

PLANNEN EN ORGANISEREN
MET DE JUISTE 'TOOLS' IS HET TE LEREN



Naam: Jeroen Henricus Alexander Maria van Nimwegen

Nummer: 2179038

Master Special Educational Needs (M SEN)

Opleidingscentrum Speciale Onderwijszorg

Begeleider: drs. A.W.Th. Goijaarts

Juni 2012

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
INTRODUCTIE	6
1.AANLEIDING en PROBLEEMSTELLING	8
1.1 Aanleiding onderzoek.....	8
1.2 Probleemstelling en onderzoeksvraag.....	8
1.3 Huidige en gewenste situatie	9
1.4 Reikwijdte onderzoek	9
2 THEORETISCHE ONDERBOUWING	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Autisme.....	11
2.3 Executieve functies.....	12
2.3.1. Omschrijving.....	12
2.3.2 Ontwikkeling	12
2.3.3 Ontwikkeling tijdens de puberteit en pre-adolescentie	14
2.4 Planning en voorstellingsvermogen	14
2.5 Invloed van andere stoornissen die onder andere het plannen en organiseren bemoeilijken.....	15
2.6 Samenvatting.....	15
3. ONDERZOEKSMETHODOLGIE	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Waarom actieonderzoek?.....	17
3.3. Onderzoeksmodel.....	17
3.4 Algemeen idee / probleemstelling	18
3.5 EERSTE CYCLUS	19
3.5.1 Verkennende fase.....	19

3.5.2 Algemeen plan	20
3.5.3 Vragenlijst	20
3.5.4 Weekplan	20
3.5.5 Lange termijnopdracht	20
3.5.6 Verbeteracties	21
3.6 TWEEDE CYCLUS	21
3.6.1 Bijstelling	21
3.6.2 Nieuw plan	21
3.6.3 verbeteracties	21
3.7 Triangulatie	22
3.8 Validiteit en betrouwbaarheid	22
3.9 Samenvatting	22
4. DATAVERZAMELING	23
4.1 Inleiding	23
4.2 EERSTE CYCLUS	23
4.2.1 Vragenlijst	23
4.2.2 Weekplan	23
4.2.3 Lange termijnopdracht	24
4.2.4 Verbeteracties	24
4.3 TWEEDE CYCLUS	27
4.3.1 Bijstelling	27
4.3.2 Nieuw plan	28
4.3.3 Verbeteracties	28
4.4 Samenvatting	28
5. ANTWOORDEN en CONCLUSIES	29
5.1 Inleiding	29
5.2 Antwoorden en conclusie(s)	29

5.3. Aanbevelingen.....	34
6. EVALUATIE	35
6.1 Inleiding	35
6.2 Meesterstuk.....	35
6.3 Literatuuronderzoek.....	36
6.4 Actieonderzoek.....	37
6.5 Toekomst.....	39
LITERATUURLIJST	41

SAMENVATTING

Middels dit verslag presenteer ik u mijn praktijkonderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd in mijn praktijksituatie als leerkracht in de onderbouw van het voortgezet speciaal onderwijs (V.S.O.) op de Michaëlschool te Boxtel.

In mijn praktijk heb ik te maken met kinderen binnen het autisme spectrum stoornis. Deze kinderen hebben allemaal hun eigen niveau waarop zij functioneren.

Dat betekent dat zij allemaal werken met een weekplanning. Zij moeten immers met hun leerstof zelfstandig aan de slag kunnen zodat ik ieder kind zijn eigen instructie kan geven.

Ik merk hierbij echter dat de kinderen vaak niet adequaat aan het werk kunnen. Zij zijn niet in staat hun werk te plannen en te organiseren. Dat wordt veroorzaakt door zowel interne als externe factoren. De kinderen kunnen bijvoorbeeld moeilijk inschatten hoeveel tijd ze nodig hebben voor een opdracht. Daarnaast reageren ze sterk op externe prikkels en zijn vaak niet zo gemotiveerd.

Voor mij als leerkracht betekent het maken van ingevulde weekplanningen veel werk. Met het oog op een toekomst waarin wij steeds grotere klassen gaan krijgen vond ik het heel erg nodig om de situatie positief te veranderen.

In de literatuur die ik bestudeerd heb, leerde ik dat er voorwaarden zijn om te kunnen plannen en organiseren. Diverse verschillende hersenfuncties zijn hierbij betrokken en werken met elkaar samen, maar de executieve functie responsinhibitie (het vermogen om na te denken voor je iets doet) speelt hierbij een cruciale rol.

Het positieve is, dat de hersenen zich blijven ontwikkelen tot aan de adolescentie en dat de verschillende executieve functies tot die tijd getraind kunnen worden.

Door middel van actieonderzoek heb ik het plannen en organiseren bij de kinderen onderzocht. Met behulp van gerichte opdrachten, door ingevulde vragenlijsten en observaties te analyseren heb ik een duidelijk beeld gekregen van de kinderen en hun sterke en zwakke executieve functies. Hierdoor ben ik beter in staat interventies toe te passen om die executieve functies te versterken.

Het is daarbij van belang gebleken om de stappen voor de kinderen niet te groot te maken. Dit heeft geleid tot het ontwerpen van een nieuwe weekplanner met stappen die het werkgeheugen en het tijdsbesef van de kinderen ondersteunen.

De kinderen zijn zich hierdoor bewuster geworden van de aanpak van opdrachten op de weektaak. De te nemen stappen op de weekplanner bieden de kinderen meer

houvast bij het plannen en organiseren. Na het voltooien van twee cycli lukt het nog niet alle kinderen om zelfstandig met deze weekplanner aan de slag te gaan. Deze kinderen hebben nog interventies nodig op het gebied van het werkgeheugen en tijdsbesef.

Voor de leesbaarheid van dit verslag zal daar waar sprake is van de term 'Autisme spectrum stoornis' de afkorting 'ASS' gebruikt worden. Voor de term 'Licht verstandelijke beperking' zal de afkorting 'LVB' gebruikt worden.

INTRODUCTIE

Mijn praktijksituatie

Sinds februari 2007 ben ik als leerkracht werkzaam op de Michaëlschool te Boxtel. Ik ben gestart in het toenmalige cluster orthopsychiatrie. Aan het eind van het schooljaar 2007 – 2008 bleek er behoefte te zijn aan een autiklas. Ik ben gevraagd deze geheel nieuwe klas op te starten.

Mijn kennis met betrekking tot een autiklas en autisme was nihil. In de zomervakantie van 2007 ben ik gestart met het lezen van literatuur over autisme. Na de zomervakantie ben ik me gaan oriënteren bij de PI school 'De Hondsborg' in Oisterwijk. Hier heb ik mijn licht op kunnen steken en me een beeld kunnen vormen met betrekking tot het type kind, de inrichting van een klas speciaal voor kinderen met een stoornis in het autisme spectrum en de organisatie er omheen.

Het eerste jaar heb ik dan ook veel moeten investeren. Ik heb veel overleg gehad met mijn collega's van De Hondsborg. Ook heb ik regelmatig contact gehad met de orthopedagoge van de eigen school en heb ik gevraagd om klassenconsultaties met het doel mijn aanpak te bespreken. De afgelopen jaren heb ik diverse congressen over autisme bezocht en ben me steeds meer gaan verdiepen in ASS.

Ik werk nu zo'n 4 jaar met kinderen die een vorm van autisme hebben en daarnaast ook licht verstandelijk beperkt zijn. De kinderen hebben een leeftijd variërend van 13 tot 17 jaar. Ik heb een klas met elf jongens. De meesten bevinden zich in de puber- en pré-adolescentefase.

Kinderen met ASS hebben structuur en duidelijkheid nodig. Dit geldt zowel voor de dagelijkse gang van zaken als ook voor het werk.

Structuur, duidelijkheid en een grote mate van voorspelbaarheid maken deel uit van de dagelijkse gang van zaken. Dit wordt gerealiseerd door gebruik van onder andere picto's, korte en bondige instructies en het bespreken van de dagindeling bij aanvang van de dag.

De Michaëlschool kent twee gebouwen. Een gebouw voor het VSO en een gebouw voor het SO. Binnen de school is mijn klas ingedeeld als eindklas van de onderbouw bij het VSO. Vanwege de kwetsbaarheid en de veiligheid van de kinderen is mijn klas ondergebracht in het gebouw van het SO. Doelstelling van deze klas is dat de kinderen voorbereid worden op de overstap naar de bovenbouw. Om de kinderen

goed voor te bereiden op hun toekomst wordt er aandacht geschonken aan 'zelfredzaamheid' en 'zelfstandigheid'. Daarnaast is het de bedoeling dat de kinderen alvast 'proeven' aan het opdoen van werkervaring middels een oriënterende stage.

Reden en motivatie onderzoek

Dit meesterstuk schrijf ik in het kader van het afstuderen voor de opleiding Master SEN specialist leerkracht Cluster IV.

De afgelopen drie jaar heb ik via Fontys OSO 9 modules gevolgd en met succes afgerond. Ik heb in ruil hiervoor 9 certificaten behaald. Middels de studie heb ik een hoop kennis en ervaring opgedaan. Ik zie het schrijven van een meesterstuk als de complete afronding van mijn studie en een manier om mijn kennis aan te wenden om mijn praktijksituatie te verbeteren.

Relevantie onderzoek

Persoonlijk: Mijn persoonlijke drijfveer voor dit onderzoek is dat ik graag op een efficiëntere manier wil werken met de kinderen die in mijn groep zitten. Hierdoor houd ik meer energie over om me te richten op andere didactische en pedagogische gebieden.

Praktijk: Ik wil graag kinderen leren om meer volgens een plan te gaan werken. Ik zie nu dat ze een opdracht krijgen en er gewoon aan beginnen, zonder met het proces bezig te zijn. Ik zie mijn rol hierbij meer als een coach die de kinderen begeleidt.

Theorie: Ik wil graag onderzoeken op welke manier ik de kinderen kan leren plannen. Ik wil met behulp van de theorie te weten komen hoe wij plannen en welke stappen hierbij nodig zijn.

Hiervoor ga ik in de theorie op zoek naar mogelijkheden om dit te verwezenlijken.

1.AANLEIDING en PROBLEEMSTELLING

1.1 Aanleiding onderzoek

Sinds een aantal jaren ben ik gestart met het opstellen van een weekplanning. Deze weekplanning omvat één A4-tje met de dagen van de week. Wekelijks noteer ik per dag en per vak wat het kind moet doen. Ik maak een compleet overzicht van werkzaamheden voor de gehele week. Ik ga hierbij uit van een effectieve werktijd van 25 minuten. Ieder kind heeft een mapje met daarin zijn eigen weekplanning. Bij het opstellen van de weekplanning probeer ik zo veel mogelijk rekening te houden met de specifieke kenmerken van het kind; zoals capaciteit(en), concentratievermogen en doorzettingsvermogen. Daarnaast houd ik rekening met de moeilijkheidsgraad van de lesstof.

Het probleem waar ik in de praktijk tegen aan loop is dat het opstellen van de weekplannen voor elf kinderen mij per week enorm veel tijd kost.

Bovendien heb ik het gevoel dat ik door op deze manier te werken de zelfredzaamheid en de zelfstandigheid van de kinderen niet voldoende bevorder. Sterker nog, de kinderen worden op deze manier erg afhankelijk van mij als leerkracht.

1.2 Probleemstelling en onderzoeksvraag

Ik merk dat de kinderen in mijn groep moeite hebben met plannen en organiseren. Maar door als leerkracht steeds de planning te maken voor de kinderen bevorder ik de 'zelfredzaamheid' en 'zelfstandigheid' van de kinderen niet.

Ik wil zoeken naar een oplossing waarbij de kinderen leren plannen en organiseren. Op die manier wordt hun zelfredzaamheid en zelfstandigheid bevorderd en kan ik de kinderen op een effectievere manier begeleiden.

Op grond van bovenstaande luidt mijn onderzoeksvraag:

Hoe kan ik, als leerkracht, de kinderen leren plannen en organiseren van hun weektaken?

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden heb ik de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Hoe verloopt de ontwikkeling van het kunnen plannen en organiseren?
2. Wat is het verband tussen een autisme spectrum stoornis en het kunnen plannen en organiseren?
3. Hoe verloopt het kunnen plannen en organiseren gedurende de puberteit en de pre-adolescente fase?
4. Hoe beoordelen de kinderen zelf en hun ouders hun vermogen tot organiseren en plannen?
5. Wat is het effect van ondersteuning met behulp van een stappenplan in combinatie met een evaluatie op het aanleren van plannen en organiseren?

1.3 Huidige en gewenste situatie

In de huidige situatie is het zo dat ik de planning maak en dat de kinderen zich daar niet verantwoordelijk bij voelen.

De gewenste situatie zou wat mij betreft zijn dat de kinderen hun taken zelf kunnen plannen en organiseren en daarmee meer verantwoordelijk worden voor hun eigen leerproces.

Ik ben tevreden als ik antwoord krijg op mijn onderzoeksvraag en de deelvragen.

Ik hoop dan dat ik middels de opgedane kennis in staat ben om de kinderen handvatten te bieden en hen zodanig kan begeleiden, dat zij in staat zijn om zelfstandig(er) hun werk te kunnen organiseren, hun (week)planning kunnen invullen en effectief en efficiënt kunnen werken. Het zou mooi zijn als ze hun eigen werk zouden kunnen beoordelen.

1.4 Reikwijdte onderzoek

Mijn onderzoek ga ik doen met een zestal kinderen. Ze zijn allemaal licht verstandelijk beperkt en hebben daarnaast ook een stoornis binnen het autisme spectrum. Dit varieert van het zijn van 'klassiek autist', het hebben van de stoornis van Asperger tot en met het hebben van PDD-NOS.

Het onderzoek zal plaatsvinden in mijn eigen klas op de Michaëlschool te Boxtel.

Naar aanleiding van mijn onderzoek wil ik nagaan in hoeverre ik de kinderen kan helpen met het plannen en organiseren van hun werk. Ik wil samen met hen bekijken of ze in staat zijn hun werk te plannen over een langere periode.

Als bovenstaande lukt, wil ik kijken of de kinderen in staat zijn hun eigen werk te beoordelen. Bovendien kan ik na het doen van dit onderzoek de resultaten delen binnen de Michaëlschool ten einde een schoolbreed plan te maken om kinderen te leren plannen en organiseren. Het zou wat mij betreft mooi zijn als er een transfer plaatsvindt met bijvoorbeeld de praktijkvakken, waarbij de kinderen ook planmatiger leren werken.

2 THEORETISCHE ONDERBOUWING

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen onderwerpen aan de orde die voor het beantwoorden van mijn onderzoeksvraag relevant zijn. Achtereenvolgens zijn dit: autisme, het begrip executieve functies, de ontwikkeling van de hersenen vanaf de geboorte en de ontwikkeling tijdens de puberteit en pre-adolescentiefase. Daarnaast wordt ingegaan op het verband tussen planning en voorstellingsvermogen en de invloed van andere stoornissen met betrekking tot het plannen en organiseren. Om kinderen te kunnen begeleiden bij het plannen en organiseren van hun werkzaamheden is het noodzakelijk inzicht te hebben in de ontwikkeling van hun stoornis(sen) en kennis te dragen van een adequate aanpak.

2.2 Autism

Autismespectrumstoornis is een ontwikkelingsstoornis die zich doorgaans openbaart in de eerste drie levensjaren van een kind. De stoornis komt 3 tot 4 keer vaker voor bij jongens dan bij meisjes. Het is een stoornis die voortduurt in de puberteit en de volwassenheid, alhoewel alle kinderen voortgang in hun ontwikkeling blijven maken. Kanner (1894-1981) en Asperger (1906-1980) hebben de term autisme gebruikt om een groep kinderen te beschrijven die extreem in zichzelf gekeerd was en in een andere wereld leek te leven.

Er bestaan drie belangrijke theorieën die een verklaring proberen te geven voor autisme. In het kort de drie genoemde theorieën:

- A. De 'Theory of Mind' gaat over het vermogen om na te denken over en rekening te houden met het innerlijke van jezelf en de ander.
- B. De tweede theorie is de centrale coherentie en gaat er vanuit dat mensen met een autisme spectrum stoornis geen samenhangend beeld kunnen vormen van de dingen die ze waarnemen.
- C. Tenslotte de planning of Executive Functions (executieve functies). Dit gaat over het plannen en organiseren van taken.

(http://www.eleos.nl/Psychische_problemen/Autisme/Hoe_ontstaat_het_)

2.3 Executieve functies

2.3.1. Omschrijving

Het begrip executieve functies wordt in de literatuur gebruikt als een 'paraplubegrip'.

Er is geen eenduidige omschrijving (Zelazo, Muller & Frye, 2003).

Executief functioneren is het vermogen gedachten en handelingen zodanig te reguleren dat ze doelgericht en efficiënt kunnen zijn. Executief functioneren is nodig wanneer men een moeilijke of nieuwe taak uitvoert die voortdurende bewuste aandacht en inzet vereist, zoals bij planning en strategisch denken, en ook bij de evaluatie van feedback die nodig is voor een flexibele aanpassing aan de omgeving (Miller & Cohen, 2001; Zelazo, Muller, Frye & Marcovitch, 2003).

Onder executieve functies worden de hogere controlefuncties van de hersenen verstaan(<http://www.balansdigitaal.nl/stoornissen/pdd-nos/wat-is-pdd-nos/theorie%C3%ABn/>).

Deze besturingsfuncties zijn denkprocessen die cruciaal zijn bij het plannen van acties en het doelgericht oplossen van problemen. Ze omvatten ondermeer het stap-voor-stap kunnen plannen, impulscontrole, onderdrukken van voor de hand liggende maar foute reacties, aanpassen van strategieën, georganiseerd kunnen zoeken en zelfmonitoring. Kinderen met ASS hebben een tekort aan executieve functies. Ze vinden het vaak moeilijk om goed te plannen en te organiseren, en om flexibel om te gaan met veranderingen.(<http://www.balansdigitaal.nl/stoornissen/pdd-nos/wat-is-pdd-nos/theorie%C3%ABn/>) Hiermee is het obsessieve gedrag alsmede de weerstand tegen verandering bij veel mensen met autisme te verklaren.

2.3.2 Ontwikkeling

Bij de geboorte wegen de hersenen ongeveer 400 gram. Aan het eind van de adolescentie is het gewicht tot zo'n 1400 gram toegenomen (Kolb & Wishaw, 1990). Bij de geboorte beschikken we nog niet over ontwikkelde executieve functies. Ze zijn echter wel in de hersenen latent aanwezig als vaardigheden die we in de toekomst gaan gebruiken. Tijdens de ontwikkeling worden ze beïnvloed door de genen die we van onze ouders erven en door de biologische- en sociale omgeving waarin we opgroeien. Indien er zich geen interne of externe complicaties voordoen, zullen de

executieve functies zich beginnen te ontwikkelen en al snel na de geboorte gaan groeien.

De term 'executieve functies' komt uit de neurowetenschap. Neurowetenschappers hebben een aantal belangrijke feiten geleerd over de ontwikkeling van executieve functies:

1. De executieve functies vinden we voornamelijk in de prefrontale cortex (het hersengebeid dat vlak achter het voorhoofd ligt)
2. De hersenen ontwikkelen zich van achteren naar voren, de prefrontale cortex is daarmee het laatste deel van de hersenen dat volgroeid raakt.

Barkley(1997) heeft een ontwikkelingsmodel bedacht waarin hij de opkomst van de belangrijkste executieve functies weergeeft gedurende het eerste levensjaar. Het model bevat vijf cruciale elementen, te weten:

- gedragsinhibitie;
- werkgeheugen (non-verbaal);
- internalisatie van spraak (verbaal werkgeheugen);
- zelfregulatie van affect/motivatie/activatie (arousel) en
- reconstitutie (Barkley, 1997, p. 191).

Barkley stelt dat gedragsinhibitie de eerste executieve functie is die zich vlak na de geboorte ontwikkelt. Deze executieve functie heeft drie eigenschappen:

1. Het kunnen uitstellen of voorkomen van de reactie die leidt tot een onmiddellijk gevolg, zodat een gevolg dat zich later voordoet het gedrag kan beïnvloeden;
2. Het vermogen om ergens mee op te houden als dat geen succes blijkt te hebben;
3. Het vermogen om om te gaan met afleidingen of onderbrekingen die de uitvoering van andere executieve functies kunnen verstoren.

Voor de beschrijving van de executieve functies volgens het ontwikkelingsmodel van Barkley verwijs ik naar bijlage 1.

De meeste onderzoekers stellen dat er vijf tot acht executieve functies zijn, hoewel de termen en beschrijvingen verschillen (Dawson en Guare, 2012, p 24). Dawson en

Guare onderscheiden echter meer afzonderlijke vaardigheden. Zij stellen dat ze hierdoor beter in staat zijn tot het bedenken van interventies om zwakke executieve functies aan te pakken. Voor een beschrijving van deze executieve functies verwijst ik naar bijlage 2.

2.3.3 Ontwikkeling tijdens de puberteit en pre-adolescentie

Uit onderzoek blijkt dat de groeispurt voorafgaand aan de adolescentie vooral in de frontale kwabben plaatsvindt. Het betekent dat kinderen die executieve functies oefenen niet alleen zelfmanagement leren, maar ondertussen ook hersenstructuren ontwikkelen die in hun adolescentie en volwassenheid hun executieve functies zullen ondersteunen. Gedurende deze periode kunnen leraren en ouders een essentiële rol spelen bij de begeleiding van het leer- en ontwikkelproces van executieve functies. Er bestaat bij kinderen dus een overeenkomst tussen de ontwikkeling van de hersenen en die van het vermogen om te handelen, te denken en te voelen.

2.4 Planning en voorstellingsvermogen

Voorstellingsvermogen, tijdwaarneming, planning en geheugen hangen met elkaar samen en kinderen met ASS hebben moeite met alle vier de gebieden. Zo veroorzaakt moeite met voorstellingsvermogen waarschijnlijk aanhoudende problemen met het vermogen om dingen in de toekomst te plannen en het verstrijken van de tijd te begrijpen.

Mensen met ASS ontwikkelen wel voorstellingsvermogen naar mate ze ouder worden, maar het gebeurt in een langzamer tempo.

Onderzoek wijst uit dat kinderen met ASS heel goed kunnen zijn in het plannen van bepaalde dingen; ze zijn bijzonder goed in het plannen van dingen die ze eerder hebben gedaan en ze kunnen aaneenschakelingen van gebeurtenissen herhalen. Kinderen met ASS zijn niet zo goed in plannen als er een voorstellingsvermogen nodig is. Kortom:

Plannen is moeilijk voor kinderen met ASS als ze:

- Een beperkt voorstellingsvermogen hebben;
- Gebrekkige tijdwaarneming hebben;
- Geen concrete herinneringen hebben om te benutten bij het plannen.

2.5 Invloed van andere stoornissen die onder andere het plannen en organiseren bemoeilijken.

Kinderen met ADHD vertonen allemaal problemen met werkgeheugen, flexibiliteit, planning, organisatie, volgehouden aandacht en taakvoltooiing (Dawson en Guare, 2011, p. 172).

Bij kinderen met het syndroom van Asperger zijn er meestal problemen met flexibiliteit en emotieregulatie (Dawson en Guare, 2011, p. 172)

Uit vele onderzoeken is gebleken dat kinderen, maar vooral adolescenten en volwassenen, met Asperger-syndroom, een stoornis in de executieve functies vertonen (Goldeberg e.a., 2005; Goldstein, Johnson en Minshew, 2001; Hughes, Russell en Robbins, 1994; Joseph, McGrath en Tager-Flusberg, 2005; Kleinhaus, Akshoomoff en Delis, 2005; Landa en Goldberg, 2005; Ozonoff e.a., South en Provençal, 2005; Prior en Hoffmann, 1990; Rumsey en Hamburger, 1990; Shu e.a., 2001; Szatmari e.a., 1990)

In eerste instantie gaat het hierbij met name om problemen met responsinhibitie of impulsiviteit, met het werkgeheugen en met het toepassen van nieuwe strategieën (basisschool leeftijd). Bij oudere kinderen gaat het voornamelijk om problemen met het organiseren en plannen van hun werk in de klas en van huiswerk. Sommige adolescenten hebben moeite met het inschatten van tijd en met zelfreflectie en zelfmonitoring. Omdat veel mensen met het syndroom van Asperger denken in beelden maken ze minder gebruik van een innerlijke stem bij het oplossen van problemen.

2.6 Samenvatting

De deelvragen voortvloeiend uit mijn onderzoeksvraag, die vanuit de literatuur beantwoord konden worden, heb ik met dit hoofdstuk beantwoord.

De bij de geboorte latent aanwezige executieve functies ontwikkelen zich vanaf de geboorte. De ontwikkeling loopt in ieder geval door tot aan de adolescentie en wordt beïnvloed door de genen en door de biologische- en sociale omgeving waarin we opgroeien. De prefrontale cortex is het gebied waar de executieve functies zich bevinden en is het laatste gedeelte van de hersenen dat volgroeid raakt.

Volgens Barkley (1997, p. 191) verloopt de ontwikkeling van de vijf cruciale

executieve functies als volgt: gedragsinhibitie, werkgeheugen, internalisatie van spraak, zelfregulatie van affect/motivatie/activatie en reconstitutie.

Mensen met ASS hebben problemen op het gebied van voorstellingsvermogen, tijdwaarneming, planning en geheugen. Deze gebieden hangen met elkaar samen en zijn nodig om goed te kunnen plannen en organiseren. Het plannen lukt beter als er dingen gedaan moeten worden die ze eerder gedaan hebben.

Gedurende de puberteit en de pre-adolescentie vindt er een groeispurt plaats in de frontale kwabben van de hersenen. Dit is het gebied waar de executieve functies zich bevinden. Gedurende deze periode kunnen leraren en ouders een essentiële rol spelen bij de begeleiding van het leer- en ontwikkelproces van het kind op het gebied van executieve functies.

3. ONDERZOEKSMETHODOLGIE

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk leg ik uit waarom ik voor het actieonderzoek van Ponte (2006) als onderzoeksmethode heb gekozen.

De data voor het onderzoek heb ik verzameld door het inzetten van een vragenlijst, het verstrekken van een (lange termijn)opdracht en observaties. Tevens heb ik via de literatuur de beschikbare informatie gevonden om mijn bevindingen te ondersteunen. Hiermee wil ik antwoord krijgen op mijn onderzoeksvraag:

Hoe kan ik, als leerkracht, de kinderen leren plannen en organiseren van hun weektaken?

3.2 Waarom actieonderzoek?

Voor het verrichten van praktijkonderzoek wordt in de theorie stil gestaan bij diverse onderzoeksstrategieën. Na bestudering van de theorie ben ik tot de conclusie gekomen dat het doen van een actieonderzoek het best aansluit bij mijn praktijksituatie die ik hiermee op een systematische manier kan onderzoeken en verbeteren (Ponte, 2006).

3.3. Onderzoeksmodel

Voor het doen van actieonderzoek bestaan verschillende modellen. Ik noem hierbij de modellen van Ponte, Schuman, Evans en Fullan (De Lange, Schuman & Montessori, 2011). De reden waarom ik voor mijn actieonderzoek kies voor de aanpak van Ponte, is enerzijds omdat dit model geschikt is voor de praktijk van het onderwijs en anderzijds omdat ik dit persoonlijk het duidelijkste stappenplan/schema vind.

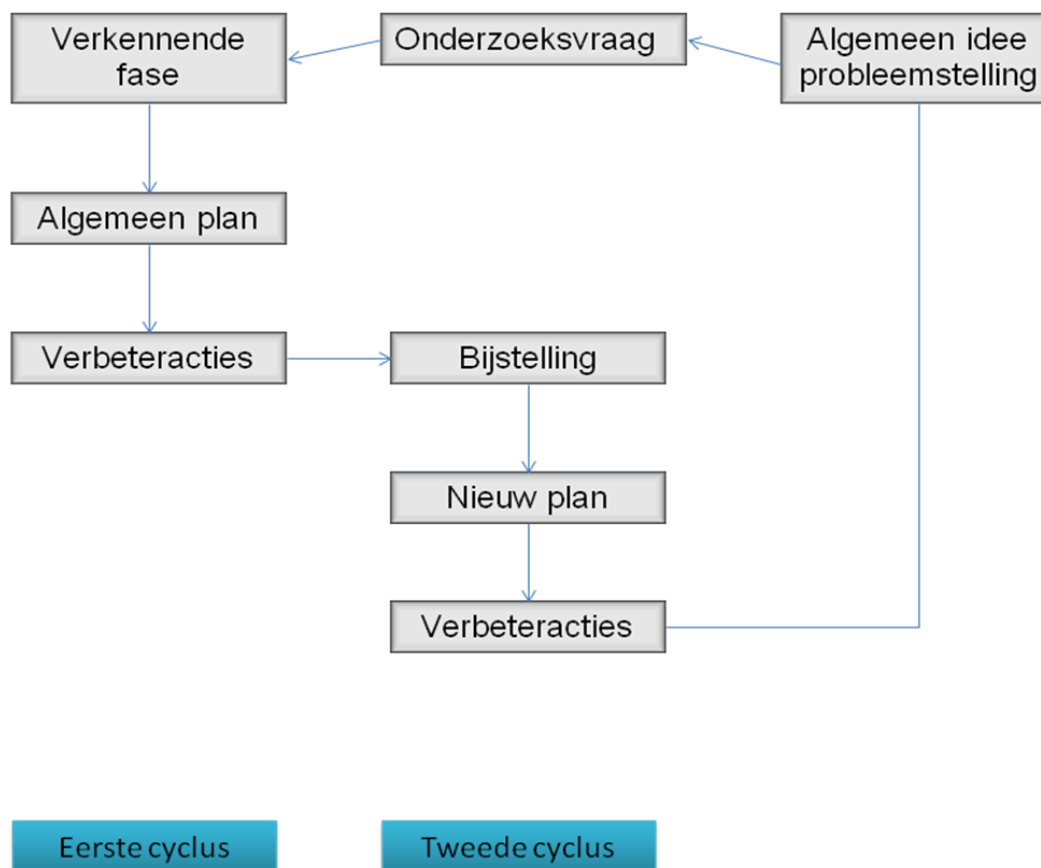
Ponte (2006) heeft voor het onderwijs de volgende kenmerken geformuleerd:

- *Actieonderzoek is gericht op het eigen handelen en op de situatie waarin dat handelen plaatsvindt (Ponte 2002, pp 36-37).*
- *Docenten reflecteren op basis van systematisch verzamelde, geanalyseerde en geïnterpreteerde informatie op het eigen handelen (Ibid.).*

- *Reflectie gebeurt in dialoog met collega's binnen en buiten de school (Ibid., pp. 43-45)*
- *Kinderen of andere doelgroepen worden partners in het onderzoeksproces en zijn een belangrijke bron van informatie (Ibid.).*

Mijn actieonderzoek bestaat uit het doorlopen van verschillende cycli.

Schematisch ziet mijn onderzoek er als volgt uit:



3.4 Algemeen idee / probleemstelling

In mijn dagelijkse praktijk bemerk ik dat ik veel tijd kwijt ben met het plannen en organiseren van de weektaken voor de kinderen. Ver uit de meeste tijd wordt in beslaggenomen door het noteren van de te maken taken voor de vakken rekenen/wiskunde en Nederlandse taal. Ik merk dat de betrokkenheid en de verantwoordelijkheid van de kinderen niet groot is. Hetgeen genoteerd staat wordt

gemaakt. Vaak gebeurt dit met gemopper. Ik zou mijn tijd efficiënter willen benutten en de betrokkenheid en verantwoordelijkheid van de kinderen willen vergroten.

Om dit probleem aan te pakken wil ik de kinderen meer betrekken bij het plannen en organiseren van hun weektaak. Ik wil dat zij zich meer betrokken en verantwoordelijk gaan voelen bij hun eigen leerproces. Ook wil ik de zelfredzaamheid en zelfstandigheid bevorderen zodat ik de kinderen op een effectievere manier kan begeleiden.

Hieruit vloeit mijn onderzoeksvraag voort:

Hoe kan ik, als leerkracht, de kinderen leren plannen en organiseren van hun weektaken?

3.5 EERSTE CYCLUS

3.5.1 Verkennende fase

In mijn dagelijkse praktijk merk ik dat de kinderen in mijn klas moeite hebben met het plannen en organiseren van hun weektaak. Ook hebben zij moeite met het inschatten van de tijd voor het maken van opdrachten. Ik zie bijvoorbeeld in mijn groep een jongen die voor Nederlandse taal de opdracht heeft een werkstuk te maken over vuurwerk. Hij is hiermee aan de slag gegaan zonder plan en is begonnen bij het voorblad met het invoegen van een afbeelding. Hiermee is hij ruim twee weken bezig geweest.

Mijn klas bestaat uit elf jongens die allemaal een ASS hebben. Gelet op dit feit en na bestudering van de literatuur (paragraaf 2.4) kan ik zeggen dat de problematiek bij al deze kinderen aan de orde is.

Het probleem van het plannen en organiseren doet zich voor bij het maken van de opdrachten die op de weektaak staan. De kinderen hebben dagelijks twee blokken van 25 minuten waarbij zij aan hun weektaak werken. Op de weektaak staat wat zij moeten maken voor het vak Nederlandse taal en rekenen/wiskunde. Hierbij ben ik degene die de weektaak invult en bepaalt wat de kinderen moeten maken en hoeveel.

3.5.2 Algemeen plan

Over twee maanden wil ik dat de kinderen voor de vakken Nederlands en rekenen/wiskunde hun weektaak zelf in kunnen vullen. Ik heb hiervoor zes willekeurige kinderen uit mijn klas geselecteerd. Aan de hand van een vragenlijst, lange termijn opdracht, het invullen van de bestaande weektaak, observaties en gesprekken wil ik komen tot verbeteracties waardoor mijn doel bereikt wordt.

3.5.3 Vragenlijst

De eerste cyclus start ik met het laten invullen van een vragenlijst over executieve functies¹. Ik kies hier voor een vragenlijst omdat je hierbij in een relatief kort tijdsbestek over de nodige informatie kunt beschikken. Met behulp van de vragenlijst wil ik onderzoeken in hoeverre het kind zelf aankijkt tegen de verschillende executieve functies die hij gebruikt. Ook laat ik de ouders een vragenlijst invullen om te onderzoeken hoe zij dit bij hun kind ervaren. Om de sterke en zwakke executieve functies per leerling goed in beeld te krijgen vul ik zelf ook een vragenlijst in. Met de antwoorden van de vragenlijsten wil ik antwoord krijgen op mijn deelvraag: *Hoe beoordelen de kinderen zelf en hun ouders hun vermogen tot organiseren en plannen?*

3.5.4 Weekplan

Ook in de eerste cyclus start ik met de kinderen om hen zelf het bestaande weekplan² in te laten vullen. Ik wil hierbij inzicht krijgen welke kinderen op dit moment in staat zijn hun werk te plannen en te organiseren met behulp van deze weekplanner. Ik wil onderzoeken of de kinderen voldoende houvast hebben aan het bestaande weekplan.

3.5.5 Lange termijnopdracht

Tot slot van de eerste cyclus geef ik de kinderen een lange termijnopdracht. Hierbij wil ik onderzoeken in hoeverre de kinderen in staat zijn om gedurende een langere periode aan een opdracht te werken. Ik heb ervoor gekozen om de kinderen

¹ Bijlage 3: vragenlijst kinderen

² Bijlage 6: bestaand formulier weekplanning

gedurende een drietal weken dagelijks op vaste tijdstippen de buitentemperatuur te laten noteren. Uit de literatuur blijkt dat kinderen met ASS beter in staat zijn om te plannen als zij bepaalde activiteiten, die zij al eens eerder hebben gedaan kunnen herhalen (paragraaf 2.4).

3.5.6 Verbeteracties

In het kader van verbeteracties kijk ik terug op de ingevulde vragenlijsten, het invullen van het weekplan door de kinderen en het verloop van de lange termijnopdracht. Wat gaat goed? En waar moet het algemeen plan aangepast worden. Bij het invullen van het weekplan wil ik de kinderen observeren met behulp van een kijkwijzer³.

Bij de lange termijn opdracht observeer ik de kinderen eveneens met behulp van een kijkwijzer⁴. Daarna wil ik mijn algemeen plan bijstellen.

3.6 TWEEDE CYCLUS

3.6.1 Bijstelling

Op basis van de evaluatie en reflectie uit paragraaf 3.5.6. wordt het algemeen plan bekeken en bijgesteld.

3.6.2 Nieuw plan

Het nieuwe plan vloeit voort uit de bijstelling. Het heeft betrekking op het weekplan en de termijn waarbinnen ik mijn doel bereikt wil hebben.

3.6.3 Verbeteracties

Tijdens de tweede cyclus wil ik met behulp van observaties, waarbij ik gebruik maak van kijkwijzers, onderzoeken of de kinderen eerder en makkelijker komen tot het invullen van hun weekplan. Met behulp van gesprekken wil ik mijn bevindingen terugkoppelen met de kinderen zodat ik deze beter kan begeleiden bij het plannen en organiseren van hun weektaak.

Ik wil nagaan wat het effect is geweest van de verbeteracties.

³ Bijlage 7: kijkwijzer observatie weekplanning

⁴ Bijlage 8: kijkwijzer lange termijn opdracht

3.7 Triangulatie

Bij actieonderzoek gaat het erom dat een docent gegevens verzamelt die betrekking hebben op het eigen handelen, met als doel het verbeteren van de eigen praktijk.

Deze gegevens worden verzameld in een relatief korte tijd (Ponte, 2006).

Om vanuit dit actieonderzoek te komen tot een valide onderbouwing van de gegevens, heb ik gebruik gemaakt van data triangulatie. Per onderdeel van mijn onderzoek geef ik hieronder aan hoe ik de triangulatie heb verwezenlijkt:

- Literatuur: ik maak in mijn theoretische onderbouwing gebruik van meerdere bronnen uit de literatuur.
- Onderzoek beoordeling executieve functies van de kinderen die meedoen aan mijn actieonderzoek: ik gebruik hierbij drie verschillende vragenlijsten; voor de kinderen zelf, hun ouders en mezelf als leerkracht.
- Actieonderzoek: ik doe mijn actieonderzoek met zes kinderen uit mijn groep.

3.8 Validiteit en betrouwbaarheid

De validiteit en betrouwbaarheid van mijn onderzoek realiseer ik op de volgende wijze:

- 'Critical friends' hebben meegelezen met het onderzoeksverslag. Ik heb hiervoor een collega benaderd en deze heeft zich bereid verklaard mee te willen lezen. Ook mijn vrouw heb ik gevraagd mee te willen lezen. Beiden hebben kritisch meegelezen en feedback gegeven op het onderzoeksverslag en de kijkwijzers. De feedback is door mij verwerkt.
- Door de triangulatie
- Door tijdens mijn actieonderzoek te reflecteren en te evalueren.

3.9 Samenvatting

In dit hoofdstuk heb ik verwoord waarom ik gekozen heb voor het doen van een actieonderzoek. Ik heb de verschillende stappen uit het actieonderzoek benoemd en beschreven. In het volgende hoofdstuk wordt beschreven hoe de data verzameld is en welke verbeteracties er hebben plaatsgevonden.

4. DATAVERZAMELING

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk onderbouw ik de keuzes die ik gemaakt heb voor het verzamelen van data per cyclus. Van iedere cyclus volgt een beschrijving van hoe dit binnen het onderzoek heeft plaatsgevonden.

4.2 EERSTE CYCLUS

4.2.1 Vragenlijst

Ik ben de eerste cyclus gestart met een vragenlijst over executieve functies. Alle zes de kinderen hebben deze vragenlijst ingevuld. Ook de ouders hebben een vragenlijst gekregen. Per kind heb ik zelf ook een vragenlijst ingevuld. Ik heb gebruik gemaakt van een bestaande vragenlijst⁵ voor het bepalen van sterke en zwakke executieve functies. Voor het verwerken van de data heb ik in Excel een bestand gemaakt. Voor ieder kind zijn de data zo verwerkt dat per executieve functie de gegevens van het kind, leerkracht en ouder(s) naast elkaar staan. Hierdoor zijn de scores van het kind, leerkracht en ouder(s) direct met elkaar te vergelijken⁶. Het gebruik van verschillende kleuren moeten het onderscheid duidelijker maken. Gedurende deze eerste cyclus is één van de kinderen overgeplaatst naar een andere klas. Hierdoor is de eerste cyclus afgesloten met vijf kinderen. Ik heb ervoor gekozen om dit kind niet te vervangen door een ander kind. Het zou mijn onderzoek onoverzichtelijk maken.

4.2.2 Weekplan

Een tweede actie van de eerste cyclus betreft het invullen van het bestaande formulier voor de weekplanning⁷. Met de kinderen heb ik gezamenlijk mijn werkwijze over het invullen van de weekplanning besproken. Hierbij is aan de orde gekomen dat ik bij het invullen van de weekplanning rekening houd met een werktijd van 25 minuten. Ik heb ook aangegeven dat ik probeer in te schatten hoeveel tijd nodig is voor het maken van een opdracht. Tot slot heb ik verteld dat ik pas daarna noteer

⁵ Bijlage 3 en 4: vragenlijst voor leerlingen, ouders en leerkracht

⁶ Bijlage 5: Schematisch overzicht executieve functies naar aanleiding van vragenlijsten

⁷ Bijlage 6: bestaand formulier weekplanning

wat ik verwacht dat het kind kan maken. Vervolgens heb ik samen met ieder kind een complete dag van zijn weekplanning ingevuld.

De rest van de dagen van de week hebben zij zelf ingevuld. Gedurende de week heb ik de kinderen met behulp van een kijkwijzer⁸ geobserveerd en heb ik bijgehouden in hoeverre het hen lukte hun werk te plannen en te organiseren.

4.2.3 Lange termijnopdracht

De laatste actie in de eerste cyclus betreft een lange termijnopdracht. De kinderen hebben de opdracht gekregen om gedurende een drietal weken, dagelijks op vaste tijdstippen de buitentemperatuur op te meten en te noteren op een bijgeleverd formulier. Ik heb voor deze opdracht gekozen omdat deze eenvoudig genoeg is. In het geval van een moeilijkere opdracht is het mogelijk dat het resultaat na drie weken niet zuiver is; kunnen de kinderen de opdracht drie weken zelf volhouden door goed te plannen en organiseren of gaat het om het begrip van de opdracht zelf.

Voor de opdracht 'zelf invullen van de weekplanning' en 'de lange termijnopdracht' heb ik de kinderen geobserveerd. Voor beide activiteiten heb ik een kijkwijzer ontwikkeld.⁹

De gegevens van de vragenlijst en de gegevens van de observaties wil ik gebruiken om de zwakke en sterke executieve functies vast te kunnen stellen. De resultaten hiervan kan ik weer gebruiken in de tweede cyclus.

4.2.4 Verbeteracties

Aan het eind van de eerste cyclus hadden nog niet alle ouders de vragenlijst ingestuurd. Hierdoor was het voor mij nog niet mogelijk een duidelijk beeld te vormen over de sterke en zwakke executieve functies van de kinderen.

Ik had de beoordeling van de kinderen en die van mezelf. Op grond hiervan heb ik toch al wel een aantal opmerkelijke zaken waargenomen. Zo zag ik dat het merendeel van de kinderen geen of weinig problemen ervaart met de executieve functies. Ik heb hierbij voornamelijk gekeken naar de functies die direct van invloed zijn op het plannen en organiseren (reactie-inhibitie, werkgeheugen, planning en timemanagement). Ook zag ik dat een aantal kinderen zeer kritisch naar zichzelf had

⁸ Bijlage 7: kijkwijzer observatie weekplanning

⁹ Bijlage 8: kijkwijzer observatie lange termijnopdracht

gekeken. Hun score bij bepaalde items was beduidend lager dan van een aantal anderen. Ik hoop aan het eind van de tweede cyclus alle vragenlijsten te hebben ontvangen.

De verbeteractie met betrekking tot de vragenlijst: Ouders die nog niet gereageerd hebben ga ik opnieuw benaderen. Mijn eerste bevindingen met betrekking tot de ingevulde vragenlijsten van de kinderen verwerk bij het bijstellen van het algemeen plan.

Tijdens de eerste cyclus heb ik de kinderen het bestaande weekplan in laten vullen. Ondanks mijn uitleg bleek na een week dat de kinderen hier veel moeite mee hadden. Ik ben met hen in overleg gegaan. Ik heb hen gevraagd wat zij vonden van het huidige weekplan. Ik kreeg hierop als feedback dat ze het niet prettig vonden dat het weekplan liggend was afgedrukt. Ze vonden het makkelijker als ze het weekplan net als een boek open konden maken. Het vak om op te schrijven met welke opdracht ze bezig zijn, was voor hen groot genoeg. Tijdens mijn uitleg over het invullen van het weekplan (eerste cyclus) heb ik de kinderen verteld waarmee ik allemaal rekening houd. Ik heb ze aangegeven dat als zij zelf gaan plannen het voor hen ook van belang is rekening te houden met de door mij benoemde punten. De kinderen zijn er van op de hoogte dat ik hen geobserveerd heb. Ik heb met ze besproken wat mij zoal is opgevallen:

- Na het verstrekken en uitleg van de opdracht eerst nog met allerlei dingen bezig zijn (materialen zoeken, potlood punt slijpen, drinken etc.) totdat er daadwerkelijk begonnen wordt.
- Tussendoor naar de wc willen gaan.
- Niet direct aan de slag kunnen gaan omdat je de opdracht niet snapt of niet weet hoe je het beste kunt beginnen, maar ook geen hulp vragen.
- Geen idee hebben hoe lang je met een opgave bezig zijn
- De gemaakte opdracht(en) niet aftekenen op het weekplan als je er mee klaar bent en hierdoor niet precies meer weten waar je gebleven bent.

Verbeteracties in verband met het weekplan: In overleg met de kinderen is besloten het weekplan aan te passen. De aanpassingen aan het weekplan omvatten de volgende acties:

- het weekplan staand afdrukken in plaats van liggend;
- toevoegen van de onderwerpen:
 - 'Heb ik alle benodigde materialen?';
 - 'Heb ik hulp nodig?';
 - Hoeveel tijd heb ik nodig?';
 - Begin / eindtijd';
 - Hoe lang heb ik er over gedaan?' en tot slot
 - het afvinken van de complete opdracht.

Na het weekeinde lag er een nieuwe weekplanner. Opnieuw ben ik met de kinderen om de tafel gaan zitten. De nieuwe weekplanner¹⁰ heb ik geïntroduceerd en met ze besproken. Net als in de eerste cyclus heb ik uitleg gegeven over het invullen van de nieuwe weekplanner. Ook nu heb ik de kinderen verteld dat ik hen de komende weken ga observeren met het doel te onderzoeken of ze nu beter in staat zijn zelfstandig(er) hun werk te plannen en te organiseren. Ik heb hen de kijkwijzer¹¹ laten zien zodat ze weten waar ik de komende tijd bij hen op ga letten. In een periode van vier weken wil ik de kinderen laten werken met de nieuwe weekplanner.

Het effect van de verbeteractie van het weekplan: Doordat de kinderen actief betrokken zijn geweest bij het aanpassen van de weekplanner heb ik gemerkt dat ze er positief tegenover staan. Het staande model werkt veel prettiger. De kinderen zijn enthousiast aan de slag gegaan met het invullen van de verschillende stappen. Ik heb hierbij gemerkt dat de extra stappen op de weekplanner de kinderen dwingen de opdrachten te lezen. Daarnaast zorgt het stappenplan ervoor dat de kinderen systematischer te werk gaan bij het maken van een opdracht.

Verbeteracties met betrekking tot de lange termijn opdracht: Bij het introduceren van de lange termijnopdracht waren alle kinderen enthousiast. Dit kwam mede doordat de kinderen vorig jaar een project over het weer hebben gehad.

Bij het observeren van de kinderen is het me opgevallen dat ze enthousiast begonnen met het noteren van de temperatuurgegevens op de gevraagde

¹⁰ Bijlage 9: aangepast formulier weekplanning

¹¹ Bijlage 10: Kijkwijzer weekplanning tweede cyclus

tijdstippen. Al na twee dagen viel het me op dat drie kinderen één of meerdere gegevens niet hadden genoteerd. Ik heb deze kinderen aangesproken. Ik heb ze gezegd dat het belangrijk is de gegevens te noteren omdat ze anders de vervolgopdracht niet kunnen maken. Hierna heb ik de kinderen regelmatig aangemoedigd om door te gaan met het verzamelen van de temperatuurgegevens. Na vier dagen constateerde ik bij één van de kinderen dat het niet goed ging. Deze persoon had slechts een aantal gegevens genoteerd. Hij kon hiervoor geen plausibele verklaring geven en wilde zelfs het bijltje er al bij neerleggen. Doordat hij al zoveel gegevens gemist had, zag hij het niet zitten ermee door te gaan. Na een coachend gesprek en met de toezegging dat ik hem op de voorlaatste dag van de lange termijn opdracht de ontbrekende gegevens zou verstrekken, raakte hij weer gemotiveerd.

Effect van de actie 'lange termijn opdracht': Door de kinderen gedurende de lange termijn opdracht te observeren heb ik ervaren dat het voor deze kinderen moeilijk is om deze opdracht vol te houden ondanks het feit dat de opdracht niet zo moeilijk was.

Twee kinderen zijn zich bewust geworden van het feit dat het belangrijk is om bij een lange termijn opdracht consequent iedere dag de gegevens te noteren, anders kom je aan het einde van de opdracht in de problemen met de verwerking.

Ik heb gemerkt dat ik regelmatig dezelfde kinderen er aan heb moeten herinneren de temperatuur op te meten.

4.3 TWEEDE CYCLUS

4.3.1 Bijstelling

Bij het oude weekplan zijn de acties niet onderverdeeld in stappen. Uit observatie en gesprekken blijkt dat de kinderen hier behoefte aan hebben. Door het ontbreken hiervan missen de kinderen de structuur die ze hard nodig hebben om te komen tot plannen en organiseren. Een nieuwe weekplanner moet kleine op elkaar aansluitende onderdelen bevatten die de kinderen als het ware stap-voor-stap begeleidt om het plannen en organiseren onder de knie te krijgen. De stappen ondersteunen het werkgeheugen en het 'tijdsbesef'. De te nemen stappen moeten eenvoudig en logisch zijn zodat het de kinderen 'uitnodigt' ze consequent in te vullen.

Door het consequent invullen wordt het plannen 'ingeslepen'. Onderzoek wijst uit dat kinderen met ASS heel goed kunnen zijn in het plannen van bepaalde dingen; ze zijn bijzonder goed in het plannen van dingen die ze eerder hebben gedaan en ze kunnen aaneenschakelingen van gebeurtenissen herhalen (paragraaf 2.4).

4.3.2 Nieuw plan

Over een maand wil ik dat de kinderen per dag, per vak en per stap het weekplan in kunnen vullen, waarbij ze de stappen op het weekplan volgen die nodig zijn om de opdrachten te voltooien.

4.3.3 Verbeteracties

Effect van de verbeteractie op de vragenlijst: Door mijn actieve benadering hebben de ouders vrij snel na het contact hun vragenlijst opgestuurd. Ik heb vervolgens de gegevens van de vragenlijst verwerkt in het Excel-programma. Hierdoor heb ik mijn schematisch overzicht met betrekking tot de executieve functies van de kinderen kunnen voltooien. Voor de antwoorden en conclusies met betrekking tot de vragenlijst verwijs ik naar paragraaf 5.2.

Effect van de verbeteractie weekplan: door het gericht observeren tijdens het invullen van de verschillende stappen op het nieuwe weekplan heb ik gemerkt dat twee kinderen in staat zijn gebleken om consequent het nieuwe weekplan in te vullen. Bij de andere drie kinderen kon ik door mijn observaties zien waar het tijdens het invullen van de weekplanner mis is gegaan. Dit geeft mij weer handvatten voor vervolgacties.

4.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk heb ik beschreven hoe ik vanuit het algemeen plan, namelijk het zelfstandig in kunnen vullen van het weekplan, door middel van observaties, evaluatie en reflectie kom tot verbeteracties en een nieuw plan. Het nieuwe plan omvat een weekplanner die de kinderen meer structuur biedt. Met behulp van tussenstappen wordt het plannen en organiseren van de opdrachten vergemakkelijkt. In het volgende hoofdstuk geef ik antwoord op mijn deelvragen en trek ik conclusies.

5. ANTWOORDEN en CONCLUSIES

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geef ik een beschrijving van de uitkomsten van de data analyse per deelvraag. Hier wordt antwoord gegeven op de deelvragen. Vervolgens formuleer ik conclusies ten einde mijn onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

5.2 Antwoorden en conclusie(s)

Mijn onderzoeksvraag luidt:

Hoe kan ik, als leerkracht, de kinderen leren plannen en organiseren van hun weektaken?

Mijn deelvragen zijn:

Hoe verloopt de ontwikkeling van het kunnen plannen en organiseren?

Barkley (1997) beschrijft de ontwikkeling van vijf cruciale executieve functies vanaf de geboorte tot aan de adolescentie (zie paragraaf 2.3.2). Deze executieve functies zijn volgens hem essentieel om te kunnen plannen en organiseren. Volgens Barkley speelt gedragsinhibitie een belangrijke rol bij het functioneren van de andere executieve functies. Als dit vermogen tot zelfbeheersing zich niet goed ontwikkelt ontstaan er problemen op het gebied van plannen, organiseren en doelgericht gedrag.

De meeste onderzoekers kiezen ervoor om planning en organisatie als één onderdeel te beschrijven. Dawson en Guare (2012, p. 25) kiezen ervoor om ze te beschrijven als aparte executieve functies. Zij ontdekten namelijk dat er kinderen zijn die wel moeite hebben met plannen maar niet met organiseren en andersom. Door de functies apart te beschrijven, zien zij meer mogelijkheden voor interventies.

Conclusie: Om goed te kunnen plannen en te organiseren is het van belang dat de executieve functie 'respons of reactie-inhibitie' goed ontwikkeld is. Kinderen met ASS

en LVG hebben een leerachterstand; sommige executieve functies ontwikkelen zich langzamer. De ontwikkeling verloopt bij jongens trager dan bij meisjes.

Wat is het verband tussen een autisme spectrum stoornis en het kunnen plannen en organiseren?

Kinderen met ASS hebben moeite met voorstellingsvermogen, tijdwaarneming, planning en geheugen. Het voorstellingsvermogen ontwikkelt zich in een langzamer tempo. Samen met een gebrekkig tijdsbesef veroorzaakt het problemen om dingen in de toekomst te plannen.

Het plannen gaat beter als het om dingen gaat die ze al eerder gedaan hebben en als er een aaneenschakeling van gebeurtenissen herhaald kan worden.

Kinderen met het syndroom van Asperger hebben vooral problemen met responsinhibitie, het werkgeheugen en het toepassen van nieuwe strategieën. Later komen daar ook problemen bij met het organiseren en plannen van werk in de klas en van huiswerk. Vanwege het denken in beelden maken ze minder gebruik van een innerlijke stem bij het oplossen van problemen.

Conclusie: Het begrip tijd moet worden beheerst om te kunnen plannen en organiseren. Met het begrip tijd wordt niet alleen het klokkijken bedoeld, maar ook het hebben van tijdsbesef.

Dit heb ik ondervonden tijdens mijn actieonderzoek. Ik heb namelijk gemerkt dat sommige kinderen niet goed kunnen inschatten hoeveel tijd zij nodig hebben voor het maken van een opdracht. Bovendien is gebleken dat deze kinderen zelf het probleem niet onderkennen, waar ouder(s) en leerkracht dat wel doen.(zie bijlage 5)

Hoe verloopt het kunnen plannen en organiseren gedurende de puberteit en de pre-adolescente fase?

Executieve functies bevinden zich voornamelijk in de prefrontale cortex. Dit is het hersengebied dat vlak achter het voorhoofd ligt. De hersenen ontwikkelen zich van achteren naar voren. De prefrontale cortex is het laatste deel van de hersenen dat volgroeid raakt. Dat gebeurt in de periode voorafgaand aan de adolescentie. Tijdens deze periode kunnen leraren en ouders een essentiële rol spelen bij de begeleiding van het leren plannen en organiseren.

Conclusie: De kinderen bij mij in de klas zitten allemaal in de fase van de pre-adolescentie. Dat betekent dat in deze fase de prefrontale cortex volgroeid raakt. Deze fase is bij uitstek geschikt voor een interventie op het gebied van plannen en organiseren. Ik verwijs hiervoor naar paragraaf 2.3.3.

Hoe beoordelen de kinderen zelf en hun ouders hun vermogen tot organiseren en plannen?

In zijn algemeenheid geeft 33% van de kinderen aan 'niet zo ernstig probleem' of 'geen probleem' te hebben met hun executieve functies. 16% zegt een 'gemiddeld ernstig probleem' dan wel een 'niet zo ernstig probleem' te hebben. 33% zegt een 'matig ernstig probleem' te hebben, terwijl 16% van mening is een 'zeer ernstig probleem' te hebben met één of meerdere executieve functies.

Scores van de kinderen met betrekking tot de relevante executieve functies voor het plannen:

Reactie-inhibitie: 66% 'niet zo ernstig probleem'; 33% 'geen probleem'
Werkgeheugen: 16% 'gemiddeld probleem', 50% 'niet zo ernstig probleem', 33% 'geen probleem'
Planning: 16% 'zeer ernstig probleem', 33% 'niet zo ernstig probleem'; 66% 'geen probleem'
Timemanagement: 16% gemiddeld probleem, 33% 'niet zo ernstig probleem' en 50% 'geen probleem'

Scores van de ouders over hun zoon met betrekking tot de relevante executieve functies voor het plannen:

Reactie-inhibitie: 20% 'matig ernstig probleem', 60% 'gemiddeld probleem'; 20% 'niet zo ernstig probleem'
Werkgeheugen: 60% 'matig ernstig probleem', 40% 'niet zo ernstig probleem'
Planning: 20% 'zeer ernstig probleem', 20% 'matig ernstig probleem'; 60% 'geen probleem'
Timemanagement: 40% 'matig ernstig probleem', 20% 'gemiddeld ernstig probleem', 20% 'niet zo ernstig probleem' en 20% 'geen probleem'

Scores van de leerkracht over de kinderen met betrekking tot de relevante executieve functies voor het plannen:

Reactie-inhibitie: 100% 'gemiddeld ernstig probleem'

Werkgeheugen: 34% 'matig ernstig probleem', 16% 'gemiddeld ernstig probleem', 50% 'niet zo ernstig probleem'

Planning: 84% 'matig ernstig probleem'; 16% 'niet zo ernstig probleem'

Timemanagement: 84% 'gemiddeld ernstig probleem', 16% 'niet zo ernstig probleem'

Voor een compleet overzicht verwijst ik naar bijlage 5.

Conclusie: Daar waar ouder(s) en leerkracht in zijn algemeenheid een probleem met de executieve functies ervaren, zien de kinderen zelf dit probleem niet. Het kind dat de meeste problemen ervaart is het kind met het syndroom van Asperger. Het kind dat de minste problemen ervaart is het kind met 'klassiek autisme'.

Wat is het effect van ondersteuning met behulp van een stappenplan in combinatie met een evaluatie op het aanleren van plannen en organiseren?

Analyse van de observatie van de lange termijnopdracht leert mij dat het voor deze kinderen erg lastig is om zelfstandig drie keer op een dag – op vooraf vastgestelde tijden – een deel van een opdracht te doen. Er is altijd wel een kind die het een keer vergeten is. Maar er zijn er ook bij die meerdere dagen achter elkaar – om welke reden dan ook – er niet toe zijn gekomen om iets in te vullen. Een veel opgegeven reden is: 'vergeten'. Ik heb ook gehoord en gezien dat kinderen gingen 'shoppen'. Sommige kinderen hebben geen 'reminder' nodig, anderen heb ik er bijna dagelijks aan moeten herinneren dat ze nog een taak te doen hadden. De meesten begrepen dan direct dat ze nog iets in moesten vullen.

Ik vind het opmerkelijk dat de twee kinderen die in staat zijn om hun weekplanner al redelijk goed en zelfstandig in te vullen de jongste kinderen zijn die meedoen aan dit onderzoek. Dat verbaasde mij omdat ik in de literatuur met betrekking tot de hersenontwikkeling gelezen heb dat bij kinderen op deze leeftijd de hersenen nog niet volledig ontwikkeld zijn.

Na een aantal dagen al gaf een aantal kinderen aan inmiddels zoveel gegevens niet ingevuld te hebben, dat ze hierdoor de vervolgoopdracht ook niet meer zouden

kunnen maken. Om hen gemotiveerd te houden en te stimuleren er toch mee door te gaan, heb ik hen verteld dat ik op de voorlaatste dag van het afsluiten van deze opdracht, alle gegevens met hen doorneem. Ik merkte dat ik door deze aanpak duidelijkheid verschafte aan de kinderen die weinig tot niets hadden ingevuld. Hierdoor pakten ze gemotiveerd de draad weer op en zijn verder gegaan met het invullen van de temperaturen per dag. Vervolgens konden ze ook verder werken aan de vervolgoopdracht.

Het oude weekplan omvatte slechts één enkel vak per dag waarin iets genoteerd moest worden. Het nieuwe weekplan bevat zeven kolommen die ingevuld moeten worden. Hierdoor kan het nieuwe weekplan meer gezien worden als een soort stappenplan. Door het in kleine stukjes laten invullen wordt het kind stap-voor-stap aangeleerd te plannen en te organiseren. De in te vullen items hebben voornamelijk te maken met 'tijd' en 'tijdsbesef' (Timemanagement). Kinderen zijn bewuster bezig met het invullen van de weekplanning. Ze zijn ook bewuster bezig met hun planningsproces. Met behulp van de ingevulde gegevens blijft het begrip 'tijd' niet abstract maar wordt het voor hen meer tastbaar. Door het zo zorgvuldig mogelijk in te vullen, kunnen ze zien hoeveel tijd ze nodig hebben gehad voor het maken van een opdracht. Uitgaande van een effectieve werktijd van 25 minuten kunnen ze steeds zelf uitrekenen hoeveel tijd ze nog hebben voor een volgende opdracht. Ze zullen dan wel zelf een inschatting moeten maken of ze de tijd die er nog over is nodig hebben.

Eén van de kinderen maakte er een gewoonte van om eerst het werk te maken en daarna pas op de weekplanner in te vullen wat hij gemaakt heeft. Opvallend was het daarbij dat hij wel de werktijd van tevoren invulde. Hij vulde daarbij altijd een tijd in van 25 minuten. Uit de manier waarop hij omgaat met het weekplan leid ik af dat hij de werkwijze nog niet begrepen heeft. Zelf geeft hij echter aan in een gesprek met mij dat hij weet wat de bedoeling is.

Conclusie: Door observatie van de kinderen die meedoen aan mijn actieonderzoek wordt duidelijk dat deze kinderen moeite hebben met volgehouden aandacht en werkgeheugen. Een vervolgactie zou moeten zijn om hier specifieke interventies op toe te passen. Om beter te kunnen plannen moeten de stappen klein en concreet zijn. Door deze werkwijze zijn de kinderen beter in staat om hun eigen proces te

volgen. Dit geldt met name voor het tijdsbesef.

Om de kinderen nog meer te motiveren om het weekplan in te vullen en op een goede manier te gebruiken lijkt het me een goed idee om tijdens een volgende cyclus te werken met een beloningssysteem. Om de betrokkenheid van de kinderen te vergroten kan ik met ieder kind een passende beloning bespreken.

5.3. Aanbevelingen

Op basis van antwoorden op mijn onderzoeksvraag en deelvragen wil ik eenieder die van plan is om kinderen beter te leren plannen en organiseren van hun werk, de volgende aanbevelingen doen:

- Start aan het begin van het nieuwe schooljaar met het in kaart brengen van de executieve functies;
- Maak gebruik van de sterke executieve functies van het kind;
- Maak samen met het kind concrete plannen om de zwakke executieve functies te ontwikkelen;
- Maak de kinderen (mede)verantwoordelijk voor het plannen en organiseren van hun eigen leerproces. Maak hierbij gebruik van een (week)planner en begeleidt het proces door de kinderen te coachen.

6. EVALUATIE

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal ik reflecteren op mijn eigen rol tijdens het uitvoeren van dit meesterstuk.

6.2 Meesterstuk

Ik kijk terug op een leerzame maar ook een moeizame periode. Ik vind dat de tijd voorbij is gevlogen.

Voor mijn gevoel heb ik erg lang gedaan om tot een goede formulering van mijn onderzoeksvraag te komen. Ik heb regelmatig het gevoel gehad dat ik bij het formuleren van mijn onderzoeksvraag net niet omschreven heb wat ik eigenlijk zou willen bereiken. Ik denk dat ik er uiteindelijk toch in geslaagd ben om een goede onderzoeksvraag te formuleren. Ik ben er in ieder geval content mee.

Tijdens het schrijven van mijn meesterstuk heb ik regelmatig het idee gehad niet op de goede weg te zijn. Ik voelde me hierdoor best onzeker. Het heeft me geholpen om van gedachten te wisselen met mijn critical friends. Door van hen feedback te krijgen kon ik alles veel beter overzien.

Bij de start van de masteropleiding vond ik het prettig dat er bijeenkomsten waren waarin we van gedachten konden wisselen en aanwijzingen kregen. Door samen te praten over de te nemen stappen, kon ik voor mezelf beter in kaart brengen hoe ik mijn onderzoek wilde aanpakken. Ik vond het dus erg jammer om te merken dat na verloop van tijd deze bijeenkomsten niet meer plaatsvonden.

Wat ik hierna voornamelijk gemist heb is het contact met studiegenoten. Samen studeren vind ik heel stimulerend. In theorie kun je elkaar wel opzoeken, maar de praktijk is weerbarstig; dat komt er dan niet van.

Ook vond ik het lastig om evenwicht te vinden tussen mijn fulltime baan en mijn studie. Ik wil namelijk graag dat op mijn werk ook alles gewoon als vanouds doorgaat. Omdat ik aan beiden met hart en ziel heb gewerkt, heb ik voor mezelf een heleboel dingen (zoals hobby 's en sociaal leven) op een laag pitje gezet.

Als onderzoeker heb ik geleerd dat ik vooral objectief moet zijn. Ik moet mijn passie

uitschakelen en me opstellen als onderzoeker om een objectief antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag.

Het heeft me veel tijd gekost om te komen tot de kern van mijn onderzoeksvraag. In het begin dacht ik veel te breed. Ik ben hier ook te lang in blijven hangen, waardoor ik met het verzamelen van data vanuit vragenlijst en observaties mezelf flink wat tijdsdruk bezorgd heb.

Een aanbeveling voor vervolgonderzoekers zou zijn om, ondanks dat je de onderzoeksvraag nog niet helemaal concreet hebt, toch alvast verder te werken aan het onderzoek.

Je onderzoeksvraag kun je later nog altijd bijstellen. Daarnaast zou ik willen aanbevelen een goede tijdsplanning te hanteren. Een gouden tip die ik heb gekregen vanuit de onderzoeksbegeleiding was dat ik gewoon aan de slag moest gaan, gewoon gaan schrijven. Dit heeft opgeleverd dat ik de dingen steeds duidelijker ging zien en voor mezelf kon verwoorden. Uiteindelijk heeft dit geleid tot dit onderzoeksverslag, een verslag waar ik trots op ben.

6.3 Literatuuronderzoek

Er komt heel wat bij kijken wil je goed onderzoek doen. Ik weet van mezelf dat ik alles zo precies mogelijk uit wil leggen of omschrijven. Als ik iets doe dan wil ik het ook graag goed doen. Ik ben hierdoor soms lang van stof. Het moeilijkste van het literatuuronderzoek vond ik het dan ook om me te beperken.

Het vinden van literatuur was niet zo'n probleem. Ik heb voldoende verschillende bronnen geraadpleegd. Het lezen van de literatuur daarentegen heeft me best veel tijd gekost. Ik lees niet snel en alles wat ik gelezen heb, vond ik interessant en meende ik te moeten gebruiken. Ik heb dan ook best veel moeite gehad om na het lezen van de literatuur een goede schifting te maken. Ik had veel te veel info. Wel gebruiken, niet gebruiken? Gelukkig kreeg ik het advies om voor mijn keus vooral mijn onderzoeksvraag en deelvragen als leidraad erbij te nemen. Dit resulteerde in veel overlezen en veel schrappen. Ook is mij de tip gegeven om na het lezen van een stuk tekst tegen mezelf te zeggen: 'Ja, nou en?' Ook dit heeft mij geholpen een keus te maken tussen relevante en minder relevante literatuur. Het leggen van verbanden vond ik moeilijk. Opvallend vond ik het dat in de literatuur die ik onderzocht heb vooral uitgegaan wordt van normaal begaafde kinderen. In mijn

praktijk heb ik gemerkt dat de literatuur wel bruikbaar is. Ik ben er achter gekomen dat ik mijn interventies wel aan moet passen aan het niveau van de kinderen. Hiermee bedoel ik bijvoorbeeld het nemen van kleinere stappen. Bij mijn literatuur onderzoek heb ik ervaren dat de werkwijze oplossingsgericht is; er wordt gesproken over vaardigheden die kinderen aan kunnen leren, waarbij de problematiek ondergeschikt wordt gemaakt.

6.4 Actieonderzoek

In het kader van mijn meesterstuk heb ik ervoor gekozen om een actieonderzoek te doen. De keus voor een actieonderzoek was eigenlijk snel gemaakt. Ik heb een probleem in de praktijk en ik wil hierbij naar mijn eigen handelen kijken. In de literatuur kom je dan al snel uit bij een actieonderzoek. Omdat het probleem ook direct te maken heeft met de kinderen wil ik hen er in ieder geval bij betrekken. Gaande het onderzoek heb ik ervaren dat het bijzonder lastig is om met zes kinderen tegelijkertijd onderzoek te doen. Voornamelijk bij het observeren heb ik ervaren dat dit erg lastig is. Om dan per kind gedurende een uitstaande actie mijn bevindingen op het observatieformulier te noteren is erg lastig. Zeker als er nog vijf andere kinderen in de klas aanwezig zijn die ook hun aandacht vragen. Achteraf gezien had ik wellicht beter voor twee of drie kinderen kunnen kiezen. Kijkend naar mijn eigen handelen had ik er, nu ik er later nog eens goed over nadenk, misschien beter voor kunnen kiezen om bijvoorbeeld per dag maar één kind te observeren. Ik denk dat het observeren hierdoor in ieder geval wel makkelijker zou zijn geweest. Ik heb gemerkt dat de huidige manier van observeren vaak kort is geweest. Door maar twee of drie kinderen bij het onderzoek te betrekken denk ik dat hierdoor het begeleiden ook eenvoudiger zou zijn geweest. Ik denk dat ik dan ook eerder de tweede cyclus af had kunnen sluiten en een derde cyclus had kunnen starten. Ondanks bovenstaande vind ik het niet erg dat het zo gelopen is. Ik zie het als een groot leerpunt voortkomend uit mijn eigen (leer)proces. Ik weet in ieder geval voor een volgende keer waar ik goed op moet letten. Ik heb gebruik gemaakt van participerende observaties.

Logboek: Ponte (2002) het is een goede gewoonte dat onderzoekers een logboek bijhouden. Omdat onderzoek een langdurig proces is, is het verstandig om vast te leggen wat je gedaan hebt en hoe je tot bepaalde beslissingen bent gekomen (leerproces). Ik heb ervaren dat het hebben van een logboek voor het vastleggen van je acties belangrijk is.

Het bijhouden van het logboek vergt discipline. Door druk in de weer te zijn met allerlei zaken in de klas is het er niet altijd van gekomen om het logboek goed bij te houden. Gedurende het actieonderzoek heb ik ook regelmatig op een kladblok aantekeningen gemaakt.

Aanbeveling voor andere onderzoekers; Zorg ervoor dat je je logboek te allen tijde bij de hand hebt en dat je noteert wat je gedaan hebt en vermeld ook zeker hoe je tot je beslissing gekomen bent. Het bijhouden hiervan heeft vele voordelen voor de verwerking van je gegevens in een later stadium van je onderzoek.

Ik heb gebruik gemaakt van een ongestructureerd logboek

Volgens de leerstijltest van Kolb ben ik een doener. Ik wil graag vooruit. Ik houd er van om snel resultaat te zien. Ik ben er me van bewust dat dit ook mijn valkuil is. Tijdens mijn actieonderzoek ben ik hier regelmatig mee geconfronteerd. Meermaals heb ik gas terug moeten nemen en heb ik een pas op de plaats moeten maken. Het leek soms wel of ik achteruit ging in plaats van vooruit.

Om te zorgen voor een goede triangulatie heb ik niet alleen de kinderen, maar ook hun ouders gevraagd een vragenlijst in te vullen. In de theorie heb ik de voor- en nadelen van een vragenlijst gelezen. Voor mij was het een voordeel om snel aan informatie te komen. Met het nadeel dat de respons vaak niet erg hoog is, heb ik rekening gehouden. Op hetzelfde moment dat de kinderen een vragenlijst invulden, heb ik deze ook naar de ouder(s) verstuurd. Desondanks heb ik een tweetal ouders nog een keer moeten benaderen. Beiden hebben na het contact het formulier alsnog ingevuld. Uiteindelijk hebben vijf van de zes ouders de vragenlijst ingevuld en teruggestuurd. Ik ben tevreden met het resultaat, want dit komt neer op een respons van 84%. Uit het verleden heb ik minder prettige ervaringen met het invullen van vragenlijsten. Mijn ervaring is dat je je medewerking verleent, maar achteraf krijg je vaak niets meer te horen over het resultaat. Ik ben in ieder geval van plan om zowel

de kinderen als de ouders de scores te geven en hen dan ook te bedanken voor hun medewerking.

Door het uitvoeren van mijn actieonderzoek ben ik gaan inzien dat er meer uit deze kinderen te halen is. Ondanks hun leerachterstand kunnen ze met behulp van het aangepaste weekplan hun werk zelfstandig(er) plannen en organiseren. Het opdoen van positieve ervaringen is heel belangrijk voor deze kinderen. Het geeft ze meer zelfvertrouwen en motiveert ze.

Door mijn actieonderzoek weet ik nu ook dat er kinderen zijn die kleinere stappen nodig hebben om tot plannen te komen. Zij moeten bijvoorbeeld eerst ervaren hoelang je in de realiteit bezig bent met een opdracht omdat ze daar geen goede inschatting van kunnen maken. Ik weet nu dan ook beter waar het probleem zich bevindt en welke interventie(s) ik toe kan passen om tot verbetering te komen.

Door het maken van dit meesterstuk heb ik geleerd hoe ik onderzoek kan doen in mijn eigen praktijk, waardoor ik problemen waar ik tegenaan loop voor mezelf en de kinderen weer werkbaar kan maken, in plaats van rond te blijven lopen met een gevoel van frustratie.

6.5 Toekomst

Met mijn actieonderzoek heb ik twee cycli doorlopen. Ik heb van de kinderen een beter beeld gekregen met betrekking tot het plannen en organiseren van hun werk. Het proces is zeker nog niet ten einde.

Eigenlijk is mijn onderzoek nog niet klaar. Op basis van de huidige gegevens ben ik van plan om een volgende cyclus starten.

Twee van de inmiddels vijf kinderen zijn in staat om redelijk zelfstandig met behulp van de aangepaste weekplanning hun werk te plannen en te organiseren.

In de volgende cyclus wil ik met hen een stapje verder gaan. Tot op heden hebben zij hun werkzaamheden per dag gepland. Mijn volgende stap met hen zal zijn dat ze een dag vooruit gaan plannen. Ik verwacht dat dit al heel wat vergt van hen op het gebied van timemanagement. Als ze dit onder de knie hebben wil ik ze twee dagen vooruit laten plannen. Uiteindelijk doel is in één keer een planning te laten maken voor de gehele week.

Op basis van de onderzoeksresultaten en mijn literatuurstudie weet ik van de drie anderen nu beter op welk gebied zij hulp nodig hebben. Welke executieve functies(s) nog beter ontwikkeld moeten worden. Met hen ga ik doelgericht werken aan het verbeteren van de zwakkere executieve functie(s), zodat ook zij over niet al te lange tijd in staat zijn om hun werk zelfstandig te kunnen plannen en organiseren.

LITERATUURLIJST

Attwood, T.(2007), Hulp gids Aspergersyndroom, de complete gids. Vertaling uit het Engels: The complete guide to Asperger's syndrome; door Marijke van der Horst. Amsterdam: Nieuwezijds

Barkley, R.A., *ADHD and the nature of self-control*. Guilford Press, New York, 1997

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

Dawson, P & Guare, R.(2012). Coachen van kinderen en adolescenten met zwakke executieve functies. Amsterdam: Hogrefe uitgevers

Delfos, M. & Gottmer, M. (2006). Leven met autisme. Houten: Bohn Stafleu van Loghum

Giesen, P (2009). Executieve functies. Hype of handvat? Balans Magazine augustus/september 2009, p. 26 en 27.

Harinck, F. (2007). Basisprincipes praktijkonderzoek. Apeldoorn: Garant

Huizinga, M, dr. (2007). De ontwikkeling van executieve functies tussen kindertijd en jong volwassenheid. *Neropraxis*, 3 , 74 - 82

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

Shore, S.M. (2009). *Autisme voor dummies*. Amsterdam: Pearson Addison

Verhulst, F.C., Verheij, F. & Ferdinand, R.F. (2007). *Kinder- en jeugdpsychiatrie, psychopathologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Williams, C. & Wright, B. (2005). Hulp gids autisme, praktische strategieën voor ouders en begeleiders. Amsterdam: Nieuwezijds.