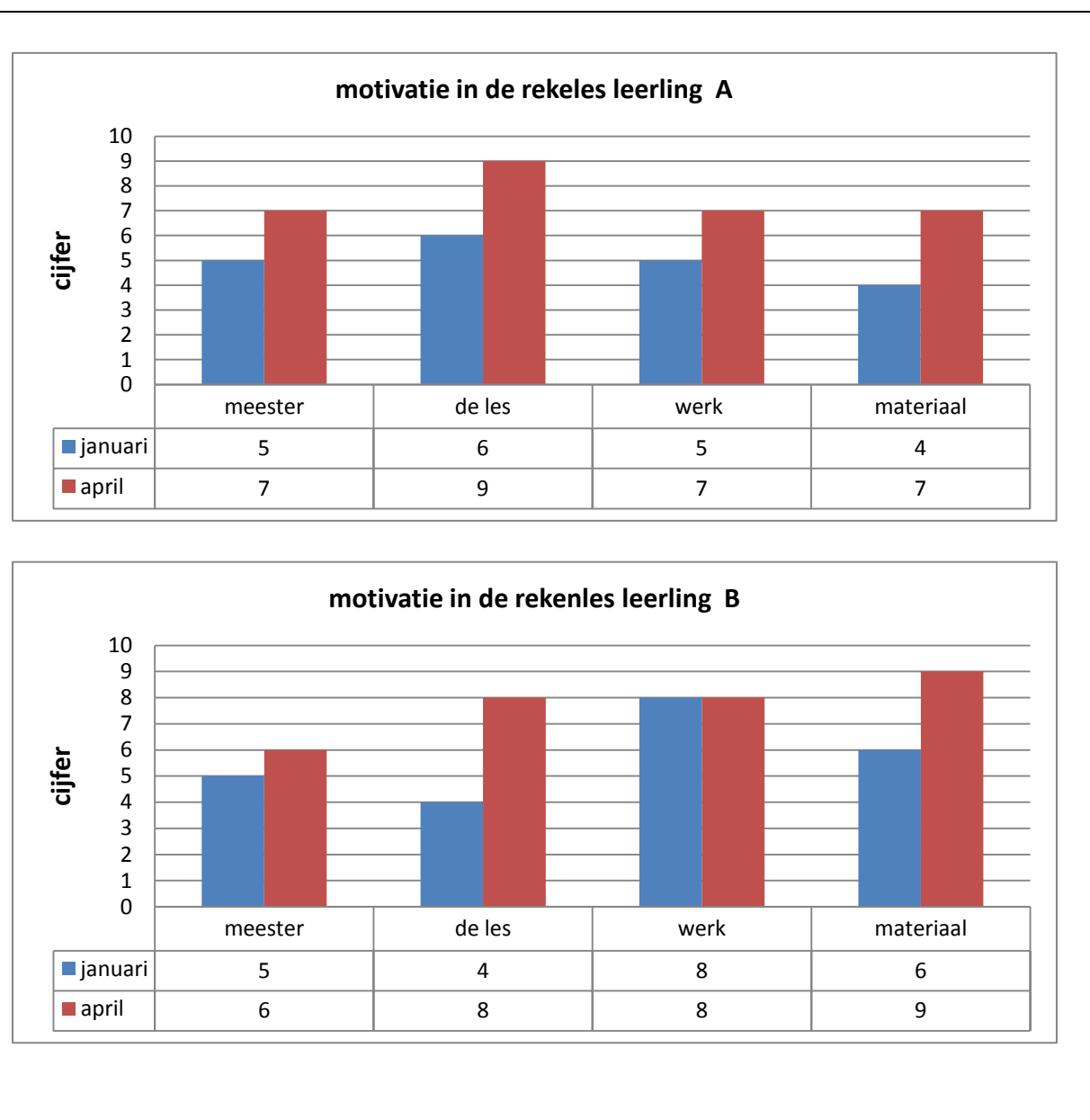
Hoe kan ik aan je zien dat je meer gemotiveerd aan het werkt bent?

Het cijfer zou nog hoger kunnen. Wat is daarvoor nodig?

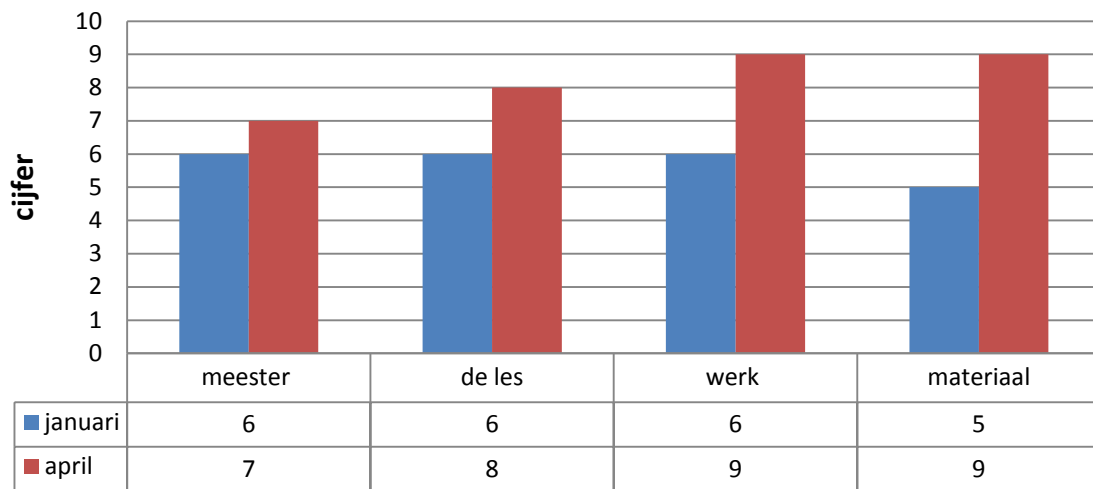
Bijlage 4.12 interpretatie tevredenheidschaal uitgewerkt per item

Interpretatie tevredenheidschaal over de invloed van de meester, de les, het werk en het materiaal op de motivatie van de (meer)begaafde rekenleerling tijdens de rekenles.

Gemeten in januari voordat er met compacten is begonnen en in april na drie maanden compacten/verrijken.



motivatie in de rekenles leerling C

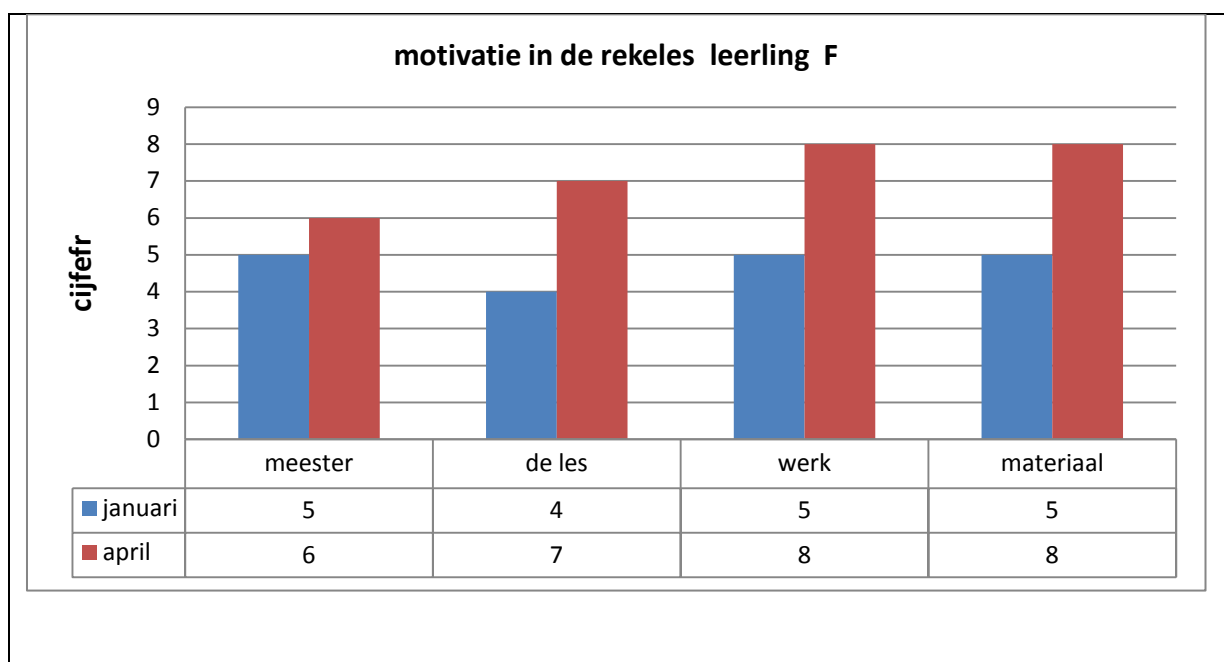


motivatie in de rekenles leerling D

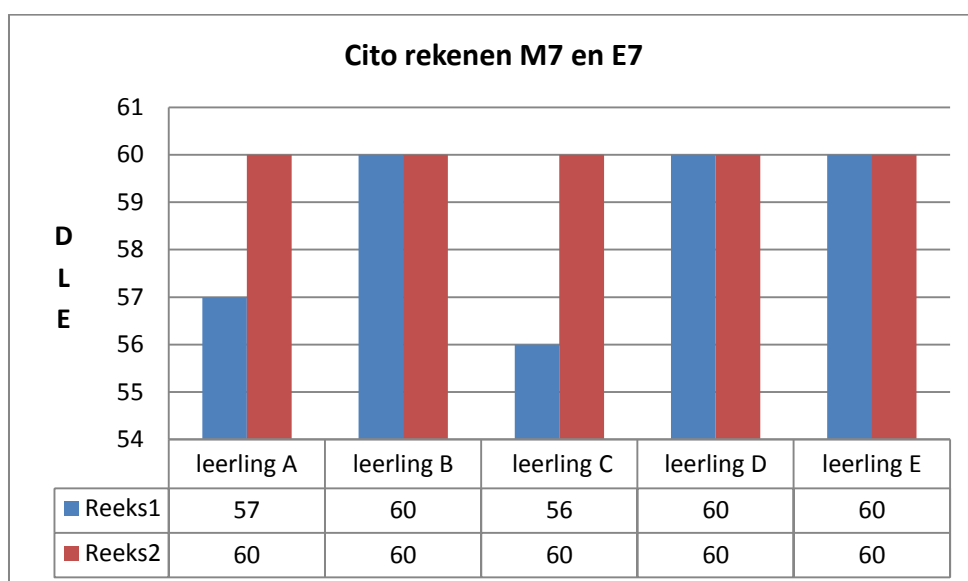


motivatie in de rekenles leerling E





Bijlage 4.13 grafiek DLE score Cito rekenen



vergelijking DLE Cito afname M7 en E7 rekenen in januari en april