

Het kind aan het roer.

Zelfregulering in groep 7 en 8.



Naam:	Astrid Hoex
Emailadres:	a.hoex@student.fontys.nl
Studentnummer:	2023498
Studiebegeleider:	Petra Lambrichs
Master Sen Eindhoven	oktober – april 2016

Inhoudsopgave

Hoofdstukken

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1. Probleemstelling en vraagstelling	5
1.1 Inleiding	5
1.1. 1 Context school	5
1.1. 2 Context onderzoeksgroep	5
1.1. 3 Positie onderzoeker	5
1.2 Aanleiding	6
1.3 Probleemstelling	9
1.4 Doelstelling	9
Hoofdstuk 2. Theoretisch kader en onderzoeksvraag	10
2.1 Begripsvorming	10
2.2 Zelfregulering passend bij leeftijdsgroep	12
2.3 Executieve functies en zelfregulering	13
2.4 Zelfsturing en leerkrachtgedrag	16
2.5 Zelfregulering en leerlinggedrag	16
2.6 Onderzoeksvraag en deelvragen	17
Hoofdstuk 3. Onderzoeksopzet	18
3.1 Onderzoeksstrategie en doel onderzoek	18
3.2 Respondenten onderzoek	19
3.2.1 Verkenningfase	19
3.2.2 Handelingsdeel	20
3.3 Dataverzamelmethode	20
3.4 Plan van aanpak in het onderzoek	21
3.4.1 Verkenningfase	21
3.4.2 Handelingsdeel	22
3.5 Validiteit, betrouwbaarheid, ethiek	24
Hoofdstuk 4. Data-analyse: resultaten en conclusies	25
4.1 Deelvraag 1 resultaten en conclusie	25
4.2 Deelvraag 2 resultaten en conclusie	27
4.3 Deelvraag 3 resultaten en conclusie	28
4.4 Deelvraag 4 resultaten en conclusie	29
4.5 Onderzoeksvraag: resultaten en conclusie	30
Hoofdstuk 5. Evaluatie en discussie	34
5.1 Evaluatie	34
5.2 Kanttekeningen bij onderzoek	34
5.3 Aanbevelingen vervolgonderzoek	35
Overig	
• Literatuurlijst	36
• Bijlagen Onderzoek	40
• Verwerkingsopdracht BOGC1	75

Samenvatting

Binnen het onderwijs vindt een verschuiving plaats van een objectivistische naar een constructivistische wijze van leren. Kennis wordt niet door directe overdracht van de leerkracht verkregen, maar eerder door het resultaat van denkactiviteiten van de leerling. De leerling heeft bij een constructivistische manier van leren een actievere rol. De leerling verkrijgt en verwerft zelf kennis en vaardigheden.

De leeromgeving zal hierop aangepast moeten worden. Leerkrachten zullen leerlingen de mogelijkheid en ruimte moeten kunnen bieden om zich te ontplooien.

Buiten de verschuiving naar een meer constructivistische wijze van leren, hebben we daarnaast te maken met een samenleving die snel verandert. De kennis die leerlingen in de toekomst nodig hebben is nu nog niet beschikbaar, die kan men nog niet aanleren. Om leerlingen goed voor te bereiden op de veranderende maatschappij zijn de 21^e eeuwse vaardigheden geformuleerd. Deze vaardigheden helpen leerlingen om zichzelf te begrijpen en te beheersen en om anderen te begrijpen en met hen samen te werken. Het zijn vaardigheden die vragen om metavaardigheden.

De school waar dit onderzoek plaatsvindt heeft deze vaardigheden vrij vertaald naar een beleidcirkel. Een van de vaardigheden op die beleidcirkel is zelfregulering. Dit past bij de constructivistische manier van leren, waarbij de actieve rol van de leerling centraal staat. De school richt zich op het gebied van zelfregulering met name op leerlingen van groep 7 en 8 waarbij de overstap van de basis- naar de middelbare school gemakkelijker gaat als leerlingen het vermogen hebben om het leerproces zelf te reguleren.

Dit actieonderzoek bestaat uit een verkenningsfase en een handelingsdeel. In de verkenningsfase worden alle leerkrachten van groep 7 en 8 van de school meegenomen in een ontwikkelproces. Ze vormen een professionele leergemeenschap, die begeleidt wordt door de onderzoeker. Volgens het concept drieslagleren, een vorm van collectief leren worden alle leerkrachten in een interactief proces meegenomen om te komen tot visievorming omtrent zelfregulering. Vanuit de visievorming wordt toegewerkt naar betekenisverlening. In deze fase van het onderzoek worden leerkrachten medeconstructeurs van de interventie en verkrijgen eigenaarschap die passend is bij een professionele leergemeenschap (Verbiest, 2008).

De leerkrachten kiezen tijdens het ontwikkelproces om de weektaak te koppelen aan de probleemstelling. Omdat leerlingen een weektaak zelfstandig uit moeten kunnen voeren, is de weektaak te koppelen aan zelfregulering en aan de constructivistische manier van leren.

Vaardigheden van zelfregulering passende bij de weektaak, zullen leerlingen moeten inoefenen en trainen. Leerkrachten kunnen dit proces bij leerlingen ondersteunen en sturen. Het vermogen van een kind om gedrag zelf te reguleren heeft te maken met de ontwikkeling van executieve functies. Executieve functies die passen bij de leeftijdsgroep en bij de ontwikkeltaak van de leerlingen van groep 7 en 8 staan in dit onderzoek centraal. Executieve functies die een rol spelen bij de weektaak zijn planning en je houden aan de planning. Dit laatste refereert aan timemanagement. Timemanagement hangt samen met taakinitiatie, organisatie en volgehouden aandacht.

Middels het handelingsdeel is bekeken of een interventie op het gebied van executieve functies (passend bij de weektaak) van invloed kan zijn op het zelfregulerend vermogen van leerlingen van groep 7 en 8.

Aan het handelingsdeel namen in totaal 73 leerlingen deel, verspreid over drie groepen. De onderzoeker nam zelf deel met haar eigen groep en nam een groep 7 en een groep 8 in begeleiding. Voor de start van de interventie werd de begeleidingsrol van de leerkracht met de deelnemende leerkrachten besproken. Tijdens het handelingsdeel werd gebruik gemaakt van drie instrumenten.

Een leerlingvragenlijst, waarmee de leerlingen bij het beantwoorden van 15 vragen zicht kregen op de executieve functies. Om deze executieve functies te meten werd deze vragenlijst bij de start, tussen- en eindmeting afgenomen. Buiten de leerlingvragenlijst, werd een aftekenlijst afgenomen. Middels de aftekenlijst werd geturfd wie de weektaak af had en hoe het proces van de weektaak verliep. Deze aftekenlijst werd wekelijks afgenomen.

De interventie bestond uit een reflectieformulier, ontworpen vanuit het fasemodel van Pintrich (2000). Om eigenaarschap op het leerproces te verkrijgen vulden leerlingen 6 weken dit reflectieformulier in. Op het reflectieformulier werden executieve functies ten doel gesteld. Leerlingen beschreven het doel, de planning van de weektaak en de eventuele begeleidingsbehoefte, daarbij reflecteerden de leerlingen twee keer per week de weektaak.

Tijdens het handelingsdeel was er overleg met de onderzoeker en de leerkrachten. De bevindingen van de leerlingen werden middels een logboek gevolgd.

Na het handelingsdeel bleek bij alle executieve functies een lichte groei zichtbaar. Het werken met het reflectieformulier lijkt een positieve ontwikkeling te hebben op het proces van de weektaak. De zelfregulatie van leerlingen lijkt hierdoor te vergroten. Leerkrachten benoemden wel dat er tijdens de interventie een mate van sturing nodig was. Bij het aanleren van zelfregulerende vaardigheden lijkt de leerkracht het verschil te maken in sturing en begeleiding.

Leerkrachten geven bij de eindpresentatie van dit onderzoek aan het nut te zien van het stimuleren en bevorderen van zelfregulering bij het leerproces. Leerkrachten zien mogelijkheden op andere vakgebieden dan de weektaak.

De groei op het gebied van executieve functies en het proces bij de weektaak, tonen het belang aan voor basisscholen om nader in te spelen op de ontwikkelingen in de richting van het constructivisme en op de bij de veranderende maatschappij behorende vaardigheden. Kennis hebben om de zelfregulerende vaardigheden bij de leerlingen aan te leren en bewustwording in de rol van de leerkracht hierbij lijken essentieel.

1. probleemstelling en vraagstelling

1.1 Inleiding

In onderstaande paragraaf wordt de context van de school en onderzoeksgroepen beschreven. Verder wordt de positie van de onderzoeker toegelicht.

1.1.1 context school.

Het onderzoek wordt gehouden op een basisschool in Venlo. Vanwege privacyredenen wordt de naam van de school tijdens dit onderzoek niet benoemd. Gedurende dit onderzoek wordt gesproken over de school.

De school is een openbare basisschool. Dit wil zeggen dat zij open staat voor alle leerlingen, ongeacht de levensovertuiging en culturele achtergrond. Binnen de school wordt een werkklimaat gerealiseerd waarin respect voor anderen, openheid en waardering voorop staan. Samenwerking met ouders vindt de school belangrijk.

De school doet zijn best voor álle kinderen (ongeacht ondersteuningsbehoefte) en streeft naar optimale resultaten op alle ontwikkelingsgebieden.

Concreet houdt dit in dat de school streeft naar maximale resultaten met betrekking tot de basisvakken. Daarnaast begeleidt de school leerlingen in hun brede oriëntatie op de wereld. Het uitgangspunt hierbij is dat alle vaardigheden die '21ste eeuw kinderen' in hun toekomst nodig hebben, in het onderwijs geïntegreerd zijn.

De visie van de school is geformuleerd in vijf kernen:

1. *Onze school is een fijne school*
2. *Wij bieden passend onderwijs en streven naar hoge opbrengsten*
3. *We leren leerlingen het zelf(standig) te doen, te bedenken*
4. *Onze school is vooruitstrevend, ons aanbod is actueel*
5. *Ouders en andere partners nodigen we van harte uit om mee te doen, mee te denken*

Deze vijf kernen vormen de leidraad voor de doelstellingen die zijn beschreven in het schoolplan / beleidsplan (schoolgids, 2015-2019).

1.1.2 context onderzoeksgroep

Het onderzoek gaat plaatsvinden in groep 7 en 8. De school heeft 4 groepen 8 en 3 groepen 7. Bij de verkenningsfase van het onderzoek nemen alle leerkrachten van groep 7 en 8 deel. Bij het handelingsdeel is voor de uitvoering gekozen voor drie groepen, dit om de begeleidbaarheid te waarborgen.

Dit wordt nader toegelicht in het hoofdstuk onderzoeksopzet.

1.1.3 positie onderzoeker

De onderzoeker is inmiddels negen jaar werkzaam in groep 8. Daarvoor heeft ze in groep 5 en 7 gewerkt. Vaardigheid ligt met name in de bovenbouw. Dit is passend bij de doelgroep van dit onderzoek.

Buiten leerkracht is de onderzoeker expert leerkracht gedrag. In deze nieuwe functie is het de onderzoeker haar taak om leerkrachten te begeleiden in leerprocessen omtrent gedrag. Dit door leerkrachten bewust te maken van gestelde beleidsdoelen en het verkennen van een mogelijke invulling hiervan. Tijdens het onderzoek heeft de onderzoeker in het proces met name een begeleidende rol.

1.2 aanleiding

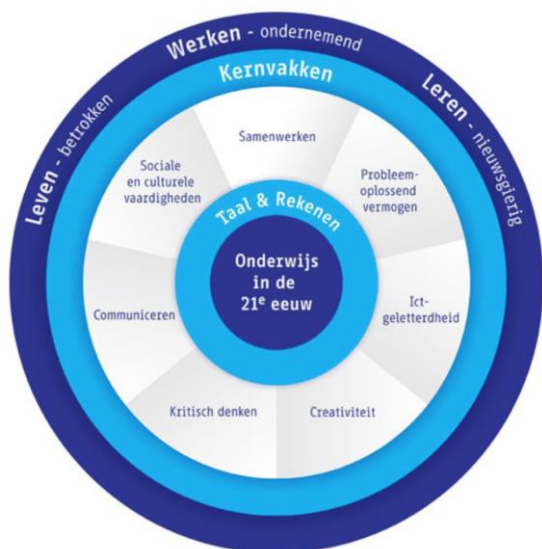
Momenteel vindt er binnen het onderwijs een verschuiving plaats van een objectivistische naar een constructivistische wijze van leren. Deze verschuiving in de onderwijspraktijk heeft zich twintig jaar geleden ingezet (Valcke, 2000).

Volgens de constructivistische theorie is het verkrijgen van kennis en vaardigheden niet zozeer het gevolg van een directe overdracht van kennis door de leerkracht, maar eerder het resultaat van denkactiviteiten van de leerlingen zelf. Het constructivisme benadrukt daarmee de actieve rol van de leerling bij het verkrijgen van informatie en het verwerven van kennis en vaardigheden (Natuurlijk leren, 2011). De inrichting van het onderwijs (de leeromgeving) moet ervoor zorgen dat leerlingen de mogelijkheid hebben om zich te ontplooien. (Annevirta & Vauras, 2006; Dignath & Büttner, 2008). Passend bij de ondersteuningsbehoefte van de leerling, gericht op kwaliteiten en persoonlijke eigenschappen (zoals tempo, instructiebehoefte). De uniciteit van de leerling staat steeds meer centraal.

Buiten de verschuiving van de objectivistische naar constructivistische wijze van leren, hebben we tevens te maken met een samenleving die snel verandert. Leerlingen hebben in de toekomst kennis nodig, die nu nog niet beschikbaar is en die men nog niet kan aanleren. Om leerlingen goed uit te rusten voor de nieuwe, veranderende wereld, moet het onderwijs zo ingericht zijn dat leerlingen vaardigheden aanleren om met die veranderende leefomgeving om te gaan. Zodat ze als toekomstige burger mentaal en intellectueel gereed zijn om hun verantwoordelijkheden te dragen. Om inzicht te krijgen in hetgeen leerlingen nodig hebben, zijn de 21e eeuwse vaardigheden geformuleerd. In het boek 'klaar voor de 21^e eeuw' (Marzano & Heflebower, 2013), wordt een onderwijsmodel beschreven, dat is gebaseerd op vijf essentiële vaardigheden, die samen de 21st century skills genoemd worden.

Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen cognitieve vaardigheden (kennis die leerlingen nodig hebben) en conatieve vaardigheden (goed kunnen omgaan met anderen). Het betreft vaardigheden om jezelf te begrijpen en te beheersen en om anderen te begrijpen en met hen samen te werken (Marzano & Heflebower, 2013). Concreet vertaald naar de volgende specifieke vaardigheden: creativiteit, kritisch denken, probleemoplossend vermogen, samenwerken, sociale en culturele vaardigheden, communiceren, ICT en geletterdheid. (Roblin & Voogt, 2010).

De opsomming van Roblin en Voogt is door Kennisnet vertaald naar een vereenvoudigd model voor scholen. Dit model onderscheidt zeven vaardigheden die, naast de kernvakken, zouden moeten bijdragen aan de betrokkenheid, ondernemendheid en nieuwsgierigheid van leerlingen (zie figuur 1) .

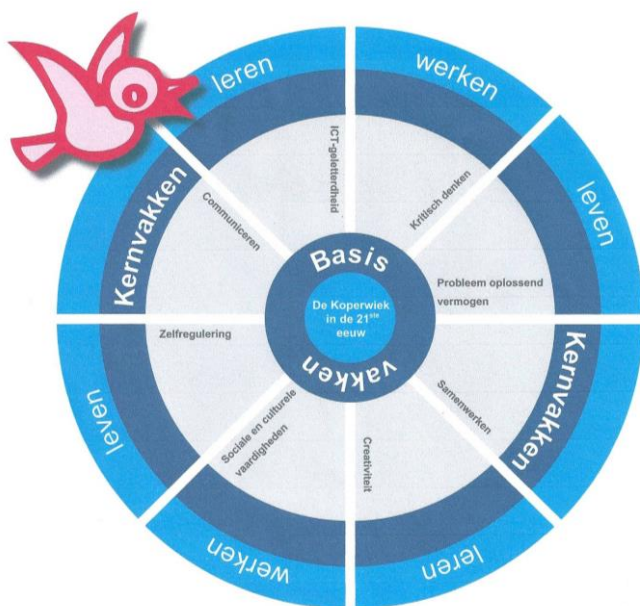


figuur 1: 21st Century Skills

Bovenstaande vaardigheden vragen om metavaardigheden (om te denken, werken en leven). Metacognitie ligt ten grondslag aan kritisch denken, probleemoplossende vaardigheden en zelfregulering (Ledoux, Meijer, Veen & Breetvelt, 2013). Bovenstaande impliceert dat onderwijs niet alleen ingericht moet zijn op individuele kwaliteiten en interesses maar ook op leerstrategie. Hierdoor krijgen leerlingen zicht op hun eigen leerproces. Om te komen tot een zelfbewuste houding is inzicht in de eigen mogelijkheden, het eigen handelen en de persoonlijke ontwikkeling nodig.

Het uitgangspunt van de school is om alle vaardigheden die 21^e eeuwse leerlingen in de toekomst nodig hebben, te integreren in het onderwijsaanbod. Tijdens een studiedag in november 2014 is er expliciet aandacht besteed aan de 21^e eeuwse vaardigheden. Er vond een verkenning van de 21^e eeuwse vaardigheden plaats. Het figuur van de 21^e eeuwse vaardigheden (figuur 1) stond hierbij centraal (zie artikel bijlage 1).

Vanuit de verkenning werden aanbevelingen geformuleerd voor de komende beleidsperiode (2015-2019). Alle teamleden van de school hebben ontwikkelpunten geformuleerd omtrent de 21^e eeuwse vaardigheden. Deze ontwikkelpunten heeft de basisschool vrij vertaald naar een persoonlijke beleidscirkel (zie figuur 2).



Figuur 2: 21^e eeuwse vaardigheden (vrij vertaald OBS X).

Bovenstaand figuur vormt een leidraad voor het beleidsplan van 2015-2019. De acht vaardigheden kritisch denken, probleemoplossend vermogen, samenwerken, creativiteit, sociale en culturele vaardigheden, zelfregulering, communiceren en ICT staan in het beleidsplan centraal.

Aansluitend op de vaardigheden is er de komende jaren veel aandacht voor de executieve functies (Beleidsplan, 2015-2019). Daar deze functies aansturend zijn en het gedrag en leren in sterke mate beïnvloeden (Dawson & Guare, 2010), vindt de basisschool, dat deze functies in verband kunnen worden gebracht met de in de beleidcirkel aangegeven vaardigheden.

In overleg met het management is besloten dat het onderzoek zich richt op zelfregulering. Dat er behoefte is vanuit team aan het onderwerp zelfregulering blijkt wel uit de poot zelfregulering die geformuleerd is bij de studiedag (zie figuur 2). Deze vaardigheid wordt niet benoemd in de oorspronkelijke cirkel (figuur 1). Zelfregulering past tevens bij de visie van de school, zoals al eerder benoemd. In die visie staat:

We leren leerlingen het zelf(standig) te doen, te bedenken.

Waarbij we benadrukken dat leerkrachten belangrijk zijn bij de sturing van zelfregulerende vaardigheden.

1.3 Probleemstelling

De verschuiving van een objectivistische manier van leren naar een constructivistische, vraagt om een actieve rol van de leerling, leerlingen geven zelf sturing aan het leerproces. De daarbij veranderende samenleving vraagt tevens om zelfregulerende vaardigheden. Het vermogen om het leerproces zelf te reguleren, maakt de overstap voor de leerlingen van de basis- naar de middelbare school gemakkelijker. De grotere keuzevrijheid en de verschillende huiswerkopdrachten op de middelbare school zorgen ervoor dat de zelfregulerende vaardigheden goed van pas komen (Wintgate, 2007). In overleg met het management richt dit onderzoek zich daarvoor op het bovenbouwkind, het kind van groep 7 en 8.

Dit onderzoek is tevens voor de onderzoeker van professioneel belang. Werkzaam in groep 8, waar leerlingen zich voorbereiden op een passende vorm van voortgezet onderwijs, merkt de onderzoeker dat leerlingen steeds meer worden aangesproken op zelfstandigheid en zelfverantwoordelijkheid.

De veranderende maatschappij vraagt om een mate van zelfregulering. Hiervoor zijn de in de beleidcirkel (figuur 2) genoemde vaardigheden nodig. Net zoals de vakken die leerlingen op school krijgen, zul je vaardigheden (van zelfregulering) moeten inoefenen en trainen. Leerlingen moeten zich verantwoordelijk voelen voor hun eigen leerproces. Dit vraagt om een veranderende rol van leerkrachten.

Leerkrachten kunnen leerlingen ondersteunen en sturen bij het aanleren van vaardigheden (van zelfsturing) en bij het verantwoordelijkheidproces van kinderen (Sardes, 2010).

Als expert leerkracht gedrag en professional is het essentieel om de rol van leerkrachten en de inbreng van leerlingen kritisch te belichten in dit onderzoek.

1.4 Doelstelling

Het onderzoek richt zich op zelfregulering van leerlingen van groep 7 en 8, specifiek gericht op de weektaak bij rekenen. Middels een actieonderzoek wordt onderzocht of een interventie op het gebied van executieve functies (passend bij de weektaak) effect heeft op het zelfregulerend vermogen van de leerlingen bij het maken van de weektaak. Gedurende het onderzoek wordt voor het handelingsdeel een instrument ontwikkeld waarbij leerlingen eigenaarschap verkrijgen voor het leerproces. Middels dit instrument kiezen leerlingen vaardigheden, die het zelfregulerend proces zouden kunnen bevorderen.

Het leerproces (plannen, handelen / monitoren, evaluatie) zal centraal staan tijdens dit onderzoek. De school wil het zelfregulerend vermogen van leerlingen (van met name groep 7 en 8) centraal stellen zodat leerlingen beter voorbereid het voortgezet onderwijs kunnen betreden. De opdrachtgever weet na het onderzoek of een interventie op het gebied van executieve functies kan bijdragen aan het zelfregulerend vermogen. Als dit werkzaam is bij de weektaak, kan het gedurende de beleidsperiode (2015-2019) toegepast worden op andere vakgebieden. Dit draagt bij aan de doelstelling van het management voor dit onderzoek.

2. Theoretisch kader en onderzoeksvraag

2.1 Begripsvorming

Zelfregulering komt in onderwijsconcepten en in literatuur veelvuldig naar voren. Het begrip wordt niet eenduidig beschreven en toegepast.

Leerkrachten weten eigenlijk niet goed, wat er met zelfregulering wordt bedoeld en hoe ermee moet worden omgegaan. Begrippen als zelfregulering en zelfsturing worden nog wel eens door elkaar gebruikt.

In dit onderzoek wordt 'zelfsturing' gedefinieerd als een doorlopend proces, waarin men handelingen richt op het bereiken van doelen die men zelf, op basis van een eigen visie, kiest en herziert. Het begrip 'zelfregulering' wordt opgevat als hetzelfde, behalve dat dan de doelen al vaststaan (Luken, 2008).

Er is voor bovenstaande definiëring gekozen, omdat een leerling volgens deze definitie de ruimte heeft om mee te beslissen over het leer- en productieproces. Tevens de verantwoordelijkheid heeft in aanpak en uitvoering, echter zonder de kerndoelen (van onderwijs) ter discussie te stellen.

De school spreekt over het begrip zelfregulering in de beleidcirkel (figuur 2).

Verkenning van het begrip zelfregulering is derhalve belangrijk.

Een van de omschrijvingen van zelfregulerend leren is deze van Zimmerman (2008): hij ziet zelfregulerende leerlingen, als leerlingen die 'metacognitief, motivationeel en strategisch actief betrokken zijn bij hun eigen leerproces. Zimmerman werkt met een fasemodel (zie figuur 3). Dat bestaat uit drie fases: plannen, handelen met wilskracht en zelfreflectie. Daarnaast zijn motivatie- en emotionele componenten opgenomen.



Figuur 3. Het cyclische model van zelfregulatie van het leren (Zimmerman, 2001)

Boekaerts (1999) definieert zelfregulering als het in staat zijn om zelf kennis, vaardigheden en attitudes te ontwikkelen, die overgedragen kunnen worden van de ene leercontext naar de andere. Boekaerts (2006) ziet zelfregulering als een complexe interactie tussen cognitie en motivatie. Bij beide definities komt de zelfverantwoordelijkheid voor het leerproces naar voren en wordt gerefereerd dat zelfregulering om vaardigheden vraagt.

Verder geven beide definities aan dat zelfregulatie niet alleen een cognitief proces is. Het blijkt dat mensen effectiever en plezieriger leren en zich beter ontplooiën, als naast het denken ook het gevoel en de wil aangesproken worden. Een leerproces verdiept zich vooral als er bewustzijn is, in het hier-en-nu van denken, voelen en willen als bronnen voor handelen (Korthagen & Evelein, 2009).

Korthagen benoemt de wil en het gevoel als startpunt. De definitie van Zimmerman (2008) is passend hierbij, omdat hij spreekt over motivatie en emotionele componenten die een rol spelen. Dat motivatie een belangrijke rol speelt bij de ontwikkeling van zelfstandigheid tonen verschillende theoretici aan.

Maslow gaf met zijn behoeftepiramide een kader waarmee basisbehoeftes van mensen verklaard konden worden (Maslow, 1954). Deze behoeftes zijn te ordenen in een hiërarchie. Aan de basis bevinden zich de lichamelijke behoeftes, de behoefte aan veiligheid en de behoefte om ergens bij te horen. Bovenaan de piramide plaatst Maslow het streven naar piekervaringen en zelfrealisatie. Volgens Maslow streven alle mensen naar zelfrealisatie, maar pas als de daaronder gelegen behoeftes zijn vervuld. Dit suggereert dat zelfregulering voor elke leerling van belang is, mits de basisbehoeftes (relatie, competentie en autonomie) vervuld zijn. Uit onderzoek (Deci & Ryan, 2000), blijkt wederom dat dit streven naar zelfontwikkeling pas plaatsvindt als de mens een gevoel van welbevinden en evenwicht heeft.

“Zelfregulering is van nature niet een individuele, maar een sociale vaardigheid: de oorsprong ligt in de interactie” (Nelissen, 2003). De relatie is het belangrijkste voor het leren van de kinderen. Dit geeft het belang aan van interactie, een dialoog, tussen leerling en omgeving. Dit gegeven dient de onderzoeker mee te nemen voor de interventie. De dialoog aangaan sluit aan bij het constructivisme, waarbij individuen leren van hun omgeving.

Pintrich (2000) heeft een model waar bovenstaande dynamiek tot uiting komt. Pintrich definieert het concept zelfregulering in metacognitieve termen, namelijk als plannen, monitoren, evalueren en bijsturen. Een onderdeel van dat concept is inspanningscontrole door de leerling. Pintrich geeft aan dat dit concept variabel is. Een leerling die metacognitieve zelfregulatie als leerstrategie inzet, doet dat niet zomaar, maar omdat hij gemotiveerd is door een bepaald doel dat hij gesteld heeft en door de waarden die hij toekent aan een bepaalde leertaak. Motivatie speelt hierbij een belangrijke rol. Leertaken moeten wel door de leerling gewaardeerd worden als interessant, belangrijk en nuttig. Geloof in eigen kunnen blijkt ook direct met metacognitieve zelfregulatie samen te hangen. Pintrich beschouwt de dynamiek tussen leeromgeving en motivaties en tussen motivaties en cognitieve leerstrategieën als essentieel.

Fasen	Cognitie	Motivatie	Gedrag	Context
Planning	Doelen stellen Voorkennis activeren	Oriëntatie op doelen en activeren interesse	Tijdsplanning	Perceptie van taak en context
Monitoring	Bewustzijn en monitoring kennis	Bewustzijn en monitoren van motivatie	Bewustzijn en monitoring van inspanning, tijd en behoefte voor hulp	Monitoring van veranderende condities
Controle	Eventuele aanpassingen van strategieën voor leren en denken	Eventuele aanpassingen van strategie, managen van motivatie	Vermeerderen of verminderen van inspanning, eventueel hulp vragen	Verander de context
Reflectie	Cognitieve beoordeling	Gevoelsmatige reactie	Keuze gedrag	Evaluatie op context / taak

Figuur 4: Fasen en Domeinen van Zelfregulerend Leren. Gebaseerd op Pintrich; The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning (2000, p. 454)

Uit onderzoek van Hooijmaaijers, Stokhof en Verhulst (2009) is gebleken dat reflectie zorgt voor bewustwording. Door met leerlingen over hun werk en reflecties te praten, krijgen ze inzicht in leerdoelen, het leerproces en leerresultaten (Castelijns, e.a. 2011). Het evalueren en bijsturen van het leerproces speelt in het model van Pintrich een belangrijke rol.

Tijdens dit onderzoek staat het model van Pintrich daarom centraal.

2.2 Zelfregulering passende bij de leeftijdsgroep.

Dit onderzoek richt zich op leerlingen van groep 7 en 8. Verwachtingen op het gebied van zelfregulering moeten passend zijn bij de leeftijdsgroep. Onderzoek heeft aangetoond dat basisschoolleerlingen, bij voldoende instructie door de leerkracht, reeds in staat zijn om zelfregulerend te leren. Het gebruik van zelfregulerende vaardigheden ontwikkelt zich gedurende de basisschoolperiode geleidelijk van een basis- tot meer gevorderd niveau (Bronson, 2000; Zimmerman, 2002). Het is daarom belangrijk om de nadruk te leggen op de kwaliteit van het leerproces bij deze leeftijdscategorie (Kohnstamm, 2009). Het is voor leerlingen belangrijk, dat ze begrijpen waarom een activiteit nuttig is. Daarbij heeft onderzoek aangetoond, dat aansluiten bij de natuurlijke nieuwsgierigheid, doelen en interesses van leerlingen, zorgt voor grote betrokkenheid en dus voor een gemotiveerde leerhouding (Marzano, 1992).

Zelfregulering vraagt om metacognitieve vaardigheden (plannen, reflecteren, structureren). Deze vaardigheden zijn inherent aan het formeel kunnen denken. Volgens de onderwijspsycholoog Piaget (1969) begint het formele denken pas rond het 11e of 12e levensjaar, waarna het pas uitontwikkeld raakt aan het eind van de adolescentiefase. Kinderen van 9 en 10 jaar zijn qua ontwikkeling nog echt kind, waarbij kenmerken zijn te noemen zoals impulsiviteit, gevoeligheid voor instructie van opvoeders.

De start in de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden, wordt rond de leeftijd van negen en tien jaar al gemaakt. Na deze leeftijd volgen nog drie ontwikkelingsstappen, waarbij de laatste stap gemiddeld rond het 17e of 18e jaar wordt genomen. Pas in deze laatste fase op weg naar adolescentie, ontstaat er een gevoel van verantwoordelijkheid voor het eigen doen en laten en komen metacognitieve vaardigheden zoals zelfsturing pas echt tot zijn recht (Westenberg, 2008). Westenberg benadrukt tevens de verschillen in rijpingsfase, de ontwikkeling verloopt bij ieder individu in een ander tempo.

De hierboven gegeven informatie impliceert de begeleidingsrol van de leerkracht bij de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden en geeft tevens aan dat we nog niet over zelfsturing bij leerlingen van groep 7 en 8 kunnen spreken.

Een van de belangrijkste vaststellingen is, dat de hersenontwikkeling zich voltrekt in relatie tot de omgeving. Het brein ontwikkelt zich niet alleen volgens de genen, maar het brein wordt sterk gevormd door de omgeving (Prins & Braet, 2014).

Het is de uitdaging voor de omgeving om leerlingen bij het leerproces te helpen. Het ondersteunen van de nog onrijpe vaardigheden leidt tot internalisering van vaardigheden bij het kind en dit leidt weer tot het zelfstandig problemen oplossen, tot zelfregulatie.

Executieve functies worden door recent neuropsychologisch onderzoek als basis genoemd voor het leren (Sardes, 2010). Het nader belichten van executieve functies is voor dit onderzoek dan ook van belang.

2.3 Executieve functies en zelfregulering

Het vermogen van een kind om zelf zijn gedrag te reguleren, heeft te maken met de ontwikkeling van executieve functies (Jacobs, 2015). Het gaat om zaken als werkgeheugen, flexibiliteit en inhibitie. Executieve functies zijn vanaf de geboorte al latent aanwezig, de mate waarin deze zich gedurende het leven verder ontwikkelen, hangt af van genetische en omgevingsfactoren (Dawson & Guare, 2010).

Wereldwijd is er aandacht voor het trainen van executieve functies. Op een aantal voorscholen in Colorado wordt gewerkt met het programma Tools of the Mind. Tools of the Mind besteedt in dagelijkse activiteiten aandacht aan plannen, reflecteren, keuzes maken, prioriteiten stellen, de aandacht richten, geconcentreerd werken, problemen oplossen, flexibel van taak of rol kunnen wisselen, samenwerken met andere kinderen en het onderdrukken van impulsen. Deze vormen van gedragsregulatie en het structureren van het denken behoren tot de noemer executieve functies. De kinderen leren door het programma hun eigen gedrag te sturen (Diamond, 2007).

De ideeën en uitwerkingen van het programma Tools of Mind zijn gebaseerd op de theorie van de Russische psycholoog Vygotsky (1896-1934). Volgens Vygotsky ontwikkelen executieve functies zich niet vanzelf. Deze worden aangeleerd en sommige kinderen hebben daar meer hulp bij nodig dan andere. Zonder zelfregulatie, zegt Vygotsky, zijn kinderen slaaf van hun omgeving, leren zij reactief, en vertonen zij geen enkele doelbewuste mentale actie. Wanneer kinderen leren hun gedrag te reguleren, kunnen zij intentioneel, doelgericht en actief leren. Diamond (2007) vergeleek kinderen die het programma wel en niet volgden en kwam tot de conclusie dat de "Tools of Mind kinderen" significant hoger scoorden op toetsen die zelfregulatie meten. Dat is een bevestiging van Vygotsky's bewering dat zelfregulatie kan worden aangeleerd.

In het boek 'Executieve functies bij kinderen en adolescenten' worden elf executieve functies beschreven (Dawson & Guare, 2010) :

Cognitie (denken)	planning, organisatie, werkgeheugen, timemanagement, metacognitie
Gedrag (doen)	reactie-inhibitie, emotieregulatie, volgehouden aandacht, taakinitiatie, flexibiliteit, doelgericht doorzettingsvermogen.

Als leerlingen executieve functies hebben ontwikkeld, kunnen ze doelgericht en geconcentreerd werken en zijn ze in staat werk beter te plannen. In het reguliere onderwijs in Nederland, is er slechts mondjesmaat aandacht voor executieve functies. (Sardes, 2010). Recent neuropsychologisch onderzoek heeft aangetoond dat executieve functies een belangrijke basis vormen voor het 'schoolse leren' en voor het leergedrag in het algemeen (Sardes, 2010). Executieve functies zorgen voor adequaat leergedrag en bepalen zo in sterke mate het schoolsucces. Een goed ontwikkeld zelfregulerend vermogen zorgt voor een verbetering van het sociale gedrag in de klas en voor betere resultaten bij taal en rekenen (Barnett e.a., 2008). Door ondersteuning en regulatie ontwikkelt het kind gaandeweg de vaardigheid tot zelfsturing. Ouders of opvoeders spelen hierbij een belangrijke rol, maar zij moeten de externe sturing geleidelijk aan verminderen, zodat de zelfregulering van het kind het kan overnemen.

Daar executieve functies aansturend zijn, het gedrag en leren in sterke mate beïnvloeden (Dawson & Guare, 2010), vindt de school dat deze functies in verband kunnen worden gebracht met de in de beleidcirkel aangegeven vaardigheden (figuur 2). Dit onderzoek richt zich op leerlingen van groep 7 en 8. Het is van belang om te kijken welke executieve functies passend zijn bij de ontwikkeltaken van deze leerlingen.

In het boek 'Executieve functies bij kinderen en adolescenten' (Dawson & Guare, 2010) wordt een tabel weergegeven over de leeftijdsperiode en passende ontwikkeltaak. Deze tabel wordt gehanteerd, omdat executieve functies hieraan gekoppeld zijn. Uit deze tabel worden de taken vermeld die gekoppeld kunnen worden aan schoolse vaardigheden. De vermelde taken richting huishoudelijke klusjes en huiswerk worden buiten beschouwing gelaten, daar deze taken niet relevant zijn voor dit onderzoek.

Samenvattend kan het volgende worden weergegeven:

Leeftijdperiode	Ontwikkeltaak
Groep 5 tot en met 7	Opdrachten uitvoeren. Taken verrichten die tot 30 minuten in beslag nemen. Een eenvoudig project plannen. Een dagelijks veranderd schema volgen.
Groep 8 tot en met de brugklas	Taken verrichten die tot 90 minuten in beslag nemen. Systemen toepassen voor het organiseren van zaken. Lange termijnprojecten plannen en uitvoeren. Tijdsplanning maken en handhaven.

Bovenstaande ontwikkeltaken kunnen gekoppeld worden aan de weektaak van rekenen. De weektaak heeft als doel het zelfstandig werken te bevorderen. De bedoeling is dat leerlingen de weektaak (voornamelijk) zonder bijdrage van de leraar kunnen uitvoeren. De methode Wereld in Getallen geeft ruimte om de weektaak af te stemmen op het niveau van de leerling (de methode werkt met drie niveaus). Leerlingen werken dagelijks aan de weektaak. In de opgaven komt alleen behandelde stof naar voren. De kinderen leren door de weektaak zelf problemen op te lossen en hun werk te plannen. Wanneer leerlingen een passende weektaak krijgen, kun je als leerkracht het proces van plannen (en je houden aan de planning) van leerlingen volgen, begeleiden en bespreken. De weektaak is op deze wijze een middel voor het vergroten van de eigen bijdrage van de leerling in het leerproces. De weektaak is vanuit deze optiek te koppelen aan het model van Pintrich en past bij de constructivistische leermanier.

Executieve functies die een rol spelen bij de weektaak zijn planning en houden aan de planning. Dit laatste refereert aan timemanagement. Beide executieve functies zijn te koppelen aan de ontwikkeltaken van een leerling van groep 7 en 8. Dit onderzoek zal zich daarom richten op **planning en timemanagement**.

Dawson en Guare (2010) verstaan onder planning, het vermogen om een plan te bedenken om een doel te bereiken of een taak te voltooien. Onder timemanagement wordt verstaan het vermogen om in te schatten hoeveel tijd we hebben, hoe we die kunnen indelen en hoe we ons aan tijdslimieten en deadlines kunnen houden (Dawson & Guare, 2010). De executieve functies planning en timemanagement hangen volgens Dawson & Guare samen met volgehouden aandacht, organisatie en taakinitiatie. Deze drie executieve functies beïnvloeden de planning en je houden aan de planning en worden daarvoor meegenomen in dit onderzoek.

2.4 Zelfregulering en leerkrachtgedrag

Onderzoek van McKinsey (2012) maakt duidelijk, dat de professionaliteit van leerkrachten het verschil maakt tussen goed en beter. Het gaat om de pedagogische en didactische vaardigheden, vakkennis en een onderzoekende en reflectieve houding.

Essentieel voor het stimuleren van zelfregulering is de dialoog, die geïntegreerd moeten worden in het onderwijs, maar daarin op dit moment nog vrijwel geheel ontbreekt (Meijers e.a., 2010). Er wordt vaak tegen en over leerlingen gepraat, maar niet met de leerlingen. Dit vraagt van de leerkracht een passende professionele houding. Leerkrachten dienen meer te begeleiden in plaats van te leiden.

Dit past bij de constructivistische benadering, waarbij de leerling een actieve rol heeft bij zijn leerproces. Dit vraagt om een bepaalde perceptie van de leraar: een kind, een leerling is onderwerp van zijn eigen ontwikkeling en daarop ingesteld. De leerling wordt op deze manier een partner in leren. Engagement van een leerling mag je verwachten als er verantwoordelijkheid door de leerling, zelf is gekozen (Stevens, 2013). Dan sluit je aan bij intrinsieke motivatie bij de drie basisbehoeftes relatie, competentie en autonomie, zoals in paragraaf 2.1 al eerder vernoemd.

De houding van de leerkracht speelt een belangrijke rol. Een leerkracht zal in eerste instantie kinderen moeten uitdagen. Niet om de drie bovengenoemde behoeftes te verwerven maar om ze in stand te houden.

Verder zal de leerkracht de leerlingen ruimte moeten bieden. De leerlingen hebben ruimte nodig om eigen doelen te kiezen, om taken en doelen te plannen en leerstrategieën te bepalen. Dit is nodig omdat leerlingen al intrinsiek gemotiveerd zijn en dit moet vastgehouden en vergroot worden. Deci en Ryan (2000) geven aan dat wanneer een leerkracht de leerlingen keuzes geeft, gevoelens erkent en kansen biedt om zelf richting te geven aan het leerproces, de leerlingen zich meer autonoom voelen. Hierdoor groeit de intrinsieke motivatie van de leerlingen.

Behalve uitdaging en ruimte hebben leerlingen ook richting nodig. De leerkracht biedt richting wanneer het aan de leerling duidelijk maakt wat er van hem of haar verwacht wordt. Ruggensteun houdt in dat er herkend en erkend wordt, dat de leerling zijn best doet en niet alleen de resultaten worden gewaardeerd, maar ook de inzet en de vooruitgang (Ahlgren & Engel, 2011).

Presteren wordt gezien als een kwestie van inspanning. Deze mindset geeft meer aandacht aan het leerproces, het proberen, de inzet van de leerling.

2.5 Zelfregulering en leerlinggedrag.

Zelfverantwoordelijk leren houdt in dat de leerlingen hun eigen doelen kiezen, zelf bepalen wat ze willen leren en wanneer en na afloop reflecteren op het leerproces. Ze krijgen vrijheid om met hun eigen leerstrategie, hun gekozen doelen te behalen. Leerlingen worden hierdoor eigenaar voor hun eigen leerproces. De leerling krijgt meer inbreng en is daardoor meer betrokken. Je sluit aan bij de hoogste trede van de participatieladder (Hart, 1992).

Deze actieve rol van leerlingen geeft kinderen een stem in het leerproces. Je ziet leerlingen als 'de experts'. Ze voelen zich daardoor erkend, gehoord en competent (Kienhuis, 2010).

Bij zelfverantwoordelijk leren, maakt de leerling gebruik van metacognitieve vaardigheden, om goed te plannen en te reflecteren. Iedere leerling heeft zijn eigen ontwikkeling van die vaardigheden. Een interventie op deze vaardigheden zal dan ook moeten aansluiten bij het niveau en de capaciteiten van de leerling.

2.6 onderzoeksvraag en deelvragen

Passend bij bovenstaande informatie is de volgende actieonderzoeksvraag tot stand gekomen:

Welke bijdrage levert een interventie op het gebied van executieve functies aan het bevorderen van de zelfregulatie bij leerlingen van groep 7 en 8 bij de weektaak van rekenen?

Binnen dit onderzoek zullen de volgende deelvragen beantwoord worden:

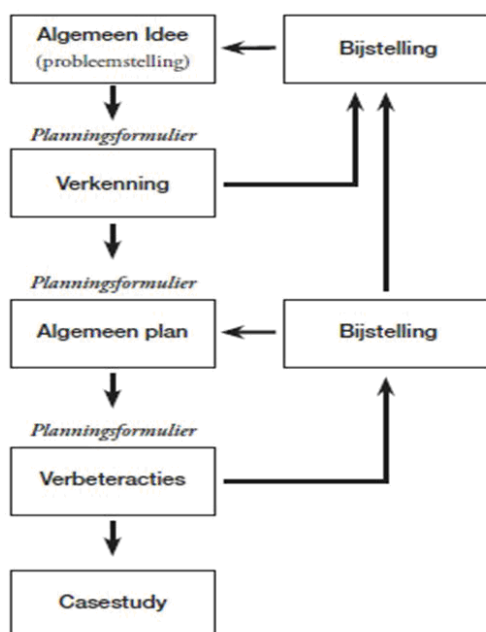
- Wat wordt er door leerkrachten van groep 7 en 8 verstaan onder zelfregulering?**
- Welke interventie is passend bij de zelfregulering van leerlingen van groep 7 en 8 gelet op de executieve functies en de ontwikkeltaak?**
- Wat is nodig aan leerkrachtgedrag om de interventie succesvol in te zetten?**
- Welke bijdrage op het gebied van zelfregulering signaleren leerkrachten tijdens de ingebrachte interventie?**

3. Onderzoeksopzet

3.1 onderzoeksstrategie en doel onderzoek

Dit onderzoek omtrent zelfregulering is een actieonderzoek. De school wil het zelfregulerend vermogen van leerlingen (van met name groep 7 en 8) centraal stellen, zodat leerlingen beter voorbereid het voortgezet onderwijs kunnen betreden. Dit onderzoek wordt vormgegeven volgens het onderzoeksmodel van Ponte (2000). Kenmerkend voor dit model is een verkenningsfase voor het handelingsdeel (zie figuur 5).

De verkenningsfase is passend bij het concept professionele leergemeenschappen, dat wordt gehanteerd op de school. Een professionele leergemeenschap verwijst naar het permanent samen delen, onderzoeken en verbeteren (Verbiest, 2008). Participatie en deelname kan leiden tot samenhangigheid binnen het team, op deze werkwijze is het onderwerp zelfregulering naar voren gekomen (zie bijlage 1). De leerkrachten van de groepen 7 en 8 vormen in dit onderzoek een professionele leergemeenschap. In de verkennende fase worden de leerkrachten medeconstructeurs voor het ontwikkelen van een algemeen plan dat tijdens het handelingsdeel gaat plaatsvinden.



Figuur 5: activiteitenplan (Ponte, 2002)

Bij de verkenningsfase is betekenisverlening essentieel. Leerkrachten worden uitgebreid bevraagd over het onderzoeksdoel, het inzetten van executieve functies, het onderwerp zelfregulering en hun rol in het onderzoek.

Visievorming, het komen tot inzicht en principes omtrent zelfregulering is een intensief proces, daarom wordt een tijdspanne van oktober tot en met maart uitgetrokken. Het handelingsdeel, het uitvoeren van het algemeen plan (de interventie) heeft een tijdspanne van zes weken. Na drie weken volgt er een evaluatiemoment waarbij eventuele verbeteringsacties kunnen worden ingezet.

Na het handelingsdeel volgt er een eindpresentatie, waarin samen met de professionele leergemeenschap gezocht wordt naar aanbevelingen op het gebied van zelfregulering voor de beleidsperiode van 2015-2019.

Tijdens het actieonderzoek is er sprake van een iteratief proces (Ponte, 2002). Er is sprake van een constructieve dialoog. Tijdens het proces wordt de ruimte geboden voor inbreng en suggesties ter verbetering. Een eventuele bijstelling kan daaruit volgen. Uit bovenstaande verkrijgen de leerkrachten eigenaarschap en betrokkenheid, die passend is bij een professionele leergemeenschap.

De onderzoeker opereert niet solistisch, maar heeft een begeleidende, flexibele rol. Het onderzoek heeft een open karakter, de onderzoeker is kritisch dat betekent dat er telkens verantwoording wordt afgelegd van het proces en de keuzes die gemaakt worden. Het management fungeert in dit onderzoek als begeleidend voor de onderzoeker.

3.2 respondenten onderzoek

3.2.1. Verkenningsfase

De verkenningsfase vindt plaats met alle leerkrachten van groep 7 en 8. Om de verkenningsfase intensief en goed doordacht te doorlopen, wordt deze fase vormgegeven volgens het drieslagleren. Drieslagleren richt zich op ontwikkeling in organisaties, door het bevragen en concretiseren van de essentiële principes waarop de organisatie gebaseerd is. Het gaat om het stellen van 'waartoe'-vragen: wat willen wij zijn met elkaar? (Wierdsma & Swieringa, 2011).

Bij drieslagleren spreekt men van collectief leren. Het leren in een sociale context. Drieslagleren is vanuit deze optiek passend bij het werken in professionele leergemeenschappen. Het onderwerp zelfregulering vraagt eerst om visievorming (het spreken van dezelfde taal), voordat leerkrachten aan het werk gaan met zelfregulering. In verkenningsfase gaat de onderzoeker eerst met de leerkrachten van groep 7 en 8 op zoek naar principes en inzichten omtrent zelfregulering om van daaruit tot handelingsvoorstellen te komen (zie figuur 6).



Figuur 6: fases drieslagleren Wierdsma

3.2.2 Handelingsdeel

Bij het handelingsdeel nemen twee groepen 8, bestaande uit 51 leerlingen en een groep 7 van 22 leerlingen (totaal = 73 leerlingen) deel aan het onderzoek. De onderzoeksgroep bestaat uit leerlingen van alle niveaugroepen van rekenen. Dit maakt het representatief en generaliseerbaar. Dit wil zeggen dat de conclusies uit de analyses als het ware te vergroten of te verbreden zijn. De meetgegevens worden hierdoor extern valide.

Tijdens het onderzoek worden de groepen 7 en 8 als één groep gezien, namelijk de bovenbouwleerlingen.

De onderzoeker participeert zelf tijdens het handelingsdeel en neemt een groep 7 en 8 in begeleiding. Er wordt gekozen voor een selecte groep, dit om het begeleidbaar te houden. Het voorbereiden, uitvoeren en verwerken en analyseren is vanuit praktische omstandigheden beter uitvoerbaar binnen een selecte groep. De deelnemende leerkrachten worden door de onderzoeker select gekozen. Dit om het effect en de kwaliteit van het onderzoek in zo'n geringe periode (6 weken) te waarborgen. Leerkrachten met affiniteit voor zelfregulering en beschikbare ruimte voor onderzoek worden gevraagd. Op deze manier wordt het team niet in zijn geheel belast. Door als onderzoeker te participeren heeft de onderzoeker weet van het onderzoek, ervaart zelf en kan haar taak als expert leerkracht gedrag uitvoeren. Dit is passend bij de optiek van drieslagleren en werken vanuit professionele leergemeenschappen.

3.3 dataverzamelmethode

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van triangulatie, er wordt een mix van dataverzamelmethode ingezet. Hierdoor wordt de probleemstelling vanuit meerdere invalshoeken belicht. Dit verhoogt de validiteit en de kwaliteit van de onderzoeksresultaten (Verhoeven, 2014). De verwerking van deze gegevens is zowel kwalitatief als kwantitatief. Deze manier van analyseren kan tezamen een valide antwoord geven op de deelvragen en op de onderzoeksvraag. Er ontstaat zo een genuanceerd beeld van de resultaten (Boeije, 2012).

Omdat er gevraagd wordt naar achterliggende motieven en de beleving van de leerkrachten van belang is, wordt er bij de verkenningsfase gekozen voor PowerPointpresentaties in combinatie met coöperatieve werkvormen. Coöperatieve werkvormen hebben een interactief karakter. Elke leerkracht wordt uitgenodigd om voorkennis te activeren, mee te denken en te creëren.

De rol van de onderzoeker bij de presentaties is begeleidend en flexibel. Dit betekent dat er een mate van sturing aanwezig is om verdieping van het onderwerp te verkrijgen. De onderzoeker werkt bij de coöperatieve werkvormen met een topiclijst. Het hebben van een topiclijst is een belangrijke voorwaarde om een zekere objectiviteit te verkrijgen (Verhoeven, 2014). De theorie (vanuit het theoretisch kader) vormt een leidraad voor de onderwerpen van de topiclijst.

Om als onderzoeker het handelingsdeel te monitoren en meetbaar te maken, worden er tevens kwantitatieve methoden ingezet. De meetprocedure is opgezet volgens een bepaalde systematiek. Er is sprake van standaardisatie. Herhaling van meting zal leiden tot soortgelijke conclusies (Verhoeven, 2014).

3.4 Plan van aanpak in het onderzoek

In deze paragraaf volgt een weergave van de verkenningsfase en het handelingsdeel.

3.4.1 Verkenningsfase

De eerste drie deelvragen die hieronder schematisch zijn weergegeven, vormen de verkenningsfase van dit onderzoek. Per deelvraag worden de ingezette methoden en de respondenten toegelicht.

Deelvragen	Kwalitatieve methoden	Respondenten
1. Wat wordt er door leerkrachten van groep 7 en 8 verstaan onder zelfregulering?	Coöperatieve werkvorm placemat (zie bijlage 2) om voorkennis te activeren. Vanuit drieslagleren: het komen tot principes	Vier leerkrachten van groep 7 en 8. onderbouwen
2. Welke interventie is passend bij de zelfregulering van leerlingen van groep 7 en 8 gelet op de executieve functies en de ontwikkeltaak?	PowerPointpresentatie (zie bijlage 4) met als onderwerp zelfregulering en executieve functies koppelen aan interventie middels de coöperatieve werkvorm: denken, delen, wisselen (zie bijlage 5) Vanuit het drieslagleren: het komen tot inzicht	Tien leerkrachten van groep 7 en 8 Teamleider en intern begeleider.
3. Wat is nodig aan leerkrachtgedrag om de interventie succesvol in te zetten?	PowerPointpresentatie (zie bijlage 6) met onderwerp de interventie gelet op leerling en leerkrachtgedrag Coöperatieve werkvorm interview (zie bijlage 12) Vanuit drieslagleren: het maken van regels en afspraken	Een leerkracht van groep 7 en een leerkracht van groep 8.

3.4.2 Handelingsdeel

Het handelingsdeel bestaat uit een startmeting, een interventie en een eindmeting. Tijdens de interventie is in de derde week een tussenmeting.

In onderstaande tabel wordt dit schematisch weergegeven:

Voormeting startweek	Interventie 6 weken	eindmeting in 6 ^e week
1x afname van: Leerlingvragenlijst (bijlage 7) Aftekenlijst weektaak (bijlage 9)	6x afname van: Reflectieformulier weektaak (bijlage 10) Aftekenlijst weektaak (bijlage 9) Tussenmeting in week 3 1x afname leerlingvragenlijst (bijlage 7) Evaluatiegesprek leerkrachten	1x afname van: Leerlingvragenlijst (bijlage 7) Eindpresentatie onderzoek (zie bijlage 18) met als doel feedback en aanbevelingen verzamelen.

Startmeting

Bij de startmeting wordt door de afname van een leerlingvragenlijst (bijlage 7) gekeken wat de beginsituatie is op het gebied van de executieve functies. Om de weektaak (product en proces) te meten, wordt bij de startmeting tevens de aftekenlijst afgenomen (bijlage 9).

Interventie

Na de startmeting volgt er een handelingsdeel van zes weken.

Om eigenaarschap op het leerproces (weektaak en executieve functies) te verkrijgen vullen de leerlingen 6 weken een reflectieformulier (bijlage 10) in.

Het gebruik van het 'reflectieformulier van de weektaak' biedt de leerlingen de mogelijkheid om zelf te kiezen welke executieve functies ten doel worden gesteld voor een week. Welke de leerling het beste kan kiezen haalt de leerling uit de leerlingvragenlijst (bijlage 7) van de startmeting. In het reflectieformulier is ook aandacht voor de fasen van Pintrich, planning en monitoring (reflectie) speelt een rol. In de 6 weken vullen de leerlingen de aftekenlijst van de weektaak (bijlage 9) in.

Op deze aftekenlijst wordt wekelijks genoteerd of een weektaak dan wel af, of niet af is. Verder geven de leerlingen aan of ze de weektaak goed, redelijk of slecht hebben gemaakt.

Tussenmeting

Na drie weken volgt er een tussenmeting. Tijdens dit evaluatiemoment vullen de leerlingen wederom de leerlingvragenlijst (bijlage 7) in. Dit geeft een beeld van de beleving van executieve functies op dat moment. In de derde week heeft de onderzoeker tevens een evaluatiemoment met de respondenten volgens een evaluatieformulier (bijlage 13). Vanuit belevingen van de respondenten en de onderzoeker kunnen eventuele verbeteracties worden ingezet. Dit is passend bij het iteratief proces van dit onderzoek.

Na de tussenmeting volgt wederom een handelingsdeel van drie weken. De leerlingen gebruiken de leerlingvragenlijst van de tussenmeting om passende executieve functies ten doel te stellen in het reflectieformulier. Tevens vullen de leerlingen wekelijks het reflectieformulier en de aftekenlijst in.

Eindmeting

Na 6 weken wordt wederom de leerlingvragenlijst afgenomen. De onderzoeker krijgt door deze meetgegevens een eindbeeld van de executieve functies.

De meetinstrumenten geven inzicht of er samenhang te vinden is tussen het zelfregulerend vermogen en de aanpak van executieve functies bij de weektaak. Door data-analyse kan de onderzoeker komen tot conclusies en aanbevelingen.

Rol onderzoeker tijdens het handelingsdeel

De rol van de onderzoeker tijdens de interventie is met name het monitoren van het proces. Wekelijks bevaart de onderzoeker de respondenten naar bevindingen, deze worden gekoppeld aan ervaringen / bevindingen van de onderzoeker. Het reflectieformulier geeft de onderzoeker een beeld van de beleving van de leerlingen. Belevingen van respondenten en leerlingen worden bijgehouden in een logboek (bijlage 15).

De instrumenten die gebruikt worden tijdens het handelingsdeel van het onderzoek zijn door de onderzoeker ontworpen. De onderbouwing van deze instrumenten zijn te vinden in bijlage 11.

De leerlingvragenlijst, de aftekenlijst en het reflectieformulier worden voor de start van de interventie besproken met het management en de twee deelnemende leerkrachten. Dit om de vragenlijsten indien nodig te verbeteren.

Het handelingsdeel kan antwoord geven op de laatste deelvraag en de onderzoeksvraag van dit onderzoek, zoals hieronder schematisch weergegeven.

Onderzoeksvraag	Methoden	Respondenten
4. Welke bijdrage op het gebied van zelfregulering merken leerkrachten tijdens de ingebrachte interventie?	Wekelijks bevragen bevindingen aan leerkrachten. Logboek (bijlage 15).	Onderzoeker en twee leerkrachten
5. Welke bijdrage levert een interventie op het gebied van executieve functies aan het bevorderen van de zelfregulatie bij leerlingen van groep 7 en 8 bij de weektaak van rekenen?	Kwantitatieve meting door: Leerlingvragenlijst (bijlage 7) Aftekenlijst (bijlage 9) Eindpresentatie onderzoek (bijlage 18)	73 leerlingen Tien leerkrachten van groep 7 en 8 Teamleider.

3.5 Validiteit, betrouwbaarheid en ethiek

Om betrouwbaarheid te waarborgen en de subjectiviteit zo klein mogelijk te houden is er in dit onderzoek sprake van standaardisatie bij de meetinstrumenten en intersubjectiviteit (het spreken van dezelfde taal bij het vooronderzoek).

Standaardisatie en het intersubjectiviteit vormen belangrijke criteria voor de betrouwbaarheid van de observatieresultaten, het maken van beeldopnames creëert de derde voorwaarde van betrouwbaarheid: herhaalbaarheid (Verhoeven, 2014).

Tijdens dit onderzoek worden interviews en presentaties opgenomen (beeld en geluid), dit geeft de onderzoeker de mogelijkheid om de betrouwbaarheid van de data-analyse te verhogen.

Om ethische redenen en om te zorgen voor volledigheid in het onderzoek wordt informatie beschreven zoals die daadwerkelijk is, zonder gegevens te veranderen of achter te houden. In alle verslaglegging worden persoonsgegevens van betrokkenen en de naam van de school geanonimiseerd. Dit in verband met de privacy van betrokkenen.

De resultaten zullen na afloop van het onderzoek besproken worden met de leerkrachten van groep 7 en 8 en het managementteam van de school waar het onderzoek plaatsvindt. Voordat de resultaten worden gepresenteerd wordt er gebruikt gemaakt van 'peer feedback'. Collega-onderzoekers en het management bekijken de resultaten en conclusies voor de presentatie.

4. Data-analyse: resultaten en conclusies

Het onderzoek is uitgevoerd van oktober 2015 tot april 2016. In dit hoofdstuk wordt eerst een toelichting gegeven over de data-analysemethoden, daarna worden de verkregen data en conclusies gepresenteerd. Hierbij komen de deelvragen afzonderlijk aan de orde, waarna wordt afgesloten met beantwoording van de onderzoeksvraag.

Bij dit onderzoek is er gebruikgemaakt van een kwalitatieve en een kwantitatieve analyse. De verkenningsfase gaat voornamelijk over de beleving van de leerkrachten en de betekenisverlening, dit leent zich voor een kwalitatieve analyse. Omdat er in dit onderzoek gewerkt wordt met variabelen op intervalniveau is tevens een kwantitatieve analyse mogelijk.

De wijze van analyse en de onderbouwing van de analyse (gebruik van grafieken en verwerking van meetgegevens) zijn te vinden in bijlage 16.

4.1 Deelvraag 1: resultaten en conclusie.

Deelvraag 1.

Wat wordt er door leerkrachten van groep 7 en 8 verstaan onder zelfregulering?

Voor de herfstvakantie heeft een oriëntatiegesprek plaatsgevonden met vier leerkrachten van groep 7 en 8. Vanwege belastbaarheid zijn niet alle leerkrachten bevraagd. De onderzoeker introduceerde het gesprek met de principes van het drieslagleren en het domein zelfregulering werd vermeld. Na de inleiding werden via de coöperatieve werkvorm 'de placemat' (bijlage 2) de volgende vragen gesteld:

- Wat betekent zelfregulering voor jou?
- Hoe staat het nu met de zelfregulering op de basisschool?
- Wat vraagt zelfregulering m.b.t. het leerkrachtgedrag?
- Wat vraagt zelfregulering m.b.t. het leerling-gedrag?

Tijdens de individuele verwerking was er geen overleg tussen de leerkrachten. Dit om de stem van elke leerkracht te waarborgen.

Na een individuele verwerking werden de antwoorden middels een mindmap samengevat (bijlage 3). De onderzoeker gebruikte hiervoor de gesprekstechniek luisteren, samenvatten, doorvragen (Donders, 2011). De onderzoeker had een actieve luisterhouding.

Resultaat

Hieronder is het gesprek in schematisch weergegeven:

Inventarisatie van begrip zelfregulering bij leerkrachten van groep 7 en 8

Visie zelfregulering	Zelfregulering op dit moment
De leerling heeft tools nodig voor zelfregulering	Er is geen doorgaande lijn (leerkrachtafhankelijk)
Dit vraagt om een actieve rol en reflectie van een leerling.	Veel sturing door leerkrachten
De leerling is verantwoordelijk voor zijn eigen leerproces, stelt eigen doelen.	Leerkrachten spreken niet dezelfde taal
Motivatatie en zelfkennis speelt een belangrijke rol.	Leerkrachten moeten het belang van zelfregulering zien

Leerkrachtgedrag	Leerlinggedrag
Leerkracht is begeleider / loslaten	zelfkennis
Observatie / evaluatie / de juiste vragen stellen	Doelen kunnen stellen
Ruimte geven, duidelijke eisen stellen	Eigen verantwoordelijkheid
Proces is belangrijk	Kritisch zijn, vragen durven stellen

Conclusie

Bovenstaande past bij besproken theorie over zelfregulering. De leerkrachten zien zelfregulering als een leerproces, waarbij de leerling een actieve rol heeft. De leerkrachten benoemen, dat een leerling zich doelen moet stellen. Verder geven de leerkrachten aan dat motivatie en zelfkennis een belangrijke rol spelen. Dit past bij de beschrijving van zelfregulering van Pintrich (2000) en Zimmerman (2008). Uit bovenstaande blijkt dat leerkrachten geen doorgaande lijn zien en niet dezelfde taal spreken omtrent zelfregulering. Visievorming en het komen tot inzicht lijkt van belang. Dit is passend bij het drieslagleren en het concept professionele leergemeenschap (Verbiest, 2008).

4.2 Deelvraag 2: resultaten en conclusie.

Deelvraag 2.

Welke interventie is passend bij de zelfregulering van leerlingen van groep 7 en 8 gelet op de executieve functies en de ontwikkeltaak?

Om te komen tot inzicht werd de theorie door de onderzoeker, middels een PowerPointpresentatie (bijlage 4) behandeld. De ontwikkeltaak van de doelgroep en welke executieve functies hieraan gekoppeld kunnen worden stond centraal. Vanuit de theorie werden de leerkrachten middels de werkvorm 'Denken, delen en wisselen' (bijlage 5) gevraagd, welke interventie passend zou kunnen zijn. Bij de PowerPointpresentatie waren 10 leerkrachten, 1 teamleider en 1 intern begeleider aanwezig.

Resultaten

Hieronder zijn de genoemde begrippen gecodeerd. Er is gekeken naar de frequentie.

Passende interventie voor zelfregulering van groep 7 en 8

Weektaak waarbij plannen en timemanagement centraal staat	10x
Plannen in agenda, huiswerk / toetsen	6x
Timetimer (tijdsbesef) inzetten bij lessen	5x
Prioriteiten benoemen bij schoolse taken	3x
Keuzetaken	1x

Conclusie

Alle leerkrachten benoemden de weektaak als passende interventie. De weektaak is een middel voor het vergroten van de eigen bijdrage van de leerling in het leerproces. Zoals eerder benoemd in paragraaf 2.3. De weektaak is vanuit deze optiek te koppelen aan de constructivistische leermanier en passend bij de probleemstelling.

De leerkrachten benoemden verder planning en timemanagement.

Leerkrachten benoemden hierover het volgende:

- leerlingen moeten een planning maken (10x)
- bewustwording bij leerlingen moet gestimuleerd worden (4x)

Het maken van een planning en bewustwording zijn te koppelen aan de fases van Zimmerman (2008) en Pintrich (2000). Planning en het maken van de weektaak zijn passend bij de ontwikkeltaak en executieve functies van leerlingen van groep 7 en 8 (Dawson & Guare, 2010). Leerkrachten benoemden verder bewustwording stimuleren, dit lijkt een begeleidende rol van de leerkracht te impliceren.

Bovenstaande geeft de onderzoeker input voor het handelingsdeel / de interventie. De onderzoeker ontwerp een formulier waarin de fases van Zimmerman (2008) en Pintrich (2000) en de actieve rol van de leerling naar voren komen. In dit reflectieformulier (bijlage 10) werken de leerlingen aan zelf gekozen executieve functies, ze stellen deze ten doel. Gedurende dit proces vindt twee keer per week een evaluatie door de leerling plaats. Essentieel voor het stimuleren van zelfregulering is de dialoog (Meijers e.a., 2010) Reflectie en begeleiding van de leerkracht bij dit leerproces is van belang. Om de interventie succesvol in te zetten is het bespreken van leerkrachtgedrag voor het daadwerkelijke handelingsdeel nodig.

4.3 Deelvraag 3: resultaten en conclusie.

Deelvraag 3.

Wat is nodig aan leerkrachtgedrag om de interventie succesvol in te zetten?

Voor de start van het handelingsdeel werden de respondenten op de hoogte gebracht (bijlage 6). De twee leerkrachten werden via een interview bevraagd naar het leerkrachtgedrag, dat nodig is om de interventie succesvol in te zetten (bijlage 12).

Resultaten

De leerkrachten benoemden samengevat het volgende:

- Bewust het onderzoek starten
- Het nut en doel van de weektaak benoemen.
- Leerlingen moeten het besef hebben van het nut van zelfregulering.
- Leerlingen begeleiden in het proces van zelfregulering.
- In de rekenles moet voldoende ruimte zijn voor het werken aan de planning en de weektaak.

Conclusie

Tijdens het handelingsdeel geven de leerkrachten aan een begeleidende rol te hebben. Het nut, doel en bewustwording van zelfregulering worden benoemd. De leerkracht benoemt ruimte voor de weektaak en het werken aan de planning via het planningsformulier. Ruimte en de dialoog aangaan zijn beiden begrippen die in paragraaf 2.4 naar voren kwamen.

4.4 Deelvraag 4: resultaten en conclusie.

Deelvraag 4.

Welke bijdrage op het gebied van zelfregulering signaleren leerkrachten tijdens de ingebrachte interventie?

Tijdens het handelingsdeel vond er in de derde week een tussenevaluatie plaats met de leerkrachten. Middels een evaluatieformulier werden de leerkrachten bevraagd (bijlage 13). De evaluatie is weergegeven in een mindmap (bijlage 14). Tijdens het handelingsdeel waren er een aantal bijstellingen, zogenoemde kleine verbeteracties deze zijn in het logboek (bijlage 15) opgenomen.

Resultaten:

Leerkrachten benoemden bij de evaluatie het volgende:

- de weektaak gaat goed
- er is bewustwording
- leerlingen hebben moeite met het stellen van doelen
- de rol van de leerkracht bestaat uit het stellen van prioriteiten, evalueren en het bieden van structuur

Bijstelling:

- een aantal leerlingen krijgt een weektaak die beter aansluit bij de naaste ontwikkeling. Deze leerlingen waren voortijdig klaar en executieve functies zoals planning werden niet geprikkeld.
- laatste kolom van reflectieformulier is overbodig. Vaardigheid wordt elke week opnieuw benoemd.

Conclusie:

Leerkrachten aan dat meer leerlingen hebben de weektaak af hebben en goed gemaakt. Er is bewustwording.

Leerkrachten geven het belang aan van sturing (evalueren, stellen van doelen en prioriteiten).

4.5 Onderzoeksvraag: resultaten en conclusie

Onderzoeksvraag:

Welke bijdrage levert een interventie op het gebied van executieve functies aan het bevorderen van de zelfregulatie bij leerlingen van groep 7 en 8 bij de weektaak van rekenen?

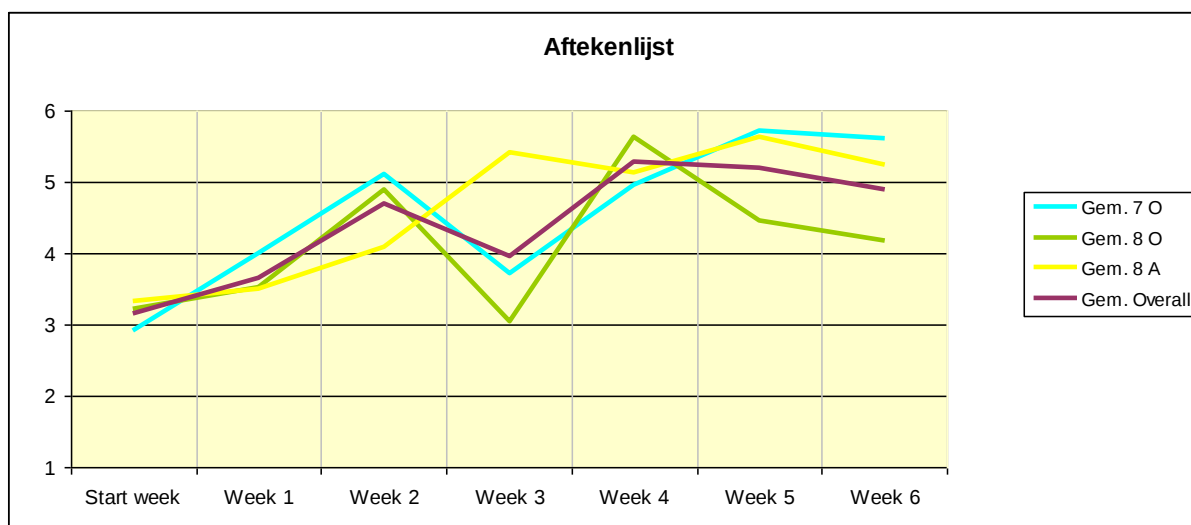
Wekelijks tijdens het handelingsdeel worden de leerkrachten bevraagd over de bevindingen. Verder analyseert de onderzoeker de reflectieformulieren (bijlage 10) om het proces van de leerlingen te volgen. De bevindingen van de leerkrachten en de analyse van het reflectieformulier worden bijgehouden middels een logboek (bijlage 15). Tijdens het handelingsdeel wordt door de leerlingen wekelijks de aftekenlijst (bijlage 9) ingevuld. Deze aftekenlijsten worden omgezet in een lijngrafiek (zie figuur 7) om de trend van de weektaak te volgen.

De leerlingvragenlijst wordt tijdens het handelingsdeel bij de start-, tussen- en eindmeting afgenomen. De leerlingvragenlijsten worden omgezet in een staafgrafiek (zie figuur 8) om de beleving van de executieve functies te volgen. De onderbouwing van beide grafieken is te vinden in bijlage 11.

In de grafieken zijn de afzonderlijke groepen als totaal weergegeven.

Het gemiddelde van alle groepen is nodig omdat men spreekt van de bovenbouw in dit onderzoek. De aparte groepen in de lijngrafiek zijn weergegeven, omdat dit analyse van omgevingsfactoren beter mogelijk maakt (didactische capaciteiten en andere omgevingsfactoren). Bij de staafgrafiek van de leerlingvragenlijst zijn alle metingen in een groep als gemiddelde weergegeven. Dit maakt het vergelijken van de start, tussen- en eindmeting overzichtelijker. De afzonderlijke groepen en metingen zijn in bijlage 17 opgenomen.

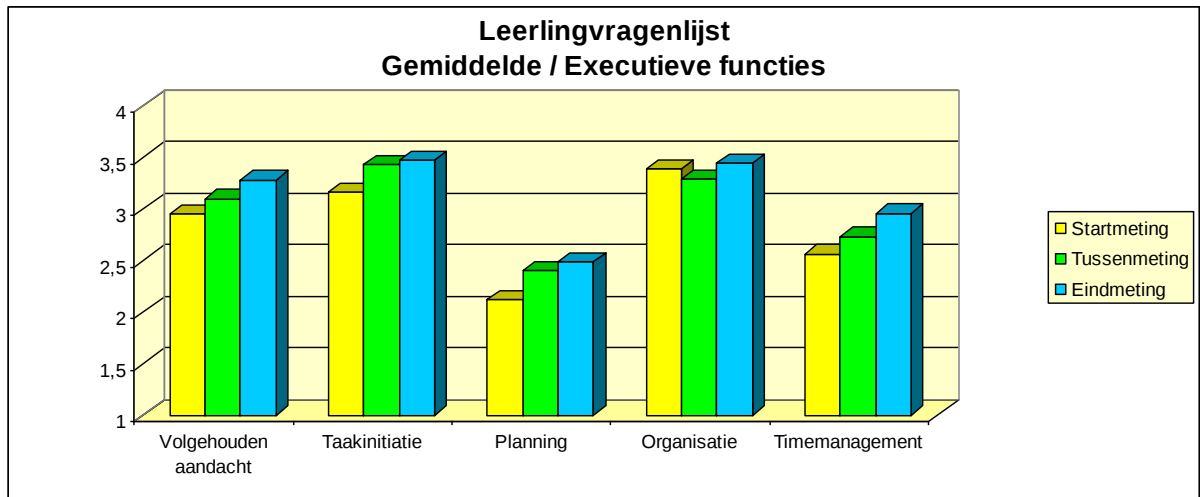
Uit de grafieken zal de onderzoeker eerst conclusies halen, de grafieken en het logboek samen geven de onderzoeker daarna de mogelijkheid om voorzichtig verklaringen te formuleren.



Figuur 7: lijngrafiek proces en voortgang weektaak

Uit bovenstaande lijngrafiek zijn de volgende conclusies te halen:

1. In de eerste twee weken is er groei zichtbaar.
2. In week drie laten twee van de drie groepen een daling zien.
3. Vanaf week 5 stabiliseert de ontwikkeling ten opzichte van week 4.
4. De hoogst en laagst scorende groep wisselt.
5. Groep 8O scoort in week 5 en 6 lager ten opzichte van week 4.



Figuur 8: Beleving van executieve functies vanuit leerlingvragenlijst

Uit de staafgrafiek hierboven zijn de volgende conclusies te halen:

6. De executieve functies laten een groei zien gedurende de start- tussen- en eindmeting. Alleen de organisatie scoort lager bij de tussenmeting.
7. Planning scoort ten opzichte van volgehouden aandacht, taakinitiatie, organisatie en timemanagement het laagst.
8. Organisatie laat bij de tussenmeting een daling zien.

Vanuit bovenstaande conclusies worden hieronder voorlopige verklaringen geformuleerd:

1. Een focus op de weektaak lijkt het proces en verloop van de weektaak te vergroten.

Leerkrachten benoemen dat het goed gaat met de weektaak en er is bewustwording. Verder geven leerkrachten aan dat het werktempo en de concentratie in week 1 en 2 vergroot is.

Leerlingen leggen in de eerste en tweede week de nadruk op nauwkeurigheid, tempo en concentratie. Het aantal leerlingen dat de weektaak goed scoort groeit van 29 naar 46 in week 2.

2. Omgevingsfactoren en motivatie lijken van invloed te zijn op de weektaak.
Leerkracht 7O geeft aan dat het 'nieuwe' eraf is in week 3. Leerkracht 8O benoemt de omgevingsfactoren (Goede Vrijdag en Lenteviering) die van invloed zijn op de weektaak.

In week 3 blijkt uit de reflectieformulieren dat 26 formulieren niet helemaal zijn ingevuld en dat 37 weektaken niet af zijn.

Groep 8A scoort in week 3 beduidend hoger dan de andere groepen. Waarschijnlijk is dit te verklaren, omdat de onderzoeker de focus heeft liggen op de weektaak.

3. Stabilisatie lijkt samen te hangen met tevredenheid.

Leerkrachten benoemen dat leerlingen 15 minuten achter elkaar kunnen werken en in week 5 en 6 gerichte vragen stellen.

In week 3 benoemen 12 leerlingen het woord tevredenheid in de evaluatie van het reflectieformulier. In week 4 zijn dit er 38 en in week 5 en 6 40.

4. Het aanbieden van een weektaak op niveau (naaste ontwikkeling) lijkt het proces van de weektaak niet te beïnvloeden.

Didactisch is groep 8A zwakker op rekengebied dan 7O en 8O (vanuit leerlingvolgsysteem). Dit gegeven lijkt het proces van de weektaak niet te beïnvloeden.

5. Het moeilijker maken van de weektaak is van invloed op het proces van de weektaak

De leerkrachten geven in de tussenevaluatie als bijstelling aan om de leerlingen die de weektaak af hebben een passendere (naaste ontwikkeling) weektaak te geven.

Dit om de executieve functies te blijven prikkelen.

In week 5 starten 11 leerlingen van 8O met een andere weektaak. Dit zou de daling van 8O in week 5 kunnen verklaren.

6. Er lijkt een oorzakelijk verband te zijn tussen het reflectieformulier en de groei van de executieve functies.

De leerlingen werken elke week aan volgehouden aandacht. Concentratie en tempo worden door de leerlingen wekelijks ten doel gesteld. Concentratie en tempo zijn vanuit de theorie te koppelen aan volgehouden aandacht, taakinisatie en timemanagement. Planning wordt 4x benoemd als executieve functie en 3x benoemd als doel. Organisatie wordt niet ten doel gesteld.

7. Vanuit het theoretisch kader komt naar voren dat planning door meerdere executieve functies beïnvloed wordt.

De executieve functies planning en timemanagement hangen volgens Dawson & Guare samen met volgehouden aandacht, organisatie en taakinisatie. Deze drie executieve functies beïnvloeden de planning.

8. Sturing van leerkrachten op de executieve functie organisatie lijkt bewustwording bij leerlingen te creëren.

Leerkrachten geven feedback aan leerlingen over de organisatie. Dat deze niet op orde is in week 1 en 2. Organisatie wordt nauwelijks benoemd als executieve functie en als doel in de reflectieformulieren.

De benoeming van leerkrachten zou bewustwording kunnen opleveren bij leerlingen en de daling kunnen verklaren in de tussenmeting.

Eindconclusie:

Bovenstaande zou het volgende antwoord kunnen geven op de onderzoeksvraag:

In 6 weken is er groei zichtbaar op het gebied van de executieve functies. Het werken met het reflectieformulier als interventie, levert een positieve ontwikkeling op het proces van de weektaak. Een reflectieformulier lijkt de zelfregulatie van leerlingen te vergroten. Bewustwording en tevredenheid impliceren de mate van zelfregulatie. Leerkrachten benoemen wel dat er een mate van sturing nodig is en blijft.

5. Evaluatie en Discussie

5.1 Evaluatie

In dit onderzoek is onderzocht of een interventie een bijdrage kan leveren bij het bevorderen van het zelfregulerend vermogen van de weektaak bij leerlingen van groep 7 en 8. Onderzoek heeft aangetoond dat basisschoolleerlingen, reeds in staat zijn om zelfregulerend te leren (Bronson, 2000; Zimmerman, 2002). Leerlingen dienen om tot zelfregulering te komen betrokken te worden bij hun eigen leerproces, dit in interactie met de omgeving (Zimmerman, 2008, Nelissen, 2003). Dit laatste impliceert een begeleidende rol voor de leerkracht. De professionaliteit van de leerkracht maakt het verschil tussen goed en beter (McKinsey, 2012).

Uit de analyse blijkt dat er door het gebruik van het reflectieformulier van de weektaak (bijlage10) groei zichtbaar is op het gebied van de executieve functies, waaraan gewerkt werd middels het reflectieformulier. Het reflectieformulier lijkt de zelfregulatie te vergroten. Middels het reflectieformulier hebben de leerlingen gewerkt aan zelf gekozen executieve functies, deze ten doel gesteld om te verbeteren. Deze actieve rol past bij de constructivistische wijze van leren. Executieve functies worden door onderzoek in verband gebracht met het vermogen om gedrag te reguleren (Jacobs, 2015). Leerlingen kunnen doelgericht en geconcentreerd werken en zijn beter in staat hun werk beter te plannen als executieve functies ontwikkeld zijn (Sardes, 2010). De groei die zichtbaar is bij de executieve functies lijkt te zijn ontstaan omdat er bewustwording en focus is op de executieve functies. De groei op het gebied van taakinitiatie en volgehouden aandacht lijkt samen te hangen met de verbetering op het proces en het verloop van de weektaak. Dat de planning achter blijft ten opzichte van de andere executieve functies zou te verklaren zijn dat de andere executieve functies nodig zijn om planning te genereren, dit is te verklaren vanuit de theorie van Dawson & Guare (2010).

5.2 kanttekeningen bij het onderzoek

Het inzetten van meerdere methoden heeft voor- en nadelen.

Een voordeel is dat triangulatie veel data oplevert; op basis daarvan kan inzicht worden gegeven omtrent het begrip zelfregulering. De verkenningsfase om alle leerkrachten mee te nemen, als professionele leergemeenschap schept verbinding en bewustwording. Dit wordt ook door de leerkrachten genoemd in de feedbackformulieren (zie bijlage 20). Bij de eindpresentatie gaven leerkrachten aan het nut te zien van het stimuleren en bevorderen van zelfregulering.

Een nadeel van de mix van methoden is dat er informatie uit verschillende bronnen naar voren komt. De betrouwbaarheid van de gegevens uit leerlingvragenlijst is acceptabel, maar had verhoogd kunnen worden door observaties van de leerkrachten om groei van executieve functies vast te kunnen stellen.

Voor de onderzoeker was het ontwikkelproces, de verkenningsfase spannend. In haar nieuwe functie expert leerkracht gedrag heeft ze voor de eerste keer dit ontwikkelproces begeleidt. In overleg met het management is de onderzoeker enthousiast aan dit ontwikkelproces begonnen. Structurering en filtering van onderzoek was regelmatig nodig door het management en Critical Friends om dit onderzoek in goede banen te leiden. De studiebegeleider hielp de onderzoeker om kritisch te blijven in de opzet van het onderzoek en de onderbouwing ervan.

Onervarenheid zou een nadelig effect op het ontwikkelproces en de implementatie van kennis omtrent zelfregulering, gehad kunnen hebben.

De beperkte duur van het handelingsdeel heeft ervoor gezorgd dat leerlingen een korte periode in aanraking zijn gekomen met de executieve functies. De uitleg van het reflectieformulier door de leerkrachten nam de eerste weken veel tijd in beslag. Dit zou van invloed kunnen zijn op de bewustwording en de implementatie van executieve functies.

Een andere tekortkoming is zichtbaar in de rol van de leerkracht als begeleider van het proces. Binnen dit onderzoek is de rol van de leerkrachten moeilijk te controleren. De kwaliteit en kwantiteit van sturing is moeilijk in te schatten. Door zelf als onderzoeker deel te nemen zou de mate van sturing en focus beïnvloed kunnen worden. Externe factoren (zoals ziekte/ vervanging van leerkrachten) speelden tevens een rol op de mate van begeleiding.

5.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De leerkrachten van groep 7 en 8 zijn tijdens de eindpresentatie door de onderzoeker gevraagd om aanbevelingen te formuleren. Leerkrachten betrekken bij deze fase van onderzoek is passend bij het werken in professionele leergemeenschappen.

Middels de coöperatieve werkvorm 'denken, delen, wisselen' (zie bijlage 19) werd gevraagd om een concrete actie te benoemen om zelfregulering vorm te geven.

De volgende begrippen werden genoemd:

Persoonlijk ontwikkelplan voor leerlingen Leerlingen formuleren hierin zelf doelen om aan te werken	3x
Bewustwording voor leerproces	3x
Eigenaarschap leerproces	5x
Planning huiswerk / leertaak	3x

Hieruit haalt de onderzoeker dat leerkrachten willen werken aan de bewustwording van zelfregulering, om leerlingen eigenaarschap te laten verkrijgen. Een persoonlijk ontwikkelplan voor leerlingen van groep 7 en 8 zou hierbij passend kunnen zijn. Leerlingen stellen zich dan eigen doelen en koppelen hieraan gerichte taken en huiswerk.

Leerkrachten benoemen in het feedbackformulier (bijlage 20) dat het onderwerp zelfregulering past bij de praktijksituatie. Leerkrachten vinden het nuttig, relevant en passend bij de beleidsperiode van school. Critical Friends zien tevens het nut voor scholen binnen de stichting.

Leerkrachten zien het werken aan zelfregulering als een middel om de intrinsieke motivatie van kinderen te motiveren, om aan bewustwording te werken en de leerlingen eigenaarschap te verschaffen. Leerkrachten geven aan dat op school de begeleidende rol, de dialoog nog niet bij elke leerkracht bewust aanwezig is. Nader inspelen op de ontwikkelingen in de richting van het constructivisme en op de vaardigheden behorende bij de veranderende maatschappij is nodig. Kennis hebben van zelfregulering en bewustwording in de rol van de leerkracht hierbij lijken essentieel. Leerkrachten zullen in verder onderzoek begeleid moeten worden in het stimuleren van zelfregulerend leren en lijkt het ook aangewezen om bewezen interventies, meer te integreren in de klassenpraktijk.

Literatuurlijst onderzoek

- Ahlgren, L. & L.C. Engel (2011). Lifelong Learning through SMES: exploring workplace learning in the UK. *Journal of Workplace Learning*, Vol 32 (5).
- Annevirta, T., & Vauras, M. (2006). Developmental changes of metacognitive skill in elementary school children. *The Journal of Experimental Education*, 74, 197-225
- Beleidsplan (2015-2019). Intern werkdocument, te verkrijgen via OBS de Koperwiek.
- Boeije, H. (2012). *Analyseren in kwalitatief onderzoek*. Denken en doen. Amsterdam: Boom Lemma
- Barnett, W.S., K. Jung, D. Yarosz, J. Thomas & A. Hornbeck, R. Stechuk & S. Burns (2008). Educational effects of the Tools of the Mind curriculum: A randomized trial. *Early Childhood Research Quarterly*, Volume 23, Issue 3, 3rd Quarter 2008, Pages 299-313.
- Boekaerts, M. (1999). *Self-regulated learning: Where we are today*. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood*. New York: The Guilford Press.
- Castelijns, J., Segers, M., Struyven, K. (2011). *Evalueren om te Leren, Toetsen en beoordelen op school*. Bussum: Couthino.
- Dawson, P. & Guare, R. (2010). *Executieve functies bij kinderen en adolescenten*. Amsterdam: Hogrefe
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Diamond, A., W. S. Barnett, J. Thomas & S. Munro (2007). Preschool Program Improves Cognitive Control. *Science*. 30 November
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3, 231-264
- Donders, W. (2011) *Coachende gespreksvoering*. Amsterdam: Boom Lemma
- Hart R. A. (1992). *Children's participation from tokenism to citizenship*. Florence: Unicef International Child Development Centre

- Hooijmaaijers, T., Stokhof, T. & Verhulst, F. (2009).
Ontwikkelingspsychologie voor leerkrachten basisonderwijs.
Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Jacobs, L. (2015). Spelenderwijs op weg naar zelfregulatie.
LBBO Beter begeleiden, november
- Kienhuis, J. (2010). Oplossingsgerichte gespreksvoering *HJK*
februari 2010 12-15
- Kohnstamm, R. (2009). *Kleine ontwikkelingspsychologie II. De schoolleeftijd*.
Houten: Springer Uitgeverij B.V.
- Korthagen, F., Evelein, F. (2009). Presence in onderwijs.
Gewaarszijn van denken, voelen en willen in het hier-en-nu,
als basis voor professioneel handelen
Eindhoven: *VELON-tijdschrift voor lerarenopleiders*, 30(1), 13-21
- Ledoux, G., Meijer, J., Veen, I. van der, & Breetvelt, I. (2013).
Meetinstrumenten voor sociale competenties, metacognitie en advanced skills.
Onderzoeksinstituut child development and education
Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Luken, T. (2008). De (on)mogelijkheid van nieuw leren en zelfsturing.
In M. Kuipers & F. Meijers, Loopbaanleren.
Onderzoek en praktijk in het onderwijs. (pp. 127-151).
Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Marzano, R.J. (1992). *A different kind of classroom.*
Teaching with dimensions of learning. Alexandria: ASCD publications.
- Marzano, R.J., & Heflebower, T. (2013). *Klaar voor de 21e eeuw:*
Vaardigheden voor een veranderende wereld. Rotterdam: Bazalt.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper and Row.
- McKinsey & Company (2012). Het Nederlandse onderwijs: beter dan we denken,
maar niet zo goed als we willen. *McKinsey & Company, september 2012*, 1-8
- Meijers, F., Kuijpers, M., & Winters, A. (2010). Leren kiezen / kiezen leren:
Een literatuurstudie. *ECBO*. Den Bosch: Expertisecentrum Beroepsonderwijs.
- Natuurlijk leren BV. (2011). *Wat is natuurlijk leren? Sociaal constructivisme*,
geraadpleegd op 21 oktober 2015:
http://www.natuurlijkleren.net/?page_id=249
- Nelissen, J. (2003). Het autonome kind. *Vernieuwing*, 62 (5), 8-10.
- Piaget, J. (1969). Zes psychologische studies. Deventer: Van Loghum Slaterus.

- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 452–502). San Diego, CA: Academic Press.
- Ponte, P. (2002). *Onderwijs van eigen makelij*. Procesboek actieonderzoek in scholen en opleidingen. Soest: Nelissen.
- Prins, P. & Braet, C. (2014). *Handboek klinische ontwikkelingspsychologie*. Tweede geheel herziene druk. Houten: Springer Media 59-75
- Roblin, N., & Voogt, J. (2010). 21st century skills. Discussienota. *Faculteit Gedragswetenschappen. Afdeling Curriculumontwerp en Onderwijsinnovatie*. Enschede: Universiteit Twente
- Roekel, I. van & Kolkhuis, T. (2012). Ontwikkeling met impact (5): André Wierdsma over collectief leren, Leren ‘tussen de neuzen’ O&O, nr5
- Sardes (2010). Zelfsturing als basis voor de ontwikkeling van het kind, Sardes, 9, september Utrecht: Sardes
- Schoolgids (2015-2019). Op internet: <http://www.koperwiek-akkoord-po.nl/bestanden/382536/Schoolgids-2015-2019.pdf>. Geraadpleegd op 21 oktober 2015
- Stevens, L. (2013). Wat gaan we doen? Van verlegenheid naar zelfbewuste verantwoording van onderwijspraktijk. *Orthopedagogiek: Onderzoek en praktijk*, 52 (11-12), 521-532 Garant.
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap*. Gent: Academia.
- Verbiest, E. (2008). *Professionele leergemeenschappen*. Een inleiding. Antwerpen: Garant
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek?* Praktijkboek voor methoden en technieken. Amsterdam: Boom Lemma
- Website Zien! (2014). Zien voor onderwijs. Geraadpleegd 02 april 2016: www.zienvooronderwijs.nl
- Westenberg, P.M. (2008). De jeugd van tegenwoordig! *Universiteit Leiden*. Geraadpleegd op 21 januari 2016: http://www.leidenuniv.nl/nieuwsarchief2/content_docs/080208/oratie-westenberg.pdf
- Wierdsma, A., Swieringa, J. (2011). *Lerend organiseren en veranderen – Als meer van hetzelfde niet helpt*. Houten: Noordhoff uitgevers

- Wintgate, U. (2007). A framework for transition: supporting 'learning to learn' in higher education. *Higher Education Quarterly*, 61, 391-405.
- Zimmerman, B. J. (2001). Attaining self-regulation.
In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–35). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview.
Theory into practice, 41 (2), 64-70
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation:
Historical background, methodological developments, and future prospects.
American Educational Research Journal, 45(1), 166-183.

Bijlage 1: team participeert bij beleidskeuzes

21ste eeuw vaardigheden

Team participeert bij beleidskeuzes

De betekenis van de 21ste eeuw vaardigheden verkennen en zelf ervaren

José Vervoort
is redacteur van Basisschoolmanagement

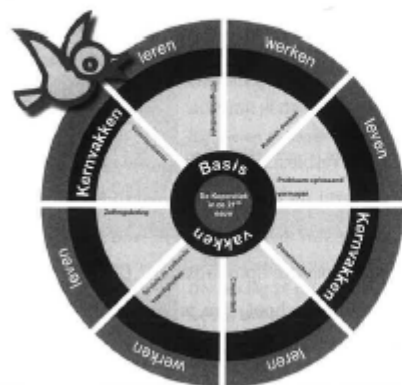
In de derde editie van Basisschoolmanagement schreef Verblest eerder dit jaar over gedeeld onderwijskundig leiderschap. 'Hierbij', zo stelt hij, 'werkt de schoolleider enerzijds transformeel: hij stimuleert de betrokkenen en de ontwikkeling van de leerkrachten. Anderzijds werkt hij samen met de leerkrachten om het primaire proces te optimaliseren.' Dit artikel is een praktijkvoorbeeld van gedeeld leiderschap in een grote school. Een procesbeschrijving van participatie in visieontwikkeling en besluitvorming die leidt naar een schoolspecifieke vertaling van de 21ste eeuw vaardigheden.

basisschool
management 31
06 / 2015

Jaarlijks evalueren de onderwijsprofessionals van OBS De Koperwiek in Venlo gezamenlijk de gestelde doelen en voorgenomen acties uit het jaarplan. In een beleidsjaar wordt dit evaluatieproces echter grondiger aangepakt. Gedegen evaluatie en analyse moet immers leiden tot een nieuw strategisch beleidskader. Voor de directie van de school aanleiding om met het zestig koppert tellende team intensief aan de slag te gaan. Uitgangspunt is dat bevinden, besluiten en plannen geen eenzijdige zaak van het management zijn. Elk individueel teamlid is als vanzelfsprekend mede eigenaar. Iedere inbreng doet er toe, teamleiders, IB-ers, leerkrachten, onderwijsassistenten en overig ondersteunend personeel leveren allemaal een significante bijdrage aan het beleidsproces.

De 21ste eeuw vaardigheden als kern voor de nieuwe koers

Naast interne (trend)analyses van opbrengsten, tevredenheidsonderzoeken en rapportages van externen betrokkenen, vormen de 21ste eeuw vaardigheden voor De Koperwiek de kern van de gezamenlijke verkenning naar een actuele koers. Deze verkenning concentreert zich op één studiedag en -avond, in een eigentijdse, sfeervolle locatie. Geen bemoeienis met huishoudelijke organisatie, een beetje in de watten gelegd, om in alle rust en met ruimte in het hoofd, ook letterlijk met afstand naar de organisatie te kunnen kijken. Het is een dynamische dag, met afwisseling van informatieverwerking, discussie en meningsvorming, overgoten met (zoals dat in onze sector gebruikelijk is) een vleugje creativiteit. De schoolorganisatie als geheel staat tijdens deze dag centraal maar het is beslist wenselijk dat de relatie met en de verbinding naar de dagelijkse praktijk voortdurend gelegd wordt. In dit artikel volgt een impressie van een aantal werkvoor- en onderwerpen die uiteindelijk leidden tot een gedragen koers, een collectieve ambitie met betrekking tot de 21ste eeuw vaardigheden.



Gedegen evaluatie en analyse moet leiden tot een nieuw strategisch beleidskader

Een introductie

De dag start met een kop koffie. Bij binnenkomst springt het enorme eendimensionale figuur in het midden van de ruimte direct in het oog. De uitvergrote versie van de cirkel met betrekking tot onderwijs in de 21ste eeuw is daarmee onmiddellijk onderwerp van gesprek. Deze cirkel zal, als schematische weergave, gedurende deze hele themadag centraal staan.

Verder treffen alle teamleden op hun stoel een dichte envelop aan. Na een korte introductie mogen de enveloppen geopend worden en door middel van kaartjes met kleuren wordt snel een eerste groepsvorming gerealiseerd. Elke kleur staat voor een onderwerp waarmee de school gedurende de komende beleidscyclus te maken krijgt. De 21ste eeuw is niet alleen op macroniveau iets dat op ons afkomt, ook dichtbij. In de regio, binnen ons bestuurs- en in de wijk zijn er ontwikkelingen waar de school mee te maken krijgt. Onderwerpen variëren dus van nieuwe CAO en toezichtkader tot het opleiden in school en het buurtnetwerk. Aan elke groep de opdracht om met betrekking tot het onderwerp kennis uit te wisselen (wat weet je er van?), te noteren welke kansen de groep voor de school ziet en waar de groep zorgen over heeft. De kansen en zorgen worden op stroken genoteerd die vervolgens op de daarvoor geplaatste flip-overs worden gehangen.

Daarna volgt een introductie van de 21ste eeuw vaardigheden. De verschillende schillen die de cirkel vormen en de acht vaardigheden die als taakpunten de verbinding tussen deze schillen vormen, worden nader toegelicht.

Het O21 spel

Aan het einde wordt in acht groepen het O21 spel gespeeld. Dit is niet zozeer een spel met winst of verlies, als wel een manier om samen meer zicht te krijgen op de vaardigheden die wereldwijd aangetoond zijn als essentiële tools in de 21ste eeuw. Het is ontwikkeld door Onderwijs Maak Je Samen. Het O21 spel heeft ruim 40 stellingen die leidraad bieden in de gespreksvoering over de visie op onderwijs in de 21ste eeuw. In de opzet van deze dag discussieert elke groep aan de hand van de vragen en uitspraken op de spelkaarten over één van de acht 21ste eeuw vaardigheden. Op deze manier worden de vaardigheden indringend afgetast. Leerkrachten raken verdiept met elkaar in gesprek over de items.

Enkele voorbeeldstellingen uit het O21 spel:

- Informele communicatiemiddelen (facebook, twitter) zijn slecht voor de formele communicatie.

- Orde en structuur beperken het creatieve vermogen.
- Ouders hebben de grootste verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van sociale vaardigheden van leerlingen.
- Informatie maakt leerlingen lui in hun leerproces.
- Feedback van de leraar moet gericht zijn op het resultaat uit de samenwerking en minder op het proces.
- Vekersrijpend werken is het meest effectief om het probleemoplossend vermogen van leerlingen te ontwikkelen.
- Intrinsieke motivatie is een voorwaarde om kritisch te kunnen denken.

Nadat er door elke groep ruim een half uur over één van de thema's gesproken is, krijgt de groep hierover drie vragen:

1. Wat van deze 21ste eeuw vaardigheid de groep waar en wanneer terug ziet in ons huidige onderwijs;
2. Of de groep vindt dat er op de eigen school voldoende aanbod met betrekking tot de betreffende vaardigheid is of juist hiaten constateert;
3. Of de groep met betrekking tot de vaardigheid waarop ingezoomd is, aanbevelingen voor de komende beleidsperiode heeft.

De aanbevelingen noteert de groep uiteindelijk op de uitvergroete kartonnen cirkelpunten in de zaal (idéé en titel van de punt correspondeert met de gebruikte symboliek op de kaarten van het C21 spel). In de laatste fase van dit programma-onderdeel verzamelt het hele team zich rondom de vier diameter grote, inmiddels levendig beschreven cirkel van het onderwijs in de 21ste eeuw en verzorgt één spreker uit elke groep een korte samenvatting van proces en resultaat.

Mediawijsheid uitgelicht

Na de lunch wordt de draad weer opgepakt. Omdat mediawijsheid in de aanloop naar deze dag door veel teamleden al genoemd is als belangrijk onderwerp voor de komende beleidsperiode, wordt deze vaardigheid in het hele team nog verder uitgediept.

De eerste opdracht in dit kader is bedoeld als visievormer. Elk teamlid heeft een interactieve telefoon, tablet of laptop meegebracht. Nadat iedereen de wificode van de locatie en te gebruiken app heeft geïnstalleerd, verschijnen er stellingen op een digibord. Elk teamlid kan via de eigen app per stelling aangeven het wel of niet eens te zijn. Na afloop verschijnt op het digibord een helder overzicht van de ideeën en meningen van het team van De Koperwiek in de vorm van een staafgrafiek.

Vervolgens gaan teamleden in tweetallen aan de slag. Elk duo krijgt de opdracht om met betrekking tot mediawijsheid te formuleren:

- I wat de school zou moeten stimuleren;
 - I welke doelen het team van De Koperwiek gedurende de komende beleidsperiode zou moeten nastreven;
 - I welke vragen het team nader zou moeten onderzoeken.
- De tweetallen die deze zaken helder hebben, plaatsen hun bevindingen op een vooraf speciaal aangemaakte facebookpagina. Teamgenoten kunnen aan de hand van deze of hun eigen ideeën, iets toevoegen of een reeds geplaatste teksten liken. Uiteindelijk wordt het resultaat op de facebookpagina samen bekeken en is er voor iedereen een helder beeld en direct ook een prioritering van aandachtspunten. De meest ge-

noemde onderwerpen gaan over ons toekomstgerichte aanbod (hardware en software), de vraag rondom de mobiele telefoons (weten of juist gebruiken?), leerkrachtvaardigheid (niet alleen met betrekking tot ICT-geletterdheid maar ook op het gebied van social media), de vraag naar heldere afspraken, protocollen en samenwerking met ouders en het gebruik van social media voor onderwijskundige doeleinden. De input zal verwerkt worden in het concept schoolplan. Dan is er nog een keer de gelegenheid om aan te geven of het concept de lading dekt en of het plan ook daadwerkelijk een correcte vertaling van de ideeën is. Ook de ouders van de medezeggenschapsraad, die beslist grote belangstelling zullen hebben voor dit onderdeel van het nieuwe beleidskader, krijgen de gelegenheid om te reageren op het plan. Als er voldoende draagkracht is voor de gewenste acties en doelstellingen, wordt de koers definitief vastgelegd.

De 21ste eeuw vaardigheden binnen de kernvakken

Het derde blok van deze dag staat in het teken van de kernvakken (derde schijf in de cirkel). Omdat het energielevel mogelijk in deze fase van de dag wat dalende is en onderwijsmensen over het algemeen een goede balans tussen denken en doen wel kunnen waarderen, is gekozen voor een meer creatieve werkvorm. Het team krijgt de opdracht om in subgroepen te bespreken hoe wereldoriëntatie, burgerschapsvorming, de muzische vakken en het cultuuraanbod in de 21ste eeuw vorm zou moeten krijgen. Hoe de, voor de volwassenen van de toekomst noodzakelijke vaardigheden, binnen deze vakgebieden een plek zouden kunnen krijgen. Elke groep wordt geacht hun bevindingen aan anderen duidelijk te maken door middel van één van de expressievormen. Deze opdracht zorgt even voor wat hilariteit maar na de eerste onrust gaan alle groepen, met wat extra stimulans van het management, toch ook echt inhoudelijk aan de slag. Het resultaat is boeiend. De voordrachten zorgen voor ontspanning en er tekent zich tevens een nadrukkelijke koers af. **De grote gemene deler gaat over de kwaliteit, rijkheid en samenhang van het aanbod en de inbreng, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid voor kinderen.** Als de teamleden vervolgens in een andere groepssamenstelling moeten nadenken over een meer specifieke duiding en concretisering van de presentaties, is de opbrengst nagenoeg unaniem. De leerkrachten van De Koperwiek willen niet, zoals vanuit de eerdere meerjarenplanning gedacht, op zoek naar nieuwe methodes voor de verschillende kernvakken, ze willen, met hulp van goede bronnen en in acht neming van voldoende inhoudelijke dekking, met elkaar bouwen aan een thematisch, integraal aanbod met expliciete ruimte voor de 21ste eeuw vaardigheden:

- **ICT-geletterdheid** (aan de orde bij leren opzoeken, delen, presenteren);
- **zelfregulerend vermogen** (met veel aandacht voor zelfstandigheid en reflectie)
- **samenwerking en sociale vaardigheden** (zoals de educatie in het kader van sociaal-emotionele ontwikkeling, gezondheid en veiligheid)
- **culturele en creatieve vaardigheden** (o.a. door de koppeling met de muzische vakken)

21ste eeuw vaardigheden

- kritisch denken en communiceren (leren informatie op waarde te schatten, een mening te vormen en te verwoorden).

Het team beseft dat het zichzelf een forse uitdaging stelt. Maar het idealisme, de overtuiging wint het van de te voorspellen werklust. Met een gestructureerde aanpak en goede begeleiding durven en willen de mensen het proces dat moet leiden naar het door hen geschetste doel aan!

Prioriteren en koers bepalen

Gedurende de dag zijn alle conclusies en aanbevelingen steeds genoteerd op de grote 'overduits-in-de-21ste-eeuw-cirkel'. Al deze notities zijn bovendien steeds voorzien van een nummer. In het laatste blok is tijd gereserveerd voor verkiezingen. Elk teamlid krijgt een stembiljet en mag daarop de

nummers van zijn/haar individuele top vijf aangeven. Dat vraagt om concentratie en bezinning. Iedereen bepaalt in stilte welke vijf genoemde kwesties voor de komende beleidsperiode prioriteit verdienen. Het stembiljet kan ingeleverd worden bij een hiervoor opgetuigd stembureau van waaruit een aangewezen commissie telt. Als iedereen ten slotte plaats genomen heeft rondom de 21ste eeuw vaardigheden, wordt de uitslag gemeld. De tien, door teamleden als meest genoemde, gewenste verbeter- en/of ontwikkelpunten worden opgesomd. De beleidskeuzes met betrekking tot ons onderwijs in de 21ste eeuw, zijn gemaakt. Er hangt een sfeer van saamhorigheid; de groepscohesie is groot. Teamleden voelen zich als professional serieus genomen. **Zij hebben gekozen en zullen vanuit eigen drive, gemotiveerd in beweging komen om hun overtuigingen vorm te geven.**

Leren met toekomst
De 21e eeuw is nu!

Bekijk het cursusaanbod

- Denkkracht
- Coöperatieve leerstrategieën
- iCoach
- Filosoferen met kinderen
- De Vreedzame School
- Return: praktisch aan de slag met feedback

Meer informatie
www.cedgroep.nl/lerenmettoekomst

CED-groep
www.cedgroep.nl CED-Groep bereikt

Vooruit
Leerspelletjes voor de onderbouw

De lessen in dit themaboek dagen kinderen uit om iets van zichzelf en van hun kunnen te laten zien. Helpt u om uw leerlingen eens op een andere manier te observeren.

Bestellen? www.kluwer.nl

Bijlage 2: coöperatieve werkvorm 'de placemat'.

Wat betekent zelfregulering voor jou?

Hoe staat het nu met de zelfregulering op de Xoperwiel?

Zelfregulering

Wat vraagt zelfregulering van het leerkrachtgedrag?

Welke vaardigheden dragen bij aan zelfregulering bij leerlingen?



Bijlage 3: Mindmap visievorming zelfregulering

Drieslagleren:

- Principes
- inzicht
- regels / afspraken

Zelfregulering:

Wat?

- Tools / zelfkennis
- Verantwoordelijkheid
- Reflectie
- Reguleren
- Motivatie
- Doelen stellen
- Actief

Hoe?

- Ikr afhankelijk
- geen doorgaande lijn
- Niet dezelfde taal
- Wel 't belang zien
- Veel sturing Ikr

Vaardigheden

Ikr

- begeleiden
- proces (product is niet 't belangrijkste)
- loslaten
- observatie/evaluatie
- differentiatie
- rolmodel
- de juiste vragen stellen
- Ruimte geven
- duidelijke eisen

IIIn

- Zelfkennis
- kritisch zijn
- doelen kunnen stellen
- mate van zelfstandigheid
- eigen verantwoordelijkheid
- uitgestelde aandacht
- sterk in schoenen staan
- Vragen stellen

Bijlage 4: PowerPoint presentatie theorie

Zelfregulering groep 7-8
OBS de Koperwiek



Master San Onderzoek
Astrid Hoek 15/16



Plek in het beleidsplan

- **Thema 8:**
- Sociale en culturele vaardigheden zelfregulerend - en probleemoplossend vermogen kritisch denken en samenwerken
- Doel 3: Leerkrachten zijn in staat om, zowel preventief als (be)handelend, te voorzien in specifieke begeleidingsbehoeften die kinderen m.b.t. gedrag en executieve functies kunnen hebben.

Prikkeling



Zelfregulering groep 7-8

- Vandaag:
- Verkenning executieve functies
- Verkenning begrip zelfregulering
- Driestagieren: Principes / Inzicht / regels



21st eeuwse vaardigheden

- Door Kennisnet vertaald in 21st Century Skills
- Onze cirkel:



- Koppeling zelfstandigheid

Executieve functies



- Regelfuncties van het brein
- De mate waarin deze zich ontwikkelen hangt af van genetische en omgevingsfactoren (Stevens & Harris, 2008)
- De ontwikkeling duurt tot in de vroege volwassenheid. Ze volgen verschillende ontwikkelingstrajecten (Stevens, 2008)
- Goed ontwikkelde zelfregulering is volgens Berden een belangrijk voorwaarde voor schoolsucces (den Hout, 2008, 2009)
- Dit impliceert dat wij als school hier aandacht aan moeten besteden

Opdracht executieve functie

- Werk in tweetal (schoudermaatje)
- De rechterpersoon start
- Lees de kleuren voor niet de tekst
- In een tijd van 30 sec.
- Maak je een fout start opnieuw
- Tweede ronde linkerpersoon

Executieve functie / ontwikkeltaak

- **Groep 5-7:**
 - opdrachten uitvoeren, een dagelijks veranderend schema in de gaten houden.
- **Groep 8 roept met de brugklas:** lange termijnprojecten plannen en uitvoeren, inclusief opdrachten en een tijdplanning
- Tijdplanning herhalen.
- Kunnen inschatten hoeveel tijd als onderlinge taken kosten en planning zo nodig aanpassen
- **Conclusie: planning / tijdmanagement**
Je kunt alleen een goede planning maken als je weet hoeveel tijd een activiteit kost.

Oefening executieve functie

GROEN BLAUW GEEL
ZWART ROOD GROEN
GEEL ZWART ROOD
ROOD GEEL ORANJE
GROEN BLAUW GEEL

Zelfsturing in de theorie

- Moeten volgen maakt onzelfstandig (Stevens, 1997)



- Ruimte, steun, ruggeleuning
- Autonomie belangrijk!
- Autonomie-midelen

(Stevens & Stevens, 1997)

Executieve functies (Dawson & Guare, 2010)

Denken (cognitie)	Doen (gedrag)
planning	Reactie inhibitie (kunnen nadenken voordat je iets doet)
Organisatie	emotieregulatie
Tijdmanagement	Volgehouden aandacht
Werkgeheugen (voor kennis toepassen in nieuwe situatie)	taakinitiatie
Metacognitie (analyse / reflectie)	flexibiliteit
	Doorzettingsvermogen

Het kind aan het roer

- Goed onderwijs is uitzicht op het zelf kunnen, eigenaarschap
- Stem van de leerling (Kleinhaus, 2008)
- Empowerment
- Participatieladder

(Roger Hart, 1992)



Coöperatieve werkvorm

- Denken, delen, wisselen
- Kun je een aantal werkvormen bedenken waarmee je zelfregulering op het gebied van planning / timemanagement kunt bevorderen in groep 7-8 (luttend op ontwikkeltaak / theorie)?
- Send zelf de vraag beantwoorden (naam op 1 blaadje)
- Delen in tweetal
- Uitspreken met de groep

Voortgang onderzoek

Hierin

- meetinstrumenten:
- Aftelkanijst
- leerling-vragenlijst

Verder

- praktische uitwerking in UD

Vragen / aanvullingen?



Bijlage 5: coöperatieve werkvorm 'denken, delen, wisselen'

Kun je een aantal werkvormen bedenken waarmee je zelfregulering op het gebied van planning / timemanagement kunt bevorderen in groep 7-8 (lettend op ontwikkeltaak / theorie)?

Eigen antwoord

Delen (overleg met een tweetal / drietal)

Wisselen (formuleer samen een gezamenlijk antwoord)

Naam: _____

Bijlage 6: PowerPoint presentatie interventie

Het kind aan het roer

zelfregulering groep 7 en 8



Musketier Den Oudenhoek
Aankomst: 15/15



Weektaak WIG

- Weektaak voor zelfstandig werken
- Dagelijks zelfstandig aan de weektaak.
- Opdrachten – behandelde stof.
- Doel: zelf problemen op te lossen en hun werk te plannen.
- Weektaak (eigen niveau, taak) afronden binnen een week



Zelfregulering groep 7-8

Vandaag:

- verkenning praktische uitwerking
- interventie vormgeven
- Koppeling weektaak – executieve functies
- Driestapplan: Principes / Inzicht / regels



Executieve functies bij weektaak



- TIMEMANAGEMENT (tijd inschatten / houden aan tijdsplanning)
- PLANNING (gericht een plan opstellen en bijstellen met oog op het doel)
- VOLGEHOUDEN AANDACHT (betrokkenheid en motivatie)
- TAAKINITIATIE (taakgericht en doelgericht werken)
- ORGANISATIE (ordering materialen)

© 2010 - De Opperwiek & Guano 2010

Praktisch onderzoek

- Welke bijdrage levert een interventie op het gebied van executieve functies aan het bevorderen van de zelfregulatie bij kinderen van groep 7 en 8 bij de weektaak van rekenen?

Theorie leerkrachtgedrag



- kwaliteit van een leraar het meest bepalend (Slater, 2010)
- De dialoog is belangrijk (Molenaar, 2010)
- Leerling is een partner in leren (Slater, 2010)
- Ruimte, steun en ruggengraat.
- Reflectie **belangrijk** voor, gedurende en na het leerproces (Verheul et al., 2008)

Theorie leerling-gedrag



- Nadruk op **leerproces** (Kohrtedarm, 2008)
- Leerlingen moeten het nut (doel) zien
- Eigenaar van eigen leerproces
- reflectie geeft inzicht (Dobellijn, s.v. 2011)
- Complimenten voor inzet / growth mindset (Dweck, 2006)

Coöperatieve werkvorm

- Welk leerkracht gedrag is passend om de interventie succesvol te laten verlopen (koppeling theorie)?
- Bespreken middels de werkvorm: 'interview'

Theorie executieve functies

Begeleiden gaat om de kracht (Dobellijn, s.v. 2011)

volgehouden aandacht
 - denken / denken, denken
 taakoriëntatie
 - denken / denken, denken
 planning
 - denken, denken
 organisatie
 - denken
 time management
 - denken, denken

Praktische uitwerking

- Periode van 6 weken
- Startmeting
- Interventie op executieve functies
 - reflectieformulier weektaak
- Triangulatie; methode dataverzameling:
 - afleverlijst (objectieve meting)
 - leerlingvragenlijst (subjectieve meting)
 - interview (beleving leerkrachten / onderzoeker)
- Onderzoeker = monitor proces

STILSTAN
 EN DE
 HANDELEN
 IN
 VOORUITGAANG
 Leijde

Reflectieformulier weektaak

- Onderdeel interventie
- Aanvullingen / opmerkingen?



Rol van onderzoeker

- Onderzoeker monitor / begeleider / ervaren
- Wekelijks terugkoppeling (ervaringen, inbreng, vragen)
- Na 3 weken evaluatiemoment (ervaringen, vragen, inbreng, iets wijzigen)
- Afname leerlingvragenlijst

Vervolg:

- Wekelijks aanleveren formulieren
 - Na de 3^e week evaluatiemoment
 - Wekelijks terugkoppeling lkr / onderzoeker
 - In de 6^e week leerling-vragenlijst
-
- Voor metvakantie presentatie onderzoek.

Vragen / aanvullingen?



Bijlage 7: leerlingenvragenlijst

Leerling-vragenlijst weektaak					
Naam: _____					
Groep: _____					
Datum: _____					
VOLGEHOUDEN AANDACHT					
1. Als ik met de weektaak bezig ben, ben ik met mijn aandacht erbij.	Uitleg: de juf / meester hoeft jou hierop niet te wijzen.				
2. Als ik een opdracht van de weektaak lastig vind, motiveer ik mijzelf om door te gaan.					
TAAKINITIATIE (richten op taak)					
3. Als ik de weektaak moet gaan doen, dan begin ik meteen.	Uitleg: de leerkracht hoeft jou hier niet op te wijzen. Je start uit jezelf met de weektaak.				
4. Ik werk doelgericht aan de weektaak.	Uitleg: ik weet wat ik moet doen en wanneer het af moet zijn.				
PLANNING					
5. Voordat ik begin met de weektaak maak ik een plan hoe ik ga werken.	Uitleg: je bepaalt de volgorde (wat eerst en wat daarna).				
6. Bij het maken van de weektaak stel ik prioriteiten.	Uitleg: je kijkt wat voor jou het belangrijkste is om mee te beginnen				
7. Grote opdrachten verdeel ik in kleinere taken.					
8. Als ik mijn weektaak niet af krijg binnen de gestelde tijd dan stel ik mijn plan bij.	Uitleg: tijdens het werk houd je de tijd in de gaten en kijk je of je planning haalbaar is, lukt dit niet dan bedenk je een oplossing.				
ORGANISATIE					
9. Mijn la is opgeruimd.					
10. Bij de start van de rekenles liggen mijn spullen klaar.	Uitleg: alles wat ik nodig heb (schrift, boek, pen / etui) ligt tijdig klaar.				
11. Het kost mij moeite om mijn spullen te organiseren / regelen.	Uitleg: je hebt hulp nodig bij het ordenen van je la / huiswerkmap / tas.				
TIMEMANAGEMENT					
12. Het kost mij moeite om in te schatten hoe lang ik nodig heb voor de weektaak.					
13. Vooraf maak ik een schatting hoeveel tijd ik per onderdeel (van de weektaak) nodig heb.	Uitleg: je deelt de tijd die je hebt efficiënt in.				
14. Ik heb weektaak af binnen de tijd die daarvoor staat.					
15. Ik heb veel tijd nodig voor de weektaak.	Uitleg: je merkt dat je vaak later klaar bent dan andere kinderen.				

Bijlage 8: uitlegblad leerlingenvragenlijst

Uitleg leerling-vragenlijst.

Je krijgt van je meester / juf een vragenlijst om in te vullen. Deze vragenlijst werkt met de volgende antwoorden:

- Dit klopt (bijna) nooit
- Dit klopt soms
- Dit klopt vaak
- Dit klopt (bijna) altijd

Om je te helpen met het invullen van de vragenlijst worden deze antwoorden hieronder toegelicht:

ANTWOORDEN	UITLEG
Dit klopt (bijna) nooit	Dit is niet waar. Of slechts eenmalig.
Dit klopt soms	Af en toe is hulp van de leerkracht nodig.
Dit klopt vaak	Dit komt regelmatig voor. Vaker dan leeftijdsgenootjes
Dit klopt (bijna) altijd	Dit is waar. Je hebt geen hulp nodig van je juf of meester.

Om te oefenen voor de vragenlijst, heb ik hier alvast twee vragen opgesteld. Deze vragen zul je straks met je juf / meester bespreken.

		Dit klopt (bijna) nooit	Dit klopt soms	Dit klopt vaak	Dit klopt (bijna) altijd
V1. Mijn la is rommelig.					
V2. Ik werk netjes in mijn schrift.					

Bekijk nu samen met je leerkracht de vragenlijst. Zijn er vragen die je nog niet helemaal begrijpt? Bespreek die dan voor het invullen.
Is alles duidelijk, dan mag je starten met de vragenlijst. Veel plezier!!

Bijlage 9: aftekenlijst weektaak

Aftekenlijst weektaak					
GROEP:	Weektaak af of niet?		Hoe ging het?		
Naam:	Af	Niet af	😊	😞	😓
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30..					

Bijlage 10: reflectieformulier weektaak

Reflectieformulier weektaak

naam:

Tijdens de weektaak ga ik werken aan de volgende **vaardigheid**:

- ☐ volgehouden aandacht
- ☐ planning
- ☐ organisatie
- ☐ taakinitiatie (richten op de taak)
- ☐ timemanagement

Doel.

Wat wil ik verbeteren aan deze vaardigheid?

.....

.....

.....

Planning.

Welke opdrachten zijn voor mij belangrijk?
Welke volgorde?

.....

.....

.....

Hulp.

Wie gaat mij helpen? Welke hulpmiddelen heb ik nodig?

.....

.....

.....

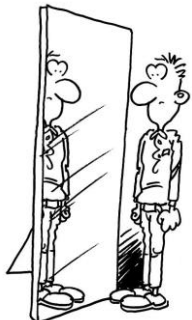
Tijd.

Hoe ga ik mijn tijd indelen?

.....

.....

.....



Tussentijdse evaluatie.

Lukt het om me aan de planning en mijn doel te houden? Moet ik iets bijstellen? Hoe blijf ik gemotiveerd?

.....

.....

.....

.....

.....

Eindevaluatie:

Ben ik tevreden over het proces? Wat ging goed? Wat zou ik de volgende keer anders doen?

.....

.....

.....

.....

.....

Welke **vaardigheid** stel ik de volgende week centraal? Met welk doel?

.....

.....

Bijlage 11: verantwoording instrumenten

De instrumenten die gebruikt worden tijdens het handelingsdeel van het onderzoek zijn door de onderzoeker ontworpen. Hieronder vindt een korte onderbouwing plaats per instrument.

Aftekenlijst weektaak (zie bijlage 9).

Op de aftekenlijst wordt door leerlingen wekelijks genoteerd of een weektaak dan wel af, of niet af is. Een weektaak die af is en goed gemaakt is, wordt belangrijker gevonden dan een weektaak die af is met fouten. Het product staat niet alleen centraal, er is ook aandacht voor het proces. De aftekenlijst heeft een score van 1 t/m 6. Als een weektaak af is krijgt deze een score van 2, een weektaak die niet af is krijgt een score van 1. Is een weektaak goed gemaakt dan krijgt deze 3 punten, redelijk 2 en niet goed een. Een weektaak die af is en goed gemaakt krijgt een totaal van 2×3 punten = 6. Een weektaak die niet af is en niet goed gemaakt heeft een score van 1×1 . Op deze manier worden de punten berekend.

Reflectieformulier weektaak (zie bijlage 10).

Dit is opgebouwd volgens de drie fases van Zimmerman (plannen, handelen met wilskracht en zelfreflectie) zoals in het theoretisch kader besproken. Bewustzijn en monitoren van inspanning, tijd en behoeften voor hulp van Pintrich (2000) worden in het reflectieformulier meegenomen. Het reflectieformulier besteedt aandacht aan de ontwikkeltaak van de leerling en de executieve functies: planning en timemanagement.

Achtereenvolgens geeft de leerling aan: 'Welke vaardigheid / executieve functie wordt centraal gesteld?', 'Met welk doel?' 'Hoe ziet de planning eruit? (wanneer, volgorde, hoeveel tijd)', 'wie gaat je helpen en welke hulpmiddelen heb je nodig?

Lukt het om aan de planning en het doel te houden?' en 'Moet er iets bijgesteld worden en welke vaardigheid staat volgende week centraal?' Op woensdag en op vrijdag reflecteren de leerlingen.

Het begeleiden van de leerlingen bij invullen van het reflectieformulier van de weektaak is de belangrijkste taak van de leerkrachten

Beleving leerlingen aangeven

Leerlingvragenlijst (zie bijlage 7).

De leerlingvragenlijst is een subjectieve belevingsvragenlijst voor de leerlingen. De leerlingvragenlijst is gemaakt om zicht te krijgen op het gebruik van executieve functies van leerlingen.

De leerlingvragenlijst bevat een voorblad waar een uitleg wordt gegeven (zie bijlage 8) wat de betrouwbaarheid van afname bevordert. Het voorblad behandelt de vraagstelling en interpretatie van de leerlingvragenlijst.. Als onderlegger gebruikt de onderzoeker de omschrijvingen van executieve functies van en Dawson & Guare (2010) Dawson en Guare hebben een breed scala aan testen en vragenlijsten gemaakt om executieve functies te meten. Executieve functies die passend zijn bij de ontwikkelingstaak van de onderzoeksgroep en zich richten op de weektaak zijn omschreven in deze leerlingvragenlijst. De executieve functies volgehouden aandacht, taakinitiatie, planning, organisatie en timemanagement zijn onderverdeeld in totaal 15 vragen. De vragen kunnen beantwoord worden volgens een vierpuntsschaal (dit klopt nooit, soms, vaak en altijd). Er wordt speciaal gekozen voor een vierpuntsschaal om de leerlingen als het ware uit het neutrale midden te trekken.

De vraagstelling is bekend bij de leerlingen. De omschrijvingen van de schalen zijn dezelfde als die van de leerlingvragenlijst van het sociaal-emotioneel leerlingvolgsysteem Zien! (2014), die leerlingen op school jaarlijks invullen. De leerling is bij de leerlingvragenlijst van Zien! bezig met de beoordeling van zichzelf. De leerling geeft aan wat zijn beleving en behoefte is. De formulering van de vragen zijn kindgericht, deze stijl is ook te vinden binnen de leerlingvragenlijst van Zien! en is passend bij de actieve rol die van het kind verwacht wordt tijdens het onderzoek.

Bijlage 12: interview leerkrachtgedrag interventie

Aan de leerkrachten werd tijdens de praktische uitleg van het algemeen plan de volgende vraag gesteld:

Welk leerkrachtgedrag is passend om de interventie succesvol te laten verlopen?

De leerkrachten moesten dit koppelen aan de theorie die net gegeven was in de PowerPointpresentatie (zie bijlage 5)

Dit werd besproken via een open interview, daar er maar drie deelnemers waren.

Het interview is hieronder door analyse van het beeld / geluidmateriaal uitgeschreven (O = onderzoeker, P en K zijn de leerkrachten).

O: Hoe kunnen we dit als leerkracht brengen, zodat de leerling dit ziet als zijn onderzoek?

P: De weektaak hangt er nu 'een beetje bij'. Graag wil ik met een 'schone lei' starten, met nieuwe schriften voor de weektaak. Zodat de kinderen er zich bewust van worden dat we dit gaan oppakken.

K: Bij ons komt dit toevallig goed uit. Wij starten net in een 8b gedeelte. Ik vind het ook goed om een statement te maken.

O: Hoe gaan we dit brengen aan de leerlingen? Hoe zorgen wij er als leerkracht voor dat de zelfregulering van de leerlingen gestimuleerd wordt?

P: het doel moet voor de leerlingen duidelijk zijn. Leerlingen zullen het beseft moeten hebben dat ze op deze leeftijd lange tijd achter elkaar zelfstandig moeten kunnen werken. Dit oefenen we nu eigenlijk nauwelijks. Tijdens reguliere lessen komt dit niet zoveel aan bod. De weektaak kan daar de plek voor zijn. Kinderen moeten hiervan bewust worden gemaakt. Het doel van de weektaak is niet perse het rekenen. Je bent wel aan het oefenen, maar het doel van de weektaak is de planning en de andere executieve functies.

K: Ik zou dan ook nog terugkoppelen waarom wij dat als leerkrachten zo belangrijk vinden. Waarom het belangrijk is dat leerlingen zelfstandig leren werken.

O: Het nut?

Ja, ik zou aan de leerlingen vragen om redenen te noemen nuttig zijn voor de zelfstandigheid. Dat leerlingen zich bewust worden van het nut van de zelfstandigheid.

P: ik kan het ook nog aan het uitstroomniveau van de leerlingen koppelen.

K: voor mij is het ook te koppelen aan de adviezen.

P: met oog op het Voortgezet Onderwijs?

O: geven we ze de vrijheid om op andere momenten te werken aan de weektaak en kunnen we eisen dat de weektaak af is?

P: kinderen moeten elke les de ruimte krijgen om te werken aan de weektaak en de planning. Daar zullen wij als leerkracht ze de tijd voor moeten geven.

K: voor mij is het haalbaar om de een derde van de tijd te geven.

O: Wat dus belangrijk is, dat is dat ze een reële tijd krijgen voor de weektaak.

P: dat klopt

K: ja

P: ik vind het wel geen goed idee om als ze tijd over hebben aan de weektaak te werken.

K: dan schiet je ook je doel voorbij, dan zijn ze niet aan het plannen in de gestelde tijd.

Bijlage 13: tussentijdse evaluatie

Evaluatie formulier onderzoek

Denk aan: reflectieformulier, begeleiding leerlingen, rol leerkracht, aftekenlijst, leerlingvragenlijst

Wat zijn je ervaringen omtrent zelfregulering en inzet van executieve functies (gericht op de weektaak) van de leerlingen:

Omschrijf kort en bondig jouw rol als professional om deze interventie succesvol te laten verlopen:

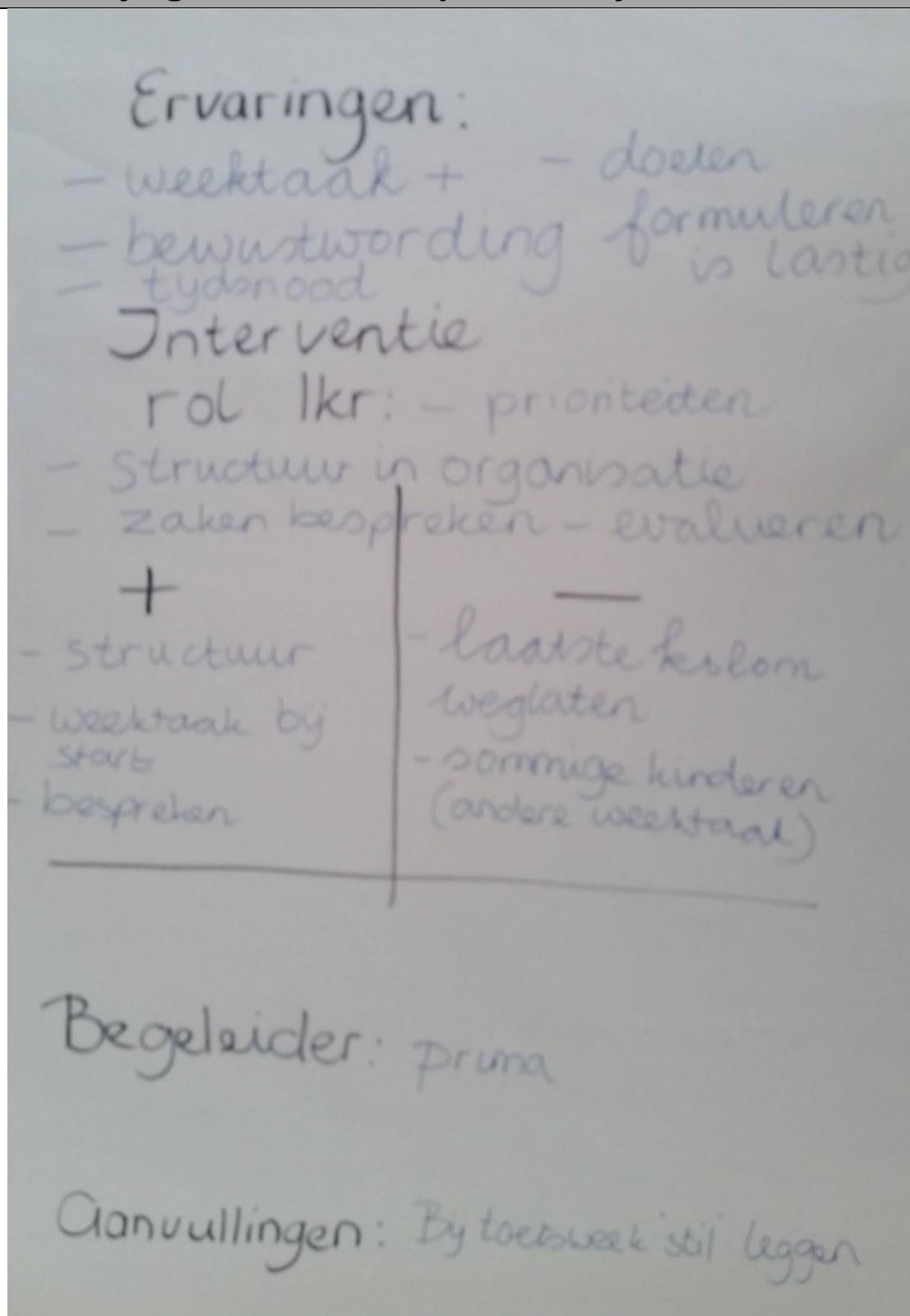
Omschrijf kort en bondig zaken die goed liepen, die vooral behouden moeten worden voor de volgende onderzoeksperiode (denk aan leerkrachtgedrag, leerling-gedrag, vragenlijsten, reflectieformulier):

Omschrijf kort en bondig zaken die niet goed liepen, beslist voor verbetering vatbaar zijn voor de volgende onderzoeksperiode (denk aan leerkrachtgedrag, leerling-gedrag, vragenlijsten, reflectieformulier):

Ben je tevreden over de begeleidingsrol van mij tot nu toe bij dit onderzoek (aanleveren materialen, monitoren) of heb je aanvullingen ter begeleiding?

Heb je nog andere op – of aanmerkingen die je met me wilt delen?

Bijlage 14: Mindmap tussentijdse evaluatie



Bijlage 15: Logboek

Week	Bevindingen leerkrachten
1	Werktempo is verhoogt. Concentratie is verbeterd. Uitleg reflectieformulier neemt veel tijd in beslag. Kinderen zijn kritisch op hun werk. Vier fouten in totaal vinden ze redelijk. Veel kinderen kiezen om te werken aan concentratie en planning (7ont) Vervanger dient op de hoogte te zijn aan de tijd voor de weektaak Leerlingen hebben organisatie (materialen) niet altijd op orde.
2	Kinderen starten bij de wisseling uit zichzelf met de weektaak. Leerlingen leggen de nadruk op sneller werken. Soms werken ze iets te snel. Ik heb aangegeven het proces belangrijker is dan het uiteindelijke product. Kinderen leggen de nadruk ook op concentratie. Kinderen die in mijn instructiegroepje zitten krijgen door iets meer uitleg de weektaak niet af. Meer leerlingen krijgen de weektaak af. Leerlingen beginnen bij opdracht een en passen de volgorde niet aan. De nadruk ligt op meer vaardigheden concentratie en werktempo. Leerlingen hebben materialen niet altijd gereed en bij zich.
3	Leerlingen kunnen langer achter elkaar werken. Leerlingen werken gericht aan werkhouding en werktempo. 7 ONT leerkracht geeft aan dat het nieuwe eraf is. 7ONT leerkracht geeft aan dat 6 leerlingen het net niet af hebben. 8ONT leerkracht geeft aan dat omgevingsfactoren van invloed waren Omgevingsfactoren deze week: Goede Vrijdag (een dag vrij). Een dag staat in het teken van de Lenteviering / Eitikwedstrijd
4	Leerkrachten voeren beleavingsgesprek over de weektaak met kinderen, gevolgen wat te doen bij af en niet af. Leerlingen geven in elke groep aan dat als de weektaak af is dat er dan een beloning volgt. Dat ze dan zelf mogen kiezen wat ze mogen doen als vervolg. Leerlingen kiezen bij weektaak niet af, dat als de factoren buiten jezelf liggen (capaciteiten, omgevingsfactoren) dat er geen consequentie is. Bij factoren binnen jezelf dat het op vrijdag mee naar huis gaat en op maandag ingeleverd moet zijn. 8ONT leerkracht was twee dagen ziek. Leerkracht merkt dan dat het invullen van het reflectieformulier inhoudelijk anders verloopt, ook verlopen de lessen inhoudelijk anders. Door leerkracht is er veel sturing geweest op de laatste dagen. Leerling die steeds de weektaak af had krijgt voor prikkeling van executieve functies een moeilijkere weektaak. Dit is een boost voor de leerling en ook voor andere kinderen.
5	Leerkracht 7ONT geeft aan dat leerlingen gericht opdrachten kiezen voor de toets. Ze vragen zelfs of ze opdrachten van twee sterren mogen maken omdat deze beter bij de toets passen. 7 ONT :Een leerling van de 22 heeft de weektaak niet af. Twee kinderen geven aan dat de weektaak niet zo goed ging. De rest scoort zichzelf een lachend gezicht. Leerkracht 8ONT geeft leerlingen bij goede werkhouding (en tevreden over product) een moeilijkere weektaak. Dit werkt motiverend. 8ONT leerlingen; vijf leerlingen hebben de weektaak niet af. Drie leerlingen geven aan dat dit bij zichzelf ligt. Twee leerlingen hadden een leestoets tijdens rekenen en hebben daardoor de weektaak niet af. De leerlingen werken kunnen 15 minuten achter elkaar werken. De leerkracht merkt dat kinderen tijdens de weektaak gerichter vragen gaan stellen.
6	Leerlingen hebben sneller de weektaak af. Sommige leerlingen hebben tijd over voor zichzelf. Leerkracht 7ONT geeft aan dat meer dan de helft van de leerlingen een 10 heeft gescoord voor de toets. Leerlingen stellen gerichter vragen voor de toets. Leerkracht 8ONT geeft aan dat er deze week een erg moeilijke bladzijde in de weektaak zat. Verder gaf de leerkracht aan dat er op donderdag en vrijdag minder focus was bij de leerlingen.

Analyse reflectieformulier

Gecodeerd wordt in onderstaand formulier hoeveel kinderen de weektaak af of niet af hebben. Hoe de leerlingen de weektaak hebben gemaakt (G= goed, R=redelijk, N= niet goed).

Verder wordt een top 3 gemaakt welke executieve functie de leerlingen centraal stellen, met welk doel en wat de leerlingen in de evaluatie benoemen.

De executieve functies worden als volgt weergegeven:

Volgehouden aandacht **VA**

Taakinitiatie: **TI**

Planning: **P**

Timemanagement **TM**

Organisatie: **O**

Leerlingen mogen meer dan een executieve functie centraal stellen per week. Het totaal van alle executieve functies per week is derhalve geen 73.

Week	af / niet af	Hoe?	Executieve functie	Doel	Evaluatie
1	36 af 34 niet 3 ziek	29 G 33 R 8 NG	1. VA 31x 2. P 20x 3. TI 20x	Concentratie 26 x Tempo 17 x Volgorde 5x	Tevreden 24x Nauwkeurigheid 15x Tempo verhogen 12x
2	57 af 16 niet 3 ziek	46 G 22 R 2 NG	1. VA 23x 2. P 20x 3. TM 20x	Tempo 25x Concentratie 22x Tijd inschatten 7x	Tevreden 16x Tempo 12x Concentratie 11x
3	36 af 37 niet 2 ziek	48 G 22 R 1 NG	1. TI 18x 2. VA 17x 3. TM 16x	Concentratie 17x Tempo 14x Planning 13x	Tevreden 12x Concentratie 11x Organisatie 6x
4	59 af 12 niet 2 ziek	61 G 9 R 1 NG	1. VA 23x 2. P 22x 3. TM 13x	Concentratie 20x Planning 15x Tempo 11x	Tevreden 38x Concentratie 5x Taakgerichtheid 4x
5	66 af 7 niet 0 ziek	55 G 14 R 4 NG	1. TI 22x 2. VA 20x 3. TM 15x	Concentratie 24x Tempo 13x Planning 7x	Tevreden 40 x Tempo 5x Nauwkeurigheid 5x
6	60 af 12 niet 1 ziek	52 G 16 R 4 NG	1. VA 25x 2. P 16x 3. TM 14x	Concentratie 20x Tempo 15x Planning 11x	Tevreden 40x Concentratie 7x Tempo 6x

Verdere opvallendheden bij analyse:

In week 3 zijn 26 reflectieformulieren niet volledig ingevuld.

In week 5 starten 11 leerlingen van 8ONT met een moeilijkere weektaak.

Bijstellingen tijdens interventie:

In week 1: Juniorklas kandidaten die op woensdag niet op school zijn, mogen een kwartier weektaak inhalen tijdens een andere les. De leerlingen plannen dit moment zelf.

In week 2: Leerlingen werken vanuit opdracht 1 tot het einde van de weektaak. De leerlingen mogen de volgorde voortaan zelf aanpassen. Taken die belangrijk zijn eerder maken.

In week 4: Leerkrachten vragen zich af wat te doen bij de weektaak die niet af is. Vanaf week 4 vinden er belevingsgesprekken plaats met leerlingen.

In week 5: Leerlingen die de weektaak niet af hebben en de oorzaak ligt bij zichzelf, moeten de weektaak thuis afmaken. Leerlingen die de weektaak af hebben krijgen tijd voor zichzelf.

Bijlage 16: onderbouwing data-analyse

Kwalitatieve analyse

Het vooronderzoek gaat voornamelijk over de beleving van de leerkrachten en de betekenisverlening, dit leent zich voor een kwalitatieve analyse. Middels een kwalitatieve analyse, wat ook passend is bij drieslagleren wordt door de onderzoeker ingegaan op de wijze waarop mensen tot hun keuze komen, welke argumenten een rol spelen. Er is sprake van een interpretatieve en open benadering van onderzoek. De belevingswereld (zoals eerder aangegeven) van de respondenten staat centraal.

Een kwalitatieve analyse is een diepgaand en intensief proces, dat meerdere fasen omspannt. De onderzoeker analyseert de uitwerking van de coöperatieve werkvormen en de video-opnames intensief. De onderzoeker brengt structuur aan in de kwalitatieve onderzoeksdata door te werken met verschillende onderzoekstools zoals mindmapping, codering en het werken met een logboek.

Kwantitatieve analyse

Omdat er in dit onderzoek gewerkt wordt met variabelen op intervalniveau is een kwantitatieve analyse mogelijk. Meetgegevens worden door de onderzoeker ingevoerd om ze vervolgens met behulp van statistische technieken te analyseren. Deze kwantitatieve analyse helpt bij het monitoren van het proces en het verloop van het onderzoek. Middels het programma Excel zijn de meetgegevens van de turflijst en de leerlingvragenlijst statisch verwerkt. Er is gewerkt met een datamatrix. Hieronder worden de meetinstrumenten afzonderlijk toegelicht.

Aftekenlijst (zie bijlage 8).

De turflijst bestaat uit twee categorieën namelijk weektaak af of niet af. Omdat een weektaak die af is beter wordt gevonden, dan een weektaak die niet af is wordt er meer gewicht toegekend aan een weektaak die af is. De variabele 'af' krijgt de weging 2x en 'niet af' de weging 1x. Hoe de weektaak gemaakt is (goed, minder goed, slecht) krijgt respectievelijk de score 3, 2 en 1. Een weektaak die af is en goed gemaakt komt op die manier op een totaal van $2 \times 3 = 6$.

Leerlingvragenlijst (zie bijlage 7).

De leerlingvragenlijst werkt met een vierpuntsschaal / Likertschaal (Verhoeven, 2014). De Likertschaal in dit onderzoek krijgt de volgende score: 'dit klopt (bijna) nooit' (=1), 'dit klopt soms' (=2), 'dit klopt vaak' (=3) en 'dit klopt (bijna) altijd' (=4). Dit geldt nagenoeg voor de gehele vragenlijst uitgezonderd de vragen 11, 12 en 15, daar deze vragen gespiegeld zijn. Voor deze vragen geldt de score andersom. Bovenstaande gegevens worden ordinaal gemeten. Vervolgens worden alle afzonderlijke beweringen bij elkaar opgeteld (=somscore). De samengestelde factoren kunnen op intervalniveau geanalyseerd worden.

Weergave in grafieken

Om een goed beeld te verkrijgen van de kwalitatieve analyse worden de meetgegevens verwerkt in grafieken. Een grafiek geeft een goed beeld van een kenmerk, ze zijn zeer verhelderend voor een groter publiek (Verhoeven, 2014). De grafieken helpen de onderzoeker om de leerkrachten bij de eindpresentatie een verhelderend en overzichtelijk beeld te geven.

In dit onderzoek is gekozen voor een lijngrafiek en een staafdiagram.

Lijngrafiek

De aftekenlijst van de weektaak is verwerkt in een lijngrafiek. Dit om de ontwikkeling in tijd (weken) van de weektaak aan te geven. De lijngrafiek start met een startmeting, dit is de week voor het handelingsdeel en daarna volgen zes metingen waarin een interventie heeft plaatsgevonden. De tussenmeting is automatisch in deze lijngrafiek opgenomen.

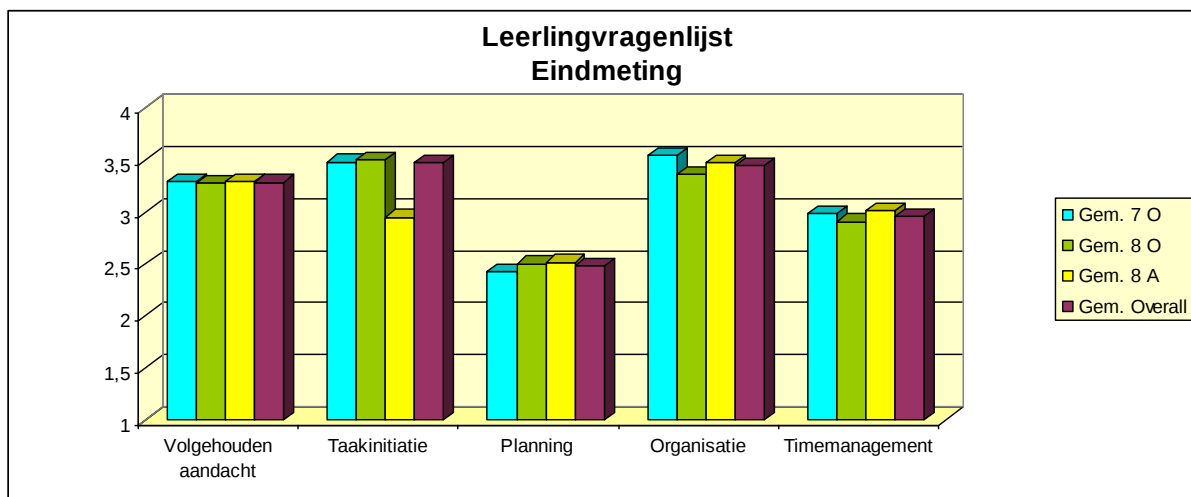
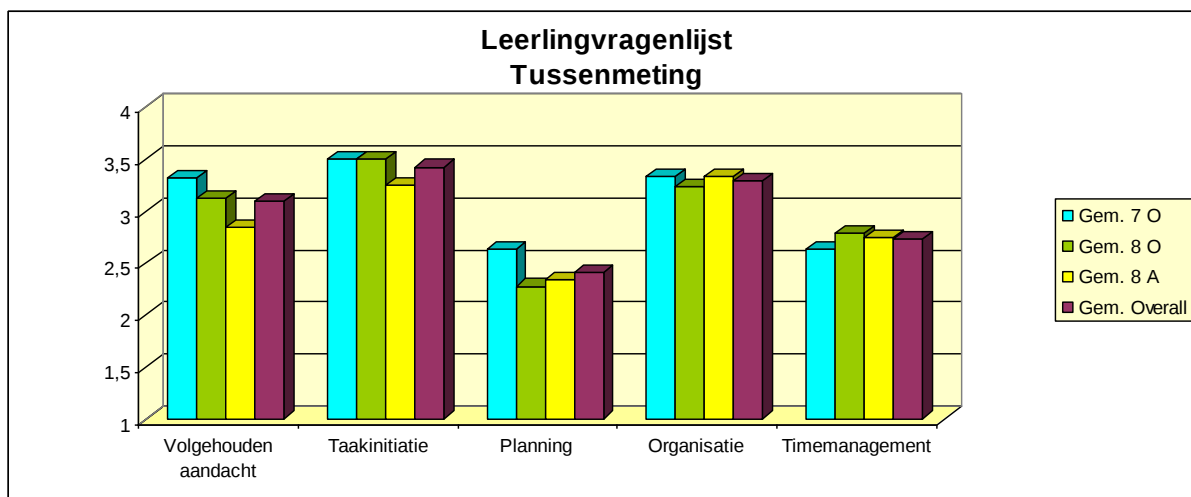
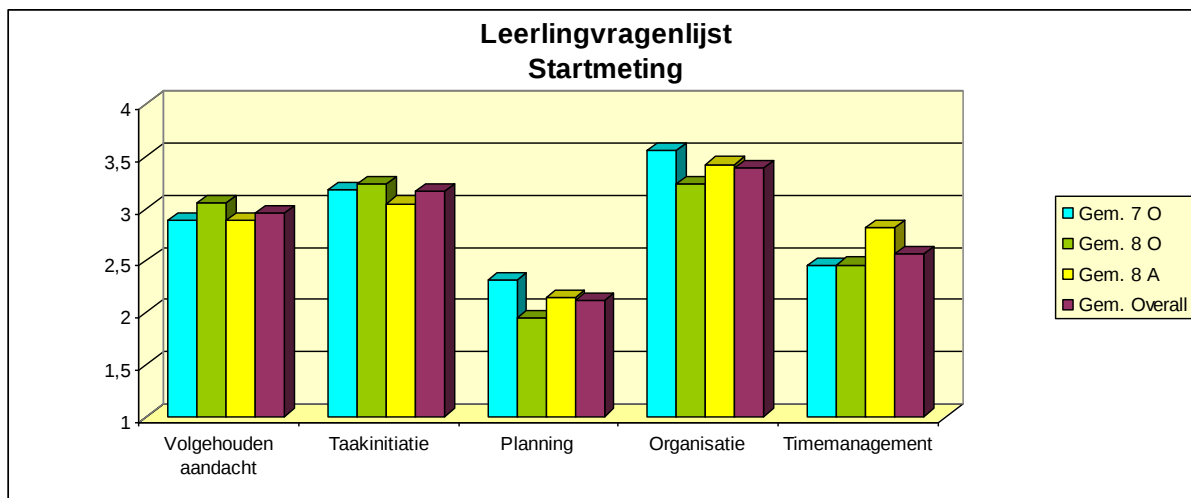
Staafdiagram

De leerlingvragenlijst wordt statistisch weergegeven in een staafdiagram. Omdat de leerlingvragenlijst bestaat uit verschillende executieve functies wordt gewerkt met een staafdiagram. De staafdiagram kan tevens inzicht bieden in de verhouding tussen en de waarden van verschillende executieve functies. De staven zijn geclusterd per executieve functies om duidelijk verschil te kunnen zien. Er zijn in totaal drie metingen van de leerlingvragenlijst. De in hoofdstuk 4 benoemde startmeting, tussenmeting en eindmeting.

In de grafieken zijn de afzonderlijke groepen (variabelen) apart en als totaal weergegeven. Het gemiddelde van alle groepen is nodig omdat men spreekt van de bovenbouw in dit onderzoek. De aparte groepen zijn weergegeven, omdat dit analyse van omgevingsfactoren beter mogelijk maakt (didactische capaciteiten en andere omgevingsfactoren).

Bijlage 17: Metingen leerlingvragenlijst

In onderstaande grafieken zijn de metingen van de leerlingvragenlijst weergegeven. De startmeting, tussenmeting en eindmeting staan hieronder afzonderlijk afgebeeld.



Bijlage 18: eindpresentatie onderzoek

Zelfregulering groep 7-8
OBS de Koperwiek



Master Sen Onderzoek
Astrid Hoex '15-'16



- Vandaag:
- Presentatie onderzoek
- Aanbevelingen richting toekomst
- Drieslagleren: Principes / inzicht / **regels**

Korte terugblik:

- Verschuiving objectivisme – constructivisme
- Samenleving verandert
- Klaar voor de 21^e eeuw

(Mazzoni & Verhoeven, 2012)

- zelfregulering



Zelfregulering

- Zelfregulering i.p.v. zelfsturing
- Leerkracht en leerling in dialoog
- Zelfregulering in fases:
 - plannen
 - handelen met wilskracht
 - reflectie

Motivatie en emotie spelen een rol
(Dronkersma, 2003)

```

graph TD
    Plan[Plan] --> Act[Act]
    Act --> Reflect[Reflect]
    Reflect --> Monitor[Monitor]
    Monitor --> Plan
  
```

Onderzoeksvraag:

- Welke bijdrage levert een interventie op het gebied van executieve functies aan het bevorderen van de zelfregulatie bij leerlingen van groep 7 en 8 bij de weektaak van rekenen?



Onderzoeksopzet:		
Vormgeving thafweek: 1e afname van Leerlingengerechtigd Afbrekenj weerstaat	Inten eerste 5 weken de afname van Rechterformulier weerstaat Afbrekenj weerstaat	aanbrenging in 17 week 1e afname van Leerlingengerechtigd (afbrekenj) PowerPresentatie met als doel eindpresentatie onderbreken.

Stelling

De weektaak zal gedurende de interventie steeds beter gemaakt worden.



Analyse

- Koppelen grafieken aan bevindingen leerkracht en reflectieformulier.
- Conclusies benoemen objectief dan voorzichtige verklaringen formuleren
- Objectiviteit en betrouwbaarheid van onderzoek

[illegible]

leerlingvragenlijst

- Conclusies en verklaringen?

Bar chart titled "Leerlingvragenlijst: Gemiddelde conclusie functie". The Y-axis represents the average score (0 to 100). The X-axis lists five categories: Kennis, Vaardigheden, Attitudes, etc. The legend indicates three functions: Technische (blue), Technische (yellow), and Technische (green). The chart shows that 'Technische' functions generally score higher than 'Technische' functions in most categories.

Functie	Kennis	Vaardigheden	Attitudes	etc.
Technische (blue)	~85	~90	~75	~80
Technische (yellow)	~80	~85	~70	~75
Technische (green)	~85	~90	~75	~80

Resultaten / conclusie

- **Leerlingvragenlijst**

Vraag	Correcte antwoorden (%)	Onjuiste antwoorden (%)	Niet beantwoord (%)
1. Hoeveel leerlingen hebben een hond?	~85	~10	~5
2. Hoeveel leerlingen hebben een kat?	~75	~15	~10
3. Hoeveel leerlingen hebben een vogel?	~65	~20	~15
4. Hoeveel leerlingen hebben een vissen?	~55	~25	~20
5. Hoeveel leerlingen hebben een insect?	~45	~30	~25

Legende:
 - Correcte antwoorden (Groen)
 - Onjuiste antwoorden (Blauw)
 - Niet beantwoord (Rood)

Conclusie	Verklaring
De meeste leerlingen weten een hond en een kat te noemen, maar weten niet hoe veel leerlingen dat doen.	Er zijn een aantal leerlingen die niet weten hoe veel leerlingen dat doen, maar weten wel dat er leerlingen zijn die dat weten.
Wenig leerlingen weten hoeveel leerlingen een vissen hebben.	Wenig leerlingen weten hoeveel leerlingen een vissen hebben, maar weten wel dat er leerlingen zijn die dat weten.
Opgevoerd dat de leerlingen niet weten hoe veel leerlingen dat doen.	Wenig leerlingen weten hoeveel leerlingen een vissen hebben, maar weten wel dat er leerlingen zijn die dat weten.

Conclusie / evaluatie

- Het werken met het reflectieformulier levert in 6 weken zichtbaar een groei op het gebied van executieve functies en de weektaak
- Een reflectieformulier lijkt de zelfregulatie van leerlingen te vergroten. Bewustwording en tevredenheid impliceren de mate van zelfregulatie.
- Leerkrachten benoemen wel dat er een mate van sturing nodig is en blijft.



Aanbevelingen



- Kun je een concrete actie benoemen om zelfregulering binnen jouw klas vorm te geven (vanuit theorie / onderzoek)?

Corporatieve werley om denken, delen, versnellen

Vragen / feedback?

A stack of colorful papers (yellow, orange, pink, blue, green) with black question marks drawn on them, symbolizing questions or feedback.

Bijlage 19: Coöperatieve werkvorm 'Denken, delen, wisselen'

Kun je een concrete actie benoemen om zelfregulering binnen jouw klas vorm te geven (vanuit theorie / onderzoek)?
Eigen antwoord
Delen (overleg met een tweetal / drietal)
Wisselen (formuleer samen een gezamenlijk antwoord)

Bijlage 20: feedbackformulieren werkveld



Opleidingscentrum
Speciale Onderwijszorg

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	Astrid Hoex
	Datum presentatie	19-04-2016
	Naam toehoorder	Tim Wijnhoven
	Titel presentatie	Zelfregulering 7-8
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Ja, door interactieve verhoor (stelling) en vragen en antwoorden.
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	Ja; begrippen worden ook toegeelicht en voorzien van voorbeelden.
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	Ja.
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	Ja, bronnen worden benoemd en uitgelegd. Daarnaast wordt het onderzoek geplaatst in het kader van 21 ^e eeuwse vaardigheden.
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	Ja, werd duidelijk uitgelegd. Voor mij was het al helder, omdat ik actief heb deelgenomen aan het onderzoek.
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	Ja; de groepen waren duidelijk gekaderd en al deze groepen hebben data aangeleverd => relevant en via vaste formats.
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	Zelfregulering staat ook centraal in het nieuwe beleidsplan van onze school.
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	Dit is een middel om leerlingen intrinsieke te motiveren en dit maakt het werken met leerlingen interessanter.
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	Interessante en interactieve presentatie. Astrid leek beter in haar element dan bij de vorige presentatie. ① 2.0.2
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	Gedegen onderzoek dat van tevoren goed was doordacht. Gedurende de 6 weken werden zaken goed gevolgd. ② 2.0.2
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	Doordat zij vanuit nieuw verworven theoretische kennis de praktische positief probeert te benutten.

Handtekening:

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	Astrid Hoex
	Datum presentatie	19-04-2016
	Naam toehoorder	Nicole van Beek
	Titel presentatie	Zelfregulering groep 7-8
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Astrid daagt ons uit om mee te denken. De stelling zorgt voor hoge betrokkenheid en een actieve houding.
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	De kernbegrippen worden duidelijk uitgelegd. Fijn dat de begrippen naar de praktijk worden gerelateerd.
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	Ja!
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	Ja!
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	De opzet is duidelijk.
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	Ja. De grafieken geven veel duidelijkheid. De conclusies & verklaringen zijn helder.
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	Bewustzijn! Welk proces is nodig om deze houding te creëren? Het zet mij aan het denken.
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	Eye-opener! Aandacht voor een taak werkt! Evalueren is heel belangrijk!
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	Heel duidelijk, interessant en goed gepresenteerd.
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	Dan we dit niet Onderzoek is erg geslaagd.
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	De theorie is goed aan de praktijk gekoppeld. Astrid heeft een onderzoekende houding.

Handtekening:



Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

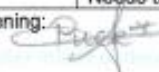
Gegevens	Naam student	Astrid Heex
	Datum presentatie	19-04-2016
	Naam toehoorder	Sander van Roon
	Titel presentatie	Zelfregulering groep 7-8
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Ja, wij kunnen telkens vragen stellen en Astrid geeft hier feedback op. Soms en duidelijk.
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	Astrid legt bepaalde begrippen goed uit in begrijpelijke taal aangevuld met voorbeelden.
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	Ja.
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	Ja, bronnen en concepten worden duidelijk vermeld.
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	Ja.
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	Ja, kinderen geven aan hoe ze werken en hoe hun bevindingen zijn --> reflectie! Vanuit de kinderen gaan. Wat is uitgelegd met voorbeelden, grafieken etc.
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	Hier haal ik wel belangrijke punten uit voor mijn eigen leerproces.
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	Ja, want de onderzoeksvragen invullen en kinderen meer eigenaar maken van hun werk. Verder leren de kinderen een plan te maken voor hun werk.
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	Ik heb langere op proef --> prima! Ik heb uitgelegd --> duidelijke taal Rustig gesproken... Ruimte voor feedback vragen!
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	Goede input voor het onderzoek en hier conclusies uit trekken.
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	Soms, zeker en kritische onderzocht. Vanuit een vraag/behoefte onderzoeken doen naar behoefte leerling/school.

Handtekening:



Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	Astrid Hoek
	Datum presentatie	19-4-2016
	Naam toehoorder	Duck Lamber
	Titel presentatie	Zelfregulatie
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen? Denken, delen, uitwisselen	Toehoorders kunnen vragen stellen. Je hebt een stelling. Laat ons daar op reageren -> dialoog
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	"zelfregulering"
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	Klaar voor de 21 st eeuw (Marzano) -> geeft aan waarom jij voor zelf.
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	Fases regulering kiest van zelfregulering
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	Geeft duidelijk aan welke structuur je aangehouden hebt, drie slagleren
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	Je laat zien met welke instrumenten je het onderzoek gedaan hebt, waar je data vanaf komt
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	Wij als bovenbouwleer-achten geven aan graag iets met zelfregulering te willen. We kunnen nu niet.
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	Als lkr. zijn we vaak nog heel sturend naar kind, zo krijgen kind meer eigen.
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	aarschap Rust' leuke interactie. duidelijke presentatie.
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	Relevant onderzoek voor de praktijk. Echt gestructureerd aangepakt.
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	Kritische houding t.a.v theorie ontwikkeld. Eigen visie t.a.v. theorie en verwerken

Handtekening: 

De afgeleverde versie van het feedbackformulier is te vinden op de website van het Opleidingscentrum Fontys: www.fontys.nl/onderwijszorg

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	Alvin Horx
	Datum presentatie	19-4-2016
	Naam toehoorder	Anne-Marie Vervaeke
	Titel presentatie	Zelfregulering groep 7-8
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Ja, beantwoordt de vragen goed
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	goede uitleg v.d. kernbegrippen
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	zeker, er valt nog veel te halen op het gebied v. zelfregulering
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	ja, alles is duidelijk, goed verwoord, goed te begrijpen
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	ja, duidelijke uitleg omtrent de powerpoint
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	=> dmv. grafieken => ook nog uitleg
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	zeer relevant, er valt nog veel te halen op dit gebied, dit zou nog wat te breiden zijn op de verandering
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	=> kinderen zich meer bewust laten worden van zelfregulering => in te zetten op onze school
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	Duidelijke powerpoint, duidelijke uitleg, goed te begrijpen
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	goed en rijk. Hopelijk wordt er nog meer mee gedaan / gaan we er mee verder
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	Onderzoek gedaan / gestaan, duidelijke theorie, goede uitleg. Kuch en een onderzoekende houding

Handtekening:



Bijlage 21: feedbackformulieren 'Critical Friends'

Feedbackformulier toets PGO Critical friend

Feedbackontvanger: Astrid Hoex

Feedbackgever: Rianne Crins

Beoordelingscriteria	Feedback
Competenties, basisdimensies en CEN-thema's - Zichtbaar in de toets - Verantwoording	Deze onderdelen zijn in jouw toets zichtbaar. Ze worden niet expliciet benoemd maar hebben wel een aandeel in het geheel.
Theoretische onderbouwing	Jouw theoretische onderbouwing is gedurende het gehele onderzoek sterk. Bij alle onderdelen die je benoemt maak je een koppeling met de theorie. Benoem hierbij ook altijd de bron die gebruikt. Je verantwoordt op een goede manier waarom je bepaalde theorie gebruikt en deze in het kader van het onderzoek verder toespitst.
Triade - Koppeling zichtbaar persoon, praktijk en theorie - Leeruitkomsten module	De koppeling theorie en praktijk wordt heel duidelijk gemaakt in dit hele onderzoek. Bij elke interventie die te maken heeft met de praktijk koppel je de theorie er goed aan. Je neemt de deelnemers aan het onderzoek goed mee in het gehele proces.
Triangulatie - Informanten - Informatiebronnen (dataverzameling)	Jouw triangulatie is sterk. Je geeft dit tijdens je onderzoek goed weer en onderbouwt steeds weer waarom dit van belang is voor jouw onderzoek. Je maakt gebruik van veel informatiebronnen en verschillende informanten. Zo verkrijg je veel data die je op een goede manier kunt analyseren.
Inhoudelijk - bijdrage aan ontwikkeling organisatie - heldere communicatie voor deskundige en leek - micro-, meso-, en / of macroniveau - internationale bronnen	Jij levert met dit onderzoek een goede bijdrage aan de ontwikkeling van de gehele organisatie. Je geeft in de samenvatting goed weer wat dit onderzoek betekent voor de beroepsgroep waarin jij participeert. Je onderzoek is over het algemeen makkelijk te lezen maar heeft bij moeilijke termen en vaktaal wellicht soms extra uitleg. Je gaat aan de slag in de groepen 7-8. Dit benoem je goed tijdens het doel van je onderzoek. In de literatuurlijst zijn internationale bronnen te vinden. Ook in je onderzoek komen deze als bronvermelding terug.
Objectiviteit, betrouwbaarheid en validiteit	Je hebt veel verschillende onderzoeksinstrumenten gebruikt om uiteindelijk jouw hoofdvraag te beantwoorden. Zoals jezelf al benoemt in de discussie zou een observatie het onderzoek nog sterker hebben gemaakt. Nu ga je vooral uit van de meningen. Wat je goed doet is dat je deze meningen laat uitwisselen door coöperatieve werkvormen. Zo is de onderbouwing goed. Doordat je werkt met een duidelijk stappenplan weet je precies wat en hoe je gaat meten. Dit is duidelijk terug te zien in jouw onderzoek.
Vormgeving PGO - Mastertaal - APA norm - Lay-out	De vormgeving van jouw PGO is prima. Je gebruikt Mastertaal. Zoals al aangegeven, blijf erop letten dat je moeilijke termen uitlegt of voorziet van een voorbeeld. Jouw APA norm is in orde. Je hebt een duidelijke lay-out en het onderzoek ziet er verzorgd uit.
Ik heb met veel bewondering jouw PGO gelezen. Mede doordat ik zelf ook les geef in groep 7-8 zaten er veel herkenningpunten in. Ik vond het dan ook heel interessant om het proces te volgen dat jij met de teamleden en de kinderen hebt doorlopen. Naar mijn mening is dit onderzoek van groot belang voor de beroepspraktijk. Je had vanaf het begin helder wat je wilde gaan onderzoeken en op welke manier. Dit is ook terug te lezen in jouw onderzoeksverslag. Door steeds weer de koppeling te maken met theorie en de praktijk en dit vervolgens weer goed te onderbouwen toon jij je een echte Master SEN.	

Feedbackformulier toets PGO Critical Friend

Feedbackontvanger: Astrid Hoex

Feedbackgever: Imke Smits

Beoordelingscriteria	Feedback
Competenties, basisdimensies en CEN-thema's - Zichtbaar in de toets - Verantwoording	Deze worden niet expliciet benoemd in de toets maar als medestudent lees ik deze componenten wel terug tussen de regels door. Alle competenties komen aan bod, bijv. samenwerken met collega's en organisatorisch competent. Ook werk je bijvoorbeeld met verschillende modellen wat het systeemdenken (CEN) weer ondersteunt. Ze zitten er dus wel zin.
Theoretische onderbouwing	Jouw theoretische onderbouw is erg sterk. Je verantwoord al je acties en aannames vanuit de literatuur en maakt hierbij gebruik van meerdere bronnen.
Triade - Koppeling zichtbaar persoon, praktijk en theorie - Leeruitkomsten module	De triade is aanwezig. Je maakt voornamelijk een koppeling tussen praktijk en theorie. Bij een onderzoek is het lastig om een koppeling te maken met persoon, omdat je niet vanuit jezelf schrijft. Bij het hoofdstuk evaluatie en discussie laat je zien wat sterke en zwakke punten waren. Hierbij wordt de koppeling met persoon duidelijk.
Triangulatie - Informanten - Informatiebronnen (dataverzameling)	Heel sterk! Hier kunnen veel onderzoekers een voorbeeld aan nemen. Je belicht theorieën en acties vanuit verschillende perspectieven. Je verantwoord alles wat je doet vanuit de theorie. Je hebt overal over nagedacht. Super!
Inhoudelijk - bijdrage aan ontwikkeling organisatie - heldere communicatie voor deskundige en leek - micro -, meso -, en / of macroniveau - internationale bronnen	Jouw onderzoek draagt niet alleen bij aan de ontwikkeling van jouw school, maar is ook inzetbaar op andere scholen. In het laatste hoofdstuk beschrijf je het nut van het onderzoek. Hier heb je de kern te pakken. Je beschrijft alles heel helder en doordacht. Tevens zet je verschillende internationale bronnen in en refereer je naar een manier van werken in Colorado.
Objectiviteit, betrouwbaarheid en validiteit	In je onderzoeksopzet beschrijf je duidelijk hoe je hieraan tegemoet komt. Later in het onderzoek blijkt dit ook allemaal goed doordacht te zijn en geven je onderzoeksresultaten een betrouwbaar en veelzijdig antwoord op je onderzoeksvraag. Let op: je beschrijft dat je anonimiseert in je onderzoek. Bij de feedbackformulieren van je collega's toon je de volledige naam. Je zou hier over na kunnen denken.
Vormgeving PGO - Mastertaal - APA norm - Lay-out	Prima. Je schrijft op academische wijze die ook te volgen is voor anderen. Soms moet je een zin herformuleren. Dit heb ik er bij gezet. De lay-out ziet er goed verzorgd uit.
Astrid, Ik heb met veel plezier jouw onderzoek gelezen. Het is een interessant onderwerp dat goed past in de huidige (onderwijs)maatschappij. Zoals ik al zei is dit onderzoek niet alleen inzetbaar voor jouw school, maar kunnen andere scholen hier ook gebruik van maken. Ik vind het met name sterk hoe je alles uit je onderzoek verantwoord (vanuit de theorie). Je hebt over alles nagedacht en dit maakt het onderzoek sterk en valide. Complimenten!	

Verwerkingsopdracht BOGC1

Onderwerp module: principes oplossingsgericht denken.

Hieronder worden de interventie en de waardevolle theorieën / concepten uit BOGC1 beschreven.

Tijdens deze module kwam naar voren hoe oplossingsgericht werken zich verhoudt tot handelingsgericht werken. Met een kritische blik wil ik bekijken of het handelingsgericht werken, dat wij hanteren op onze school toereikend is, of dat er vanuit oplossingsgericht werken nog aanvullingen zijn ter verbetering. In mijn interventie wil ik deze aanvullingen naar voren laten komen.

Op onze school werken we handelingsgericht. Leerlingen worden volgens een planmatige en cyclische werkwijze ondersteund. Deze aanpak geeft structuur bij het omgaan met verschillen in behoeftes van leerlingen (Pameijer & Van Beukering, 2006). Het werken vanuit onderwijsbehoeften concretiseert het streven naar afstemming op het gebied van relatie, competentie en autonomie. (Stevens, 2002). Deze aanpak sluit aan bij het denken in mogelijkheden. Je zoekt naar kansen en begeleidingsmogelijkheden passend bij elk kind.

Bij het opstellen van een handelingsplan belichten we meerdere invalshoeken. Het ecologisch-pedagogisch model (van Meersbergen & Jeninga, 2012) zit erin verweven. Dit sluit aan bij mijn interpersoonlijke kijk op onderwijs. Gedrag is niet alleen te verklaren vanuit het kind, maar in wisselwerking met zijn omgeving. Als professional ben ik me ervan bewust, dat ik deel uitmaak van het systeem van het kind.

Handelingsgericht werken en oplossingsgericht werken vertonen overeenkomsten. Beide werken systematisch en doelgericht aan interventies om aan de onderwijsbehoefte tegemoet te komen (Dijkstra, de Jong & van Meurs, 2012).

Een groot verschil is dat handelingsgericht werken analyseert vanuit een problematische situatie en oplossingsgericht werken vertrekt vanuit oplossingen. Niet het probleem staat centraal maar men werkt juist toekomstgericht, de leerling beschrijft zelf welk doel hij wil bereiken. De leerling is aan het woord. Sterke kanten, mogelijkheden en talenten van de leerling worden benadrukt en niet zijn beperkingen. Leerkrachten zijn nieuwsgierig hoe op sterke kanten van leerlingen of de klas voortgebouwd kan worden (Kienhuis, 2010). Oplossingsgerichte interventies lokken oplossingsgerichte reacties uit. Ze voeden niet alleen het zelfbeeld van de leerlingen, ze geven de leerling een werkwijze om te leren omgaan met problemen.

Bovenstaande spreekt mij aan. Kijken naar de kracht van de leerling en naar een oplossing, is een nieuw inzicht. Zelf ben ik geneigd om op zoek te gaan naar oorzaken en verklaringen voor gedrag, dat geeft mij grip op de situatie. De oplossingsgerichte benadering wil ik graag naar voren laten komen tijdens de interventie.

In mijn huidige groep begeleid ik een leerling. Deze begeleidingsvorm, levert niet de gewenste resultaten op.

Concreet zie ik het volgende:

- De leerling heeft moeite zicht te richten op een taak (hij kijkt weg, draait op zijn stoel).
- Bij de wisseling staat hij op van zijn stoel, maakt bewegingen.
- Na de instructie start hij niet meteen. Zijn spullen liggen niet altijd klaar.
- Zijn zelfbeeld lijkt laag. Hij vraagt veel ter bevestiging. Uitspraken als: “ik kan het toch niet”, “dit gaat toch fout” lijken dit te bevestigen.
- Zijn welbevinden lijkt laag. Uitspraken als: “geen leerkracht vindt mij aardig”, “ze moeten altijd mij hebben”, lijken dit te bevestigen.

Om zicht te krijgen op het gedrag van de leerling laat ik de leerling de vragenlijst van het sociaal-emotioneel volgsysteem van school (Zien!, 2014) invullen.

Het volgende profiel komt naar voren:

BT	WB	SI	SF	SA	IB	IL
0	1	75	70	59	19	21

(betrokkenheid, welbevinden, sociaal initiatief, sociale flexibiliteit, sociale autonomie, impuls beheersing, inlevingsvermogen).

Betrokkenheid en welbevinden scoren in het profiel erg laag. Betrokkenheid en welbevinden zijn twee graadmeters die aangeven of het kind in staat is om te profiteren van het onderwijsaanbod (Zien!, 2014). Ze vormen de basis om tot leren te komen. Gerichte begeleiding op deze graadmeters is belangrijk voor de interventie.

Voor mijn interventie kies ik Kids' Skills. Dit programma versterkt de motivatie, het zelfvertrouwen en verbetert de leerprestaties van kinderen (Furman, 2011). Dit past bij de ondersteuningsbehoefte van mijn leerling (betrokkenheid en welbevinden). Kids' Skills spreekt mij aan, omdat de leerling zelf aan het woord is. Hij wordt eigenaar van zijn leerproces en ervaart op deze manier autonomie. Je komt zo tegemoet aan de belangrijkste basisbehoefte (Martens & Boekaerts, 2008).

Samen met de leerling voer ik een gesprek met als leidraad de invulposter in van Kids' Skills, waarbij in 15 stappen de leerling meewerkt aan het opbouwen van vaardigheden en het zoeken van oplossingen (Furman, 2011).

Hieronder volgt een beknopte beschrijving van het plan:

Naam vaardigheid: de wisseling (door leerling gekozen)
Hoofddoel Aan het eind van het schooljaar kan de leerling zich zelfstandig aansturen tijdens de wisseling van de lessen.
Subdoel De leerling kan (in een periode van 6 weken) gedurende de ochtend zichzelf aansturen na wisseling van lessen (pakken van benodigd materiaal).
Actieplan De leerling wil graag gaan werken met archiefbakjes, zodat zijn spullen beter geordend zijn. De archiefbakjes staan op de kast, tijdens de wisseling loopt hij om zijn spullen te pakken. Op deze manier wordt tegemoet gekomen aan zijn bewegingsdrang.

Bovenstaand plan wordt met de klas en ouders besproken. De komende zes weken gaat de leerling hiermee aan de slag. Hij laat zich helpen door een maatje en de leerkracht. Wekelijks in een gesprekje wordt de vaardigheid besproken. Dit gesprekje wordt middels een verslagje teruggekoppeld naar ouders.

Wanneer de leerling heeft laten zien dat hij de vaardigheid beheerst wil de leerling dit vieren met een zelf bedachte gymles voor de klas. De kracht van de leerling ligt bij gym, hij is erg goed in dit vak, geeft hij aan. Verder vindt de leerling het leuk om iets voor de klas te doen. Dit past ook bij zijn leerling-profiel. Hij scoort groen bij sociale autonomie.

Voor de start van dit plan overleg ik met de internbegeleider van school. Mijn feedbackvraag is of bovenstaand plan goed omschreven is en of de werkwijze van Kids' Skills voor deze leerling goed gekozen is.

Haar letterlijke feedback:

Marloes Peeters intern begeleider:

- Keuze Kids' Skills is goed, het vertrekt vanuit de stem van de leerling.
- Benoem concreet gedrag wat je ziet als leerkracht. Let op subjectieve bewoordingen.
- Maak doelen concreet. Het hoofddoel en subdoel is nu hetzelfde.
- Pak van het leerling-profiel van Zien de onderdelen waar je aan werkt. De rest is overbodig.

Evaluatie

Na 6 weken heb ik een evaluatiegesprek met de leerling en moeder.

Het volgende gedrag is **waarneembaar** verbeterd:

- De leerling kan door de archiefbakjes zijn spullen, die hij nodig heeft voor de les, tijdig voor zich pakken
- Bij de wisseling loopt de leerling naar de archiefbakjes. Daarna gaat hij naar zijn plek.
- De leerling heeft bij de start van de les de spullen klaarliggen. Zijn boeken en schriften zijn niet altijd geopend, als we starten met de les.
- De leerling geeft aan dat hij zich prettiger voelt in de klas. Moeder geeft aan dat de leerling dit thuis ook aangeeft.

Om het gedrag te meten wederom het leerling-profiel van Zien! (2014) afgenomen. Hieruit volgt het volgende **Meetbaar** gedrag:

BT	WB	SI	SF	SA	IB	IL
15	10	63	90	84	30	88

Uit bovenstaand profiel zie ik een lichte groei bij betrokkenheid en welbevinden. De andere vaardigheden laten tevens een stijging zien (uitgezonderd sociaal initiatief).

Omdat er meetbaar en zichtbaar vooruitgang zit, geeft de leerling de gymles om zijn vaardigheid te vieren. De komende periode wil de leerling het tempo bij de wisseling verhogen. Als leerkracht vind ik het belangrijk om het programma Kids' Skills voor te zetten. Dit omdat er in 6 weken een lichte stijging te zien is en de leerling zich prettiger voelt. De leerkracht ziet betrokkenheid en welbevinden graag nog meer groeien.

Leerrendement module BOGC1:

- Oplossingsgericht werken kan in een korte tijd welbevinden en betrokkenheid verhogen.
- Verklaringen voor gedrag zijn niet nodig om gedrag te verhelpen.
- Doe meer van 'hetgeen' wat werkt en stop met de begeleiding die niet werkt.

Literatuurlijst BOGC1

- Dijkstra, K., De Jong, & Meurs, E. (2012). *Matrix. 31 mei, WOSO/ LEOZ*: Utrecht
- Furman, B. (2011). *Kids' Skills*.
Op speelse wijze vaardigheden ontwikkelen bij kinderen. Pica: Huizen
- Kienhuis, J. (2010) *Oplossingsgericht werken in uw klas. JK*
Fontys Hogescholen Opleidingscentrum speciale onderwijszorg: Utrecht
- Martens, R. Boekaerts, M. (2008) *Motiveren van studenten in het hoger onderwijs*.
Groningen Noordhoff Uitgevers.
- Meersbergen, van E., & Jeninga, J. (2012). De ecologie van de leerling.
Een systeemgericht model voor het onderwijs.
Tijdschrift voor orthopedagogiek, 51, 4, p 175-185
- Pameijer, N., & Beukering, T. van (2006).
Handelingsgericht werken: een handreiking voor de intern begeleider.
Samen met leraar, ouders en kind aan de slag. Leuven: Acco
- Stevens, L. (2002). *Zin in leren*. Antwerpen / Apeldoorn: Garant
- Website Zien! (2014). Zien voor onderwijs.
Geraadpleegd 12 december 2015: www.zienvooronderwijs.nl

Letterlijke feedback BOGC1

Vanuit de module BOGC1 heb ik als interventie gebruik gemaakt van het programma Kids' Skills. Voor de uitwerking van de interventie heb ik feedback gevraagd aan de intern begeleider.

Mijn feedbackvraag aan haar was of ze het beschreven plan goed geformuleerd vond en of ze de werkwijze middels het programma Kids' Skills voor deze leerling goed gekozen vond.

Haar letterlijke feedback was als volgt:

Marloes Peeters intern begeleider:

Goed dat je kiest voor Kids' Skills. Omdat dit werkt vanuit de stem van de leerling. Dit past bij de ondersteuningsvraag van de leerling.

De verwerkingsopdracht is helder omschreven. Mij is duidelijk hoe je te werk gaat. Beschrijf als leerkracht wat je ziet. Benoem concreet gedrag. Let op met subjectieve bewoordingen. Zoals hij heeft moeite met de taakinitiatie benoem dan wat je ziet. Doe dit ook met de bewegingsdrang. Geef hier ook aan wat je ziet.

De acties in het plan zijn goed verwoord. Probeer de doelen nog meer smart te maken. Nu lijkt het hoofddoel en het subdoel hetzelfde. Probeer bij het subdoel niet alleen een tijdsafspraken te maken maar beperk je ook tot iets meetbaar bijvoorbeeld alleen de ochtend.

Bij de keuze voor het leerling-profiel van Zien! zou ik je alleen richten op de graadmeters en vaardigheden. Omdat je in het programma niet verder richt op de andere onderdelen, is het niet nodig deze te vermelden.