

PRAKTIJKONDERZOEK

Een onderzoek naar het vergroten van eigenaarschap door het bevorderen van de executieve functie metacognitie bij leerlingen in de bovenbouw van de basisschool.

*"Ik maak een plan,
zodat ik goed
werken kan"*



Student: Vivian Engels

Studentnummer: 3137821

Opleiding: Master Educational Needs

Begeleider: Mariëtte Haasen

Afstudeerrichting: gedrag

Emailadres: v.engels@student.fontys.nl

Datum: januari 2018

Samenvatting

Tijdens mijn studie aan de Master Educational Needs heb ik me gewijd aan dit onderzoek naar het vergroten van eigenaarschap door het bevorderen van de executieve functie metacognitie bij leerlingen in de bovenbouw van de (reguliere) basisschool.

Naar aanleiding van gesprekken met teamleiders en leerkrachten van deze school bleek dat er behoefte was aan ondersteuning, in de vorm van concrete handelingsadviezen, voor het bevorderen van metacognitieve vaardigheden tijdens het werken met de dagtaak. De deelnemende collega's gaven aan, dat er leerlingen zijn die worstelen met hoe ze taken moeten aanpakken en plannen. Dit uit zich in leerlingen die zich minimaal ontwikkelen, niet tot werken komen of continu bevestiging van de leerkracht vragen.

Dit onderzoek betreft een actieonderzoek, waarbij cyclisch gebruik is gemaakt van het model voor actieonderzoek volgens Ponte (2012). Er is een stappenplan ontworpen volgens de methodiek van 'de Takentrap' (Jacobse, 2009). Deze methodiek biedt de vier metacognitieve vaardigheden 'oriënteren', 'plannen', 'evalueren' en 'reflecteren' gestructureerd aan en zorgt voor houvast tijdens het zelfstandig werken. De volgende onderzoeksvraag is daaruit voortgekomen.

Op welke manier draagt het bevorderen van de executieve functie metacognitie bij de dagtaak bij aan het vergroten van eigenaarschap bij de bovenbouw leerlingen van basisschool X?

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn de onderzoeksmethoden zelfbeoordelingslijst, focusgroep, observatie, interview en documentonderzoek gehanteerd. De bovenbouwleerlingen en leerkrachten hebben als respondenten meegewerkt aan dit onderzoek.

Er kan geconcludeerd worden dat de interventie ervoor gezorgd heeft dat het metacognitieve vaardigheidsniveau van de bovenbouwleerlingen over het algemeen is toegenomen. De interventie heeft tevens bijgedragen aan de bewustwording van het eigen handelen met betrekking tot de metacognitieve vaardigheden, waardoor bij een aantal leerlingen het eigenaarschap van het leerproces bij het werken met de dagtaak daadwerkelijk is vergroot.

Het stappenplan werd echter met aanpassingen in het handelen van de leerkracht aangeboden. Voor verdieping en de uitwerkingen van het onderzoek nodig ik u graag uit het vervolg van dit onderzoek te lezen.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Hoofdstuk 1: Inleiding en probleemstelling	8
1.1 Probleemanalyse.....	8
1.2 Probleemstelling.....	9
1.3 Doelstelling	9
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader en onderzoeksvraag.....	12
2.1 Eigenaarschap, kernwaarde binnen de stichting en school.....	12
2.1.1 Executieve functies als basis voor eigenaarschap	12
2.1.2 De invloed van de leerkracht bij het vergroten van eigenaarschap	13
2.2 De relatie tussen metacognitie en eigenaarschap	14
2.2.1 Metacognitie.....	14
2.2.2 Interventies voor het aanleren van metacognitie	15
2.2.3 Leerkrachtvaardigheden voor het aanleren van metacognitie	16
2.3 Onderzoeksvraag.....	16
2.3.1 Deelvragen.....	16
Hoofdstuk 3: Onderzoeksstrategie en methoden	19
3.1 Onderzoeksstrategie	19
3.2 Respondenten	19
3.3 Onderzoeksmethoden	20
3.3.1 Deelvraag 1.....	20
3.3.2 Deelvraag 2.....	21
3.3.3 Deelvraag 3.....	22
3.4 Kwaliteit van het onderzoek.....	23
3.5 Ethiek	23
3.6 Schematisch overzicht.....	24
Hoofdstuk 4: Data-analyse en resultaten.....	26
4.1 Deelvraag 1.....	26
<i>Zelfbeoordelingslijst</i>	26
<i>Focusgroep</i>	28
<i>Observatie</i>	29
4.2 Deelvraag 2.....	30
<i>Observatie</i>	30
<i>Interview</i>	31
<i>Documentonderzoek</i>	32
4.3 De interventie	32
4.4 Deelvraag 3.....	33

<i>Zelfbeoordelingslijst</i>	33
<i>Interventie</i>	35
<i>Focusgroep</i>	36
<i>Observatie</i>	36
Hoofdstuk 5: Conclusies en discussie	39
5.1 Conclusie	39
5.1.1 Deelvraag 1	39
5.1.2 Deelvraag 2	39
5.1.3 Deelvraag 3	40
5.1.4 Onderzoeksvraag	40
5.2 Reflectie en discussie	41
5.3 Aanbevelingen	42
Literatuurlijst	44
Bijlage 1: Zelfbeoordelingslijsten	47
Bijlage 1A: Lege zelfbeoordelingslijsten	47
Bijlage 1B: Ruwe data zelfbeoordelingslijsten deelvraag 1	50
Bijlage 1C: Ruwe data zelfbeoordelingslijsten deelvraag 3	52
Bijlage 1D: Resultaten tevredenheid interventie deelvraag 3	55
Bijlage 2: Interview focusgroep	58
Bijlage 2A: Voormeting deelvraag 1	58
Bijlage 2B: Nameting deelvraag 3	60
Bijlage 3: Observatielijst metacognitieve vaardigheden	63
Bijlage 3A: Lege observatielijst	63
Bijlage 3B: Ruwe data observatie focusgroep deelvraag 1	64
Bijlage 3C: Ruwe data observatie focusgroep deelvraag 3	64
Bijlage 4: Observatieschema metacognitieve instructie	66
Bijlage 4A: Leeg observatieschema	66
Bijlage 4B: Ingevulde observatieschema's	68
Bijlage 4C: Dobbelsteen zelfstandig werken	71
Bijlage 5: Interview leerkrachten	74
Bijlage 5A: Interview leerkracht metacognitie bevorderen	74
Bijlage 5B: Formulier spelling	76
Bijlage 6: Analyseformulier documentonderzoek	83
Bijlage 7: Interventie beschrijving	85
Bijlage 8: Reflectie door onderzoeker	93

Hoofdstuk 1: Inleiding en probleemstelling

In dit hoofdstuk wordt de context van het onderzoek beschreven en worden de aanleiding en het probleem van het onderzoeksonderwerp in beeld gebracht.

Volgens Dawson & Guare (2010) hebben leerlingen namelijk steun en structuur van volwassenen nodig voor het ontwikkelen van hogere cognitieve processen, zoals het ontwikkelen van eigenaarschap van het leerproces. Basisschoolleerkrachten hebben daarom een belangrijke bij het realiseren hiervan. Op basisschool X, de reguliere basisschool waar dit onderzoek wordt uitgevoerd, worden de leerkrachten gecoacht op hun persoonlijke ontwikkeling en leerkrachtvaardigheden met betrekking tot het vergroten van dit eigenaarschap bij hun leerlingen. Hoe het coaching proces van leerkrachten op basisschool X verloopt, wordt later in dit onderzoek nader toegelicht.

1.1 Probleemanalyse

Wegens ethische redenen wordt de naam van de basisschool in dit onderzoek niet genoemd, er wordt gesproken over ‘basisschool X’. Gedurende het onderzoek ben ik, de onderzoeker, werkzaam in de bovenbouw van basisschool X in de vorm van stage voor de master Educational Needs. Het onderzoek wordt uitgevoerd binnen het domein ‘gedrag’.

Als leerkracht streef ik ernaar om leerlingen uit te dagen zichzelf te ontwikkelen, bewust te maken van hun eigen leerproces en hoop ik hen te leren dit uiteindelijk zelf te kunnen sturen. Ik kan mij daarom goed vinden in de visie van basisschool X. Het onderwijs op deze school wordt zo ingericht dat leerlingen de mogelijkheid krijgen een brede persoonsontwikkeling te realiseren. Inspirerend, eigentijds onderwijs in een rijke leer- en leefgemeenschap waarbij de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind centraal staat, wordt daarbij als uitgangspunt genomen. Basisschool X probeert dit uitgangspunt te realiseren door vorm te geven aan de pijlers: *uniek, samen, vertrouwen en nieuwsgierig. Een school waar uniek zijn vanuit vertrouwen en nieuwsgierigheid samen gevierd wordt* (Schoolplan school X, 2016).

Basisschool X handelt naar de visie van Kerobei, de stichting waar basisschool X onderdeel van uitmaakt. Kerobei stelt in haar onderwijs één kernwaarde centraal: eigenaarschap. Hieronder wordt onder andere verstaan dat leerlingen en leerkrachten op de scholen van Kerobei, verantwoordelijkheid nemen en dragen, aanspreekbaar zijn op hun eigen handelen en resultaten, mee- denken en ontwikkelen, open staan voor anderen, optimistisch zijn en oog hebben voor de eigen uniciteit en die van anderen (Kerobei, z.d.). Basisschool X streeft daarom naar het ontwikkelen van eigenaarschap bij al hun leerlingen, maar dit lijkt volgens de leerkrachten van basisschool X nog niet bij alle leerlingen verinnerlijkt te zijn.

In de schoolgids geeft basisschool X aan dat leerlingen zelf sturing aan het leerproces geven en eigenaarschap ontwikkelen. Dit vraagt om een actieve rol van de leerlingen (Schoolgids basisschool X, januari 2017). Om een duidelijk beeld te krijgen van de ontwikkeling van eigenaarschap bij leerlingen op basisschool X heeft de onderzoeker gesprekken gevoerd met de teamleider en leerkrachten van basisschool X. Daaruit komt naar voren dat het opvalt dat er richting de bovenbouw (groep 7 en 8) steeds meer leerlingen zijn die moeite lijken te hebben om hun eigen ontwikkeling te sturen.

In de bovenbouw van basisschool X wordt veel zelfstandigheid en verantwoordelijkheid gevraagd van leerlingen en het leren wordt steeds meer in eigen handen gelegd. De

leerkrachten van groep 7 en 8 verwachten dat hun leerlingen bepaalde vaardigheden beheersen zoals, het kunnen oriënteren, plannen, evalueren en uiteindelijk reflecteren op/van taken tijdens het zelfstandig werken. Basisschool X wil haar leerlingen op deze manier voorbereiden op het voortgezet onderwijs, waar deze vaardigheden dagelijks terugkeren (persoonlijke communicatie, juni 2017).

Volgens de teamleider van basisschool X gaat de rol van de leerkracht, van sturend in de onderbouw, naar steeds minder sturend en meer coachend in de bovenbouw. De teamleider van de bovenbouw merkt op dat er leerlingen zijn die moeite hebben met deze groter wordende zelfstandigheid en verantwoordelijkheid. Leerlingen begrijpen vaak heel goed 'wat' ze moeten doen, maar worstelen met het 'hoe'. Dit is te zien aan leerlingen die zich minimaal ontwikkelen, niet tot werken komen of continu bevestiging vragen. De teamleider van de bovenbouw vermoedt dat bij deze leerlingen de executieve functie metacognitie (nog) onvoldoende ontwikkeld is en verwacht dat deze sterker wordt wanneer hier bewust aandacht aan wordt besteed.

Uit de gesprekken blijkt dat de leerkrachten van groep 7 en 8 niet altijd weten hoe ze leerlingen kunnen begeleiden in de vaardigheden oriënteren, plannen, evalueren en reflecteren. Dit veroorzaakt frustratie bij de leerkrachten en de kinderen, maar ook bij ouders (Persoonlijke communicatie, januari 2017). De leerkrachten van groep 7 en 8 geven aan dat deze problemen voornamelijk tijdens het werken met de dagtaak zichtbaar zijn. De leerkrachten van basisschool X worden gecoacht op hun persoonlijke ontwikkeling en leerkrachtvaardigheden. Een van de ontwikkelpunten is de leerkrachtrol ten aanzien van het vergroten van eigenaarschap bij leerlingen. De teamleider geeft aan dat leerkrachten gebaat zijn met concrete handelingsadviezen.

1.2 Probleemstelling

Zoals in de schoolgids beschreven geven leerlingen op basisschool X zelf sturing aan het leerproces en ontwikkelen ze eigenaarschap. Dit vraagt om een actieve rol van de leerlingen (Schoolgids basisschool X, januari 2017). De teamleider van de bovenbouw vermoedt dat metacognitie van belang is om deze actieve rol daadwerkelijk uit te kunnen voeren. Uit de gesprekken met de bovenbouwleerkrachten komt echter naar voren dat niet alle leerlingen een actieve rol laten zien in het ontwikkelen van eigenaarschap. Het kunnen oriënteren, plannen, evalueren en reflecteren wordt nog niet door alle leerlingen beheerst. Daarbij komt dat de leerkrachten nog (te) weinig kennis hebben van interventies die ingezet kunnen worden om deze actieve rol te stimuleren bij hun leerlingen. Dit leidt ertoe dat leerlingen op basisschool X onvoldoende eigenaar lijken van hun eigen leerproces.

1.3 Doelstelling

Dit onderzoek richt zich op het ontwikkelen van meer eigenaarschap bij de leerlingen van groep 7 en 8 van basisschool X. Middels een actieonderzoek wordt onderzocht of interventies op het gebied van de executieve functie metacognitie, tijdens de dagtaak, effect hebben op de ontwikkeling van meer eigenaarschap bij de leerlingen van de bovenbouw. In het handelingsdeel van dit onderzoek zal een interventie ontwikkeld worden. Met deze interventie werken leerlingen én leerkrachten bewust aan vaardigheden die het ontwikkelen van eigenaarschap kunnen bevorderen. De metacognitieve vaardigheden oriënteren, plannen, evalueren en reflecteren staan centraal. Aan de hand van dit onderzoek zal het voor de onderzoeker én basisschool X duidelijk worden of een interventie op het gebied van de executieve functie metacognitie bijdraagt aan het ontwikkelen van meer eigenaarschap bij

leerlingen van de bovenbouw. Wanneer de interventie positieve effecten tot gevolg heeft, kan deze in de toekomst, wellicht aangepast, in alle groepen van basisschool X ingezet worden.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader en onderzoeksvraag

In dit hoofdstuk wordt, aan de hand van relevante theorie, een onderbouwing gegeven voor dit onderzoek. Vanuit verschillende perspectieven wordt het onderzoeksonderwerp nader verkend. Vervolgens worden de onderzoeksvraag en deelvragen geformuleerd.

2.1 Eigenaarschap, kernwaarde binnen de stichting en school

Basisschool X streeft ernaar om eigenaarschap te ontwikkelen bij al haar leerlingen. In het missie- en visiedocument van Kerobei, de stichting waar basisschool X onderdeel van uitmaakt, heeft eigenaarschap als kernwaarde. Onder eigenaarschap verstaat Kerobei; verantwoordelijkheid nemen en dragen - aanspreekbaar zijn op het eigen handelen en de resultaten - mee ontwikkelen en innoveren - open staan voor anderen en hen erbij betrekken - optimist zijn (denken en handelen vanuit kansen en mogelijkheden) - oog hebben voor de eigen uniciteit en die van anderen en anderen eigenaar laten zijn (Kerobei, z.d.). Basisschool X neemt deze kernwaarde mee in het onderwijs dat ze aanbiedt en leert haar leerlingen bovengenoemde vaardigheden aan.

2.1.1 Executieve functies als basis voor eigenaarschap

Om goede keuzes, ten aanzien van het onderwijsproces, te kunnen maken en voor de nauwkeurigheid van dit onderzoek is het van belang om het begrip ‘eigenaarschap’ te verkennen (Farley-Ripple, 2012; Krüger, 2014). Van master EN-opgeleide professionals wordt tevens verwacht dat zij kennis en onderzoeksresultaten uit onderzoeken van anderen en (inter)nationale literatuur kunnen toepassen (Andriessen, 2014).

Tijdens de theoretische verdieping, blijkt dat het begrip ‘eigenaarschap’ geen eenduidige betekenis kent. Basisschool X definieert ‘eigenaarschap’ zoals onder 3.1 beschreven. Echter worden in de literatuur andere betekenissen gegeven.

Zo hebben leerlingen volgens Machielsen (z.d.) eigenaarschap wanneer ze een actieve rol hebben in het evalueren van hun eigen leerproces, zicht hebben op hun eigen voortgang, daar naar handelen en verantwoordelijkheid dragen over dit proces. Het is belangrijk dat leerlingen dit leren, zodat ze voorbereid zijn op een maatschappij waarin zij moeten blijven leren. Zimmerman (1990) kwam in de jaren 90 al met een omschrijving van ‘eigenaarschap’. Hij gaf er echter de naam ‘self-regulated learning’ aan. Zijn omschrijving was als volgt. ‘Students taking ownership of their own learning, a proces that has become known as self-regulated learning’ (Deleij, 2016, p.32).

Beide theorieën beweren dat verschillende componenten een rol spelen bij het ontwikkelen van eigenaarschap. Machielsen (z.d.) stelt dat de componenten: *zelfbeeld*, *motivatie* en *zelfregulatie* van belang zijn wanneer je leerlingen eigenaar wilt maken van hun eigen leerproces.

Volgens Zimmerman (1990) spelen er vier, volgens hem trainbare, componenten een rol bij het ontwikkelen van eigenaarschap. Namelijk: *eigen doelen stellen*, *zelfevaluatie*, *zelfmonitoring* en *zelfinstructie*. Voordat deze componenten tot uiting worden gebracht moeten hogere cognitieve processen, ‘executieve functies’, in gang gezet worden.

2.1.2 De invloed van de leerkracht bij het vergroten van eigenaarschap

Om hogere cognitieve processen bij bovenbouwleerlingen te ontwikkelen, is er steun en structuur van volwassenen nodig (Dawson & Guare, 2010). De leerkracht heeft dus een belangrijke rol wat betreft het ontwikkelen van eigenaarschap bij haar leerlingen.

Zoals in de probleemstelling aangegeven worden de leerkrachten op basisschool X gecoacht op hun persoonlijke ontwikkeling en leerkrachtvaardigheden met betrekking tot het vergroten van eigenaarschap. Tijdens het coachen wordt er bewust aandacht besteed aan het observeren van en het in gesprek gaan over bepaalde leer-en ontwikkelingslijnen, opgesteld door Kerobei.

Kerobei verwacht dat leerkrachten de leerlingen stimuleren verantwoordelijkheid te nemen voor het eigen leerproces. Door: leerlingen te stimuleren na te denken over zijn/haar interesses, kwaliteiten en ambities, regelmatig in gesprek te gaan met leerlingen en hen weet te raken, zowel individueel als in groepen, de leerlingen stimuleert eigen keuzes te maken in het leerproces, hen betekenis en ruimte geeft, zowel voor zelfstandigheid als samenwerking, de leerlingen stimuleert een eigen leerstrategie te ontwikkelen, door bewust (dikke) vragen te stellen, de leerlingen stimuleert hun eigen werk te waarderen en kritisch te beoordelen. En tot slot, dat de leerkracht in staat is om een groepssfeer te creëren, waarin leerlingen zich open durven te stellen, fouten durven te maken en zich kunnen ontwikkelen.

De teamleider van de bovenbouw geeft aan dat de leerkrachten gebaat zijn met concrete handelingsadviezen voor het stimuleren van eigenaarschap bij leerlingen. Volgens Deleij (2016) vergt het stimuleren van eigenaarschap een andere manier van denken van leerkrachten. Volgens Deleij is het belangrijk om als leerkracht de nadruk te leggen op het feit dat leerlingen verantwoordelijk zijn voor hun eigen leerproces. Door leerlingen actief te laten werken met de vaardigheden *eigen doelen stellen*, *zelfevaluatie*, *zelfmonitoring* en *zelfinstructie* zullen ze deze vaardigheden ontwikkelen en steeds meer eigen maken. De leerkracht zal dan ervaren, dat leerlingen steeds meer voor zichzelf gaan werken in plaats van voor iemand anders.

Manier om leerlingen actief te maken in het stellen van eigen doelen, zelf evalueren, zelfmonitoren en zelf instrueren, zijn bijvoorbeeld: leerlingen een grafiek laten bijhouden, een reflectie op een taak schrijven of zelf de hoeveelheid instructie laten kiezen. Dit kan tevens een efficiënte instructie en meer betrokken instructiegroep opleveren (Deleij, 2016). Deze werkwijze komt zowel de leerlingen als de leerkracht ten goede.

Bovengenoemde manier van werken vergt oefening en de leerkracht moet goed in de gaten houden of leerlingen al in staat zijn goede keuzes te maken. Hier komt vooral veel observatie door de leerkracht bij kijken (Deleij, 2016). De leerkracht is en blijft namelijk de belangrijkste factor. Naast ervaringsdeskundige Deleij heeft ook Lamers (2010) ideeën over het vergroten van eigenaarschap bij leerlingen. Lamers' ideeën zijn gebaseerd op de onderzoeken van Zimmerman (1990), Duckworth (2009), Marzano (2010), Dweck (2011) en Marino (2011) naar het vergroten van eigenaarschap bij kinderen.

Lamers stelt dat de leerkracht allereerst haar leerlingen zelf keuzes moet laten maken, daarnaast betekenisvol onderwijs verzorgt en het leren zichtbaar maakt. Dan kunnen leerlingen, met hulp van de leerkracht, zelf doelen stellen. De verantwoordelijkheid wordt zo bij de leerlingen gelegd. Het is belangrijk dat de leerkracht zich bewust is van de eigen rol.

Allereerst moet de leerkracht haar leerlingen zelf keuzes laten maken. De leerkracht kan de situatie optimaliseren door te zorgen voor een krachtige zelfevaluatie door haar leerlingen. Door regels op te stellen en ontwikkelingsgerichte feedback te geven, kan de leerkracht het eigenaarschap van leerlingen stimuleren (Lamers, 2010).

2.2 De relatie tussen metacognitie en eigenaarschap

Volgens Zimmerman (1990) is het voor de ontwikkeling van eigenaarschap belangrijk dat er hogere cognitieve processen in gang worden gezet, zoals plannen en sturen. Deze hogere cognitieve processen worden ook wel executieve functies genoemd. Er zijn verschillende definities van executieve functies te vinden in de literatuur (Hart & Jacobs, 1993; Dawson & Guare, 2009, 2010; Cooper-Kahn & Foster, 2015).

Dawson & Guare (2009) geven aan dat executieve functies het mogelijk maken om ons gedrag te organiseren en ons te richten op langetermijndoelen. Door deze vaardigheden kunnen we organiseren, activiteiten plannen, onze aandacht ergens op gericht houden en de uitvoering van een taak volhouden. De executieve functies zorgen ervoor dat we efficiënt en effectief kunnen werken. Kortom, deze vaardigheden helpen ons gedrag te reguleren (Dawson & Guare, 2010). Volgens Cooper-Kahn & Foster (2015) zijn executieve functies de basisinstrumenten voor het organiseren, ophalen en coördineren van de informatie in ons hoofd bij de verwerking van nieuw materiaal en het prioriteren van leerdoelen.

De executieve functies worden door Dawson & Guare (2010) onderverdeeld in elf vaardigheden. Een van deze vaardigheden is metacognitie en wordt als volgt gedefinieerd: *'het vermogen om een stapje terug te doen om jezelf en de situatie te overzien, om te bekijken hoe je een probleem aanpakt. Het gaat daarbij om zelfmonitoring en zelfevaluatie'*. Omdat enkel de executieve functie metacognitie van toepassing is op de probleemstelling in dit onderzoek, blijven de andere executieve functies buiten beschouwing.

2.2.1 Metacognitie

Metacognitie betreft het monitoren en evalueren van jezelf (Dawson & Guare, 2010). De executieve functie metacognitie kent ook weer verschillende vaardigheden. Het gaat bij metacognitie om vaardigheden als het kunnen oriënteren op een taak, het maken van een planning, het controleren van de voortgang van het leerproces, het reflecteren op dit leerproces en het evalueren van de voortgang en de werkwijze. De Bruyn (2013) heeft de metacognitieve vaardigheden in een schema samengevat.

De vier metacognitieve vaardigheden, zoals De Bruyn (2013) ze stelt, worden in de onderstaande tabel verklaard.

Tabel 1: Metacognitieve vaardigheden, gebaseerd op De Bruyn (2013)

Metacognitieve vaardigheid (De Bruyn, 2013)	Omschrijving	Fasen van de taak
<i>Oriënteren</i>	Het analyseren van de taak en voorspellen van de aanpak	Voorafgaand aan de taak
<i>Plannen</i>	Leerdoelen opstellen, volgorde van activiteiten	Voorafgaand aan de taak

	plannen, tijdsindeling maken en verloop van het leren	
<i>Evalueren</i>	(zelfregulerende) Procescontrole tijdens het handelen	Tijdens de taak
<i>Reflecteren</i>	Controleren van de taak en terugblik op eigen handelen	Na de taak

Metacognitie is belangrijk voor het leren, omdat metacognitieve kennis en strategieën de leerlingen aanzetten om te reflecteren op de gemaakte planning en efficiëntie van het leerproces, de bijsturing van de taak en het gedrag, dat nauw aansluit bij autonomie en zelfsturend leren (Thienen, 2004). In dit onderzoek wordt zelfsturend leren beschreven als eigenaarschap bij het eigen leerproces.

Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbach (2006) beschrijven in een algemeen ontwikkelingsperspectief, dat leerlingen in de onder- en middenbouw eerst metacognitieve kennis en vaardigheden zullen ontwikkelen voor verschillende vakgebieden. In de bovenbouw ontwikkelen leerlingen meer algemene metacognitie, die ze ook op een flexibele manier, minder gericht op één bepaald vakgebied, leren gebruiken (Veenman et al., 2006). Van leerlingen in de bovenbouw van de basisschool mag worden verwacht dat zij kunnen anticiperen op de uitkomst van een handeling, hun gedrag hierop kunnen aanpassen mocht het nodig zijn en dat zij kunnen begrijpen welk effect hun gedrag op een ander kan hebben. Eveneens kunnen leerlingen verschillende oplossingen voor een probleem beschrijven en uitleggen welke de beste is. Tevens zijn leerlingen in de bovenbouw steeds beter in staat om eigen prestaties te beoordelen (Dawson & Guare, 2009).

2.2.2 Interventies voor het aanleren van metacognitie

In het onderzoek van Jacobse (2009) naar de effecten van een training in metacognitieve vaardigheden in groep 6 en 7 van de basisschool, worden verschillende interventies ter bevordering van metacognitie bij leerlingen naast elkaar gelegd en beoordeeld. Jacobse beweert dat naast onderzoeken, waarbij een specifieke fase van metacognitie wordt getraind, er ook onderzoeken gedaan zijn waarin training ter bevordering van alle metacognitieve vaardigheden worden ingezet. In dit onderzoek zullen alle vier de metacognitieve vaardigheden (oriëntatie, plannen, evalueren en reflecteren) worden meegenomen, omdat een totaalaanpak van metacognitieve vaardigheden wordt gezien als een succesvolle training (Azevedo, 2007).

Verschillende onderzoeken, die gericht zijn op het bevorderen van metacognitieve vaardigheden, leverden positieve resultaten. Uit het onderzoek van Hohn en Frey (2002) en Verschaffel et al., (1999) blijkt dat gebruik van metacognitieve strategieën bij de instructie van toepassingsvragen een positief effect heeft op de metacognitieve prestaties van leerlingen.

In de literatuur worden verschillende bestaande methodieken aangehaald ter bevordering van de metacognitie. Zo zou de Takentrap (Jacobse, 2009) helpend zijn bij het bevorderen van de metacognitieve vaardigheden. Deze methodiek leert leerlingen verschillende metacognitieve activiteiten uit te voeren over verschillende fases van probleem oplossen, door dit systematische aan te bieden. De stappen oriënteren (Ik lees heel goed), plannen (Ik maak een plan), evalueren (Ik check mijn antwoord) en reflecteren (Wat leer ik ervan?) komen hierin

terug. Verder biedt de methode Kids'Skills van Ben Furman, gericht op leerlingen tot twaalf jaar, een speelse, praktische benadering voor het oplossen van moeilijkheden waarmee leerlingen worden geconfronteerd (Uitgeverij Pica, z.d.). Daarnaast hebben Dawson & Guare (2010) een probleemoplossingsschema ontwikkeld, dat leerlingen helpt om problemen zelf op te lossen en uiteindelijk zorgt voor internalisering van dit proces.

Dignath, Buttner & Langveldt (2008) beweren dat bij trainingsprogramma's gericht op zelfregulatie, in dit onderzoek eigenaarschap, in ieder geval een aantal succesfactoren geïntegreerd moeten zijn. Hierbij kan worden gedacht aan het besteden van aandacht aan zowel cognitieve strategieën, als aan metacognitieve strategieën en motivatie bij de instructie. Daarnaast is het essentieel om planning centraal te zetten. Het is belangrijk dat leerlingen doelen leren stellen voor het leren en nadenken over hun werkhouding. Tevens moet de leerkracht duidelijk maken dat leerlingen bepaalde strategieën moeten gebruiken. Het doel is dat ze hierdoor gemotiveerd blijven en in staat zijn om juiste beslissingen te maken met betrekking tot de inzet van bepaalde strategieën. Tot slot is er aandacht voor feedback en het controleren van de eigen aanpak nodig. Een reflectie kunnen geven op het eigen werk is van belang bij het aansturen van het eigen leerproces. De leerkracht speelt een wezenlijke rol bij het aanleren van dit proces.

2.2.3 Leerkrachtvaardigheden voor het aanleren van metacognitie

Volgens Dawson & Guare (2009;2010) zijn interventies voor het bevorderen van de metacognitie er om leerlingen aan te moedigen hun analytische vermogen te gebruiken om hun prestaties bij het uitvoeren van taken te evalueren. Ook zij hebben interventies met betrekking tot metacognitieve vaardigheden ontwikkeld. Concreet houdt dit in, dat leerkrachten complimenten geven, gericht op de belangrijke elementen van de prestatie.

Leerkrachten moeten leerlingen leren om hun eigen prestaties te evalueren. Dit kan een leerkracht doen door korte, specifieke tips te geven voor verbetering of door vragen te stellen als: 'Hoe heb je deze taak denk je gedaan?' of 'Heb je je aan de opdracht gehouden?'. Tevens kan dit worden gestimuleerd door leerlingen de opdracht te geven hun eigen werk met een cijfer te beoordelen en daarbij uit te leggen waar dat cijfer op is gebaseerd. Daarnaast laat de leerkracht leerlingen beschrijven hoe een taak er uitziet wanneer deze voltooid is. Dit zou eventueel als geheugensteuntje op een zichtbare plek opgeschreven of opgehangen kunnen worden. En tot slot is het van belang dat leerlingen weten welke vragen ze kunnen stellen wanneer ze met probleemsituaties worden geconfronteerd. Denk daarbij aan vragen als: 'Wat is precies het probleem?', 'Hoe ziet mijn plan eruit?', 'Houd ik me wel aan mijn plan?', 'Hoe heb ik het gedaan?' (Dawson & Guare, 2009, p. 308).

2.3 Onderzoeksvraag

Vanuit de theoretische onderbouwing in dit hoofdstuk zijn de volgende onderzoeksvraag en deelvragen tot stand gekomen.

- **Hoe draagt het bevorderen van de executieve functie metacognitie, tijdens het werken met de dagtaak, bij aan het vergroten van eigenaarschap van het leerproces bij de bovenbouwleerlingen van basisschool X?**

2.3.1 Deelvragen

1. In welke mate zijn de metacognitieve vaardigheden ontwikkeld bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X bij het werken met de dagtaak?

2. Op welke manier kunnen de leerkrachten van de bovenbouw de executieve functie metacognitie bevorderen bij het werken met de dagtaak?
3. Zijn de metacognitieve vaardigheden bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X toegenomen door de inzet van de interventie bij het werken met de dagtaak?

Hoofdstuk 3: Onderzoeksstrategie en methoden

In dit hoofdstuk wordt de vertaling gemaakt van het onderzoeksthema naar een daarbij passende onderzoeksofzet, het actieonderzoek. Voor elke deelvraag zal duidelijk worden gemaakt welke onderzoeksmiddel toegepast zal worden en waarom voor deze strategie gekozen is.

3.1 Onderzoeksstrategie

Het doel van dit onderzoek is om het eigenaarschap van de bovenbouwleerlingen van basisschool X te bevorderen. Om dit doel te bereiken, zal er in het handelingsdeel van dit onderzoek een interventie worden ingezet waarmee de metacognitieve vaardigheden van de leerlingen van groep 7 en 8 van basisschool X bij de dagtaak worden bevorderd. Er wordt in dit onderzoek gestreefd naar verbetering van de onderwijssituatie, daarom is er gekozen voor een actieonderzoek. Het doen van actieonderzoek is gericht op het systematisch verbeteren van het handelen van leerkrachten of de situatie waarin dit handelen plaatsvindt, om zo weer op nieuwe kennis te komen (Ponte, 2012).

De deelvragen zijn gericht op het verschil tussen onderwijswerkelijkheid en onderwijsdoelen. Aan de hand van de eerste deelvraag zal vastgesteld worden wat de huidige situatie is van het onderzoeksonderwerp. Daarna wordt er onderzocht welke interventie(s) de leerkrachten in kunnen zetten en als laatste zal er worden onderzocht wat de ingezette interventie(s) heeft opgeleverd.

Brink, et al. (2007) beweren in van der Donk & van Lanen (2012) dat er om herkenbare en bruikbare conclusies te kunnen trekken goed aan gedaan wordt om gebruik te maken van meerdere databronnen en methode van dataverzameling. Dit is tevens nodig om triangulatie te waarborgen. Daarom heeft de onderzoeker ervoor gekozen om per deelvraag drie onderzoeksinstrumenten in te zetten.

Volgens Ponte (2012) bestaat een actieonderzoek uit het cyclisch herhalen van nieuwe kennis zodat er voldoende inzicht wordt ontwikkeld voor verbetering van de onderwijssituatie. Toch zal de uiteindelijke vormgeving van een actieonderzoek altijd afhangen van concrete omstandigheden en personen. Het model voor actieonderzoek volgens Ponte (2012) zal in dit onderzoek als uitgangspunt dienen. Dit model wordt cyclisch doorlopen.

3.2 Respondenten

De probleemstelling wordt in dit onderzoek vanuit meerdere perspectieven benaderd, waarbij meerdere respondenten worden betrokken. De uitvoering van het onderzoek vindt plaats in groep 7 en 8 van basisschool X. Omdat in een actieonderzoek de personen, die deel uitmaken van de te veranderende situatie, ook betrokken moeten zijn bij de planning, uitvoering en evaluatie van het onderzoek (Ponte, 2012), nemen beide groepsleerkrachten deel aan het onderzoek.

Volgens Ponte (2012) zijn leerlingen het ultieme doel van alles wat zich binnen het onderwijs afspeelt en is het daarom noodzakelijk dat de leerlingen ook deel uitmaken van de te onderzoeken situatie. Alle leerlingen van groep 7 en 8 worden in dit onderzoek bevraagd. In groep 7 gaat dit om een leerlingenaantal van 24, in groep 8 om een leerlingenaantal van 25. Daarnaast zal er een focusgroep (drie leerlingen van groep 7 en drie leerlingen van groep 8) ingezet worden voor meer verdieping.

3.3 Onderzoeksmethoden

3.3.1 Deelvraag 1

In welke mate zijn de metacognitieve vaardigheden ontwikkeld bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X bij het werken met de dagtaak?

Deze eerste deelvraag richt zich op de huidige situatie van de metacognitieve vaardigheden bij het werken met de dagtaak. Om antwoord te kunnen geven op deze vraag worden drie onderzoeksinstrumenten ingezet: zelfbeoordelingslijst, focusgroep en observatie.

Zelfbeoordelingslijst

Er wordt een [zelfbeoordelingslijst](#) afgenomen bij de leerlingen en leerkrachten van de groepen 7 en 8. Met behulp van de zelfbeoordelingslijst wordt nagegaan hoe vaak een bepaalde metacognitieve vaardigheid door de leerlingen wordt toegepast. De leerlingen vullen de vragen over hun eigen gedrag in tijdens het werken met de dagtaak. De leerkrachten vullen deze zelfbeoordelingslijst in over het gemiddelde niveau van de leerlingen uit hun groep.

De zelfbeoordelingslijst bestaat uit twaalf stellingen, die aan de hand van een 4-puntsschaal beoordeeld worden met nooit, soms, vaak en altijd. De stellingen zijn afgestemd op de verschillende fasen van de metacognitieve vaardigheden (oriënteren, plannen, evalueren en reflecteren). Per fase worden drie stellingen voorgelegd. Voor elke stelling kunnen maximaal drie punten worden gescoord: in totaal negen punten per fase. Voor het antwoord 'nooit' worden 0 punten toegekend, voor 'soms' 1 punten, voor 'vaak' 2 punten en voor 'altijd' 3 punten.

De zelfbeoordelingslijsten zullen niet anoniem ingevuld worden, omdat er op basis van de resultaten een focusgroep wordt samengesteld. De leerlingen schrijven hun naam op de zelfbeoordelingslijst en deze zal later onherkenbaar worden gemaakt. Buitenstaanders zullen daardoor niet weten om welke leerlingen het gaat.

De inzet van de zelfbeoordelingslijst alleen zal geen volledig betrouwbaar beeld schetsen over hoe de metacognitieve vaardigheden bij de leerlingen daadwerkelijk zijn ontwikkeld, de lijst is immers een zelfbeoordeling. Daarnaast is er geen mogelijkheid om een onderbouwing te geven.

Focusgroep

De focusgroep wordt ingezet om een concreet overzicht te krijgen van de resultaten van de zelfbeoordelingslijst. Het voordeel van de focusgroep is, dat leerlingen de kans krijgen om verschillende behoeften te uiten en meningen te geven over het onderzoeksonderwerp (Ponte, 2012).

Aan de hand van de resultaten uit de zelfbeoordelingslijst worden leerlingen geselecteerd. Er wordt gekozen voor drie leerlingen uit groep 7 en drie leerlingen uit groep 8. Op deze manier zijn er voldoende personen die deelnemen aan de focusgroep en kan de dialoog voldoende op gang komen (de Lange, Schuman & Montesano Montessori, 2011). Bij het selecteren van de leerlingen wordt gelet op het samenstellen van een heterogene groep. De leerlingen hebben in de zelfbeoordelingslijst een eigen interpretatie gegeven van de mate van beheersing van de metacognitieve vaardigheden. Aan de hand daarvan worden twee leerlingen geselecteerd die een lage score hebben, twee leerlingen met een gemiddelde score en twee leerlingen met een hoge score. Tevens wordt, in overleg met de groepsleerkracht, gekeken naar de houding en manier van communiceren van de leerling. Daarnaast wordt er gelet op een gelijke verdeling

van jongens en meisjes. Dit alles zorgt ervoor dat de focusgroep bestaat uit leerlingen die een bijdrage kunnen leveren aan het interview.

De stellingen uit de eerder afgenomen zelfbeoordelingslijst vormen de basis voor het interview. Het interview zal zo worden georganiseerd, dat de deelnemende leerlingen zich veilig kunnen uitspreken, naar de gespreksleider, maar ook naar elkaar (Ponte, 2012).

Observatie

Naast bovenstaande instrumenten zal er een [niet-participerende directe gestructureerde observatie](#) bij de zes leerlingen, die deel uitmaken van de focusgroep, worden uitgevoerd. Door middel van deze observatie zal in beeld worden gebracht welke metacognitieve vaardigheden de leerlingen van de bovenbouw beheersen en inzetten tijdens het werken met de dagtaak. Door de inzet van de observatie worden er naast kwalitatieve gegevens ook kwantitatieve gegevens verzameld.

Het observatieschema dat wordt ingezet, is gebaseerd op het instrument voor systematische observatie van metacognitieve vaardigheden, ontworpen door Veenman et al. (2000) uit het onderzoek van Jacobse (2007) naar de Takenrap. Dit instrument richt zich op de gedragingen van leerlingen per metacognitieve fase (oriëntatiefase, planningsfase, evaluatiefase (monitoring) en reflectiefase). De gedragingen zijn zo beschreven dat de onderzoeker tijdens het observeren precies weet waar op gelet moet worden. De onderzoeker kent tijdens de observatie punten toe aan het gedrag dat hij bij de leerlingen waarneemt. De gedragingen worden onderverdeeld in een 3-puntsschaal. Er kan gescoord worden op de waarden: niet uitgevoerd (0 punten), deels uitgevoerd (1 punt) en volledig uitgevoerd (2 punten). Er kunnen maximaal 30 punten gescoord worden. Om de observaties uitvoerbaar te maken, worden er filmopnames gemaakt. Op deze manier kan de onderzoeker de observatie op een later tijdstip nogmaals bekijken.

3.3.2 Deelvraag 2

Op welke manier kunnen de leerkrachten van de bovenbouw de executieve functie metacognitie bevorderen bij het werken met de dagtaak?

Om antwoord te krijgen op de tweede deelvraag wordt er wederom gebruik gemaakt van drie onderzoeksinstrumenten. Deze deelvraag richt zich op de rol van de leerkracht. Er wordt gebruik gemaakt van de instrumenten observatie, interview en documentonderzoek.

Observatie

Aan de hand van het [observatieschema metacognitieve instructie](#) (Jacobse, 2009) worden de leerkracht van groep 7 en de leerkracht van groep 8 geobserveerd bij het geven van de instructie tijdens het werken met de dagtaak. Het gaat hier om een niet-participerende directe gestructureerde observatie. Omdat er op dit moment in het onderzoek nog geen interventie ter bevordering van de metacognitieve vaardigheden wordt ingezet, wordt het observatieschema niet volledig gehanteerd. De leerkrachten geven (nog) geen gerichte instructie met betrekking tot de metacognitieve vaardigheden. De lijst wordt ingekort. De stellingen die informatie bevatten over de interventie Takenrap worden weggelaten. De focus ligt in deze observaties op de wijze van instructie geven van de leerkracht. Ook van deze observaties zullen filmopnames gemaakt worden, zodat deze op een later tijdstip nogmaals bekeken kunnen worden.

Interview

Naast kwantitatieve gegevens worden er ook kwalitatieve gegevens verzameld door middel van een [semigestructureerd interview](#) met de leerkrachten van groep 7 en 8. Om de eerder uitgevoerde observatie kracht bij te zetten worden beide leerkrachten bevraagd over de manier waarop zij de metacognitieve vaardigheden van hun leerlingen stimuleren.

Bij de uitvoering van het interview wordt er gebruik gemaakt van de interviewleidraad van Van der Donk & van Lanen (2012). Omdat de leerkrachten op de hoogte zijn van het onderzoeksonderwerp en hier eerder informatie over hebben ontvangen, is het mogelijk om in dit interview specificerende vragen te stellen. Op deze manier worden de handelingen, die de leerkrachten doen om de metacognitieve vaardigheden van de leerlingen te bevorderen, concreter gemaakt (van der Donk & van Lanen, 2012). Na het interview wordt alles vastgelegd in een verslag en wordt dit ter controle voorgelegd aan de bevraagde leerkrachten.

Documentonderzoek

In dit deel van het onderzoek zullen drie verschillende leermethodes worden bestudeerd. In hoofdstuk 2 werden verschillende leermethoden aangeraden voor het bevorderen van de metacognitieve vaardigheden bij leerlingen. Daaruit is, in samenspraak met de teamleider en leerkrachten van de bovenbouw, een selectie van drie leermethoden gemaakt, die in dit onderzoek nader onderzocht worden. Het betreft de methode Kid's Skills van Ben Furman, de Takentrap van Jacobse (2009) en het probleemoplossingsschema van Dawson & Guare (2010).

Middels het documentonderzoek wordt er een analyse en interpretatie van schriftelijk (of digitaal) vastgelegde informatie gemaakt (Ponte, 2012). Bij alle drie de methoden wordt een analyse gemaakt van de richtlijnen voor het bevorderen van metacognitieve vaardigheden, aan de hand van de informatie in het theoretisch kader. Daarnaast worden de wensen van basisschool X meegenomen in deze analyse. Zo wil basisschool X geen (nieuwe) leermethode inzetten om de metacognitie te bevorderen. Het is dus van belang dat de interventie(s) in te zetten is naast het huidige onderwijsaanbod. Tevens vindt basisschool X het belangrijk dat de interventie aantrekkelijk is voor de leerlingen. Om de gegevens uit het documentonderzoek te systematiseren wordt er gebruik gemaakt van een [analyseformulier](#) waarop genoteerd wordt wat er zoal in de methoden naar voren komt (Ponte, 2012). De scores worden weergegeven in de vorm van percentages. Door de drie methoden met elkaar te vergelijken en voor te leggen aan de teamleider en leerkrachten van de bovenbouw, kan er uiteindelijk een conclusie getrokken worden. Hieruit zal moeten blijken wat de meest relevante en geschikte interventie voor basisschool X is.

3.3.3 Deelvraag 3

Zijn de metacognitieve vaardigheden bij het werken met de dagtaak bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X toegenomen door de inzet van de interventie?

Ook bij de laatste deelvraag wordt gebruik gemaakt van drie verschillende instrumenten. Het gaat hier om dezelfde drie instrumenten als bij de eerste deelvraag. Op deze manier kunnen de begin- en eindsituatie vergeleken worden en zal zichtbaar worden wat de interventie(s) hebben opgeleverd.

Zelfbeoordelingslijst

Wederom zal de gestructureerde zelfbeoordelingslijst, uit deelvraag 1, ingezet worden. Echter worden er nu drie stellingen aan deze lijst toegevoegd. Met de stellingen, die eerder in

deelvraag 1 werden gebruikt, wordt nu nagegaan of de ingezette interventie ervoor heeft gezorgd of de leerlingen bewuster gebruikmaken van de verschillende metacognitieve vaardigheden. Middels de drie toegevoegde stellingen wordt nagegaan of de leerlingen veelvuldig gebruik maken van de ingezette interventie en wat deze hen oplevert. In [bijlage 1A](#) zijn de volledige zelfbeoordelingslijsten te bekijken. De stellingen in het groen zijn de toegevoegde stellingen.

Focusgroep

De focusgroep wordt bij devraag 3 nogmaals ingezet om de opbrengsten van de interventie in beeld te brengen. Wederom vormen de stellingen uit de zelfbeoordelingslijst de basis voor het interview in de focusgroep. Daar worden nu drie stellingen aan toegevoegd die zich richten op de opbrengst van de interventie(s). Het doel van de focusgroep is om in beeld te krijgen wat de interventie(s) voor de leerlingen heeft opgeleverd. Om een betrouwbaar beeld te schetsen worden dezelfde zes leerlingen als in de eerste focusgroep bevraagd. Ook de inhoud van het interview in deze focusgroep zal op dezelfde wijze worden vormgegeven.

Observatie

Ook voor de beantwoording van devraag 3 zal er gebruik worden gemaakt van de [niet-participerende directe gestructureerde observatie](#) uit devraag 1. De observatie zal op dezelfde wijze worden uitgevoerd. Door de resultaten uit devraag 1 en de resultaten uit devraag 3 te analyseren en te vergelijken, kan er antwoord worden gegeven op devraag 3.

3.4 Kwaliteit van het onderzoek

Om de kwaliteit van dit onderzoek te waarborgen, wordt er rekening gehouden met de validiteit en betrouwbaarheid door middel van triangulatie, communicatie en transparantie (Van der Donk & Van Lanen, 2012).

Triangulatie wordt toegepast door bij de devragen telkens gebruik te maken van minimaal drie onderzoeksinstrumenten, gebaseerd op verschillende bronnen. Zo worden er zowel kwalitatief als kwantitatief gegevens verzameld. De kwalitatieve gegevens komen voort uit de interviews met de leerkrachten en de focusgroep en het documentonderzoek. De kwantitatieve gegevens worden verzameld aan de hand van de observaties en gestructureerde zelfbeoordelingslijsten. Tevens wordt de triangulatie gewaarborgd doordat de onderzoeksvraag vanuit meerdere perspectieven (leerkracht en leerlingen) wordt beantwoord. Verder wordt er met regelmaat gecommuniceerd over de voortgang van het onderzoek. Dit is bij de aanvang van het onderzoek gedaan met het hele team en later met desbetreffende leerkrachten en teamleider. Op deze manier wordt er betrokkenheid en draagvlak gecreëerd, maar ook worden er zo meerdere perspectieven verwerkt in het onderzoek. De teamleider en leerkrachten van de bovenbouw hebben meegedacht in het ontwerpen en verzamelen van onderzoeksinstrumenten en de teamleider heeft als Critical Friend opgesteld. Daarnaast heeft het overleggen met deze collega's gezorgd voor transparantie en duidelijkheid in het onderzoek.

3.5 Ethiek

Om rekening te houden met ethische aspecten wordt de "Gedragscodetijdschrift gericht onderzoek voor het hbo" (Andriessen, Onstenk, Delnooz, Smeijsters en Peij, 2010) als uitgangspunt genomen. Er wordt er veilig omgegaan met de gegevens verkregen uit dit onderzoek. Zo worden de antwoorden van de respondenten alleen voor onderzoeksdoeleinden gebruikt en worden ze niet zonder toestemming gedeeld met externen. Dit is voorafgaand aan

het onderzoek met de leerkrachten en leerlingen van groep 7 en 8 gecommuniceerd. Daarnaast wordt er rekening gehouden met de privacy van de respondenten. Er worden geen namen van leerlingen of leerkrachten gebruikt. Deze worden, net als ‘basisschool X’, met een andere naam aangeduid.

3.6 Schematisch overzicht

Tabel 2: Schematisch overzicht onderzoeksmethoden

Deelvraag	Respondenten	Onderzoeks- methoden	Tijdpad
1. In welke mate zijn de metacognitieve vaardigheden ontwikkeld bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X bij het werken met de dagtaak?	Leerlingen en leerkrachten groep 7 en 8	zelfbeoordelingslijst	woe week 38
		interview focusgroep	woe week 38
		observatie focusgroep	vrij week 38
2. Op welke manier kunnen de leerkrachten van de bovenbouw de executieve functie metacognitie bevorderen bij het werken met de dagtaak?	Leerkrachten groep 7 en 8	observatie	vrij week 38
		documentonderzoek	week 39
		interview	vrij week 38
Tussenevaluatie met leerkrachten in week 43			
3. Zijn de metacognitieve vaardigheden bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X toegenomen door de inzet van de interventie bij de dagtaak?	Leerlingen en leerkrachten groep 7 en 8	zelfbeoordelingslijst	di & woe week 46
		interview focusgroep	di & woe week 46
		observatie focusgroep	di & woe week 46

Hoofdstuk 4: Data-analyse en resultaten

In dit hoofdstuk zijn de data uit het praktijkonderzoek weergegeven en geanalyseerd. De verzamelde resultaten worden op volgorde van de deelvragen weergegeven. De resultaten en manier van analyseren worden per onderzoeksinstrument beschreven.

4.1 Deelvraag 1

In welke mate zijn de metacognitieve vaardigheden ontwikkeld bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X bij het werken met de dagtaak?

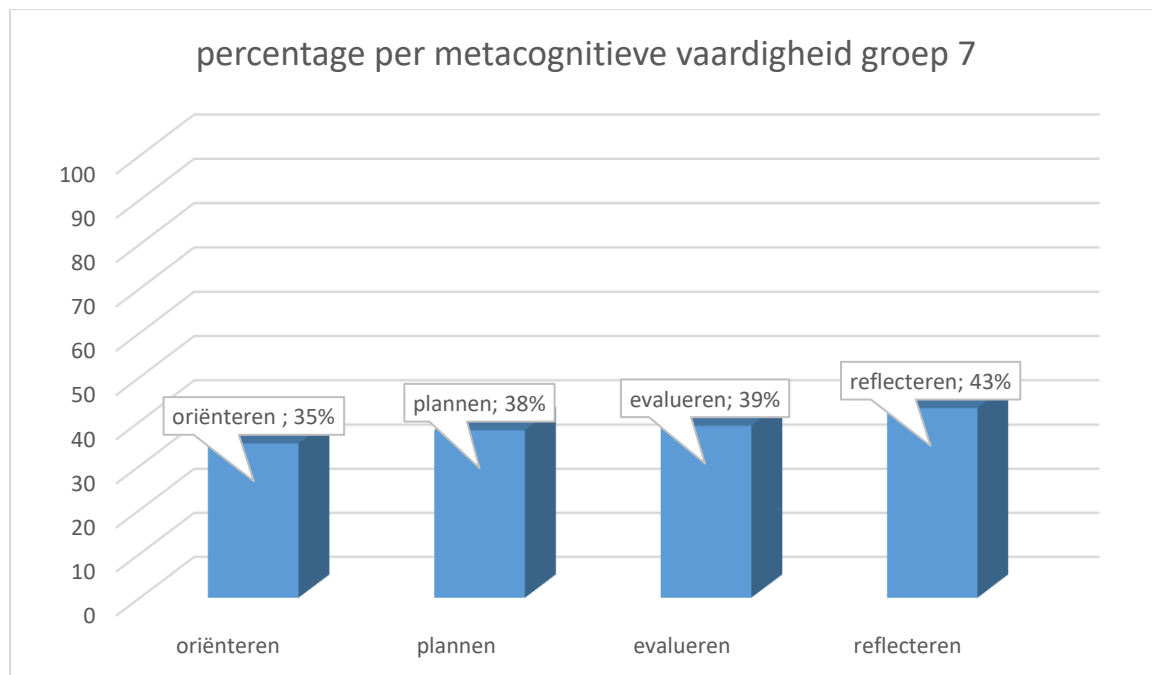
Zelfbeoordelingslijst

Na het afnemen van de zelfbeoordelingslijst bij de leerlingen en leerkrachten van groep 7 en 8 zijn de antwoorden geanalyseerd en zijn de scores, zoals benoemt in hoofdstuk 3, aan deze antwoorden toegekend. Aan de hand van deze scores wordt zichtbaar in welke mate de leerlingen metacognitief vaardig zijn en hoe vaak deze metacognitieve vaardigheden ingezet worden. Daarnaast wordt ook zichtbaar welke van de metacognitieve vaardigheden (oriënteren, plannen, evalueren en reflecteren) het meest is ontwikkeld. Om een overzichtelijke weergave te geven van de resultaten zijn de scores omgezet in percentages.

De ruwe data van ingevulde zelfbeoordelingslijsten van de leerlingen en de leerkrachten zijn opgenomen in [bijlage 1B](#).

Groep 7

Zoals in figuur 1 wordt weergegeven, zetten de leerlingen van groep 7, volgens zichzelf, de vaardigheid reflecteren, met een percentage van 43%, het vaakst in tijdens het werken met de dagtaak. De vaardigheid oriënteren wordt, met een percentage van 35%, het minst ingezet. Gemiddeld zetten de leerlingen van groep 7, volgens zichzelf, 39% van de metacognitieve vaardigheden in tijdens het werken met de dagtaak.

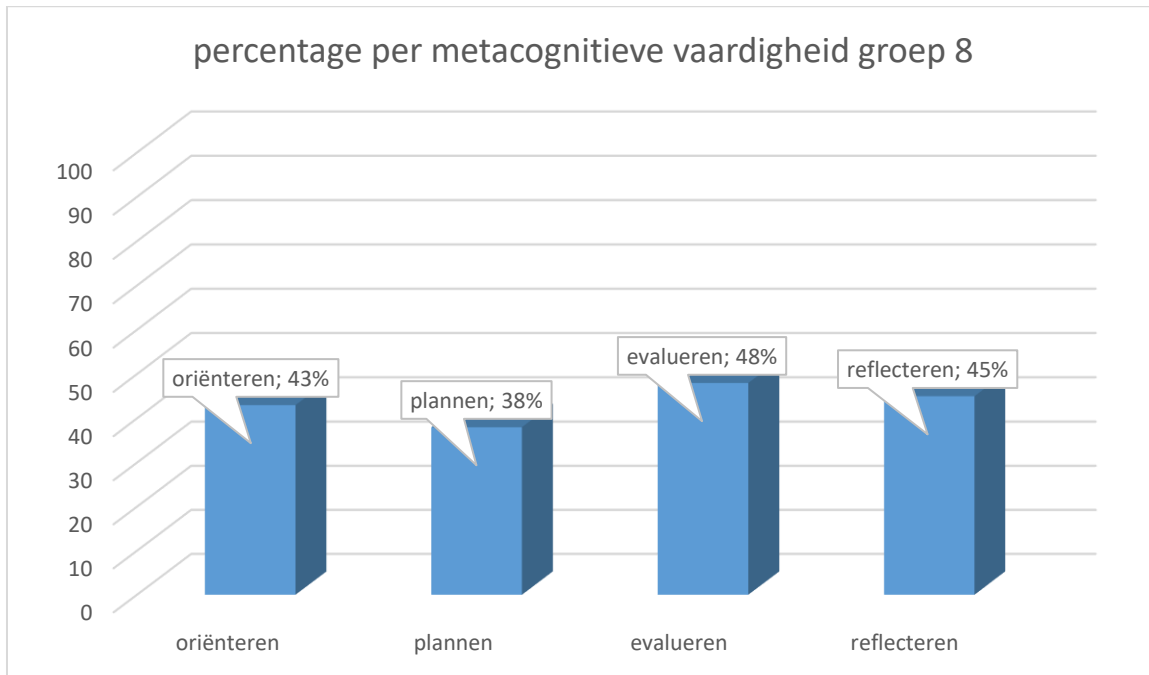


Figuur 1: Percentageweergave metacognitieve vaardigheid groep 7 deelvraag 1

De leerkracht van groep 7 schat de leerlingen echter lager in. Zij kent de laagste score toe aan de vaardigheid oriënteren en beweert dat gemiddeld 31% van de metacognitieve vaardigheden door de leerlingen wordt ingezet tijdens de dagtaak. Zie hiervoor figuur 3.

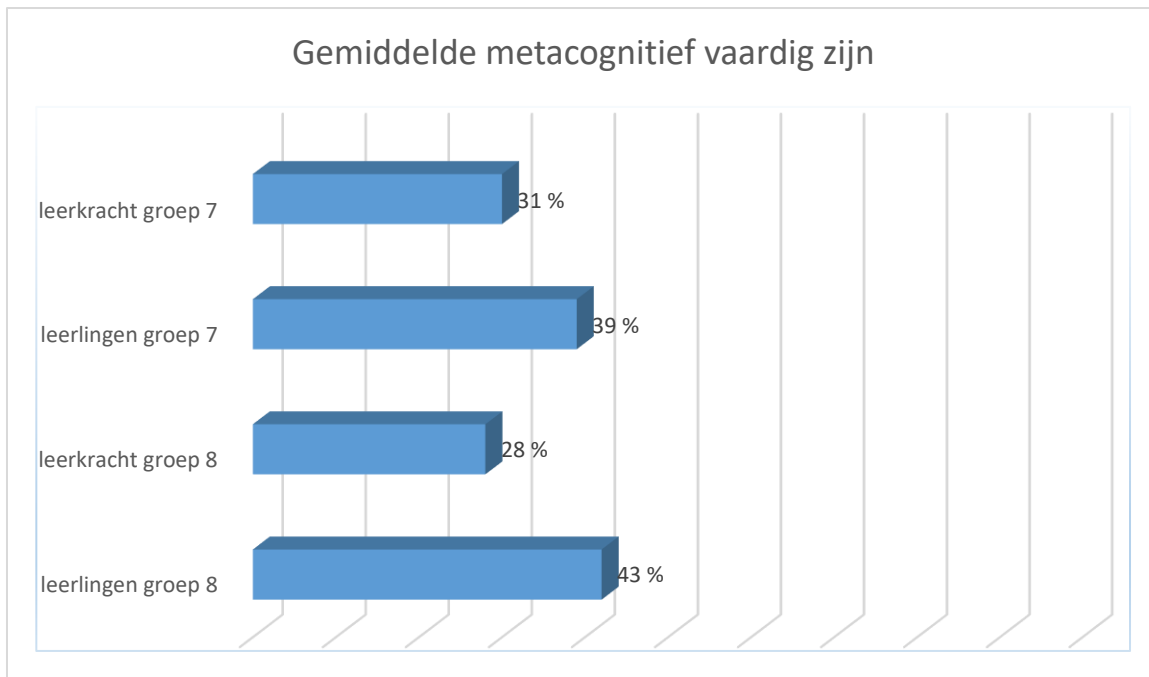
Groep 8

Groep 8 zet, volgens de leerlingen zelf, de vaardigheden evalueren/monitoren, met een percentage van 48%, het vaakst in tijdens het werken met de dagtaak. De vaardigheid plannen wordt, met een percentage van 38%, het minst ingezet. Dit is terug te zien in figuur 2. Gemiddeld zetten de leerlingen van groep 8, volgens zichzelf, 43% van de metacognitieve vaardigheden in tijdens het werken met de dagtaak.



Figuur 2: Percentageweergave metacognitieve vaardigheid groep 8 deelvraag 1

De leerkracht van groep 8 schat de leerlingen wederom lager in. Zij kent de laagste scores toe aan de vaardigheden oriënteren en evalueren en geeft aan dat gemiddeld 28% van de metacognitieve vaardigheden door de leerlingen wordt ingezet tijdens de dagtaak. Zie hiervoor figuur 3.



Figuur 3: Gemiddelde percentage metacognitief vaardig deelvraag 1

Focusgroep

Op grond van de resultaten uit de zelfbeoordelingslijst zijn er zes leerlingen gekozen die deel hebben genomen aan het interview in de focusgroep. Per metacognitieve vaardigheid zijn er door de onderzoeker op een neutrale wijze zeven verhelderende vragen gesteld. Deze vragen en de, door de focusgroep gegeven antwoorden, zijn te raadplegen in [bijlage 2A](#). De analyse van de antwoorden van de focusgroep worden hieronder per metacognitieve vaardigheid weergegeven.

Oriënteren

De leerlingen van de focusgroep geven in het interview aan de vaardigheid ‘oriënteren’ niet structureel in te zetten. Wanneer er opdrachten in de dagtaak zijn opgenomen die veel tekst bevatten geven de leerlingen aan beter te lezen dan bij opdrachten met weinig tekst, zoals kale sommen. Bij rekenopdrachten lezen de leerlingen vaak minder goed, omdat meestal in een oogopslag duidelijk is waar de som over gaat. Opdrachten die over taal gaan, bevatten meer tekst. De leerlingen geven aan dat ze zich hierbij beter inlezen. Daarnaast geven de leerlingen aan dat het wel fijn is wanneer je vooraf weet wat er van je wordt gevraagd tijdens de dagtaak. Wanneer het duidelijk is welke opdrachten moeten worden gemaakt, kun je zelf inschatten waar je hulp bij nodig zult hebben. Op die manier kunnen ze zelf plannen in welke volgorde ze de opdrachten maken. Voor het inlezen van opdrachten met veel tekst en voor het maken van een planning wordt een beroep gedaan op de vaardigheid ‘oriënteren’.

Plannen

De focusgroep geeft aan dat ze meestal geen plan van aanpak maken, maar wel een volgorde in hun hoofd hebben voor het maken van de opdrachten. Aan de manier van verwerken wordt weinig aandacht besteedt, omdat dit vaak hetzelfde is. Dit geldt eveneens voor het stellen van een leerdoel. De leerlingen geven aan dat ze dit wel doen bij een toets, omdat ze dan een punt in gedachten hebben dat ze graag willen behalen. Bij het maken van opdrachten die nog moeilijk zijn of niet beheerst worden, stellen de leerlingen wel een algemeen doel: het beter begrijpen van een bepaalde som of spellingstrategie. Bij alle andere opdrachten tijdens de

dagtaak worden geen doelen gesteld. De vaardigheid ‘plannen’ wordt ingezet voor het maken van een volgorde voor de opdrachten, het stellen van leerdoelen bij toetsing en bij moeilijke opdrachten of opdrachten die nog niet worden beheerst.

Evalueren

De leerlingen geven over de vaardigheid ‘evalueren’ aan dat ze deze alleen inzetten wanneer ze merken dat een opdracht niet begrijpen. Wanneer opdrachten als moeilijk worden ervaren, denken ze wel na over wat goed en minder goed gaat. Wanneer ze weten waarom ze vastlopen, stellen ze hun aanpak bij. Wanneer het maken van de opdrachten goed verloopt wordt de vaardigheid evalueren niet ingezet.

Reflecteren

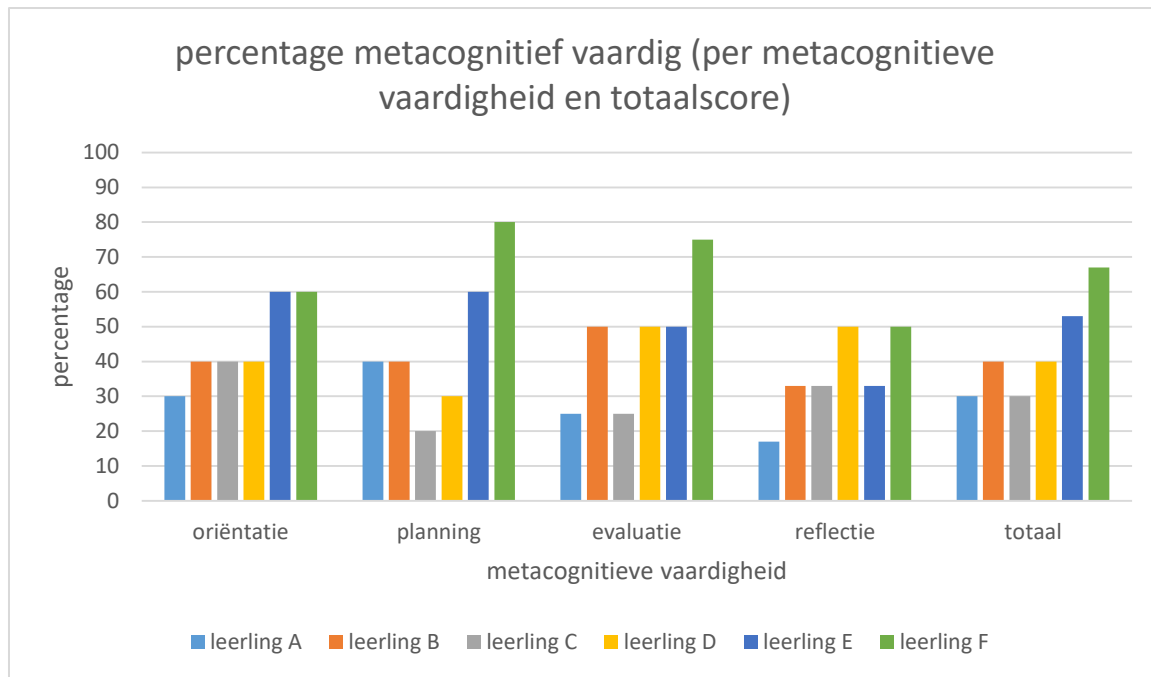
Over de vaardigheid ‘reflecteren’ zijn de antwoorden van de focusgroep verdeeld. Eén leerling geeft aan na het maken van de opdrachten niet na te denken over wat er wel en niet goed ging. Deze leerling vindt het ook niet belangrijk om de opdrachten achteraf na te kijken, tenzij de leerkracht hierom vraagt. De andere leerlingen geven aan achteraf juist wel na te kijken, om te weten of ze de opdrachten beheersen. Door de opdrachten na te kijken, weten ze waar ze nog moeite mee hebben en dus nog mee moeten oefenen. De leerlingen geven aan dat ze dit vooral belangrijk vinden na afloop van een toets. De vaardigheid ‘reflecteren’ wordt niet altijd ingezet, maar als hij wordt ingezet wordt dat gedaan om te kijken waar nog mee moet worden geoefend.

Observatie

De leerlingen van de focusgroep zijn eveneens geobserveerd tijdens het werken met de dagtaak. Voor deze observatie werd gebruik gemaakt van de observatielijst metacognitieve vaardigheden van Veenman, et al. (2000). In figuur 4 zijn de resultaten van deze observatie terug te vinden. Per metacognitieve vaardigheid is er gekeken naar een verschillend aantal observatiepunten. De mate waarin deze zes leerlingen de metacognitieve vaardigheden zichtbaar inzetten, wordt daarom uitgedrukt in percentages. Op deze manier is voor elke leerling zichtbaar in welke mate de afzonderlijke vaardigheden worden ingezet. Als laatste wordt een totaal percentage gegeven voor het metacognitief vaardig zijn.

De ruwe data van deze observatie zijn terug te vinden in [bijlage 3B](#).

Uit de observaties is op te maken dat de zes leerlingen wisselend scoren op de verschillende metacognitieve vaardigheden. De vaardigheid ‘reflectie’ wordt door de leerlingen, met een percentage van 36%, het minst zichtbaar ingezet. Op deze vaardigheid wordt er door de leerlingen niet hoger dan 50% gescoord en is de laagste score 17%. De vaardigheid ‘evalueren’ wordt, met een percentage van 46%, het vaakst zichtbaar ingezet. De leerlingen scoren op deze vaardigheid niet lager dan 25% en de hoogste score is 75%. Op de vaardigheden ‘oriënteren’ en ‘plannen’ scoren de leerlingen gemiddeld 45%.



Figuur 4: Percentageweergave observatie metacognitief vaardig deelvraag 1

4.2 Deelvraag 2

Op welke manier kunnen de leerkrachten van de bovenbouw de executieve functie metacognitie bij het werken met de dagtaak bevorderen?

Observatie

Beide leerkrachten zijn geobserveerd aan de hand van het ingekorte observatieschema metacognitieve instructie. Uit de observatie blijkt dat de leerkrachten verschillend handelen tijdens het geven van instructie. De leerkracht van groep 7 start de instructie met een terugblik op de vorige keer, door te vragen naar de werkwijze van de dagtaak van de dag ervoor. De leerkracht van groep 8 doet dit heel kort kort. Beide leerkrachten geven gericht aan wat de inhoud van de dagtaak is. De leerkracht van groep 8 gaat daarnaast ook in op de verschillende strategieën die de leerlingen kunnen hanteren bij de verschillende taken. Dit doet de leerkracht van groep 7 niet. Wel besteden beide leerkrachten aandacht aan de oriëntatie op een taak, dit door middel van het stellen van vragen. De leerkracht van groep 7 benoemt na de instructie dat de leerlingen hun taken goed moeten controleren. Dit wordt door de leerkracht van groep 8 niet benadrukt.

De leerlingen zijn allemaal in het bezit van een [dobbelsteen zelfstandig werken](#). Wanneer de leerlingen met de dobbelsteen aangeven een vraag te hebben, biedt de leerkracht hulp. Door middel van aanwijzing geven over het proces, begeleidt de leerkracht de leerlingen. De leerkrachten lopen de klas rond tijdens de dagtaak, maar geven op eigen initiatief geen instructie. Dit geldt voor beide leerkrachten. De leerlingen krijgen wel de gelegenheid om elkaar te helpen. Tussentijds maken beide leerkrachten gebruik van positieve feedback en vatten samen wat er in de groep gebeurt, gericht op werkhouding.

Bij de afsluiting van de dagtaak reflecteren de leerkrachten met de leerlingen de werkhouding, maar de reflectie op het werk van de leerlingen blijft uit. Tijdens de instructie hebben de meeste leerlingen een oplettende houding, een enkeling begint al met de taken. De

leerkrachten geven hier beiden geen reactie op. Tijdens het zelfstandig werken, werken de leerlingen over het algemeen effectief aan hun taken.

Interview

In het afgenomen interview komen twee hoofdlijnen naar voren, het leerkrachtgedrag en het leerlinggedrag. Door middel van analyse zijn de antwoorden van de leerkrachten op de vragen opgedeeld in betekenisvolle tekstfragmenten. Vervolgens zijn aan deze tekstfragmenten labels toegekend (van der Donk & Lanen, 2012). In de analyse van het interview komen de huidige en gewenste situatie voor het leerkracht- en leerlinggedrag naar voren. De betekenisvolle tekstfragmenten zullen hieronder worden weergegeven. De volledige uitwerking en analyse van dit interview is te raadplegen in [bijlage 4B](#).

Huidige situatie

De leerkrachten geven in het interview aan dat er op dit moment niet structureel aandacht wordt besteed aan de afzonderlijke metacognitieve vaardigheden. Er wordt tijdens de dagtaak samen met de leerlingen gekeken welke taken er gepland staan en besproken wanneer er instructiemomenten worden gegeven. Op deze manier bieden de leerkrachten aandacht aan de vaardigheden ‘oriëntatie’ en ‘planning’. De leerkracht van groep 8 geeft aan dat ze de leerlingen die instructie nodig hebben bij bepaalde taken, er vrijwel altijd op moet wijzen om bij het instructiemoment aan te sluiten. Zelf zullen ze deze keuze niet maken. De leerkracht van groep 7 plant de leerlingen bewust in om deel te nemen aan instructiemomenten, omdat ook de leerlingen van groep 7 hier anders zelf niet voor kiezen. De leerkrachten geven tevens aan tijdens de dagtaak niet bewust bezig te zijn met het reflecteren. De leerlingen moeten hun taken nakijken. De leerkrachten controleren dit steekproefsgewijs, maar echt samen met de leerlingen terugkijken op de taak wordt niet gedaan. Dit wordt wel gedaan wanneer de vakgebieden los worden aangeboden (dus niet in de dagtaak). Bij het vakgebied ‘spelling’ is een formulier ontworpen waarmee de leerkrachten vooraf toetsen, en samen met de leerlingen kijken, welke categorieën al worden beheerst en welke nog niet. De leerlingen vullen [dit formulier](#) zelf in en plannen wanneer ze hiermee willen oefenen. Achteraf wordt dan ook gereflecteerd en bekeken of er vooruitgang is geboekt. De momenten waarop dit wordt gedaan, worden door de leerkracht gepland. De leerkrachten hebben op dit moment een sturende rol. Het evalueren van de taak komt niet terug tijdens de dagtaak. De leerkrachten geven aan niet te weten of leerlingen dit voor zichzelf doen tijdens het zelfstandig werken.

Gewenste situatie

Uit het interview blijkt dat de leerkrachten de metacognitieve vaardigheid van de leerlingen graag zien verbeteren. De leerkrachten willen minder sturend worden en hopen daarnaast dat de leerlingen minder leerkrachtafhankelijk worden. De leerkrachten geven aan dat de leerlingen op dit moment niet voor zichzelf werken, maar voor de leerkracht, ze bedoelen hiermee dat leerlingen niet gemotiveerd zijn om zich op een bepaald gebied, bijvoorbeeld hoofdrekenen, te ontwikkelen. De leerkrachten hopen dat de leerlingen een houding ontwikkelen waarin ze meer voor zichzelf gaan werken en doelen gaan stellen om zichzelf te kunnen ontwikkelen. Daarvoor hebben de leerlingen én leerkrachten echter houvast nodig. De leerkrachten zien graag een concreet ontwerp, dat door de hele school ingezet kan worden. Hierdoor ontstaat een doorgaande lijn voor het aanleren/bevorderen van de metacognitieve vaardigheden. Een pré voor de leerkrachten is dat het ontwerp aandacht besteedt aan alle fasen van de metacognitieve vaardigheden. De leerkrachten geven aan dat het niet realistisch

is dat alle leerlingen metacognitief vaardiger zullen worden met een dergelijke aanpak, maar hopen in ieder geval houvast te kunnen realiseren voor het werken met de dagtaak.

Documentonderzoek

In het documentonderzoek zijn de methoden Kid's Skills (Furman), Takentrap (Jacobse, 2009) en het probleemoplossingsschema (Dawson & Guare, 2010) geanalyseerd en vergeleken. Voorafgaand aan het documentonderzoek is er een lijst met richtlijnen opgesteld waaraan de methoden moesten voldoen. Deze richtlijnen zijn gebaseerd op de criteria uit het theoretisch kader. Zo moet er aandacht worden besteedt aan de vier metacognitieve vaardigheden, zowel tijdens het zelfstandig werken als tijdens de instructiemomenten. Daarnaast moeten de leerlingen zelfstandig aan het werk kunnen met de methode en moet de methode aantrekkelijk zijn. Als belangrijk criteria wordt daar door de leerkrachten nog aan toegevoegd, dat de methode houvast moet bieden bij het plannen van de weektaak. Door middel van deze lijst met richtlijnen heeft de onderzoeker gebruik gemaakt van gerichte kijkvragen bij het analyseren en vergelijken van de methoden. Het analyseformulier van het documentonderzoek is weergegeven in [bijlage 6](#).

Uit het documentonderzoek blijkt dat de methode Takentrap van Jacobse (2009) het meest geschikt is als interventie voor het bevorderen van de metacognitieve vaardigheden van de leerlingen tijdens het werken met de dagtaak. De methode Takentrap scoort met 94,4% het best van de drie onderzochte methoden. Alleen op het punt 'aantrekkelijkheid' laat deze methode punten liggen. In overleg met de leerkrachten en de teamleider van de bovenbouw is besloten dat dit door middel van een eigen ontwerp gecompenseerd kan worden. De methoden Kid's Skills (66,7%) en het probleemoplossingsschema (77,8%) scoren beiden minder. Deze methoden laten punten liggen op gebieden die minder eenvoudig te compenseren zijn. De methode Kid's Skills kan door de leerlingen niet zelfstandig worden gebruikt, omdat deze gaat altijd in overleg met de opvoeder (in dit onderzoek de leerkracht). Daarnaast richt de methode zich op een vaardigheid die de leerling nog niet beheerst en niet op de metacognitieve vaardigheden in het algemeen. Het probleemoplossingsschema daarentegen richt zich juist op de metacognitieve vaardigheden in het algemeen, maar biedt geen houvast bij het plannen van de dagtaak.

4.3 De interventie

Naar aanleiding van de eerste twee deelvragen is er een stappenplan ontworpen aan de hand van de methodiek van de Takentrap (Jacobse, 2009), die door de leerlingen tijdens de dagtaak kan worden ingezet. Het stappenplan is gericht op alle vier de vaardigheden van metacognitie, namelijk 1) oriënteren, 2) plannen, 3) evalueren en 4) reflecteren. De uitgangspunten voor het ontwerpen van deze interventie zijn de verkregen data uit deelvraag 1 en 2 en daarmee gericht op de wensen van basisschool X.

De interventie werd gecompleteerd door het ontwerpen van vier posters, waarop de afzonderlijke stappen van het stappenplan nader worden toegelicht. De posters werden, voorafgaand aan de kennismaking met het stappenplan, om beurten klassikaal besproken en centraal gezet tijdens de dagtaak. Op deze manier werden de stappen eerst afzonderlijk doorlopen voordat de leerlingen van groep 7 en 8 zelfstandig met het stappenplan aan de slag gingen.

Nadat de kennismaking hebben de leerlingen gedurende vijf weken zelfstandig met het stappenplan gewerkt tijdens de dagtaak. De posters bleven gedurende het zelfstandig werken

met het stappenplan in de klas hangen. Op die manier kon de leerkracht te allen tijde verwijzen naar de afzonderlijke stappen.

In [bijlage 7](#) wordt een uitgebreidere beschrijving van de interventie gegeven en wordt de interventie tevens weergegeven.

4.4 Deelvraag 3

Zijn de metacognitieve vaardigheden bij het werken met de dagtaak bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X toegenomen door de inzet van de interventie?

Om antwoord te kunnen geven op deze deelvraag zijn, na de inzet van de interventie, dezelfde instrumenten gebruikt als bij deelvraag 1. De resultaten van deelvraag 3 werden vervolgens vergeleken met de resultaten van deelvraag 1. De gegevens die de onderzoeksinstrumenten in deelvraag 3 opleverden zijn op dezelfde wijzen verwerkt als de gegevens bij deelvraag 1. Op deze manier wordt de opbrengst van de ingezette interventie zichtbaar gemaakt.

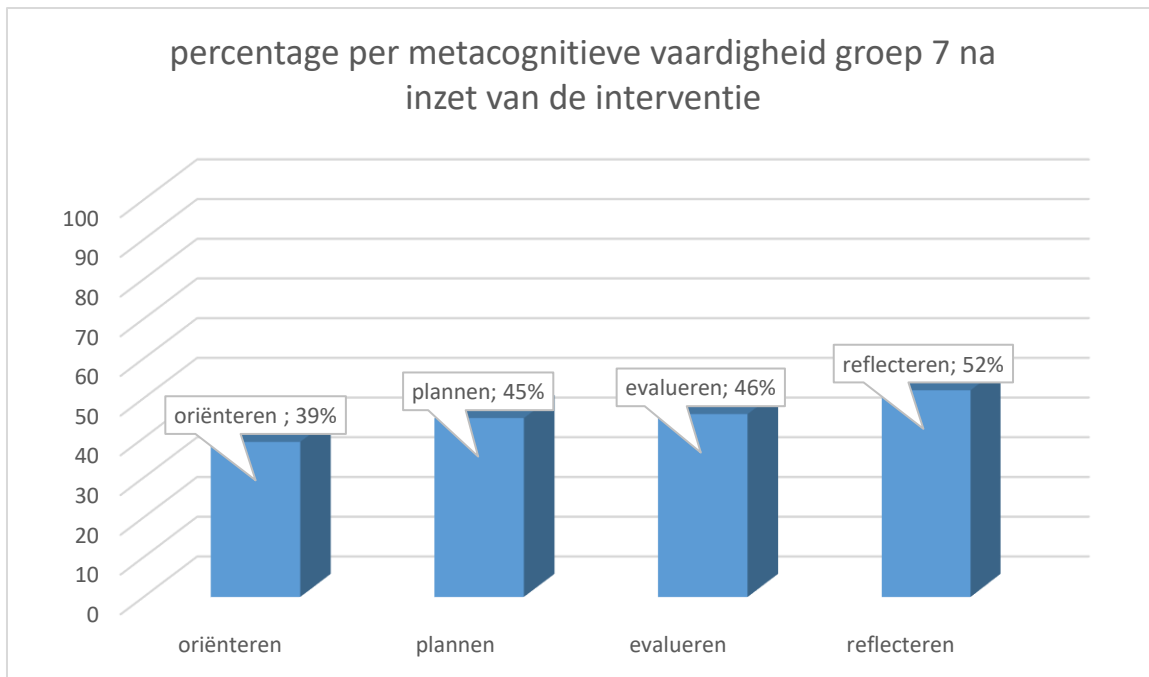
Zelfbeoordelingslijst

Nadat de leerlingen vijf weken zelfstandig met het stappenplan hebben gewerkt, is dezelfde zelfbeoordelingslijst afgenomen bij de leerlingen en leerkrachten van groep 7 en 8 als bij deelvraag 1. Na het afnemen van de zelfbeoordelingslijst zijn de antwoorden geanalyseerd en zijn wederom percentages aan deze antwoorden toegekend.

De ruwe data van de ingevulde zelfbeoordelingslijsten van de leerlingen en de leerkrachten zijn opgenomen in [bijlage 1C](#).

Groep 7

Zoals in figuur 5 wordt weergegeven, zetten de leerlingen van groep 7, na de inzet van de interventie, volgens zichzelf, de vaardigheid ‘reflecteren’, met een percentage van 52%, het vaakst in tijdens het werken met de dagtaak. Dit is 9% meer dan voor de inzet van de interventie. De vaardigheid ‘oriënteren’ wordt, met een percentage van 39%, nog steeds het minst ingezet. Wel wordt deze vaardigheid 4 % meer ingezet dan voor de inzet van de interventie. Ook op de vaardigheden ‘plannen’ en ‘evalueren’ schatten de leerlingen van groep 7 zichzelf hoger in. Beide vaardigheden zijn met 7% gestegen. Gemiddeld zetten de leerlingen van groep 7, na de inzet van de interventie, volgens zichzelf, 45% van de metacognitieve vaardigheden in tijdens het werken met de dagtaak. Dit wordt weergegeven in figuur 7. Dit is 6 % meer dan voor de inzet van de interventie.

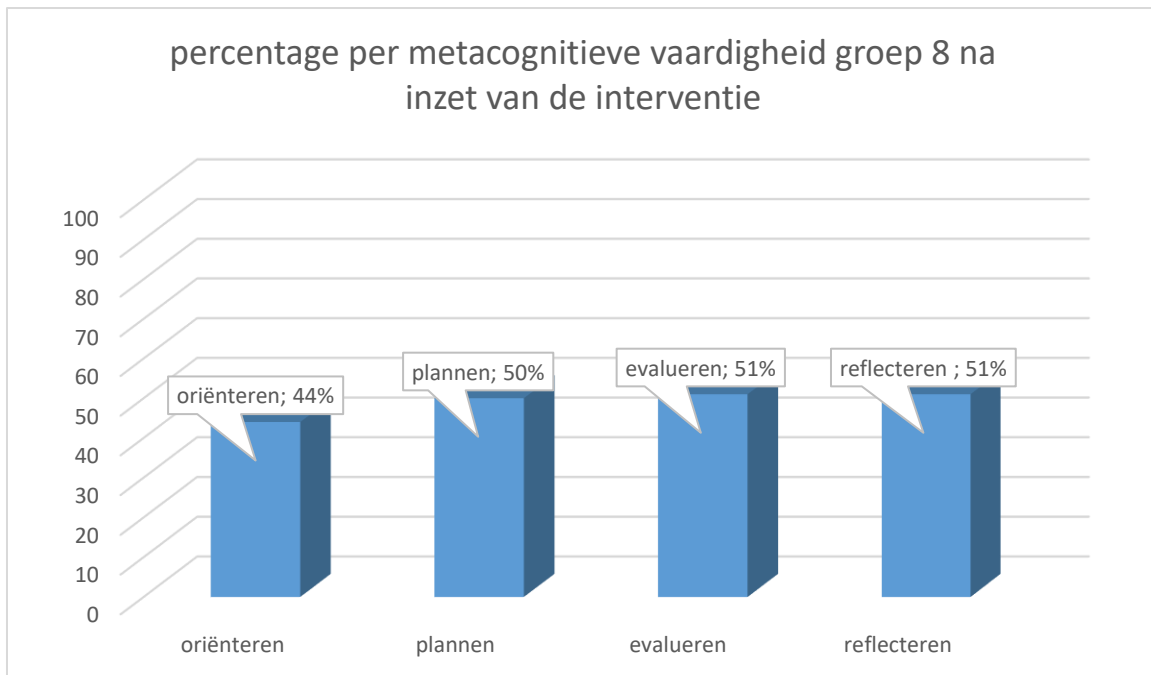


Figuur 5: Percentageweergave metacognitieve vaardigheid groep 7 deelvraag 3

De leerkracht van groep 7 schat de leerlingen na de inzet van de interventie 25% hoger in op de metacognitieve vaardigheden. Zij kent de laagste score ditmaal toe aan de vaardigheid 'plannen' met 44% en de hoogste score aan de vaardigheid 'reflecteren' met 67 %. Zie hiervoor figuur 7.

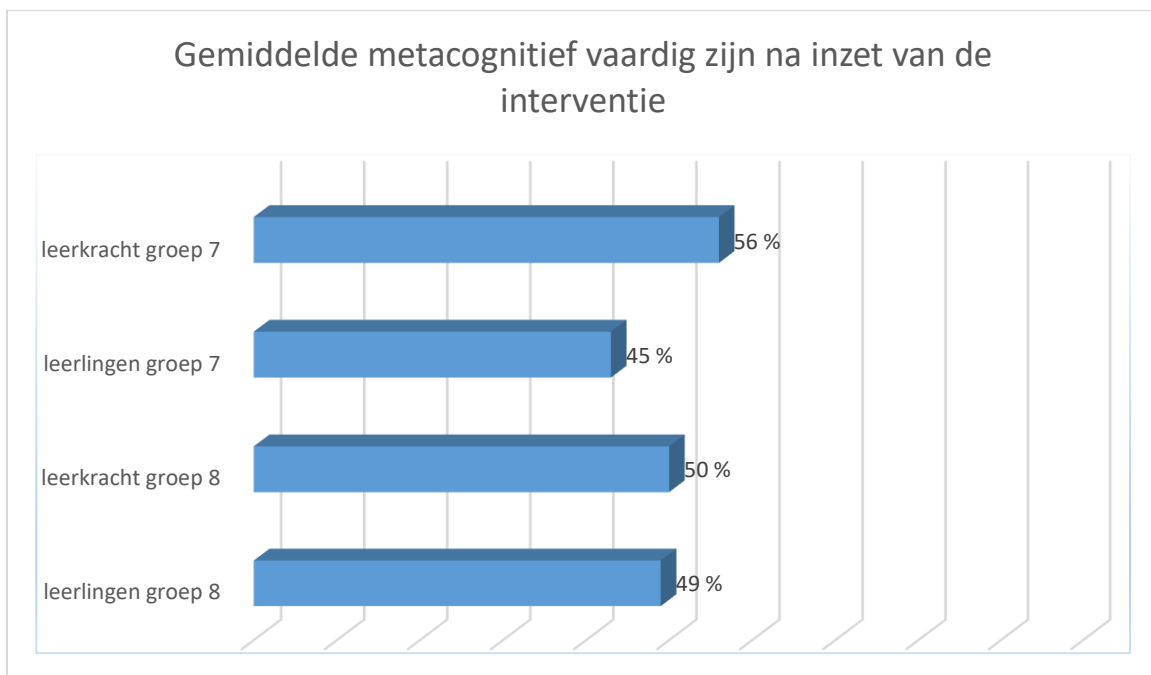
Groep 8

In figuur 6 is te zien dat de leerlingen van groep 8, na de inzet van de interventie, volgens zichzelf, de vaardigheden 'evalueren' en 'reflecteren', met een percentage van 51%, het vaakst inzetten tijdens het werken met de dagtaak. De vaardigheid 'plannen' wordt, met een percentage van 50%, niet meer als minst ingezet. Deze vaardigheid is met 12% toegenomen. Volgens de leerlingen wordt de vaardigheid 'oriënteren' nu het minst ingezet. Deze vaardigheid is met 1% toegenomen. Gemiddeld zetten de leerlingen van groep 8, na de inzet van de interventie, volgens zichzelf, 49% van de metacognitieve vaardigheden in tijdens het werken met de dagtaak. Dit is met een percentage van 6% meer dan voor de inzet van de interventie.



Figuur 6: Percentageweergave metacognitieve vaardigheid groep 8 deelvraag 3

De leerkracht van groep 8 schat de leerlingen na de inzet van de interventie 22% hoger in op de metacognitieve vaardigheden. Zij kent de laagste score ditmaal toe aan de vaardigheid 'plannen' met 33% en de hoogste score aan de vaardigheid 'reflecteren' met 67 %. Zie hiervoor figuur 7.



Figuur 7: Gemiddelde percentage metacognitief vaardig deelvraag 3

Interventie

In [bijlage 1D](#) zijn de ruwe data van de vragen, die betrekking hebben op de ervaringen met de interventie, terug te vinden. Uit deze gegevens blijkt dat de leerlingen van groep 7, met een percentage van 54%, en de leerlingen van groep 8, met een percentage van 56%, houvast hebben aan het stappenplan en er graag mee werken.

De leerkracht van groep 7 is met 67% zeer tevreden over deze interventie. De leerkracht van groep 8 is met een percentage van 56% ook tevreden met het resultaat dat deze interventie oplevert.

Focusgroep

De zes leerlingen uit de focusgroep van deelvraag 1, zijn voor de beantwoording van deelvraag 3 uitgenodigd om hun ervaring met de interventie te delen. Daarnaast wordt hen gevraagd om een onderbouwing te geven waarom de metacognitieve vaardigheden door de inzet van de interventie, volgens zichzelf, wel of niet veranderd zijn.

Leerling A geeft aan het fijn te vinden dat de stappen eerst klassikaal besproken werden met de leerkracht. De leerling weet nu precies welke stappen ze wanneer moet zetten. Het helpt haar er ook aan herinneren dat ze haar werk moet controleren. Deze leerling vond het stappenplan zelf te veel om te lezen. De leerling denkt dat het stappenplan vooral handig is voor de middelbare school wanneer je veel huiswerk krijgt, zodat je je huiswerk gestructureerd kunt maken.

Leerlingen B en C geven aan het stappenplan ook handig te vinden. Deze leerlingen pakken zelf het stappenplan er regelmatig zelf bij omdat het de leerlingen houvast geeft. De stappen zijn gestructureerd en het plannen van taken lukt daardoor beter. Leerling B geeft daarnaast aan dat het afvinken van de stappen haar helpt om alle taken af te krijgen.

Leerling D geeft aan dat hij het stappenplan weinig heeft gebruikt. Wanneer het van de leerkracht moest pakte hij het erbij, maar deed er niets mee. De leerling geeft aan dat hij zelf weet waar hij mee bezig is en daar geen stappenplan bij nodig heeft.

Leerlingen E en F zijn beiden zeer tevreden over het stappenplan en geven aan hier zeker mee te willen blijven werken. Het is voor hen ook een houvast om alle stappen ook daadwerkelijk te doorlopen tijdens de dagtaak.

De onderbouwing die de leerlingen geven, komen overeen met de resultaten uit de vragen naar de tevredenheid van de interventie uit [bijlage 1D](#).

Daarnaast blijkt dat de leerlingen E en F, de twee leerlingen die zichzelf bij deelvraag 1 hoog inschatten op hun metacognitieve vaardigheden, dit na de inzet van de interventie nog steeds doen. Leerling D laat uit de zelfbeoordelingslijst blijken dat hij zichzelf nog steeds gemiddeld inschat.

Leerling C had een gemiddelde score, maar schat zichzelf na de interventie hoger in. Ook leerling B die bij deelvraag 1 zichzelf nog laag inschatte, schat zichzelf nu gemiddeld in. Leerling A blijft haar metacognitieve vaardigheden laag inschatten.

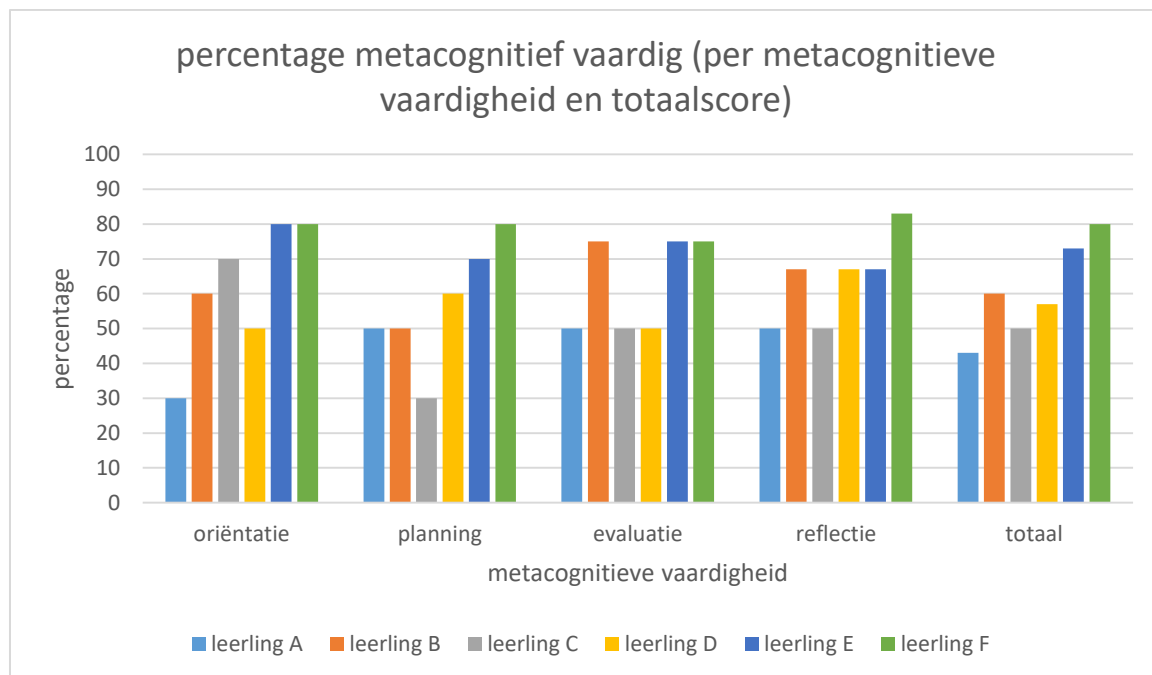
Observatie

De leerlingen van de focusgroep zijn in deelvraag 3 wederom geobserveerd tijdens het werken met de dagtaak. Tijdens deze observatie mochten de leerlingen gebruik maken van het stappenplan. Voor deze observatie werd weer gebruik gemaakt van de observatielijst metacognitieve vaardigheden van Veenman, et al. (2000). In figuur 8 zijn de resultaten van deze observatie terug te vinden. De mate waarin de zes leerlingen de metacognitieve vaardigheden zichtbaar inzetten, wordt, evenals bij deelvraag 1, uitgedrukt in percentages. Op

deze manier is voor elke leerling zichtbaar in welke mate de afzonderlijke vaardigheden ingezet worden en of dit is veranderd ten opzichte van de resultaten uit deelvraag 1.

De ruwe data van deze observatie zijn terug te vinden in [bijlage 3C](#).

In figuur 8 wordt een grafische weergave gegeven van de observatie. Aan de hand van de analyse wordt duidelijk dat de leerlingen zichtbaar hoger scoren op de verschillende metacognitieve vaardigheden. De vier vaardigheden worden door de focusgroep alle vier zichtbaar meer ingezet na de inzet van de interventie. De vaardigheid ‘reflecteren’ heeft met een procentuele stijging van 28% de meeste groei doorgemaakt en is bij alle zes de leerlingen is toegenomen. De vaardigheden ‘oriënteren’ en ‘evalueren’ zijn beiden met een procentuele stijging van 17% toegenomen. Voor de vaardigheid ‘oriënteren’ is het vaardigheidsniveau bij vijf van de zes leerlingen toegenomen en bij één leerling gelijk gebleven. Bij de vaardigheid ‘evalueren’ is het vaardigheidsniveau bij vier van de zes leerlingen toegenomen en bij twee leerlingen gelijk gebleven. De vaardigheid ‘plannen’ heeft de minste procentuele groei doorgemaakt, namelijk 12%. Bij deze vaardigheid is bij vijf van de zes leerlingen het vaardigheidsniveau toegenomen en bij één leerling gelijk gebleven.



Figuur 8: Percentageweergave observatie metacognitief vaardig deelvraag 3

Hoofdstuk 5: Conclusies en discussie

In dit hoofdstuk worden naar aanleiding van de data-analyse en resultaten conclusies getrokken. Er wordt antwoord gegeven op de deelvragen en onderzoeksvraag. Het verloop van het onderzoek en de gemaakte keuzes van de onderzoeker worden in de discussie kritisch bekeken, waar vervolgens verbeterpunten en aanbevelingen voor een volgend onderzoek uit voortkomen.

5.1 Conclusie

5.1.1 Deelvraag 1

In welke mate zijn de metacognitieve vaardigheden ontwikkeld bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X bij het werken met de dagtaak?

Geconcludeerd kan worden dat de leerlingen van groep 7 en 8 verschillende metacognitieve vaardigheden inzetten tijdens het werken met de dagtaak. De mate waarin deze vaardigheden zijn ontwikkeld, is per groep verschillend. Dit blijkt uit de onderzoeksinstrumenten ‘zelfbeoordelingslijst’ en ‘observatie’, die voor deze vraag zijn ingezet. Uit de zelfbeoordelingslijsten blijkt dat de leerlingen zichzelf het hoogst inschatten op de metacognitieve vaardigheden ‘reflecteren’ en ‘evalueren’. . Uit de observaties blijkt echter het tegenovergestelde. Daaruit blijkt dat de vaardigheden ‘plannen’ en ‘oriënteren’ het meest zijn ontwikkeld. In tegenstelling tot groep 7 laten de leerlingen van groep 8 tijdens de observaties ook zichtbaar de vaardigheid ‘evalueren’ zien. In het interview met de focusgroep wordt door de leerlingen toegelicht waarom zij deze inschatting maken. De vaardigheid ‘oriënteren’ wordt niet structureel ingezet, alleen wanneer er taken gemaakt moeten worden die veel tekst bevatten. De vaardigheid ‘plannen’ wordt vaak (niet zichtbaar) in het hoofd gemaakt en leerdoelen worden alleen geformuleerd wanneer er een beoordeling aan vast hangt. De vaardigheid ‘evalueren’ wordt alleen ingezet wanneer de leerlingen vastlopen. Bij makkelijke taken wordt deze niet gebruikt. De vaardigheid ‘reflecteren’ hangt bij de meeste leerlingen samen met de eis van de leerkracht.

Tevens kan geconcludeerd worden dat de leerlingen zichzelf hoger inschatten dan de leerkrachten doen. De tegengestelde resultaten uit de onderzoeksinstrumenten en het verschil tussen de inschatting van de leerkrachten en de leerlingen zelf, kan verklaard worden aan de hand van de volgende theorie. Volgens Veenman (2013) zijn mensen geen goede beoordelaars van zichzelf wanneer de vraagstelling geen samenhang vertoont met dat wat ze in werkelijkheid doen, in dit geval de taakuitvoering tijdens de dagtaak. Hierdoor is er een scheef beeld ontstaan in de resultaten.

5.1.2 Deelvraag 2

Op welke manier kunnen de leerkrachten van de bovenbouw de executieve functie metacognitie bevorderen bij het werken met de dagtaak?

De leerkrachten van groep 7 en 8 hebben in het interview aangegeven geen specifieke ondersteuningsvraag te hebben, maar uit de analyse van de onderzoeksinstrumenten komen wel verschillende ondersteuningsbehoeften naar voren. Op deze ondersteuningsbehoeften wordt in deze paragraaf antwoord gegeven aan de hand van de verkregen theorieën uit hoofdstuk 2. Op dit moment wordt door beide leerkrachten tijdens de dagtaak de meeste aandacht besteed aan de vaardigheden ‘oriënteren’ en ‘plannen’. Dit wordt gedaan door bij aanvang van de dagtaak met de leerlingen de verschillende taken door te lopen en aan te geven wanneer instructiemomenten plaatsvinden. De leerkracht van groep 8 benoemt vooraf voor welke leerlingen deze momenten handig kunnen zijn en de leerkracht van groep 7 plant

de leerlingen zelf in voor deze instructiemomenten. Het is de leerkrachten aan te raden om tijdens het zelfstandig werken te blijven benoemen dat leerlingen aan kunnen sluiten bij instructiemomenten, zodat de vaardigheid ‘evalueren’ bij de leerlingen ook wordt bevorderd. De leerlingen moeten dan gaan nadenken over hoe de taak verloopt. Tussentijds kunnen de leerkrachten korte, specifieke tips geven voor verbetering en vragen stellen over het verloop van de afzonderlijke taken om de vaardigheid ‘evalueren’ nog meer te bevorderen. Daarnaast is het van belang dat de leerkrachten aan het einde van de dagtaak reflecteren op het verloop ervan. Op die manier wordt ook de vaardigheid ‘reflecteren’ bevorderd. Dit kunnen de leerkrachten doen door de leerlingen hun eigen werk met een cijfer te laten beoordelen en daarbij uit te leggen waar het cijfer op is gebaseerd. Door regelmatig klassikaal te bespreken welke vragen leerlingen kunnen stellen wanneer ze vastlopen, zoals; ‘Wat is precies het probleem?’, ‘Hoe ziet mijn plan eruit?’, ‘Houd ik me wel aan mijn plan?’, ‘Hoe heb ik het gedaan?’ (Dawson & Guare, 2009, p. 308) ondersteunt de leerkracht de leerlingen bij het verder ontwikkelen van de metacognitieve vaardigheden.

Uit het documentonderzoek blijkt dat een stappenplan houvast kan bieden voor leerlingen, maar ook voor de leerkrachten. Aan de hand van een stappenplan kunnen de leerkrachten met concreet materiaal regelmatig terug- en vooruitblikken met leerlingen op de leerdoelen die de leerlingen voor zichzelf hebben gesteld. Op deze manier werken de leerkrachten aan de motivatie van de leerlingen en wordt de houding van de leerlingen om meer voor zichzelf te werken in plaats van voor anderen, bevorderd (Dignath, et al. 2008).

5.1.3 Deelvraag 3

Zijn de metacognitieve vaardigheden bij de leerlingen van de bovenbouw van basisschool X toegenomen door de inzet van de interventie bij het werken met de dagtaak?

De resultaten in hoofdstuk 4 laten zien dat er een procentuele stijging heeft plaatsgevonden in het metacognitieve vaardigheidsniveau van de leerlingen van groep 7 en 8 na de inzet van de interventie. Dit wordt aan de hand van de onderzoeksinstrumenten door leerlingen en leerkrachten bevestigd. De leerlingen zetten, na de inzet van de interventie, gemiddeld meer metacognitieve vaardigheden in. De vaardigheden ‘plannen’ en ‘reflecteren’ hebben de grootste (procentuele) ontwikkeling doorgemaakt. Ook de vaardigheid ‘evalueren’ wordt nu vaker ingezet. De vaardigheid ‘oriënteren’ heeft een minimale ontwikkeling doorgemaakt, maar ook deze vaardigheid wordt nu vaker ingezet dan vóór de inzet van de interventie. Daarnaast kan er geconcludeerd worden dat de leerlingen van groep 7 en 8 voor 55% positieve ervaringen hebben met de interventie. De leerlingen geven daarbij aan dat ze door de inzet van de interventie bewuster bezig zijn met de verschillende metacognitieve vaardigheden. De structuur die het stappenplan biedt, zorgt ervoor dat leerlingen zorgvuldig de stappen kunnen doorlopen en hun eigen leerdoelen beter in beeld hebben. De leerkrachten van groep 7 en 8 geven aan voor 62% positieve ervaringen te hebben met de interventie.

5.1.4 Onderzoeksvraag

- **Op welke manier draagt het bevorderen van de executieve functie metacognitie bij de dagtaak bij aan het vergroten van eigenaarschap van het leerproces bij de bovenbouw leerlingen van basisschool X?**

Geconcludeerd kan worden dat de interventie gericht op het structureel bevorderen van de metacognitieve vaardigheden bij de dagtaak, door middel van een stappenplan en aanpassingen in het handelen van de leerkracht, ertoe heeft geleid dat het metacognitieve

vaardigheidsniveau van de leerlingen van groep 7 en 8 over het algemeen lijkt toegenomen. Deze toename is gebaseerd op het 'gemiddelde' van de leerlingen van groep 7 en 8. Dit houdt in dat de toename van de metacognitieve vaardigheden dus niet voor iedere leerling geldt. Onder de bevroegde leerlingen bevinden zich leerlingen, die aangegeven hebben dat hun metacognitieve vaardigheidsniveau niet is toegenomen, maar gelijk is gebleven of zelfs is afgenomen. Omdat uiteindelijk de meeste leerlingen aan hebben gegeven dat hun metacognitieve vaardigheidsniveau, in verschillende mate, wel is toegenomen, komt de berekening van het gemiddelde uit op een toename van het metacognitieve vaardigheidsniveau.

Daarnaast komen uit de gegevens van de focusgroep sterke aanwijzingen naar voren dat de interventie heeft bijgedragen aan de bewustwording van het eigen handelen met betrekking tot de metacognitieve vaardigheden. Leerlingen geven namelijk aan dat ze bewuster nadenken over de inzet van de verschillende metacognitieve vaardigheden. Tevens laten de leerlingen blijken dat de structuur, die de interventie hen biedt, ervoor zorgt dat ze hun eigen leerdoelen beter in beeld hebben. Dit werd eerder al aangegeven in het theoretisch kader (Jacobse, 2009). Hieruit kan geconcludeerd worden dat bij een aantal leerlingen het eigenaarschap van het leerproces daadwerkelijk is vergroot bij het werken met de dagtaak. Ten aanzien van de andere leerlingen zou gesteld kunnen worden, dat het stappenplan en de aanpassingen in het handelen van de leerkracht, gezorgd hebben voor bewustwording van wat eigenaarschap van het leerproces kan zijn.

5.2 Reflectie en discussie

Terugkijkend op dit onderzoek zijn er een aantal factoren die invloed hebben gehad op de onderzoeksresultaten en daarom kritisch bekeken zullen worden. Doordat de interventie, in verband met organisatorische aspecten, gedurende vijf weken in groep 7 en 8 werd ingezet kun je je afvragen of dit lang genoeg is geweest om betrouwbare onderzoeksresultaten te verkrijgen. Volgens Veenman (2013) vergt het aanleren van metacognitieve vaardigheden langdurige training. Hoe de resultaten op de lange termijn zullen zijn, blijft dus een vraag.

Daarnaast moet niet worden vergeten dat leerlingen een variërend metacognitief vaardigheidsniveau hebben en dat de leerkracht bij elk niveau op een passende wijze moet kunnen aansluiten. Het onderzoek werd uitgevoerd in twee verschillende bovenbouwgroepen met verschillende leerlingen en leerkrachten, die beiden op hun eigen manier handelen. Daardoor zou je kunnen zeggen dat er twee aparte onderzoeksgroepen zijn onderzocht. Echter zorgt het onderzoeken van een grotere groep voor validiteit en betrouwbaarheid (Ponte, 2009).

Een andere factor die ter discussie gesteld kan worden, is dat de leerlingen die aan het onderzoek deelnamen volgens Veenman (2013) in de startfase van het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden zitten. Wanneer hetzelfde onderzoek bij leerlingen op de middelbare school had plaatsgevonden, zou dat waarschijnlijk andere onderzoeksresultaten op hebben geleverd.

Het ontworpen stappenplan is een middel dat volgens de leerkrachten van groep 7 en 8 op de hele school kan worden ingezet. Er is echter niet onderzocht vanaf welke groep deze interventie effectief is. Ook is niet duidelijk wat de effecten bij andere schooldomeinen zijn. Dit zal de praktijk moeten uitwijzen. Nader onderzoek naar de benoemde discussiepunten is daarom wenselijk. Desalniettemin heeft dit onderzoek bijgedragen aan de

onderwijsontwikkeling op basisschool X en invloed gehad op de praktijk van de onderzoeker. Een uitgebreide reflectie door de onderzoeker is terug te vinden in [bijlage 8](#).

5.3 Aanbevelingen

Op basis van de bevindingen in dit onderzoek wordt basisschool X aangeraden het werken met het stappenplan en de aanpassingen in het handelen van de leerkracht tijdens de dagtaak voort te zetten, en dit geleidelijk aan in alle groepen door te voeren. Tevens is het van belang, dat de leerkrachten van basisschool X op zoek gaan naar hoe ze een doorgaande lijn kunnen realiseren en bij welke groep ze starten met de interventie. Daarbij moet er ook worden onderzocht of de interventie in lagere groepen op dezelfde wijze wordt toegepast of dat deze moet worden aangepast. Ook zullen er schoolbreed afspraken moeten worden gemaakt, zodat een doorgaande lijn door alle leerkrachten in stand wordt gehouden. In een vervolgonderzoek zou onderzocht kunnen worden, wat de effecten zijn wanneer de interventie bij andere schooldomeinen wordt ingezet en wat het effect op de lange termijn is.

Literatuurlijst

Andriessen, D., Onstenk, J., Delnooz, P., Smeijster, H., & Peij, S. (2010). *Gedragcode praktijkgericht onderzoek voor het hbo. Gedragcode voor het voorbereiden en uitvoeren van praktijkgericht onderzoek binnen het Hoger Beroepsonderwijs in Nederland*. Geraadpleegd op 11 september, 2017, via

<http://www.lectorenzorgenwelzijn.nl/Gedragcodepraktijkgerichtonderzoekdefinitief.pdf>

Azevedo, R. (2007). Understanding the complex nature of self-regulatory processes in learning with computer-based learning environments: An introduction. *Metacognition and Learning*, 2, 57-65

Barkley, R. A. (2012). *The executive functions: What They Are, How They Work, and Why They Evolved*. New York: Guilford Press.

Basisschool X. (2016). *Schoolgids*. Geraadpleegd op 12 januari 2017, via https://violier.kerobei.nl/content/Violier/docs/schoolgids_2016-2017_.pdf

Bruyn, I. de. (2013). *Wat is metacognitie?* Geraadpleegd op 16 september 2017 via <http://metacognitie.be/going-meta-2/metacognitie/wat-is-metacognitie/>

Cooper-Kahn, J. & Foster, M. (2015). *Executieve functies versterken op school: Een praktische gids voor leerkrachten*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers

Dawson, P. & Guare, R. (2009). *Slim maar... help kinderen hun talenten benutten door hun executieve functies te versterken*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers

Dawson, P. & Guare, R. (2010). *Executieve functies bij kinderen en adolescenten: Een praktische gids voor diagnostiek en interventie*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers

Dekker, W. (2016). Help leerlingen zichzelf te sturen. *JSW*, 101, 12-15.

Deleij, M. (2016). Eigenaarschap zo simpel!. *JSW*, 101, 32-35.

Desoete, A., Roeyers, H., & De Clercq, A. (2003). Can offline metacognition enhance mathematical problem solving? *Journal of Educational Psychology*, 95, 188-200.

Dignath, C., Buttner, G. & Langveldt, H. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on selfregulation training programmes. *Educational Research review*, 3, 101-129.

Donk, M. van der et al. (2015). *Beter bij de les*. Houten: LannooCampus.

Donk, C. van der, & Lanen, B. van (2012). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: uitgeverij Coutinho.

Duckworth, K. (2009). *Self-regulated learning. Literature Review*. Londen: University of London.

Hohn, R. L. & Frey, B. (2002). Heuristic Training and Performance in Elementary Mathematical Problem Solving. *Journal of Educational Research*, 95, 374.

Jacobse A. E. (2009). *Metacognitieve Training in het Basisonderwijs*. Geraadpleegd op 11 september 2017, via

http://www.kortlopendonderzoek.nl/leerprocessen_pdf/VO77_Metacognitieve%20Training%20in%20het%20Basisonderwijs.pdf

Janson, D. (2015) *De coachende rol van leraren*. <http://wij-leren.nl>

Kerobei. (z.d.). *Missie-Visie*. Geraadpleegd op 10 april 2017, via

<https://www.kerobei.nl/organisatie/organisatie/missie-visie/>

Kerpel, A. (2014). *Ontwikkelingsgericht onderwijs*.

Geraadpleegd op 6 april 2017 van <http://wij-leren.nl/ogo-ontwikkelingsgericht-onderwijs.php>

Koning, L. de (2013). *Vakken en vorming in onderzoek: ontwikkelingsgericht onderwijs in de bovenbouw*. Assen: Van Gorcum.

Kostons, D., Donker, A.S., & Opdenakker, M.C. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk*. Geraadpleegd op 10 september 2017, via

https://www.nro.nl/wpcontent/uploads/2015/02/Opdenakker_Zelfgestuurd-leren-in-de-onderwijspraktijk.pdf

Lamers, P. (2017). *Tien tips om het eigenaarschap van de leerlingen te vergroten*.

Geraadpleegd op 15 juni 2017 via

<https://www.onderwijsmaakjesamen.nl/actueel/tien-tips-om-eigenaarschap-leerlingen-vergroten/>

Lange, R. de., Schuman, H., & Montesano Montessori, N.M. (2011). *Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.

Machielsen, A (z.d.). *Eigenaarschap van leerlingen: regie nemen over je eigen leerproces*.

Geraadpleegd op 6 februari 2017 via

<http://www.cedgroep.nl/basisonderwijs/lespraktijk/eigenaarschap-van-leerlingen.aspx>

Shraw, G., & Graham, T. (1997). Helping Gifted students Develop Metacognitive Awareness. *Roeper Review*, 20 (1), 4-8.

Simons, P.R.J. (1994). *Leervermogen: vaardigheden, belemmeringen, ontwikkeling*.

Gedownload op 11 september 2017, via

https://www.researchgate.net/profile/PRJ_Simons/publication/27690258_Leervermogen_vaardigheden_belemmeringen_ontwikkeling/links/00b7d5214ae5a54b9c000000/Leervermogen-vaardigheden-belemmeringen-ontwikkeling.pdf

Uitgeverij Pica. (z.d.). *Kids 'Skills*. Geraadpleegd op 16 september 2017 via

<https://www.uitgeverijpica.nl/titels/kids-skills/kids-skills-1>

Veenman, M.V.J. (2013). Metacognitie bepaalt leerresultaat. Geraadpleegd op 21 januari, 2018, via <https://didactiefonline.nl/blog/blonz/metacognitie-bepaalt-leerresultaat-0>

Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1, 314.

Verschaffel, L., De Corte, E., Lasure, S., Van Vaerenbergh, G., Bogaerts, H., & Ratinckx, E. (1999). Learning to solve mathematical application problems: a design experiment with fifth graders. *Mathematical thinking and learning*, 1, 195-229.

Zel, C. van der (2016) *Maak leerlingen zelf eigenaar van hun leerproces*. CEDgroep.

Zimmerman, B. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25 (1), 3-17. Geraadpleegd op 7 juni 2017, van http://itari.in/categories/ability_to_learn/self_regulated_learnin_g_and_academic_achievement_m.pdf

Wij-leren. (z.d.) *Ontwikkelingsgericht Onderwijs* (OGO). Geraadpleegd op 10 april 2017, via <https://wij-leren.nl/ontwikkelingsgericht-onderwijs.php>

Bijlage 1: Zelfbeoordelingslijsten

Bijlage 1A: Lege zelfbeoordelingslijsten

Zelfbeoordelingslijst voor leerlingen

Vul bij onderstaande stellingen in of dit nooit, soms vaak of altijd gebeurt. Deze vragen gaan over jou, dus over jouw eigen gedrag. Vul de zelfbeoordelingslijst zo eerlijk mogelijk in, niets is goed of fout!

	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
1) Wanneer ik begin met een opdracht/taak lees ik deze eerst goed door.				
2) Ik denk na over wat ik gelezen heb en bedenk een plan hoe ik de opdracht/taak ga aanpakken.				
3) Ik maak een voorspelling over hoe de opdracht/taak zal verlopen.				
4) Ik maak voorafgaand aan de opdracht/taak een plan van aanpak.				
5) Ik bedenk vooraf hoe ik de opdracht/taak op een handige manier kan verwerken.				
6) Voorafgaand aan de opdracht/taak stel ik voor mezelf een leerdoel (<i>Wat wil ik bereikt hebben aan het eind van de taak?</i>)				
7) Tijdens het werken aan de opdracht/taak bedenk ik wat goed en minder goed gaat.				
8) Ik neem tijdens het maken van de opdracht/taak de tijd om stil te staan bij wat ik aan het doen ben. (<i>Werk ik nog steeds volgens plan?</i>)				
9) Tijdens het werken aan de opdracht/taak pas ik mijn plan van aanpak aan, wanneer dit niet goed gaat.				
10) Aan het einde van de opdracht/taak bedenk ik voor mezelf wat er goed en minder goed ging.				
11) Aan het einde van de opdracht/taak vraag ik mezelf af of ik mijn eigen leerdoel heb behaald of wat ik nog moet doen om dit te behalen.				

12) Aan het einde van de opdracht/taak bedenk ik voor mezelf wat ik een volgende keer anders zou doen.				
13) Ik maak op eigen initiatief gebruik van het stappenplan bij het maken van een opdracht/taak.				
14) Nu ik met het stappenplan werk, heb ik mijn eigen leerdoelen beter in beeld.				
15) Ik vind het fijn om met het stappenplan te werken. <i>(Het geeft mij meer houvast/inzicht)</i>				

Zelfbeoordelingslijst voor de leerkracht

Vul bij onderstaande stellingen in of dit nooit, soms vaak of altijd gebeurt bij jouw leerlingen.
Vul de vragen in voor de gemiddelde leerling bij jou in de groep.

	Nooit	Soms	Vaak	Altijd
1) Wanneer de leerlingen in mijn groep starten met een opdracht/taak lezen ze deze eerst goed door.				
2) De leerlingen in mijn groep denken na over wat ze gelezen hebben en bedenken een plan hoe ze een opdracht/taak gaan aanpakken.				
3) De leerlingen in mijn groep maken een voorspelling over hoe een opdracht/taak zal verlopen.				
4) De leerlingen in mijn groep maken voorafgaand aan een opdracht/taak een plan van aanpak.				
5) De leerlingen in mijn groep bedenken vooraf hoe ze een opdracht/taak op een handige manier kunnen verwerken.				
6) Voorafgaand aan een opdracht/taak stellen de leerlingen in mijn groep voor zichzelf een leerdoel <i>(Wat wil ik bereikt hebben aan het eind van de taak?)</i>				
7) Tijdens het werken aan een opdracht/taak bedenken de leerlingen in mijn groep wat goed en minder goed gaat.				

8) De leerlingen in mijn groep nemen tijdens het maken van een opdracht/taak de tijd om stil te staan bij wat ze aan het doen zijn. (<i>Werk ik nog steeds volgens plan?</i>)				
9) Tijdens het werken aan een opdracht/taak passen de leerlingen in mijn groep hun plan van aanpak aan, wanneer dit niet goed gaat.				
10) Aan het einde van een opdracht/taak bedenken de leerlingen in mijn groep voor zichzelf wat er goed en minder goed ging.				
11) Aan het einde van een opdracht/taak vragen de leerlingen in mijn groep zichzelf af of ze hun leerdoel hebben behaald of wat ze nog moeten doen om dit te behalen.				
12) Aan het einde van een opdracht/taak bedenken de leerlingen in mijn groep voor zichzelf wat ze een volgende keer anders zouden doen.				
13) De leerlingen in mijn groep maken op eigen initiatief gebruik van het stappenplan bij het maken van een opdracht/taak.				
14) Nu de leerlingen in mijn groep met het stappenplan werken, hebben ze hun eigen leerdoelen beter in beeld.				
15) De leerlingen in mijn groep vinden het fijn om met het stappenplan te werken. (<i>Het geeft hen meer houvast/inzicht</i>)				

Bijlage 1B: Ruwe data zelfbeoordelingslijsten deelvraag 1

	Leerling focusgroep met lage score
	Leerling focusgroep met gemiddelde score
	Leerling focusgroep met hoge score

Leerling	Score per metacognitieve fase Groep 7				Totaal score metacognitieve vaardigheden (maximale score: 36)	
	Oriëntatiefase (9)	Planningsfase (9)	Evaluatiefase (9)	Reflectiefase (9)		
(A)1	5	2	3	3	13	36%
(C)2	3	5	4	3	15	42%
(E)3	5	8	5	8	26	72%
4	2	2	2	1	7	19%
5	1	3	3	1	8	22%
6	3	1	5	6	15	42%
7	3	5	3	5	16	44%
8	3	5	4	5	17	47%
9	4	5	3	7	19	53%
10	3	6	5	6	20	56%
11	7	4	6	4	21	58%
12	5	6	6	5	22	61%
13	3	1	3	2	9	25%
14	2	2	3	3	10	28%
15	2	3	3	3	10	28%
16	2	3	5	2	12	33%
17	3	4	2	5	14	39%
18	5	3	4	2	14	39%
19	3	2	4	5	14	39%
20	2	3	5	5	15	42%
21	3	5	5	2	15	42%

22	3	2	1	0	5	14%
23	1	0	0	2	3	8%
24	1	2	3	0	6	17%
25	4	3	0	0	7	19%
Totaal	78/225	85/225	88/225	96/225	347/900	39%
	35%	38%	39%	43%		
leerkracht	2	3	3	3	11	31%
Totaal leerkracht	2/9	3/9	3/9	3/9	11/36	31%
	22%	33%	33%	33%		

Leerling	Score per metacognitieve fase Groep 8				Totaal score metacognitieve vaardigheden (maximale score: 36)	
	Oriëntatiefase (9)	Planningsfase (9)	Evaluatiefase (9)	Reflectiefase (9)		
(B)1	2	1	1	2	6	17%
(D)2	4	1	3	5	13	36%
(F)3	7	6	7	7	27	75%
4	3	2	0	1	6	17%
5	2	3	2	2	9	25%
6	1	3	4	2	10	28%
7	3	1	4	1	9	25%
8	3	1	4	2	10	28%
9	4	3	3	3	13	36%
10	2	3	4	4	13	36%
11	5	3	2	4	14	39%
12	4	1	3	3	11	31%
13	4	3	2	2	11	31%
14	4	6	4	7	21	58%

15	4	4	7	5	20	56%
16	4	5	5	4	18	50%
17	5	5	3	5	18	50%
18	3	4	4	6	17	47%
19	3	3	6	5	17	47%
20	4	2	5	5	16	44%
21	3	3	6	3	15	42%
22	3	3	6	3	15	42%
23	6	4	9	5	24	67%
24	6	6	5	7	24	67%
25	7	9	8	8	32	89%
Totaal	96/225	85/225	107/225	102/225	390/900	43%
	43%	38%	48%	45%		
leerkracht	2	3	3	2	10	28%
Totaal leerkracht	2/9	3/9	3/9	2/9	10/36	28%
	22%	33%	33%	22%	28%	

Bijlage 1C: Ruwe data zelfbeoordelingslijsten deelvraag 3

Leerling	Score per metacognitieve fase				Totaal score metacognitieve vaardigheden (maximale score: 36)	
	Groep 7					
	Oriëntatiefase (9)	Planningsfase (9)	Evaluatiefase (9)	Reflectiefase (9)		
(A)1	2	2	3	2	9	25%
(C)2	4	5	6	3	18	50%
(E)3	5	5	7	9	26	72%
4	1	0	1	1	3	8%
5	3	3	3	2	11	30%
6	3	1	5	6	15	42%
7	3	7	6	5	21	58%

8	3	5	4	5	17	47%
9	4	5	3	7	19	53%
10	3	6	5	6	20	56%
11	7	4	6	4	21	58%
12	5	6	6	5	22	61%
13	3	4	3	4	14	39%
14	5	5	3	3	16	44%
15	5	3	3	3	14	39%
16	2	3	5	2	12	33%
17	3	4	2	5	14	39%
18	5	6	4	2	17	47%
19	3	2	4	5	14	39%
20	2	3	5	5	15	42%
21	8	8	6	5	27	75%
22	3	5	7	6	21	58%
23	1	4	4	2	11	31%
24	1	2	3	5	11	31%
25	4	3	2	5	14	39%
Totaal	88/225	101/225	103/225	117/225	409/900	45%
	39%	45%	46%	52%		
leerkracht	5	4	5	6	20	56%
Totaal leerkracht	5/9	4/9	5/9	6/9	20/36	56%
	56%	44%	56%	67%	56%	

Leerling	Score per metacognitieve fase				Totaal score metacognitieve vaardigheden (maximale score: 36)
	Groep 8				
	Oriëntatiefase (9)	Planningsfase (9)	Evaluatiefase (9)	Reflectiefase (9)	

(B)1	4	4	3	4	15	42%
(D)2	3	2	4	3	12	33%
(F)3	6	7	7	8	28	78%
4	5	3	3	2	13	36%
5	3	3	3	5	14	39%
6	3	1	5	6	15	42%
7	3	5	3	5	16	44%
8	3	5	4	5	17	47%
9	4	7	5	7	23	64%
10	3	6	5	6	20	56%
11	7	4	6	4	21	58%
12	5	6	6	5	22	61%
13	3	4	4	3	14	39%
14	5	8	6	5	24	67%
15	5	3	5	3	16	44%
16	5	7	5	5	22	61%
17	3	4	5	5	17	47%
18	5	3	4	2	14	39%
19	3	4	4	5	16	44%
20	2	3	5	5	15	42%
21	3	5	5	2	15	42%
22	3	2	3	4	12	33%
23	5	7	7	6	25	69%
24	5	7	5	6	23	64%
25	4	3	2	4	13	36%
Totaal	100/225	113/225	114/225	115/225	442/900	49%
	44%	50%	51%	51%		
leerkracht	4	3	5	6	18	50%
Totaal leerkracht	4/9	3/9	5/9	6/9	18/36	50%
	44%	33%	56%	67%	50%	

Bijlage 1D: Resultaten tevredenheid interventie deelvraag 3

Leerling	Totaal score interventie groep 7 (maximale score: 9)	
(A)1	3	33%
(C)2	5	56%
(E)3	7	78%
4	8	89%
5	7	78%
6	3	33%
7	3	33%
8	8	89%
9	4	44%
10	3	33%
11	7	78%
12	5	56%
13	6	67%
14	2	22%
15	6	67%
16	6	67%
17	8	89%
18	5	56%
19	3	33%
20	6	67%
21	3	33%
22	3	33%
23	1	11%
24	6	67%
25	4	44%
Totaal	121/225	54%
leerkracht	6	67%

Leerling	Totaal score interventie groep 8 (maximale score: 9)	
(B)1	7	78%
(D)2	3	33%
(F)3	5	56%
4	8	89%
5	8	89%
6	3	33%
7	3	33%
8	8	89%
9	5	56%
10	3	33%
11	7	78%
12	5	56%
13	6	67%
14	3	33%
15	6	67%
16	6	67%
17	8	89%
18	5	56%
19	4	44%
20	6	67%
21	3	33%
22	1	11%
23	3	33%
24	6	67%
25	4	44%
Totaal	126/225	56%
leerkracht	5	56%

Bijlage 2: Interview focusgroep

Bijlage 2A: Voormeting deelvraag 1

Leerlingen A en B scoren laag, leerlingen C en D scoren gemiddeld en leerlingen E en F scoren hoog op de zelfbeoordelingslijst.

Naam interviewer: Vivian Engels Naam deelnemers: leerlingen A, B, C, D, E en F Datum: 29-09-2017	
Oriënteren	
1) Wanneer ik begin met een opdracht of taak dan lees ik die eerst goed door. Kun je aangeven waarom je dit wel of niet altijd doet?	Leerling A: Ik heb hier soms ingevuld, want soms dan is de som heel makkelijk want dan zie ik de cijfers staan en dan weet ik het gewoon. Bij taal is dat weer net iets anders, want dat gaat om woorden en dan moet ik het wel lezen. Leerling B: Ik denk er niet echt heel veel bij na. Ik weet het gewoon eigenlijk en dan weet ik waar het over gaat. Ik lees er vaak snel overheen. Leerling C: Ik lees het meestal alleen door als ik de som moeilijk vind. Ik kijk eerst naar de som en als ik die niet begrijp dan pas ga ik lezen. Leerling E: Ik heb hier soms ingevuld, want soms is er een opdracht die ik gewoon meteen snap en die ik dan niet meer helemaal hoeft te lezen. Leerling F: Ik vind het juist fijn om aan het begin van een opdracht goed te weten wat er staat en te begrijpen waar de opdracht over gaat. Dan kan ik gewoon doorwerken zonder dat ik hoeft te stoppen omdat ik een vraag heb.
2) Ik denk na over wat ik gelezen heb en bedenk een plan hoe ik de opdracht/taak ga aanpakken. Kun jij daar iets over vertellen, hoe doe je dit?	Leerling A: Ik doe dat ook soms. Vooral bij de dagtaak is het fijn dat je weet wat je gaat doen. Ik was net bijvoorbeeld eerder klaar met Engels en moest nog wat voor taal doen, ik had dus tijd over en heb mijn plan een beetje aan kunnen passen. Leerling D: Ik heb hier vaak geantwoord. Soms dan bedenk ik een plan, vooral wanneer ik de opdrachten moeilijk vind doe ik dat. Want dan weet ik wat ik moet doen.

	Leerling E: Soms, dan vind ik dat wel fijn. Dan hoef ik daar niet over na te denken als ik bezig ben, dat kost ook minder tijd. Dat doe ik ook bij de dagtaak.
3) Ik maak een voorspelling over hoe de opdracht/taak zal verlopen. Hoe gaat dat dan?	Leerling A: Ik doe dat niet, ik weet niet waarom ik het zou moeten doen. Ik vind het juist wel leuk om dat niet te weten bij een toets bijvoorbeeld. Dan ben ik gewoon achteraf heel benieuwd. Leerling C: Nee, dit doe ik nooit, ik begin er gewoon aan. Leerling E: Ik doe dit alleen bij een toets. Dan denk ik erover na welke opdrachten ik goed heb gemaakt en welke minder en dan kan ik zelf al een beetje inschatten wat voor punt ik heb gehaald. Leerling F: Soms denk ik van te voren wel, hm, zal ik deze opdracht goed maken, maar meestal niet.
Plannen	
4) Ik maak voorafgaand aan de opdracht/taak een plan van aanpak. Kun je uitleggen hoe je dat dan doet?	Leerling F: Niet echt een plan van aanpak, maar meestal bedenk ik wel wat ik eerst wil doen en wat ik daarna ga doen en wat als laatste. Zoals bij de weektaak, dan probeer ik alles zo snel mogelijk af te krijgen omdat ik daarna dan dingen voor mezelf kan gaan doen.
6) Voorafgaand aan de opdracht/taak stel ik voor mezelf een leerdoel (<i>Wat wil ik bereikt hebben aan het einde van de taak?</i>). Hoe doe je dat dan bij de dagtaak bijvoorbeeld?	Leerling A: Dit doe ik niet altijd. Bij een toets doe ik dat soms wel. Dan denk ik vaak na over wat voor een punt ik graag wil halen. Maar soms ook tijdens het gewone werken. Als iets niet goed is gegaan, dan wil ik dat de volgende keer wel beter doen. Leerling B: Ik heb dan wel nooit ingevuld, maar ik doe het eigenlijk wel soms. Bijvoorbeeld bij spelling, want dat vind ik nog moeilijk en dan bedenk ik voor mezelf ik wil dit onderdeel aan het einde van de taak wel een beetje beter kunnen. Leerling C: Ik doe dit alleen bij een toets of als ik iets heel erg moeilijk vind. Leerling F: Ik doe dit vaak, want ik vind het leuk om een leerdoel voor mezelf te stellen

	en dit dan ook te halen zodat ik ergens steeds beter in word. Leerling D: Nee, dit doe ik nooit.
Evalueren	
7) Tijdens het werken aan de opdracht/taak bedenk ik wat goed en minder goed gaat. Kun je daar iets meer over vertellen?	Leerling C: Ik denk hier niet zo vaak over na, dit doe ik meestal pas op het laatst. Leerling D: Dit doe ik alleen als ik iets moeilijk vind en soms pas ik mijn manier dan aan.
Reflecteren	
12) Aan het einde van de opdracht/taak bedenk ik voor mezelf wat er goed en minder goed ging. Wanneer doe je dit precies?	Leerling D: Ook hier doe ik dat niet. Ik kijk de sommen meestal ook niet na, alleen bij een toets. Het maakt mij ook niet zoveel uit of ik de opdrachten goed of minder goed heb gemaakt. Leerling F: Ik doe dit juist meestal wel. Als ik bijvoorbeeld een toets heb gemaakt en ik heb meerdere foutjes dan vind ik dit niet fijn en dan wil ik juist met die foutjes meer gaan oefenen, zodat ik dit in de volgende toets beter kan doen. Ik ga dan ook in de lessen erna hier zelf mee aan het werk zodat ik kan oefenen. Leerling B: Ik doe dit wel, want als ik iets heel lastig vind kijk ik het zelf echt na want dan weet ik wat ik nog niet zo goed kan. Dan weet ik ook dat dit niet mijn beste werk was.

Bijlage 2B: Nameting deelvraag 3

Naam interviewer: Vivian Engels Naam deelnemers: leerlingen A, B, C, D, E en F Datum: 14-11-2017	
Stappenplan	
13) Ik maak op eigen initiatief gebruik van het stappenplan bij het maken van een opdracht/taak. Kun je daar iets meer over vertellen?	Leerling A: Ja, ik denk ook dat ik het ga bewaren voor op de middelbare school als ik het echt zelf moet doen. Leerling B: Ja ik pak het er zelf steeds bij omdat ik het fijn vind. Leerling C: Ik heb het stappenplan regelmatig gebruikt, maar vaak moest de juf het wel nog even zeggen.

	Leerling E: Ja, ik heb het stappenplan er steeds zelf bij gepakt. Ik vind het wel fijner om mee te werken want het gaf me meer houvast. Leerling F: Ja, ik pak hem er zelf steeds bij.
14) Nu ik met het stappenplan werk, heb ik mijn eigen leerdoelen beter in beeld. Hoe denken jullie daar over?	Leerling B: Ik deed dit eerst ook al een beetje, maar met het stappenplan erbij ben ik er veel bewuster mee bezig. Leerling C: Ja, er zit een stap bij die over de leerdoelen gaat en als ik met het stappenplan werk dan denk ik daar wel over na. Anders vergeet ik het soms nog.
15) Ik vind het fijn om met het stappenplan te werken. (Het geeft mij meer houvast/inzicht) Kunnen jullie dit toelichten?	Leerling A: Ik vind het wel fijn om met de hele klas een schema te hebben. Op deze manier weet iedereen welke stappen ze moeten doen. Ik vind het wel veel werk om alles te lezen. Het schema past wel een beetje bij me want ik houd wel van ontwerpen. Leerling B: Ik vond het heel fijn om met het stappenplan te werken, want dan kan je checken wat je al hebt gedaan. Je kan gewoon rijtje voor rijtje afgaan en ik wil er zeker mee blijven werken. Leerling D: Ik denk dat ik het alleen ga gebruiken wanneer ik mijn huiswerk niet op tijd af heb en ik snel moet zijn. Want ik weet van te voren meestal zelf al wat ik ga doen. Leerling E: Ik vind het fijn om er mee te werken. Ik denk dat ik nu ook beter ben in het plannen en organiseren van de opdrachten die we krijgen. Leerling F: Ik vind het fijn om er mee te werken. In het begin was het veel werk om te lezen, maar het werd steeds fijner. Ik denk dat ik het straks ook fijn vind op de middelbare school.

Bijlage 3: Observatielijst metacognitieve vaardigheden

Bijlage 3A: Lege observatielijst

Naam leerling:		Groep:		
Datum:		Aanvang les:		
Naam observator:				
	Oriëntatiefase	niet uitgevoerd (0)	deels uitgevoerd (1)	volledig uitgevoerd (2)
1	Volledig lezen van de probleemstelling (als onvolledige taakanalyse leidt tot trial-and-error gedrag);			
2	Selectie van relevante gegevens (taakanalyse);			
3	Parafaseren van waarvoor gevraagd werd (taakanalyse en doelstelling);			
4	Een tekening maken die verband houdt met het probleem (taakanalyse);			
5	Schatting van een mogelijk resultaat (doelstelling);			
	Planningsfase			
6	Het ontwerpen van een actieplan voor het werkelijk berekenen (planning);			
7	Systematisch uitvoeren van dit plan (om lukraak gedrag te vermijden);			
8	Berekening juistheid (vermijd slaperigheid);			
9	Het voorkomen van nalatige fouten (zoals onoplettend wisselende nummers);			
10	Ordelijke notitie van probleemoplossende stappen (om een overzicht te houden van probleemoplossende stappen en een mogelijkheid te creëren voor het controleren van resultaten);			
	Evaluatiefase			
11	Monitoring van het doorlopende proces;			
12	Controleer het antwoord;			
	Reflectiefase			
13	Een conclusie trekken (recapituleren);			

14	Reflecteren op het antwoord (verwijzen naar de probleemstelling);			
15	In verband met eerdere problemen opgelost (reflectie met het doel om van je ervaringen te leren);			

Veenman, M. V. J., Kerseboom, L., & Imthorn, C. (2000). Test anxiety and metacognitive skillfulness: Availability versus production deficiencies. *Anxiety, Stress, and Coping*, 13, 391-412

Bijlage 3B: Ruwe data observatie focusgroep deelvraag 1

Leerling	Oriëntatiefase (10)		Planningsfase (10)		Evaluatiefase (4)		Reflectiefase (6)		Totaal metacognitieve vaardigheden (30)	
A	3	30%	4	40%	1	25%	1	17%	9	30%
B	4	40%	4	40%	2	50%	2	33%	12	40%
C	4	40%	2	20%	1	25%	2	33%	9	30%
D	4	40%	3	30%	2	50%	3	50%	12	40%
E	6	60%	6	60%	2	50%	2	33%	16	53%
F	6	60%	8	80%	3	75%	3	50%	20	67%
Totaal %	27/60 45%		27/60 45%		11/24 46%		13/36 36%		78/180 43%	

Bijlage 3C: Ruwe data observatie focusgroep deelvraag 3

Leerling	Oriëntatiefase (10)		Planningsfase (10)		Evaluatiefase (4)		Reflectiefase (6)		Totaal metacognitieve vaardigheden (30)	
A	3	30%	5	50%	2	50%	3	50%	13	43%
B	6	60%	5	50%	3	75%	4	67%	18	60%
C	7	70%	3	30%	2	50%	3	50%	15	50%
D	5	50%	6	60%	2	50%	4	67%	17	57%
E	8	80%	7	70%	3	75%	4	67%	22	73%
F	8	80%	8	80%	3	75%	5	83%	24	80%
Totaal %	37/60 62%		34/60 57%		15/24 63%		23/36 64%		109/180 61%	

Bijlage 4: Observatieschema metacognitieve instructie

Bijlage 4A: Leeg observatieschema

Naam leerkracht:		Groep:			
Datum:		Controle of trainingsgroep:			
Aanvang les/ einde les:		Observator:			
Voorbereiding					
1.	<i>De Takentrap-poster is opgehangen / afgebeslist</i>	nee			ja
2.	<i>De poster is goed zichtbaar voor de leerlingen</i>	nee	deels		ja
3.	<i>De leerlingen hebben hun eigen Takentrap voor zich</i>	nee	deels		ja
Terugblik					
4.	De leerkracht haalt de benodigde voorkennis van de rekenstof op	0	1	2	3
5.	De leerkracht zegt iets over de werkwijze naar aanleiding van de vorige keer.	0	1	2	3
Presentatie / Instructie					
6.	De leerkracht geeft aan wat de inhoud van de les is	0	1	2	3
7.	<i>De leerkracht gebruikt tijdens de instructie de Takentrap</i>	0	1	2	3
8.	Tijdens de instructie doet de leerkracht kort iets voor en laat daarbij zien welke strategieën hij gebruikt om tot een antwoord te komen.	0	1	2	3
9.	Tijdens de instructie stimuleert de leerkracht leerlingen om na te denken over geschikte strategieën voor de les	0	1	2	3
10.	Bij het voordoen denkt de leerkracht hardop	0	1	2	3
11.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan hoe leerlingen zich moeten oriënteren op een taak.	0	1	2	3
12.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan de vraag welk rekenplan (manier van rekenen) geschikt is voor de sommen.	0	1	2	3
13.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan het feit dat het verstandig is dat leerlingen hun antwoorden controleren voor ze verder gaan.	0	1	2	3
14.	De leerkracht controleert of leerlingen snappen wat ze moeten doen.	0	1	2	3

Inoefening / Verwerking				
15.	De verwerkingsopdracht is vergelijkbaar met de instructie	0	1	2 3
16.	De leerkracht vraagt niet alleen om een antwoord, maar vraagt de leerlingen ook om de berekening op te schrijven (klad of in het schrift)	0	1	2 3
17.	De leerkracht houdt de leerlingen tijdens het zelfstandig werken in de gaten en geeft op eigen initiatief hulp	0	1	2 3
18.	Tijdens het zelfstandig werken, begeleidt de leerkracht leerlingen niet alleen door het antwoord te geven maar ook door aanwijzingen te geven over het proces (hoe pak je het aan).	0	1	2 3
19.	<i>De leerkracht gebruikt de Takentrap bij hulpvragen.</i>	0	1	2 3
20.	De leerkracht biedt leerlingen de gelegenheid elkaar te helpen bij het maken van de opdrachten	0	1	2 3
Afronding/ Terugkoppeling				
21.	De opdrachten worden (deels) nabesproken	0	1	2 3
22.	Bij het nabespreken gebruikt de leerkracht de Takentrap	0	1	2 3
23.	Bij het nabespreken besteedt de leerkracht niet alleen aandacht aan de antwoorden maar ook aan de manier waarop de leerlingen er aan zijn gekomen.	0	1	2 3
24.	De leerkracht geeft leerlingen voldoende tijd om na te denken en te reageren	0	1	2 3
25.	De leerkracht geeft positieve feedback	0	1	2 3
26.	De leerkracht ordent en vat samen	0	1	2 3
27.	De leerkracht reflecteert op de les: wat ging goed en wat kan de volgende keer beter	0	1	2 3
De leerlingen				
28.	De leerlingen hebben een oplettende houding tijdens de instructie	0	1	2 3
29.	<i>De leerlingen gebruiken bij het zelfstandig werken hun Takentrap</i>	0	1	2 3
30.	De leerlingen werken over het algemeen effectief aan hun taak	0	1	2 3

Bijlage 4B: Ingevulde observatieschema's

Naam leerkracht:		Groep:	7C
Datum:	03-10-17	Controle of trainingsgroep:	
Aanvang les/ einde les:	13.30	Observer:	Vivian Engels
Voorbereiding			
Terugblik			
4.	De leerkracht haalt de benodigde voorkennis van de rekenstof op	0	1 (2) 3
5.	De leerkracht zegt iets over de werkwijze naar aanleiding van de vorige keer.	0	1 (2) 3
Presentatie / Instructie			
6.	De leerkracht geeft aan wat de inhoud van de les is	0	1 (2) 3
8.	Tijdens de instructie doet de leerkracht kort iets voor en laat daarbij zien welke strategieën hij gebruikt om tot een antwoord te komen.	0	(1) 2 3
9.	Tijdens de instructie stimuleert de leerkracht leerlingen om na te denken over geschikte strategieën voor de les	0	(1) 2 3
10.	Bij het voordoen denkt de leerkracht hardop	0	1 (2) 3
11.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan hoe leerlingen zich moeten oriënteren op een taak.	0	1 (2) 3
12.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan de vraag welk rekenplan (manier van rekenen) geschikt is voor de sommen.	0	(1) 2 3
13.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan het feit dat het verstandig is dat leerlingen hun antwoorden controleren voor ze verder gaan.	0	1 (2) 3
14.	De leerkracht controleert of leerlingen snappen wat ze moeten doen.	0	1 (2) 3

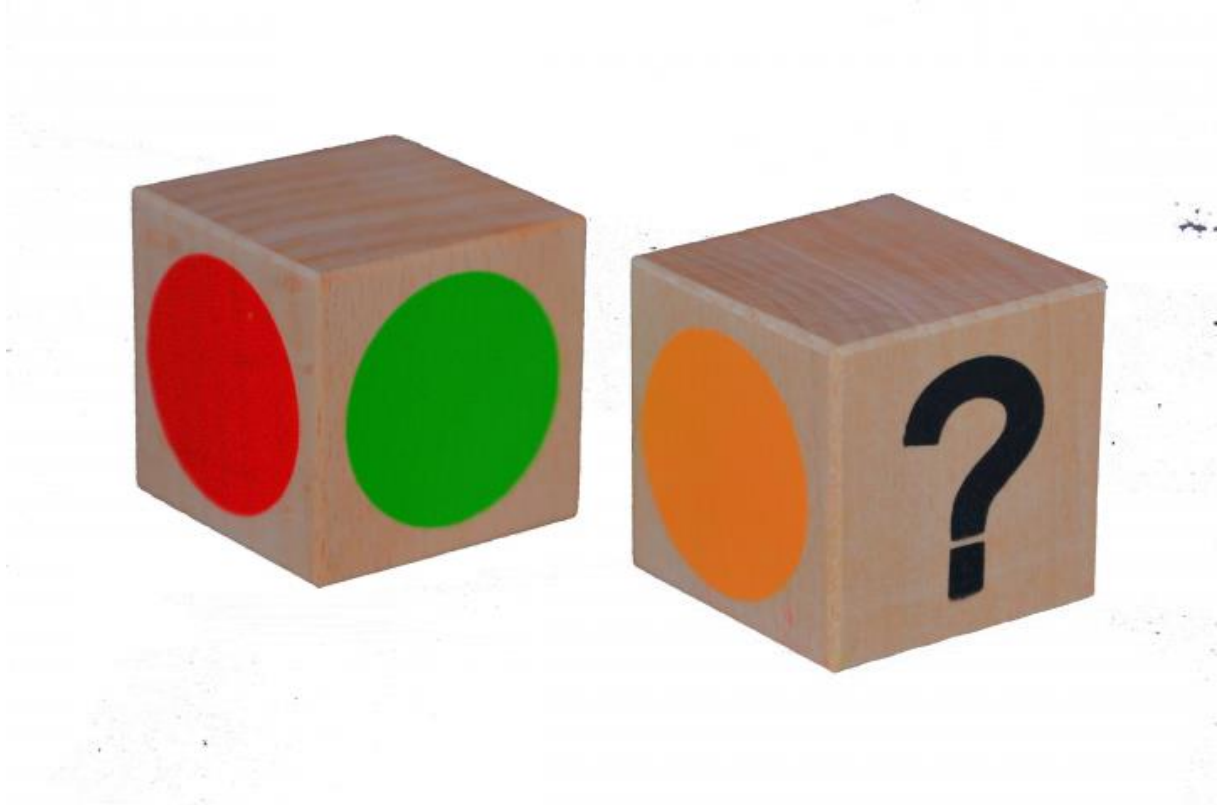
vragen of ze naar een spreekkamer mogen omdat het in het groepje druk is. lossen dit niet eerst zelf op.

Inoefening / Verwerking				
15.	De verwerkingsopdracht is vergelijkbaar met de instructie	0	1	(2) 3
16.	De leerkracht vraagt niet alleen om een antwoord, maar vraagt de leerlingen ook om de berekening op te schrijven (klad of in het schrift)	0	(1)	2 3
17.	De leerkracht houdt de leerlingen tijdens het zelfstandig werken in de gaten en geeft op eigen initiatief hulp	0	1	(2) 3 blokje op tafel
18.	Tijdens het zelfstandig werken, begeleidt de leerkracht leerlingen niet alleen door het antwoord te geven maar ook door aanwijzingen te geven over het proces (hoe pak je het aan).	0	1	2 (3)
20.	De leerkracht biedt leerlingen de gelegenheid elkaar te helpen bij het maken van de opdrachten	0	1	(2) 3
Afronding/ Terugkoppeling				
21.	De opdrachten worden (deels) nabesproken	0	1	2 3
Takentrap				
23.	Bij het nabespreken besteedt de leerkracht niet alleen aandacht aan de antwoorden maar ook aan de manier waarop de leerlingen er aan zijn gekomen.	0	1	(2) 3
24.	De leerkracht geeft leerlingen voldoende tijd om na te denken en te reageren	0	1	(2) 3
25.	De leerkracht geeft positieve feedback	0	1	2 (3)
26.	De leerkracht ordent en vat samen	0	1	2 (3)
27.	De leerkracht reflecteert op de les: wat ging goed en wat kan de volgende keer beter	0	1	2 (3)
De leerlingen				
28.	De leerlingen hebben een oplettende houding tijdens de instructie	0	1	(2) 3
30.	De leerlingen werken over het algemeen effectief aan hun taak	0	1	2 (3)

Naam leerkracht: [REDACTED]		Groep: 2 C	
Datum: 29-9-17		Controle of trainingsgroep: /	
Aanvang les/ einde les: 9.00 uur		Observator: Vivian Engels	
Voorbereiding			
Terugblik			
4.	De leerkracht haalt de benodigde voorkennis van de rekenstof op	0	(1) 2 3
5.	De leerkracht zegt iets over de werkwijze naar aanleiding van de vorige keer.	(0)	1 2 3
Presentatie / Instructie			
6.	De leerkracht geeft aan wat de inhoud van de les is	0	1 2 (3)
8.	Tijdens de instructie doet de leerkracht kort iets voor en laat daarbij zien welke strategieën hij gebruikt om tot een antwoord te komen.	0	1 2 (3)
9.	Tijdens de instructie stimuleert de leerkracht leerlingen om na te denken over geschikte strategieën voor de les	0	1 (2) 3
10.	Bij het voordoen denkt de leerkracht hardop	0	1 2 (3)
11.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan hoe leerlingen zich moeten oriënteren op een taak.	0	1 (2) 3
12.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan de vraag welk rekenplan (manier van rekenen) geschikt is voor de sommen.	0	1 2 (3)
13.	De leerkracht besteedt tijdens de instructie aandacht aan het feit dat het verstandig is dat leerlingen hun antwoorden controleren voor ze verder gaan.	(0)	1 2 3
14.	De leerkracht controleert of leerlingen snappen wat ze moeten doen.	0	1 2 (3)

Inoefening / Verwerking				
15.	De verwerkingsopdracht is vergelijkbaar met de instructie	0	1	2 (3)
16.	De leerkracht vraagt niet alleen om een antwoord, maar vraagt de leerlingen ook om de berekening op te schrijven (klad of in het schrift)	0	1	(2) 3
17.	De leerkracht houdt de leerlingen tijdens het zelfstandig werken in de gaten en geeft op eigen initiatief hulp	0	(1)	2 3
18.	Tijdens het zelfstandig werken, begeleidt de leerkracht leerlingen niet alleen door het antwoord te geven maar ook door aanwijzingen te geven over het proces (hoe pak je het aan).	0	1	2 (3)
20.	De leerkracht biedt leerlingen de gelegenheid elkaar te helpen bij het maken van de opdrachten	0	1	(2) 3
Afronding/ Terugkoppeling				
21.	De opdrachten worden (deels) nabesproken	(0)	1	2 3
23.	Bij het nabespreken besteedt de leerkracht niet alleen aandacht aan de antwoorden maar ook aan de manier waarop de leerlingen er aan zijn gekomen.	(0)	1	2 3
24.	De leerkracht geeft leerlingen voldoende tijd om na te denken en te reageren	(0)	1	(2) 3
25.	De leerkracht geeft positieve feedback	0	1	(2) 3
26.	De leerkracht ordent en vat samen	0	1	(2) 3
27.	De leerkracht reflecteert op de les: wat ging goed en wat kan de volgende keer beter	0	1	(2) 3
De leerlingen				
28.	De leerlingen hebben een oplettende houding tijdens de instructie	0	1	(2) 3
30.	De leerlingen werken over het algemeen effectief aan hun taak	0	1	(2) 3

Bijlage 4C: Dobbelsteen zelfstandig werken



Bron: <https://www.dijkstrahardenberg.nl/data/img/products/org/gedragscode%20kubus.jpg>

Bijlage 5: Interview leerkrachten

Bijlage 5A: Interview leerkracht metacognitie bevorderen

Leerkracht groep 7

Leerkracht groep 8

1) Wat doet u op dit moment om de metacognitieve vaardigheden van uw leerlingen te bevorderen? Kunt u dat specifiek aangeven voor de vaardigheden oriënteren, plannen, monitoren, reflecteren?

Met spelling maken ze het dictee al vooraf het blok. We kijken dit dan samen na en daarna kijken ze zelf welke categorieën ze al beheersen en welke ze nog lastig vinden en nog extra moeten oefenen. → oriënteren. Daarna tijdens de verwerking van de lessen, benoem ik bewust; → aanpak. 'Wie heeft aangegeven deze categorie nog extra te willen oefenen kan nu aansluiten bij de instructie'. Dit moet ik wel echt bewust zeggen, want ik merk dat als ik dit niet doe het ook niet gebeurt. Als ik niks zeg, dan zetten ze de stap nog niet om naar mij toe te komen voor extra instructie. Achteraf krijgen ze dan ook het controledictee en reflecteren ze zelf op hoe ze dit gemaakt hebben.

We geven niet structureel aandacht aan de afzonderlijke metacognitieve vaardigheden. Ik heb dit nu nog niet gedaan, maar ben dit wel van plan bij het volgende blok te gaan doen bij de sterkste leerlingen. Met rekenen ben ik vandaag gestart met een plusgroepje met een stappenplan → aanpak, wel leerkracht gestuurd. Deze leerlingen gaan dan kijken naar de onderdelen in de toets en waar ze op uitvallen moeten ze nog mee oefenen. En dan heel streng, je mag geen foutje hebben, anders moet je nog oefenen. Ik heb nu nog voor de leerlingen zelf ingepland, zodat ze ook overal mee gaan oefenen.

- ➔ Zit er verschil tussen de manier waarop u dit doet bij leerlingen? Van sterke leerlingen wordt meer verwacht dan van zwakkere leerlingen.
- ➔ Gebruikt u hier hulpmiddelen voor? De leerkracht van groep 7 en 8 gebruiken een werkblad waarmee ze vooraf spelling kunnen toetsen.
- ➔ Is er een vaardigheid die momenteel meer aandacht nodig heeft? Voornamelijk het plannen, hier lopen we het meeste tegenaan → plannen.

2) Wat zijn uw verwachtingen wat betreft de metacognitieve vaardigheden van uw leerlingen?

- ➔ Voldoen uw leerlingen op dit moment aan deze verwachtingen?

Ik hoop dat de leerlingen straks zelf kunnen kiezen waar ze aan willen werken en waar ze zich in willen ontwikkelen → plannen/evalueren/reflecteren. Dat ze zelf keuzes kunnen maken in waar ze wel instructie voor willen en waarvoor niet. Ik hoop dat ze een houding kunnen ontwikkelen waarin ze meer voor zichzelf gaan werken, dat het niet alleen maar is omdat de leerkracht dit verwacht. → evalueren.

Ik sluit me hierbij aan, maar ik heb het idee dat ze dit heel moeilijk vinden. Dus het is wel de vraag of dit gaat lukken. We verwachten meer van henzelf.

Als ik volgend jaar de leerlingen krijg, die nu in groep 7 zitten zal dit al heel anders zijn dan dat ik leerlingen heb die dit niet gewend zijn. Er heerst nu een houding van 'als de juf het niet zegt hoef ik het ook niet te doen, waarom zou ik het voor mezelf doen'. Ze moeten het juist meer voor zichzelf gaan doen.

3) Hoe ziet u uw eigen rol in het bevorderen van de metacognitieve vaardigheden bij uw leerlingen op dit moment?

- ➔ Heeft het prioriteit voor u? Met de voorbereidingen op het voortgezet onderwijs?

Nu zijn we nog heel sturend, leerlingen zijn heel leerkrachtafhankelijk en we hopen straks toch minder sturend te worden.

Hier sluit ik mij bij aan.

4) Wat kan er volgens u verbeterd worden aan de manier waarop de metacognitieve vaardigheden momenteel bevorderd worden?

➔ *Hebt u wellicht iets gelezen/gehoord of gezien bij collega's?*

Ik wil de komende tijd echt met de dagtaak aan de slag gaan. Ik hoop daar heel veel stappen in te kunnen zetten. Want dit gaat echt over het zelf **plannen**. Dit deed ik voorheen ook al in groep 8. Wanneer ik dan instructie in een klein groepje geef verwacht ik veel zelfstandigheid van de andere kinderen.

Ik sluit me hier volledig bij aan. Ook hoop ik dat we een doorgaande lijn kunnen ontwikkelen in de hele school. Zodat de energie en het werk die wij er nu in investeren, de hele school iets gaan opleveren.

5) Waar zou u zelf graag meer ondersteuning/handvaten bij krijgen m.b.t. het bevorderen van metacognitieve vaardigheden?

➔ *Is er iets waar u tegenaan loopt? Of niet uitkomt?*

Op zich lukt mij het inplannen wel en ben ik al gestart met een weektaak. Het oppakken van de dagtaak staat op de planning. Ik heb nu geen directe ondersteuningsvraag. Maar een bepaalde methodiek ➔ **aanpak** of iets dergelijks zou ondersteuning kunnen bieden.

Wellicht zouden we iets kunnen bedenken wat de leerlingen houvast biedt. Ik ben nog zoekende in hoe ik leerlingen deze structuur aan kan bieden. Ik merk namelijk dat we veel digitaliseren waardoor nakijken bijvoorbeeld voor veel kinderen niet meer bij de noodzaak hoort ➔ **reflecteren**.

Bijlage 5B: Formulier spelling

SIGNAALDICTEE BLOK 1

		<i>SCHRIJF:</i>		<i>CAT.</i>
1.			☐	
2.			☐	
3.			☐	
4.			☐	
5.			☐	
6.			☐	
7.			☐	
8.			☐	
9.			☐	
10.			☐	
11.			☐	

12.			☐	
13.			☐	
14.			☐	
15.			☐	
16.			☐	
17.			☐	
18.			☐	
19.			☐	
20.			☐	

Spellingcategorie: R5: woorden met open en gesloten lettergrepen.

O8-a: woorden met /s/ = c

O8-b: woorden met /k/ = c, /kt/ = ct

W1: overzicht persoonsvorm tt

W4-a en W4-b: overzicht persoonsvorm vt

SD Werkwoorden

		<i>SCHRIJF:</i>		<i>CAT.</i>
1.		vinden (tt) 1 Hij..... friet erg lekker.	☐	<i>TT</i>
2.		worden (tt) 2jij daar niet moe van?	☐	<i>TT</i>
3.		lachen (vt) 3 Ikergens anders om.	☐	<i>VT</i>
4.		schudden (vt) 4 Hijde kaarten niet goed	☐	<i>VT</i>
5.		praten (vt) 5 Met wiejij zo-even.	☐	<i>VT</i>
6.		wachten (tt) 6 Mama met het eten op mij.	☐	<i>TT</i>

7.		aankleden (tt)	7 Kevinzich vlug	☐	TT
8.		redden (tt)	8 De hond het meisje.	☐	TT
9.		horen (vt)	9 Dat wij gisteren op de tv.	☐	VT
10.		kloppen (vt)	10 De rekeningniet	☐	VT
11.		wonen (vt)	11 Toen de kinderen nog alleen.	☐	VT
12.		doorknippen(tt)	12 Hij de draad	☐	TT

Je hebt het dictee gemaakt, sommige regels waren moeilijker dan andere.

Wat is je doel voor het CD:

--

Na drie lessen even terugkijken...

1^e reflectiemoment > Het werken aan spelling gaat goed/minder goed, want...

NU VOLGT: CONTROLEDICTEE BLOK 1

Eindtoets – evaluatie:

Ik heb mijn doel wel of niet behaald, doordat...

In het volgende blok ga ik... (ga je misschien iets anders aanpakken, zou je misschien graag hulp van iemand willen hebben of)

Dit zegt de ander/ juf:

Bijlage 6: Analyseformulier documentonderzoek

	Kid's Skills (Furman)	Takentrap (Jacobse, 2009)	Probleemoplossingsschema (Dawson & Guare, 2010)
1) Het oriënteren op de taak is opgenomen in de methode.	X	X	X
2) Het plannen van de taak is opgenomen in de methode.	X	X	X
3) Het evalueren van de taak is opgenomen in de methode.	X	X	X
4) Het reflecteren op de taak is opgenomen in de methode.	X	X	X
5) Er wordt gebruik gemaakt van metacognitieve strategieën bij de instructie.	-	X	X
6) De methode besteed aandacht aan reflectie.	X	X	X
7) De methode is aantrekkelijk voor leerlingen.	X	X/-	-
8) De methode is zo vormgegeven dat leerlingen er zelfstandig mee aan de slag kunnen.	-	X	X
9) De methode biedt de leerlingen houvast bij het plannen van de dagtaak.	-	X	-
Totaal	6/9	8,5/9	7/9
Percentage	66,7%	94,4%	77,8%

Bijlage 7: Interventie beschrijving

Week 1

De leerkrachten blijven tijdens het zelfstandig werken benoemen dat leerlingen aan kunnen sluiten bij instructiemomenten, zodat de vaardigheid ‘evalueren’ bij de leerlingen ook wordt bevorderd. Ze stimuleren de leerlingen na te denken over hoe de taak verloopt. Tussentijds geven de leerkrachten korte, specifieke tips voor verbetering en stellen vragen over het verloop van de afzonderlijke taken om de vaardigheid ‘evalueren’ nog meer te bevorderen. Aan het einde van de dagtaak reflecteren ze op het verloop ervan. Op die manier wordt ook de vaardigheid ‘reflecteren’ bevorderd. Dit doen de leerkrachten door de leerlingen hun eigen werk met een cijfer te laten beoordelen en daarbij uit te leggen waar het cijfer op is gebaseerd. Door regelmatig klassikaal te bespreken welke vragen leerlingen kunnen stellen wanneer ze vastlopen, zoals; ‘Wat is precies het probleem?’, ‘Hoe ziet mijn plan eruit?’, ‘Houd ik me wel aan mijn plan?’, ‘Hoe heb ik het gedaan?’ (Dawson & Guare, 2009, p. 308) ondersteunt de leerkracht de leerlingen bij het verder ontwikkelen van de metacognitieve vaardigheden.

Dag 1

Stap 1 ‘oriënteren’ wordt geïntroduceerd tijdens de dagtaak. De poster wordt opgehangen en de leerkracht bespreekt met leerlingen wat er opstaat totdat de stap helemaal duidelijk is. De leerkracht let extra op deze stap tijdens het zelfstandig werken. Leerkracht geeft positieve feedback op de vaardigheid bij de leerlingen. Tussentijds reflecteert de leerkracht met de kinderen wat er waargenomen wordt en maakt eventuele aanpassingen. Aan het einde van de dagtaak wordt eveneens gereflecteerd en worden doelen voor de volgende keer opgesteld.

Dag 2

Stap 2 ‘plannen’ wordt geïntroduceerd tijdens de dagtaak. De poster wordt opgehangen en de leerkracht bespreekt met leerlingen wat er opstaat totdat de stap helemaal duidelijk is. De leerkracht let extra op deze stap tijdens het zelfstandig werken. Leerkracht geeft positieve feedback op de vaardigheid bij de leerlingen. Tussentijds reflecteert de leerkracht met de kinderen wat er waargenomen wordt en maakt eventuele aanpassingen. Aan het einde van de dagtaak wordt eveneens gereflecteerd en worden doelen voor de volgende keer opgesteld.

Dag 3

Stap 3 ‘evalueren’ wordt geïntroduceerd tijdens de dagtaak. De poster wordt opgehangen en de leerkracht bespreekt met leerlingen wat er opstaat totdat de stap helemaal duidelijk is. De leerkracht let extra op deze stap tijdens het zelfstandig werken. Leerkracht geeft positieve feedback op de vaardigheid bij de leerlingen. Tussentijds reflecteert de leerkracht met de kinderen wat er waargenomen wordt en maakt eventuele aanpassingen. Aan het einde van de dagtaak wordt eveneens gereflecteerd en worden doelen voor de volgende keer opgesteld.

Dag 4

Stap 4 ‘reflecteren’ wordt geïntroduceerd tijdens de dagtaak. De poster wordt opgehangen en de leerkracht bespreekt met leerlingen wat er opstaat totdat de stap helemaal duidelijk is. De leerkracht let extra op deze stap tijdens het zelfstandig werken. Leerkracht geeft positieve feedback op de vaardigheid bij de leerlingen. Tussentijds reflecteert de leerkracht met de

kinderen wat er waargenomen wordt en maakt eventuele aanpassingen. Aan het einde van de dagtaak wordt eveneens gereflecteerd en worden doelen voor de volgende keer opgesteld.

Dag 5

Nu de vier stappen ieder apart zijn besproken en centraal zijn gezet, weten de leerlingen welke stappen er zijn. Vandaag wordt het stappenplan voor het eerst volledig ingezet. Elke leerling krijgt een stappenplan aangereikt. De leerkracht maakt zelf afspraken met de leerlingen over hoe en wanneer het stappenplan erbij gepakt wordt. De stappen worden nogmaals doorlopen. De leerkracht doet dit volgens eigen wijze.

De komende vier weken werken de leerlingen dagelijks met het stappenplan.

STAP 1: Oriënteren



‘Naar de taken kijk ik goed, zodat ik weet waar ik beginnen moet’

- Heb ik alle taken goed doorgelezen? *Weet ik bij iedere taak wat er van mij gevraagd wordt?*
- Wat is belangrijke informatie om het einddoel te behalen? *Waar moet ik dus aan denken tijdens het maken van de taak?*
- Wat verwacht ik van de taken en de oplossingen? *Welke taken lijken mij makkelijk/moeilijk? Waar verwacht ik langer voor nodig te hebben? Waar heb ik hulp bij nodig?*

‘Als je taken rustig en in stappen doet, weet je beter hoe het moet’

STAP 2: Plannen



‘Ik maak voor mezelf een plan, zodat ik goed werken kan’

- Wat is mijn plan van aanpak voor de taken? Welke taak ga ik eerst maken? Hoelang denk ik hiervoor nodig te hebben?
- Hoe ga ik de taken op een handige manier verwerken? In welke schrift ga ik de taak maken? Welke materialen heb ik nodig voor deze taak? Zit ik op de juiste plek?

Per taak:

- Wat is het doel van de taak?
- Wat wordt mijn eigen doel? Mijn eigen leerdoel. Waar heb ik nog moeite mee/wil ik beter in worden?

‘Als je taken rustig en in stappen doet, weet je beter hoe het moet’

STAP 3: Evalueren



‘Tussendoor evalueren moet, zodat ik weet... ik doe het nog goed’

- Gaat het maken van de taken nog goed? **Heb ik alle opdrachten kunnen maken?**
- Werk ik nog steeds volgens plan? **Houd ik me aan de tijd?**
- Moet ik mijn plan van aanpak aanpassen? **Als bovenstaande niet meer klopt.**
- Heb ik alle antwoorden/berekeningen gecontroleerd? **Checken of ik alles gemaakt heb. Nakijken.**

Houding:

- Hebben andere kinderen last van mij? **Houding aanpassen.**

‘Als je taken rustig en in stappen doet, weet je beter hoe het moet’

STAP 4: Reflecteren



‘En tot slot’

- Wat ging er goed en wat ging er minder goed? **Waar ben ik tevreden over en waar niet?**
- Heb ik mijn eigen doel behaald? Wat moet ik nog doen om dit te behalen? Heb ik behaald wat ik eerder wilde? Ben ik in de buurt van mijn doel? Ben ik vooruitgegaan?

Mijn leerdoel:

- De volgende keer pak ik dit anders aan... **Want dit ging nu niet zo goed. Ik heb ervaren hoe het beter kan.**

‘Als je taken rustig en in stappen doet, weet je beter hoe het moet’

Stappenplan dagtaak

			
‘Naar de taken kijk ik goed, zodat ik weet waar ik beginnen moet’	‘Ik maak voor mezelf een plan, zodat ik goed werken kan’	‘Tussendoor evalueren moet, zodat ik weet... ik doe het nog goed’	‘En tot slot’
- Heb ik alle taken goed doorgelezen? - Wat is belangrijke informatie om het einddoel te behalen? - Wat verwacht ik van de taken en de oplossingen?	- Wat is mijn plan van aanpak voor de taken? - Hoe ga ik de taken op een handige manier verwerken? Per taak: - Wat is het doel van de taak? - Wat wordt mijn eigen doel?	- Gaat het maken van de taken nog goed? - Werk ik nog steeds volgens plan? - Moet ik mijn plan van aanpak aanpassen? - Heb ik alle antwoorden/berekeningen gecontroleerd? Houding: - Hebben andere kinderen last van mij?	- Wat ging er goed en wat ging er minder goed? - Heb ik mijn eigen doel behaald? Wat moet ik nog doen om dit te behalen? Mijn leerdoel: - De volgende keer pak ik dit anders aan...

‘Als je taken rustig en in stappen doet, weet je beter hoe het moet’

Bijlage 8: Reflectie door onderzoeker

In deze reflectie blik ik terug op het proces van onderzoeken, mijn rol als onderzoeker en mijn eigen leerproces hierin. Ik maak daarbij gebruik van de vijf dimensies van reflectie volgens Klabbers & Boosten (2013).

Beschrijvende reflectie

Terugkijkend vanuit een beschrijvende reflectie kan ik zeggen dat ik met dit onderzoek een bijdrage heb geleverd aan onderwijsontwikkelingen op basisschool X en binnen stichting Kerobei. Ik heb planmatig gewerkt aan het verbeteren van de werkhouding van de leerlingen van groep 7 en 8 en het handelen van de leerkrachten. Uit eerdere ervaringen met het uitvoeren van een onderzoek weet ik dat het belangrijk is om diepgang in het onderzoek te brengen en het onderwerp niet te breed te nemen. Dit was bij dit onderzoek voor mij een aandachtspunt. Ook ditmaal verliep het indikken van het onderwerp niet soepel. Ik heb er erg lang over gedaan voordat ik het probleem helder op papier had staan. Uiteindelijk heb ik, naast me te oriënteren op ontwikkelingstheorieën rondom metacognitie, door veel te communiceren met collega's en mijn begeleider binnen de Master mijn onderwerp klein weten te houden. Dit heeft gezorgd voor meer diepgang in dit onderzoek. Tevens kon ik later met meer vaart en structuur verder werken aan dit onderzoek. Over het algemeen ben ik tevreden met de gemaakte keuzes in dit onderzoek. Ik ben ervan overtuigd dat ik het praktijkprobleem vanuit meerder perspectieven heb belicht. Ik heb door gebruik van verschillende onderzoeksmethoden en meerdere respondenten te bevragen gezocht naar antwoorden/oplossingen voor het praktijkprobleem. Het probleem vanuit verschillende perspectieven te belichten vond ik in het begin erg lastig. Het was lastig om niet meteen aan een oplossing te denken.

Technische reflectie

Terugkijkend vanuit een technische reflectie ben ik in dit onderzoek aan de slag gegaan met een complexe situatie met onvolledige beschikbaarheid van informatie. Ik heb daarbij een beroep gedaan op de interpersoonlijke competentie en heb ik het onderzoek zoveel mogelijk op de praktijksituatie afgestemd. Door de inzet van verschillende onderzoeksinstrumenten en het analyseren van deelvraag 1 en 2 ben ik gekomen tot een 'passende' interventie voor basisschool X. De interventie was mijn inziens goed afgestemd op de praktijk en de respondenten. Hierdoor heb ik laten zien dat ik in staat ben om theorie en praktijk aan elkaar te koppelen en nieuwe kennis op te doen, dat leidt tot praktijkverbetering. Ik heb laten zien dat ik kan samenwerken binnen een onderzoek, doordat ik voortdurend met collega's heb gecommuniceerd over het onderzoek. Ik heb hen daarbij als 'Critical Friend' uitgenodigd. Daarnaast heb ik een beroep gedaan op mijn onderzoeksvaardigheden om tot een gestroomlijnd en uitvoerbaar onderzoek te komen, daarbij heb ik gelet op betrouwbaarheid en validiteit. Ik heb daarnaast ervaren dat ik collega's mee kan nemen in een onderzoek en dat ik een change agent kan zijn wanneer het aankomt op praktijkverbetering.

Biografische reflectie

Omdat ik in een eerder onderzoek ervaren heb dat het doen van onderzoek erg complex is, had ik vooraf weinig vertrouwen in dit PGO. Daardoor was ik minder gemotiveerd om aan dit PGO te beginnen. Toen later bleek dat ik het zo lastig vond om mijn probleemstelling in te dikken, kreeg ik steeds minder vertrouwen dat ik dit PGO goed zou afronden. Het samenwerken met collega's, die open stonden voor veranderingen heeft ervoor gezorgd dat ik weer de motivatie vond om het PGO af te maken. Het onderwerp dat ik gekozen had sprak me weer aan en ik wilde graag leerlingen helpen verder te komen in hun ontwikkelingen.

Kritische reflectie

In deze kritische reflectie worden de gemaakte keuzes in mijn handelen aan de culturele, politieke, ethische en morele context gekoppeld (Klabbers & Boosten, 2013). Ik ben in dit onderzoek tegenmoet gekomen aan belangrijke ethische aspecten bij het uitvoeren van een praktijkgericht onderzoek. Daarbij heb ik gebruik gemaakt van “Gedragscode praktijkgericht onderzoek voor het HBO” van Andriessen et al, (2010). In mijn onderzoek heb ik steeds aangegeven welke ethische overwegingen ik heb gemaakt en waar deze op gebaseerd werden. Ik heb in dit onderzoek rekening gehouden met de privacy van alle betrokkenen. Anonimiteit en transparantie waren daarbij zeer belangrijk.

Meta-reflectie

Als ik terugkijk op dit onderzoek kan ik stellen dat ik veel geleerd heb van mijn eigen handelen. Mijn onderzoekende houding heeft een ontwikkeling doorgemaakt die ik van te voren niet verwacht had. Ik eek enorm op tegen dit PGO en dit werd in eerste instantie ook bevestigd toen ik niet verder kwam bij mijn probleemstelling. Ik heb ervaren dat het frustratie oplevert wanneer je lang blijft hangen in een bepaalde fase van het onderzoek. Ik heb het onderzoek dan ook een lange tijd laten liggen waardoor ik niet verder kwam. Dit heeft mij uiteindelijk niet geholpen in het proces. Het duurde namelijk lang voordat ik weer helemaal in het onderzoek zat. Toen externen mij vertelden dat ik het weer op moest pakken, heb ik dit gedaan en heb ik de motivatie terug gevonden om dit onderzoek af te ronden. Ik heb toen ervaren dat een gestructureerde planning en een deadline mij enorm hebben geholpen bij de voortgang.