

Fijne motoriek bij zeer moeilijk lerende kinderen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2-5 jaar



Naam:	Anita Graaumans
Studentnummer:	2195988
Opleiding:	Master Special Educational Needs
Begeleider:	Mevr. Louise Corvers
Datum:	juni 2013

INHOUDSOPGAVE	
Samenvatting	3
Inleiding	4
Hoofdstuk 1 De onderzoeksvraag	5
1.1 Aanleiding van dit onderzoek	5
1.2 Probleemformulering	5
1.2.1 De onderzoeksvraag	6
1.2.2 Deelvragen	6
1.3 Doelstelling van het onderzoek	6
Hoofdstuk 2 Theoretische onderbouwing	7
2.1 Definities fijne motoriek	7
2.2 Motorische leertheorieën/ecologisch-dynamische benadering	8
2.3 Verschuivende inzichten m.b.t. de motorische ontwikkeling	11
2.4 Ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek	12
Hoofdstuk 3 Onderzoeksmethodologie	13
3.1 De onderzoekscontext	13
3.2 De onderzoeksstrategie	13
3.3 De onderzoeksgroep/respondenten	13
3.4 De onderzoeksmethoden en instrumenten	14
3.5 Data analyse	15
3.6 Omgang met triangulatie	16
3.7 Ethiek	16
3.8 Betrouwbaarheid en validiteit	16
Hoofdstuk 4 Resultaten data analyse	18
4.1 Deelvraag 1: Aanwezige kennis	18
4.2 Deelvraag 2: Werken met de leerlijn basisvorming fijne motoriek	20
4.3 Deelvraag 3: Belangrijke ontwikkelingsaspecten	21
4.4 Deelvraag 4: Aanbieden ontwikkelingsaspecten op ontwikkelingsniveau	22
4.5 Deelvraag 5: Benodigde materialen/middelen	24
Hoofdstuk 5 Conclusie en waardering	28
5.1 Deelvraag 1: Aanwezige kennis	28
5.2 Deelvraag 2: Werken met de leerlijn basisvorming fijne motoriek	28
5.3 Deelvraag 3: Belangrijke ontwikkelingsaspecten	28
5.4 Deelvraag 4: Aanbieden ontwikkelingsaspecten op ontwikkelingsniveau	29
5.5 Deelvraag 5: Benodigde materialen/middelen	30
5.6 Antwoord op de onderzoeksvraag	31
5.7 Aanbevelingen	32
Hoofdstuk 6 Evaluatie en reflectie	33
6.1 Persoonlijke reflectie op het onderzoeksproces	33
6.2 Persoonlijke reflectie op mijn professionele ontwikkeling	34
6.3 Persoonlijke reflectie op mijn ontwikkeling als onderzoeker	34
Literatuur	36
Bijlage 1	38
Bijlage 2	44
Bijlage 3	58
Bijlage 4	60
Bijlage 5	66

SAMENVATTING

In team 1 en 2 van de Liduinaschool in Breda zitten leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 à 5 jaar. Voor deze leerlingen worden voor de verschillende vakgebieden de leerlijnen basisvorming gehanteerd. Door onduidelijkheid over doelgericht werken aan de fijne motoriek binnen team 1 en 2 roept dit de volgende vragen op:

- Werken mijn collega's doelgericht aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek?
- Hoe worden activiteiten afgestemd op het ontwikkelingsniveau van de leerlingen?
- Met welke materialen werken mijn collega's aan de fijne motoriek?

Naar aanleiding van deze vragen ben ik tot de volgende onderzoeksvraag gekomen:

Wordt er op de Liduinaschool met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2-5 jaar doelgericht gewerkt aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek, op het juiste niveau en met de juiste materialen?

Om antwoord te vinden op mijn vragen, heb ik literatuuronderzoek verricht naar verschillende theorieën en vernieuwde inzichten van de fijne motoriek en welke ontwikkelingsaspecten belangrijk zijn. (hoofdstuk 2)

In hoofdstuk 3 wordt de opbouw van het onderzoek toegelicht, waarbij de onderzoeksstrategie wordt beschreven. De informatie voor dit onderzoek wordt verzameld middels 'survey-onderzoek'

De verzamelde data wordt per deelvraag uitgewerkt. (hoofdstuk 4) Data verzameling heeft plaatsgevonden door:

- Enquête collega's
- Analyse van de leerlijn basisvorming fijne motoriek op de negen belangrijke ontwikkelingsaspecten
- Interview ergotherapeut
- Analyse fijne motoriekkist
- Afnemen KOEK (Korte Observatie Ergotherapie Kleuters)

In hoofdstuk 5 worden per deelvraag conclusies geformuleerd en antwoord gegeven op de onderzoeksvraag.

De belangrijkste bevindingen uit mijn onderzoek zijn:

- Collega's hebben behoefte aan verdieping in opgedane kennis met betrekking tot de ontwikkeling van de fijne motoriek en de vernieuwde inzichten.
- Collega's hebben behoefte aan duidelijkheid en afspraken betreffende het werken met de leerlijn fijne motoriek.
- Negen ontwikkelingsaspecten zijn belangrijk tijdens het stimuleren van de fijne motoriek: kracht en krachtdosering, handvoorkeur, handsamenwerking, grijpen, onafhankelijke pols- en vingerbewegingen, manipuleren, oog-handcoördinatie, tast en houdingscontrole
- Collega's geven aan, dat de inhoud van de lessen fijne motoriek bewuster aangeboden dienen te worden. Er is behoefte aan concreet materiaal om de verschillende ontwikkelingsaspecten te oefenen.
- Collega's willen op de hoogte zijn van alle aanwezige materialen/oefeningen op de Liduinaschool die ingezet kunnen worden om de fijne motoriek te stimuleren.

Tot slot evalueer ik in hoofdstuk 6 mijn reflectie op het onderzoeksproces waarin de verschillende dimensies van reflectie (Koppejan, P., Riezebos, A. & Wiel, M. van der, 2012) met betrekking tot mijn professionele ontwikkeling en ontwikkeling als onderzoeker wordt beschreven.

INLEIDING

Persoonlijk intro:

Dit onderzoek is uitgevoerd door Anita Graaumanns. Sinds 1987 ben ik werkzaam als leerkracht op de Liduinaschool in Breda. Dit is een school voor zeer moeilijk lerende kinderen in de leeftijd van 4 tot 20 jaar.

Op de Liduinaschool heb ik verschillende werkzaamheden verricht. De eerste jaren heb ik als groepsleerkracht van een observatiegroep gewerkt. Destijds heb ik mijn opleiding Speciaal Onderwijs, specialisatie ZMLK, (Fontys, 1990) behaald. Na een aantal jaren als groepsleerkracht, ben ik in 2003 ambulante begeleiding vanuit de Liduinaschool Rec 3¹ gaan vervullen. Tijdens deze periode van ruim 6 jaar heb ik mij professioneel ontwikkeld door verdieping en kennis op het gebied van coaching in het regulier basisonderwijs voor leerlingen met een verstandelijke beperking. Mijn voorkeur blijft uitgaan naar het werken en begeleiden van leerlingen met een verstandelijke beperking, waardoor ik in schooljaar 2010/2011 werkzaam ben als leerkracht binnen team 1, het jonge kind van de Liduinaschool. Gezien mijn vooropleiding KLOS (opleiding voor kleuterleidster), cursus fijne motoriek en de ervaring in het werken met het jonge kind ben ik geïnteresseerd in de ontwikkeling van fijnmotorische vaardigheden die zo belangrijk zijn voor het handelen en participeren op school, thuis en in de maatschappij (zelfredzaamheid/zelfstandig functioneren) (ICF² WHO, 2001)

Persoonlijke motivatie:

Mijn persoonlijke motivatie voor dit onderzoek komt voort uit het feit, dat voor mij niet duidelijk is hoe mijn collega's binnen de Liduinaschool met leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 tot 5 jaar doelgericht werken aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek. De fijne motoriek is geen apart vak dat op het rooster vermeld staat. Daarom vraag ik mij af: hoe en wanneer wordt de fijne motoriek geoefend en doelgericht gestimuleerd? In relatie tot mijn professionele ontwikkeling, komen de competenties samenwerken met collega's en ontwikkeling door reflectie en onderzoek uitgebreid aan bod door dit onderwerp met collega's kritisch te bespreken, te reflecteren en mogelijk verbeteringen aan te brengen.

¹ Rec 3: (Regionaal Expertise Centrum) Rec 3 West-Brabant is een samenwerkingsverband van scholen voor (voortgezet) speciaal onderwijs. De aangesloten scholen zijn gericht op onderwijs aan kinderen met een lichamelijke handicap of ziekte, dan wel een verstandelijke of meervoudige handicap.

² ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health.

HOOFDSTUK 1 DE ONDERZOEKSVRAAG

1.1 Aanleiding van het onderzoek

De Liduina school heeft een SO (speciaal onderwijs) en een VSO (voortgezet speciaal onderwijs) afdeling, waarin verschillende teams zijn samengesteld. Het SO bestaat uit team 1 t/m 4 en het VSO uit team 5 t/m 9. De leerlingen binnen team 1 hebben een kalenderleeftijd tussen 4 en 8 jaar. De Liduinaschool hanteert 3 leerroutes³: leerroute A, B en C. In leerroute A zitten leerlingen die gebaat zijn bij een onderwijsaanbod dat zich op de cognitieve ontwikkeling richt. De leerlingen in leerroute B zijn gebaat bij een praktisch- en cognitief onderwijsaanbod en de leerlingen in leerroute C zijn gebaat bij een aanbod van de praktische vaardigheden. In team 1 zitten leerlingen met verschillende leerroutes, waardoor het belangrijk is om het onderwijsaanbod ontwikkelingsgericht aan te bieden. De Liduinaschool gaat uit van ontwikkelingsgericht onderwijs (Vygotsky) waarbij leerstof wordt geïntegreerd in thema's, dicht bij de belevingswereld van de leerlingen. De Liduinaschool gaat bij alle vakgebieden uit van leerlijnen die ontwikkeld zijn door de CED⁴ groep Rotterdam. Deze leerlijnen zijn door interne begeleiders, remedial teachers en orthopedagogen van de Liduinaschool aangepast op de ontwikkeling van de leerlingen.

Voor de leerlingen binnen team 1 en 2 zijn voor alle vakgebieden de leerlijnen basisvorming⁵ ontwikkeld. Dit zijn aangepaste leerlijnen, waardoor de leerlingen in kleinere stapjes aan de doelstellingen kunnen werken. Voor het ontwikkelingsgebied fijne motoriek is een leerlijn basisvorming ontwikkeld voor leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd van 2 tot 5 jaar. In deze ontwikkelingsfase is het belangrijk om de fijne motoriek doelgericht te stimuleren. Doelgericht stimuleren van de fijne motoriek spreekt mij erg aan, omdat een goed ontwikkelde fijne motoriek de basis is voor de zelfredzaamheid en het zelfstandig functioneren op school, thuis en in de maatschappij. Tevens is mij niet duidelijk of de leerkrachten binnen team 1 en 2 doelgericht aan de ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek werken en of de activiteiten op het juiste niveau en met de juiste materialen wordt aangeboden.

1.2 Probleemformulering

Omdat ik met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 en 5 jaar werk, ben ik geïnteresseerd hoe het ontwikkelingsgebied fijne motoriek doelgerichter aangeboden kan worden. Middels dit onderzoek wil ik te weten komen hoe mijn collega's de ontwikkeling van de fijne motoriek stimuleren bij leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd van 2 tot 5 jaar. Komen alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek aan bod? Op welke manier worden deze ontwikkelingsaspecten gekoppeld aan de activiteiten in de klas? Gebeurt dit op het juiste niveau van de leerlingen en met welke materialen?

Het stimuleren van fijnmotorische vaardigheden bij leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar komt op de Liduinaschool voornamelijk tijdens teken- en handvaardigheidlessen aan bod. Vaardigheden zoals tekenen, knippen, prikken en verven zijn de meest voorkomende activiteiten. Stimuleren van fijnmotorische vaardigheden is meer dan het omgaan met een potlood, schaar, prikken of kwast.

³ Bron: www.liduinashoollbreda.nl

⁴ CED groep: Educatieve Diensten: De CED-Groep adviseert, begeleidt, ondersteunt, traint en coacht professionals die in het onderwijs en kinderopvang werken. Dat gebeurt rond thema's als taal, rekenen, leerprestaties, sociale competentie en zorg. Naast begeleiding en coaching ontwikkelt de CED-Groep lesmethodes en i programma's.

⁵ Basisvorming leerlijnen: aangepaste leerlijnen ontwikkeld door intern begeleiders, remedial teachers en orthopedagoog van de Liduinaschool.

1.2.1 De onderzoeksvraag

Vanuit de probleemformulering ben ik gekomen tot de volgende onderzoeksvraag:

Wordt er op de Liduinaschool met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2-5 jaar doelgericht gewerkt aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek, op het juiste niveau en met de juiste materialen?

1.2.2 Deelvragen

De onderzoeksvraag heb ik uitgesplitst in de volgende deelvragen:

- Is er bij mijn collega's voldoende kennis aanwezig van de ontwikkeling van de fijne motoriek?
- Wordt er door mijn collega's met de leerlijn basisvorming fijne motoriek gewerkt?
- Welke ontwikkelingsaspecten van de fijnmotorische vaardigheden vinden mijn collega's van belang om de fijne motoriek te stimuleren?
- Worden deze aspecten op het juiste ontwikkelingsniveau aangeboden?
- Welke materialen/middelen zijn nodig om doelgericht te werken aan de fijne motoriek?

1.3 Doelstelling van het onderzoek

Middels dit onderzoek wil ik het doelgericht stimuleren van de fijne motoriek binnen de Liduinaschool verbeteren, waardoor alle ontwikkelingsaspecten op het juiste niveau en met de juiste materialen ontwikkelingsgericht worden gestimuleerd om hierdoor de opbrengstgerichtheid voor de leerlingen te verhogen.

HOOFDSTUK 2 THEORETISCHE ONDERBOUWING

Om de fijnmotorische vaardigheden bij kinderen ontwikkelingsgericht aan te bieden is het wenselijk om op de hoogte te zijn van de ontwikkeling van de fijne motoriek. Door bestudering van diverse literatuur (Van Hartingsveldt M., Cup E. & Corstens-Mignot M., 2006) volgen in paragraaf 2.1 definities over de fijne motoriek. In paragraaf 2.2 beschrijf ik de verschillende motorische leertheorieën (Ayres, Mesker en Gesell) en conclusies. In paragraaf 2.3 komen de verschuivende inzichten aan bod. Tot slot volgen in paragraaf 2.4 de ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek.

2.1 Definities fijne motoriek

In de literatuur worden de volgende definities beschreven over de fijne motoriek:

Schaerlaeckens & Wouters (2012) definiëren de fijne motoriek als:

Fijne motoriek bestaat uit de basale vaardigheden, zoals het reiken, grijpen (ook de pincetgreep) en loslaten van materialen en de meer complexe vaardigheden zoals manipulatie in de hand, bilateraal handgebruik en het gebruik van gereedschap. (Exner, 2005)

Bovengenoemde begrippen worden als volgt omschreven:

Manipulatie in de hand is het uitvoeren van vaardigheden met één hand waarbij de positie van een voorwerp wordt aangepast voor gebruik, positioneren of loslaten.

Bilateraal handgebruik is het gebruiken van twee handen samen tijdens het uitvoeren van een activiteit.

Gebruik van gereedschap is het verlengstuk van de handen om de uitvoering van vaardigheden te vergroten. Het is een doelgerichte vorm van manipulatie om de positie, conditie of actie van een ander voorwerp te veranderen. (Connolly & Dalgleish, 1989)

Van Hartingsveldt et al. (2006) geven de volgende definitie van de fijne motoriek:

Vaardigheden die met de handen worden uitgevoerd om voorwerpen te pakken en er mee te manipuleren. (Exner, 2005)

Het ICF⁶ (WHO, 2001) noemt fijne motoriek: ***Nauwkeurig gebruik van hand*** (niveau activiteiten en participatie)

Het ICF beschrijft het nauwkeurig gebruik van hand als:

Het uitvoeren van gecoördineerde acties om voorwerpen met de hand, vingers en duim te pakken, te manipuleren en los te laten, zoals bij het pakken van munten van een tafel of bij het omdraaien van een knop.

Het begrip 'manipuleren' is in alle definities terug te vinden. Bij fijne motoriek gaat het om het kunnen manipuleren van voorwerpen in de hand. Bij kinderen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 4 - 6 jaar is nauwkeurig gebruik van hand belangrijk voor het handelen (activiteiten en participatie) met betrekking tot spel, zelfredzaamheid en school. Een goed ontwikkelde fijne motoriek is noodzakelijk voor optimale participatie op school en thuis.

⁶ ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health.

2.2 Motorische leertheorieën (Gesell, Mesker, Ayres en Piaget) en de ecologisch-dynamische benadering

Om de ontwikkeling van de fijne motoriek goed te kunnen observeren en te begeleiden is kennis van verschillende leertheorieën en benaderingen gewenst.

Het uitgangspunt van de neurale rijpingstheorie van Gesell en Mesker is een proces waarbij de motorische ontwikkelingsfasen volgens een vast en voorspelbaar patroon verlopen. Er is minimale invloed van omgeving en taak op de motorische ontwikkeling.

Gesell (1880-1961) onderscheidt vier ontwikkelingslijnen:

1. Ontwikkeling van kop naar voet (evenwicht)
 - evenwicht in hoofd en romp
 - evenwicht in schouders en heupen
 - evenwicht in benen en voeten
2. Ontwikkeling van proximaal naar distaal (van binnen (romp) naar buiten (ledematen))
 - vanuit de romp naar de ledematen
 - via de gewrichten dichtbij de romp (schouders en heupen) naar de ledematen (vingers en tenen)
3. Ontwikkeling van enkelvoudige- naar samengestelde bewegingen
 - beheersing enkelvoudige beweging
 - toepassen meerdere bewegingen tegelijkertijd
 - meerdere bewegingen tegelijkertijd uitvoeren is afhankelijk van aanleg en ervaring van het kind
4. Ontwikkeling van totaal (massaal) bewegen naar lokaal (effectief) bewegen
 - totaal bewegen, waarbij meerdere lichaamsdelen meebewegen.
 - totaal bewegen gaat over op lokaal bewegen, waarbij één lichaamsdeel beweegt dat nodig is.

Mesker (1906-1985) onderscheidt vier ontwikkelingsfasen:

1. De slurf-, asymmetrische of antagonistische fase (0 tot 3 jaar)
 - linker- en rechterhelft werken niet samen
 - slurfbewegingen, op basis van spanning en ontspanning
 - tegengestelde bewegingen van beide lichaamshelften
2. De symmetrische fase (3 tot 6 jaar)
 - de linker- en rechter lichaamshelft maken dezelfde beweging
 - bewegingen worden door het hele lichaam uitgevoerd en zijn groot
 - de symmetrische bewegingen zijn links/rechts en/of boven/onder van het lichaam identiek
 - moeilijk om één lichaamshelft te bewegen, de andere lichaamshelft beweegt mee (synkinesieën)
3. De lateralisatiefase (6 tot 8 jaar)
 - verschillen tussen de linker- en rechterhersenhelft en in de linker- en rechter lichaamshelft
 - beide hersenhelften worden onafhankelijk van elkaar aangestuurd
 - mogelijkheid om verschillende bewegingen door verschillende lichaamsdelen te laten plaatsvinden
 - één lichaamshelft is meer ontwikkeld dan de andere lichaamshelft (voorkeurshand, werkhand en steunhand)

- deze fase is volledig ontwikkeld als de taakverdeling en samenwerking tussen de handen, benen, ogen en oren consequent wordt toegepast
4. De dominantiefase (8 tot 11 jaar)
- onafhankelijke bewegingen maken is mogelijk
 - één hersenhelft overheerst bij alle bewegingsfuncties
 - alle dagelijkse handelingen en bewegingen verlopen geautomatiseerd.

Het uitgangspunt van de cognitieve ontwikkelingstheorie van Piaget en Ayres is de wederkerige interactie tussen individu en omgeving.

Volgens Piaget (1896-1980) worden door wisselwerking tussen accommodatie (aanpassing van een motorische activiteit aan nieuwe taak- of omgevingseisen) en assimilatie (interpreteren van informatie uit de omgeving) nieuwe cognitieve structuren gevormd. Bewegingsexploratie en bewegingsactiviteit is nodig om de cognitieve ontwikkeling kwalitatief te veranderen. Dit gebeurt vooral in de sensomotorische fase van 0-2 jaar.

Ayres (1920-1988) heeft de sensorische integratietheorie ontwikkeld. Volgens Ayres zijn problemen van kinderen met betrekking tot de motoriek, gedrag en leren het gevolg van onvoldoende integreren van zintuiglijke informatie. Ayres beschrijft de volgende zintuiglijke systemen:

- Auditieve systeem: een goede verwerking en integratie van het gehoor is de basis voor de ontwikkeling van taal en spraak.
- Vestibulaire systeem: het evenwichtsorgaan geeft informatie over de positie van je lichaam in de ruimte.
- Visuele systeem: het kunnen begrijpen wat je waarneemt.
- Proprioceptieve systeem: het geven van informatie over de stand van het lichaam. (bewegingsgevoel)
- Tactiele systeem: het kunnen voelen met de huid als beschermingssysteem (waarschuwingssysteem voor schadelijke prikkels) en als discriminatieve systeem (soort prikkels, zoals: hard, zacht, ruw, glad)

Exner (2005) geeft aan, dat er een sterke relatie is tussen de somatosensorische functies van de hand en de fijnmotorische vaardigheid. De somatosensorische informatie en feedback die verkregen wordt, is belangrijk voor de ontwikkeling van de verschillende ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek, vooral in de ontwikkeling van de onafhankelijke duim- en vingerbewegingen. Om goed te kunnen manipuleren met voorwerpen is een juiste interne representatie nodig van verschillende sensorische aspecten zoals: grootte, oppervlakte, vorm en gewicht. (Eliasson, 2006; Cermak, 2006) Informatie over de grootte van een voorwerp gebeurt met behulp van het visuele- en proprioceptieve systeem. Om informatie over een oppervlak te krijgen, wordt het tactiele systeem ingeschakeld.

Conclusie uit de bestudeerde literatuur is dat Ayres en Exner beiden aangeven dat de zintuiglijke systemen een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van de fijne motoriek. Leerlingen op de Liduinaschool met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar vertonen problemen met de integratie van zintuiglijke informatie wat invloed heeft op de ontwikkeling van de fijne motoriek. Daarom is inzicht in de sensorische integratietheorie van Ayres belangrijk om de fijnmotorische ontwikkeling te kunnen begeleiden en te stimuleren.

De ecologische benadering gaat uit van een onlosmakelijke verbondenheid van waarneming en handeling. Het kunnen waarnemen van handelingsmogelijkheden is niet aangeboren. Toch kunnen kinderen goed mogelijkheden tot handelen waarnemen door exploratie. De nieuwe handelingsmogelijkheden leiden tot ontdekken van nieuwe handelingsvoorkeuren. In de ecologische benadering spelen handelingsvoorkeuren en exploratie een belangrijke rol bij het ontstaan van nieuwe bewegingshandelingen, maar ook individu gebonden, omgeving- en taakgebonden factoren.

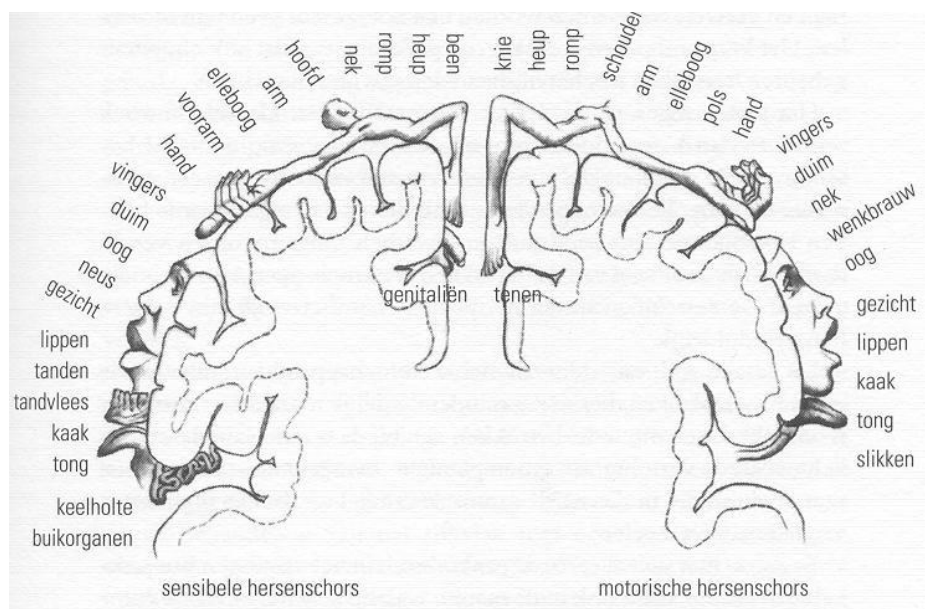
De dynamische systeemtheorie (Thelen, 2002) heeft als uitgangspunt dat de relatie tussen kind en omgeving centraal staat. Nieuwe motorische vaardigheden ontstaan spontaan uit de interactie met de omgeving en het complexe systeem van het menselijk bewegen.

In de dynamische systeemtheorie worden de motorische mijlpalen in de ontwikkeling opgevat als periodes, die zich kenmerken door de aanwezigheid van een of meer stabiele motorische vaardigheden door het steeds vloeiend aanpassen aan nieuwe omstandigheden. In deze theorie wordt beschreven hoe gedragingen worden samengesteld. Hiermee wordt bedoeld de coördinatie van allerlei vaardigheden die een kind ontwikkelt, variërend van de ontwikkeling van zijn spieren, waarnemingsvermogen en zenuwstelsel tot zijn motivatie om bepaalde motorische activiteiten uit te voeren en de steun van zijn omgeving te krijgen. (Thelen, 2002; Thelen en Bates, 2003; Gershkoff-Stowe en Thelen, 2004)

Volgens de dynamische systeemtheorie (Thelen en Bates 2003, Gershkoff-Stowe en Thelen 2004) hangt de motorische ontwikkeling niet alleen af van de rijping van de hersenen, zoals Mesker en Gesell beweren. Spieren, waarneming, begrip en motivatie moeten ook gecoördineerd worden. De dynamische systeemtheorie benadrukt hoe de verkennende activiteiten van kinderen tot nieuwe uitdagingen leiden wanneer ze reageren op hun omgeving, waardoor de motorische vaardigheden worden ontwikkeld. De eigen motivatie van het kind staat centraal als het gaat om de bevordering van belangrijke aspecten van de motorische ontwikkeling. De dynamische systeemtheorie kan mogelijk verklaren, waarom er individuele verschillen zijn in de ontwikkeling van motorische vaardigheden bij verschillende kinderen.

Kortom: de ecologische- dynamische benadering is een samenspel tussen biologische (genetisch)-, omgeving- en taakgebonden factoren. In Australië is onderzoek gedaan naar verschillende omgevingsfactoren die invloed hebben op de ontwikkeling van de fijne motoriek. (Goyen, Lui, 2002)

De aansturing van fijn motorische vaardigheden, w.o. schouders, arm, elleboog, pols, hand, vingers en duim neemt een heel groot gedeelte van de hersenschors in. (figuur 1)



Figuur 1: Sensibele en motorische hersenschors: uit Powerpoint presentatie VLB 2 Neuropsychologie, bijeenkomst 1.

Wanneer hersenfuncties niet geoefend worden, zullen er geen hersencellen aangemaakt worden, waardoor er geen nieuwe hersenverbindingen ontstaan. Gevolg is dat de fijnmotorische vaardigheden niet tot ontwikkeling komen. Het dagelijks oefenen van fijnmotorische vaardigheden voor kinderen met een verstandelijke beperking is heel erg belangrijk. Aangezien kinderen veel tijd doorbrengen op school kan vanuit internationale literatuur bevestigd worden, dat het oefenen van fijn motorische vaardigheden heel zinvol is.

Een doelgericht adequaat aanbod tijdens spelsituaties binnen de onderwijssituatie zal de ontwikkeling van de fijne motoriek positief beïnvloeden.

Dit wordt door verschillende studies bevestigd. (McHale, Cermak, 1992; Case-Smith, 2000; Marr, Cermak, Cohn, & Henderson, 2003; Venetsanou, Kambas, 2010)

Fijne motoriek moet je leren door oefening. Goed ontwikkelde fijn motorische vaardigheden ontstaan voor een deel door rijping (Gesell en Mesker), maar ook voor een heel groot deel door oefening. Internationale literatuur bevestigt dat er relatie is tussen de cognitieve ontwikkeling en de motorische ontwikkeling. (Diamond, 2000)

2.3 Verschuivende inzichten m.b.t. de motorische ontwikkeling

Onderstaande tabel geeft de veranderende inzichten weer van de motorische ontwikkeling.

Jaren 70-90	Uit recente onderzoeken	Nieuwe inzichten
Eerst groot ï dan klein	Arm- en handmotoriek ontwikkelen zich naast elkaar	Niet wachten met oefenen van kleine bewegingen
Eerst symmetrische fase oefenen, daarna de handvoorkeur (Mesker)	Geen bewijzen voor gevonden	Niet wachten tot alle stappen doorlopen zijn
Hersenvuncties verklaren naar locatie in de hersenen (zoals taalcentrum in de linker hersenhelft)	Motorisch leren is een samenspel van systemen: zelfregulerend en individueel verschillend: Dynamische Systeem Theorie	Gevarieerd oefenen: Betekenisvol in kindcontext Wensen kind centraal: Motorisch leren vanuit zelf probleemoplossend vermogen
Procesgericht (stoornisniveau)	Taak- /productgericht (vaardigheidsniveau)	Oefen binnen de taak: train wat je wilt trainen
Verbeteren wat zwak is (probleemgericht)	Gebruik maken van de kracht van eigen oplossingen (oplossingsgericht)	Uitbouwen en gebruiken van wat goed gaat: Kind als probleemoplosser: Therapeut/leerkracht als coach

Uit: cursusmap: Signaleren van- en hulp bij problemen in de fijne motoriek. (opgesteld uit de intervisie lateraliseratie AB mytylschool Tilburg 08-04-2009)

Conclusie veranderende inzichten:

De theorieën van Mesker, Gesell, Piaget en Ayres zijn door de dynamische systeemtheorie achterhaald. Er is bewezen, dat een aantal principes uit deze theorieën niet correct zijn. Zoals: het proximaal-distaal principe, waarbij is uitgegaan dat een kind eerst controle krijgt over de schouderspieren en daarna over elleboog, pols en vingers. Uit onderzoek is gebleken dat de arm- en handmotoriek door twee aparte systemen van het centraal zenuwstelsel wordt aangestuurd en hierdoor los van elkaar getraind kunnen worden. Echter de dynamische systeemtheorie heeft nog niet de tijd gehad om zich te kunnen bewijzen.

Wanneer de ontwikkeling van de fijne motoriek problemen oplevert, is het van essentieel belang om hier handelingsgericht mee om te gaan. De oefeningen zullen doelgericht en betekenisvol moeten zijn voor het kind (afstemming en wisselwerking) waarbij de onderwijsbehoeften centraal staan. Leerlingen halen de beste resultaten wanneer zij actief worden betrokken door zelf oplossingen te bedenken voor hun motorische problemen. Er wordt uitgegaan van de mogelijkheden van het kind, waardoor de sterke kanten optimaal benut en gestimuleerd worden. (Pameijer, Beukering & De Lange, 2009)

Door handelingsgericht te werken wordt het belang aangegeven van doelgericht stimuleren van fijnmotorische vaardigheden. Uitgangspunt van de Liduinaschool is handelingsgericht werken, waarbij ontwikkelingsdoelen uit de leerlijn worden nagestreefd, zodat de leeropbrengst voor een leerling zo hoog mogelijk is. (opbrengstgericht werken)

2.4 Ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek

In de literatuur worden negen ontwikkelingsaspecten beschreven die belangrijk zijn om de fijne motoriek te stimuleren. (Van Hartingsveldt et al, 2006, theorie Signaleren van- en hulp bij problemen in de fijne motoriek, 2010) Om goed te kunnen observeren, analyseren, doelgericht oefenen zijn onderstaande negen ontwikkelingsaspecten van belang:

- Kracht en krachtdosering
- Handvoorkeur
- Handsamenwerking
- Grijpen
- Onafhankelijke pols- en vingerbewegingen
- Manipuleren
- Oog-handcoördinatie
- Tast
- Houdingscontrole

Conclusie:

Bovenstaande ontwikkelingsaspecten zijn belangrijk om de fijne motoriek doelgericht te stimuleren. Binnen het SO is niet duidelijk of deze ontwikkelingsaspecten doelgericht worden gestimuleerd. Daarom ga ik onderzoeken of mijn collega's met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar doelgericht werken aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek, op het ontwikkelingsniveau van de leerlingen en met de juiste materialen/middelen.

HOOFDSTUK 3 ONDERZOEKSMETHODOLOGIE

In dit hoofdstuk wordt de opbouw van het onderzoek toegelicht. De onderzoekscontext, onderzoeksstrategie en respondenten worden beschreven. Vervolgens worden in een schema de onderzoeksmethoden en instrumenten weergegeven per deelvraag. Tot slot wordt de triangulatie, ethiek, betrouwbaarheid en validiteit in dit onderzoek toegelicht.

3.1 De onderzoekscontext

Het onderzoek vindt plaats op de Liduinaschool in Breda binnen team 1, 2 en 3 van het SO (Speciaal Onderwijs). Dit is een school voor speciaal onderwijs en voortgezet speciaal onderwijs aan zeer moeilijk lerende kinderen in de leeftijd van 4 tot 20 jaar. Het SO richt zich op leerlingen met een kalenderleeftijd van 4 tot 12 jaar en bestaat uit vier teams. Binnen de verschillende teams is er sprake van een verschil in leeftijd en leerroute⁷ A, B en C.

(hoofdstuk 1)

Het onderzoek richt zich op collega's binnen de afdeling SO, team 1, 2 en 3 die werken met leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 en 5 jaar. De groepsgrootte ligt tussen de 8 en 12 leerlingen. De groep wordt begeleid door een leerkracht, klassenassistente en indien er aanvullende zorguren noodzakelijk zijn, door een zorgassistente.

3.2 De onderzoeksstrategie

Het onderzoek is een praktijkgericht onderzoek. Het onderzoek start vanuit de beroepspraktijk en is gericht op het beter begrijpen, het verbeteren en het vernieuwen van die beroepspraktijk in nauwe samenwerking met direct betrokkenen en professionals (De Lange R., Schuman H., Montesano Montessori N., 2011)

Bij dit onderzoek is het kritisch-empirisch paradigma passend. Een van de grondmotieven om aan dit onderzoek te beginnen is de wens om iets aan de bestaande situatie te veranderen, waarbij kritisch gekeken wordt naar de rol en ideologie van de doelgroep. (De Lange et al., 2011) Het onderzoek zal leiden tot inzicht krijgen in welke mate er binnen het onderwijs op de Liduinaschool doelgericht, op het juiste niveau en met de juiste materialen gewerkt wordt aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek bij leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 en 5 jaar. Om vanuit deze analyse de kwaliteit van het onderwijs betreffende de fijne motoriek te vergroten. (opbrengstgerichtheid te verbeteren)

Volgens Verhoeven⁸ zijn de onderzoekseenheden van dit onderzoek kwalitatief. Kwalitatief onderzoek is niet gebonden aan het verzamelen van cijfermatige gegevens. Het gaat om de betekenis die de onderzoeker aan de situatie geeft en het onderzoek vindt plaats in het veld, onder collega's en in de klassensituatie.

De informatie voor dit onderzoek wordt verzameld middels een survey-onderzoek. Het onderzoek is gericht op kennis, het handelen en het doel- en ontwikkelingsgericht onderwijsaanbod van leerkrachten aan leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd van 2 tot 5 jaar op gebied van de fijnmotorische vaardigheden. Er wordt onderzocht aan welke ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek wordt gewerkt, gebeurt dit op het juiste niveau en met de juiste materialen/middelen?

3.3 Onderzoeksgroep/respondenten

De onderzoeksgroep bestaat uit 11 leerkrachten van team 1, 2 en 3 die werken met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 en 5 jaar. De orthopedagoog uit het SO en de ergotherapeut van de Liduinaschool zijn bij dit onderzoek betrokken. Zij spelen een

⁷ Bron: www.liduinaschoolbreda.nl

⁸ www.watisonderzoek.nl/documenten/ppt/functie_van_onderzoek_hl.ppt

belangrijke rol bij de analyse van de basisvorming leerlijn fijne motoriek en bij de advisering van doelgerichte materialen/middelen afgestemd op het ontwikkelingsniveau van de leerlingen.

3.4 De onderzoeksmethoden en onderzoeksinstrumenten

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van verschillende onderzoeksmethoden. In onderstaande tabel worden de deelvragen en de onderzoeksmethode duidelijk gemaakt.

Deelvraag	Onderzoeksmethode	Respondenten
Is er bij mijn collega's voldoende kennis aanwezig van de ontwikkeling van de fijne motoriek?	Enquête	Leerkrachten team 1, 2 en 3
Wordt er door mijn collega's met de leerlijn basisvorming fijne motoriek gewerkt?	Enquête	Leerkrachten team 1, 2 en 3
Welke ontwikkelingsaspecten vinden mijn collega's van belang om de fijne motoriek te stimuleren?	Enquête Literatuuronderzoek	Leerkrachten team 1, 2 en 3 Ergotherapeut en orthopedagoog
Worden deze aspecten op het juiste ontwikkelingsniveau aangeboden?	Enquête Analyse van de leerlijn basisvorming fijne motoriek Observatie leerling afname onderzoek KOEK	Leerkrachten team 1, 2 en 3 Orthopedagoog Leerling team 1b
Welke materialen/middelen zijn nodig om doelgericht te werken aan de fijne motoriek?	Literatuuronderzoek Interview Analyse materialen fijne motoriekkist Liduinaschool	Ergotherapeut Liduinaschool

Toelichting op de verschillende onderzoeksmethoden:

- Enquête

Middels een vragenlijst zijn collega's uit team 1, 2 en 3 bevraagd waarin bovengenoemde deelvragen zijn verwerkt. (bijlage 1)

- Literatuuronderzoek

In hoofdstuk 2 wordt de bestudeerde literatuur beschreven, waarbij antwoord is gezocht naar de context van verschillende motorische leertheorieën en veranderde inzichten die van belang zijn in de onderwijssituatie op de Liduinaschool. Tevens zijn de negen belangrijke ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek beschreven.

- Interview ergotherapeut Liduinaschool

De ergotherapeut van de Liduinaschool geeft begeleiding en ondersteuning aan leerlingen, leerkrachten en ouders op gebied van lichaamshouding en fijne motoriek. Tijdens het interview zijn verschillende vragen betreffende doelgericht stimuleren van de fijne motoriek ter sprake geweest. (bijlage 4)

- Analyse leerlijn basisvorming fijne motoriek

De orthopedagoog en ergotherapeut van de Liduinaschool hebben voor leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar de leerlijn basisvorming fijne motoriek opgesteld naar aanleiding van de CED leerlijn fijne motoriek. De leerlijn basisvorming fijne motoriek is geanalyseerd op de aanwezigheid van de negen ontwikkelingsaspecten. (bijlage 2)

- Analyse fijne motoriekkist Liduinaschool

Op de Liduinaschool is een fijne motoriekkist aanwezig in de orthotheek. Deze motoriekkist is geanalyseerd op inhoud van materialen en de koppeling hiervan aan de ontwikkelingsaspecten. Analyse heeft plaatsgevonden met als vraag of de fijne motoriekkist de juiste materialen bevat om doelgericht de fijne motoriek te kunnen stimuleren. (bijlage 5)

- Afname fijne motoriek test KOEK

Om het juiste ontwikkelingsniveau en de onderwijsbehoefte van een leerling te kunnen bepalen is de KOEK afgenomen bij een leerling met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar. Analyse heeft plaatsgevonden met als vraag of de KOEK een geschikte test is voor leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar. (bijlage 3)

3.5 Data analyse

- Enquête

De gegevens die verkregen zijn middels de vragenlijst geven een duidelijk beeld over het huidige onderwijsaanbod met betrekking tot de fijne motoriek. Knelpunten worden duidelijk zichtbaar als het gaat om doelgericht werken aan de belangrijke ontwikkelingsaspecten.

- Literatuuronderzoek

Door de literatuur in hoofdstuk 2 krijgen mijn collega's een duidelijk beeld van de verschillende motorische leertheorieën, veranderde inzichten en worden de belangrijke ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek beschreven.

- Interview

Uit het interview met de ergotherapeut komen verschillende oefensuggesties en materialen ter sprake die de fijne motoriek doelgericht stimuleren.

- Analyse basisvorming leerlijn fijne motoriek

Door de leerlijn basisvorming fijne motoriek te bestuderen en te analyseren wordt duidelijk of alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek in deze leerlijn verwerkt zijn.

- Analyse fijne motoriekkist

Door het analyseren van de inhoud van de fijne motoriekkist op de aanwezigheid van de juiste materialen gericht op de negen ontwikkelingsaspecten wordt duidelijk of de fijne motoriekkist ingezet kan worden binnen de onderwijsleersituatie bij leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar.

- Afname KOEK

Door afname van de KOEK bij een leerling met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar wordt de inzetbaarheid van deze test onderzocht. Tevens wordt beoordeeld of de KOEK het juiste ontwikkelingsniveau voor deze leerlingen kan bepalen en kunnen de interventies doelgericht gestimuleerd worden.

3.6 Omgang met Triangulatie

Triangulatie betekent in de onderzoeksmethodologie dat hetzelfde verschijnsel met verschillende methoden en/of vanuit verschillende theoretische invalshoeken wordt bestudeerd. Bij triangulatie is het zinvol om onderzoeksstrategieën en methoden te combineren. Triangulatie in een onderzoek kan worden toegepast door gebruik te maken van verschillende bronnen, theorieën en data. (De Lange et al., 2011)

In dit onderzoek worden verschillende onderzoeksmethoden gebruikt om antwoord te vinden op de onderzoeksvraag en deelvragen. In paragraaf 3.4 wordt in een schema aangegeven welke onderzoeksmethoden gebruikt worden. In dit onderzoek wordt data verzameld door verschillende bronnen in te zetten, zoals: enquête, interview, literatuuronderzoek en een observatie van een leerling.

Door het toepassen van deze verschillende onderzoeksmethoden wordt voldaan aan de kwalitatieve principes van triangulatie.

3.7 Ethiek

De volgende ethische aspecten zijn in de voorbereidingsfase, tijdens de onderzoeksfase en de afsluitende fase in acht genomen:

Transparant en duidelijkheid naar collega's over de aard van dit onderzoek. Tijdens een leerkrachtenoverleg zijn collega's op de hoogte gebracht van het praktijkprobleem, wat het van hen vraagt en of betreffende collega's willen deelnemen aan het onderzoek. Door middel van een inleidend schrijven voorafgaand aan de enquête zijn collega's geïnformeerd over de onderzoeksvraag, de doelstelling van het onderzoek en hoe collega's op de hoogte worden gebracht van de uitkomsten van het onderzoek. (bijlage 1)

Er is toestemming gevraagd aan alle participanten voor het verzamelen en gebruiken van de gegevens voortkomend uit de enquête. Participanten zijn geïnformeerd over de anonimiteit en vertrouwelijkheid van de gegevens voorafgaand aan de enquête.

Participanten hebben ruimschoots de tijd gekregen om de enquête in te vullen. Alle participanten hebben de gelegenheid gekregen om het onderzoeksverslag te lezen. De resultaten uit het onderzoek zijn met alle participanten besproken tijdens een leerkrachtenoverleg.

Tijdens het onderzoek heeft kritische reflectie plaatsgevonden met critical friends van de Liduinaschool. Het onderzoeksproces en de verwerking in het onderzoeksverslag zijn regelmatig gereflecteerd wat heeft geleid tot verbetering van het onderzoek.

3.8 Betrouwbaarheid en validiteit

Er wordt gesproken van betrouwbaarheid in de onderzoeksmethodologie wanneer een onderzoeksmethode bij herhaalde meting hetzelfde resultaat oplevert. (De Lange et al., 2011)

Dit onderzoek vindt plaats bij collega's van de Liduinaschool die werken met leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar. De vragen uit de enquête die betrekking hebben op de belangrijke ontwikkelingsaspecten, ontwikkelingsniveau en materialen/middelen zijn betrouwbaar, omdat de doelgroep (leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar) niet zal veranderen. De resultaten van deze data leveren niet alleen tijdens dit onderzoek, op dit moment deze uitkomsten op. Bij herhaalde meting levert de data hetzelfde resultaat op.

De vragen uit de enquête naar de kennis en het werken met de leerlijn basisvorming fijne motoriek door collega's maken het onderzoek minder betrouwbaar, omdat ieder schooljaar de personele bezetting in de verschillende teams kan veranderen. Dit deel van het onderzoek levert bij verschillende collega's andere data op.

De validiteit van een onderzoeksmethode geeft aan of de methode meet wat de onderzoeker zegt of denkt te meten. (De Lange et al., 2011)

Bij het opstellen van de vragen voor de enquête en het interview is rekening gehouden met de onderzoeksvraag en de deelvragen. Hierdoor is het onderzoek valide, omdat voortdurend afgevraagd wordt of de onderzoeksmethoden bijdragen tot het beantwoorden van de onderzoeksvraag en deelvragen. (interne validiteit)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN DATA - ANALYSE

In dit hoofdstuk presenteer ik de uitkomsten van mijn verzamelde onderzoeksgegevens per deelvraag.

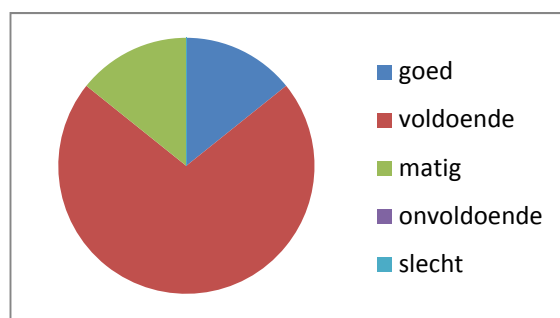
De wijze van dataverzameling is tot stand gekomen door het afnemen van een enquête onder collega's die werken met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar. De vragenlijst bevat open- en gesloten vragen. (bijlage 1) Van de 11 benaderde collega's hebben 7 collega's de vragenlijst ingevuld. De enquête is geanalyseerd door de gegevens in cirkelgrafieken en tabellen te verwerken.

De analyse van de leerlijn basisvorming fijne motoriek is verwerkt in een schematisch overzicht, waardoor zichtbaar wordt aan welke ontwikkelingsaspecten gewerkt wordt per ontwikkelingsdoel. (bijlage 2)

De analyse van de afname van de KOEK, het interview met de ergotherapeut en de analyse van de fijne motoriekkist is uitgewerkt in een beschrijving. (bijlagen 3, 4 en 5)

4.1 Deelvraag 1: **Is er bij mijn collega's voldoende kennis aanwezig van de ontwikkeling van de fijne motoriek?**

4. Ben je op de hoogte hoe de ontwikkeling van de fijne motoriek verloopt?



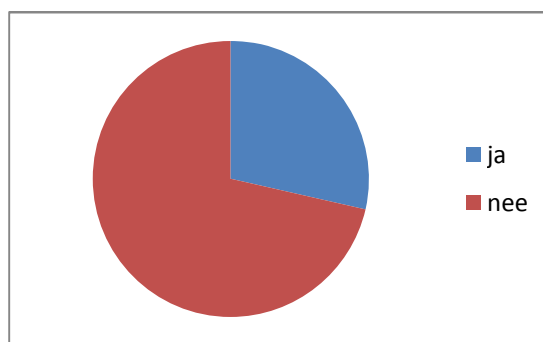
Figuur 2

goed	1
voldoende	5
matig	1
onvoldoende	0
slecht	0

Opmerkingen bij deze vraag:

-Vanwege nieuwe doelgroep zoekende in hoe de fijne motoriek aan te bieden en waar te beginnen.	1
-Opnieuw verdiepen in ooit opgedane kennis en op de hoogte stellen van nieuwe ontwikkelingen.	1
-Via de leerlijnen wordt de ontwikkeling weergegeven, kan grillig beeld geven -Via internet is het mogelijk om informatie m.b.t. de ontwikkeling van de fijne motoriek op te zoeken.	1

5. Ben je bekend met theorieën over de fijn motorische ontwikkeling?



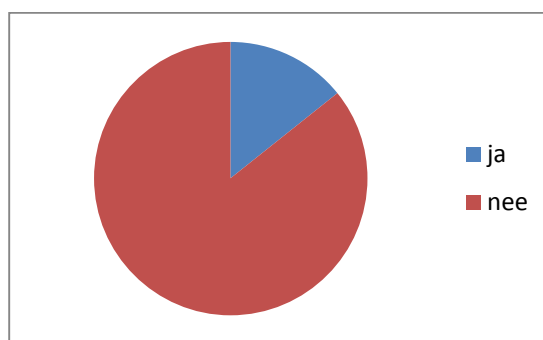
Figuur 3

ja	2
nee	5

Zo ja, welke?

-Uitgaan van het ontwikkelingsniveau van het kind: theorie van Dösen.	1
-Het neurologisch ontwikkelingsmodel van Mesker, de ontwikkelingslijnen van Gesell, sensorische ontwikkeling van Ayres.	1

6. Handel je binnen je onderwijsaanbod vanuit een theoretisch kader?



Figuur 4

ja	1
nee	6

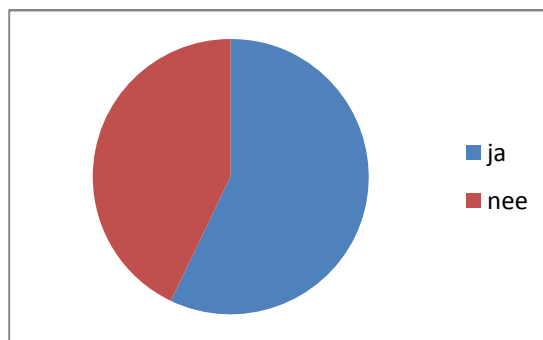
Zo ja, welke?

-Het neurologisch ontwikkelingsmodel van Mesker.	1
--	---

Opmerkingen bij deze vraag:

-Volgen van ontwikkelingslijn: bij afwijkingen overleggen met ergotherapeut/ouders.	1
-Handelen volgens leerlijn/doelen binnen de mogelijkheden van het kind.	1

7. Ben je bekend met de ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek?



Figuur 5

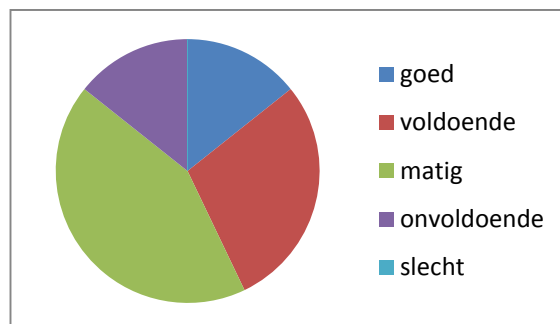
ja	4
nee	3

Zo ja, welke?

-Kracht- en krachtdosering, handvoorkeur, grepen, pols- en vingerbewegingen, manipuleren, handsamenwerking.	1
-In de leerlijn fijne motoriek zitten de verschillende aspecten verwerkt.	2
-Pengreep.	1
-Vanuit de ontwikkelingspsychologie.	1
-Pengreep, zithouding, oog-handcoördinatie.	1

4.2 Deelvraag 2: **Wordt er door mijn collega's met de leerlijn basisvorming fijne motoriek gewerkt?**

8. Ben je bekend met de leerlijn basisvorming fijne motoriek?



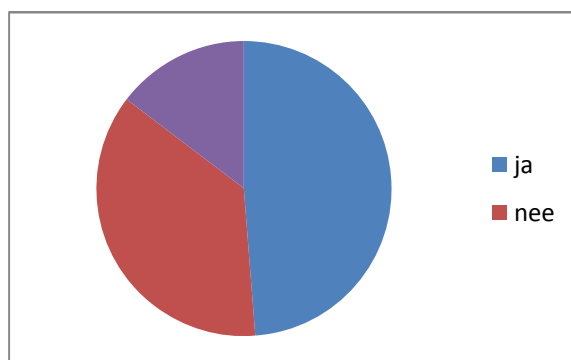
Figuur 6

goed	1
voldoende	2
matig	3
onvoldoende	1
slecht	0

Opmerkingen bij deze vraag:

-Reguliere leerlijn fijne motoriek wordt gebruikt.	1
-Bekend met de doelen uit de leerlijn basisvorming fijne motoriek	1

9. Werk je met de leerlijn basisvorming fijne motoriek?



Figuur 7

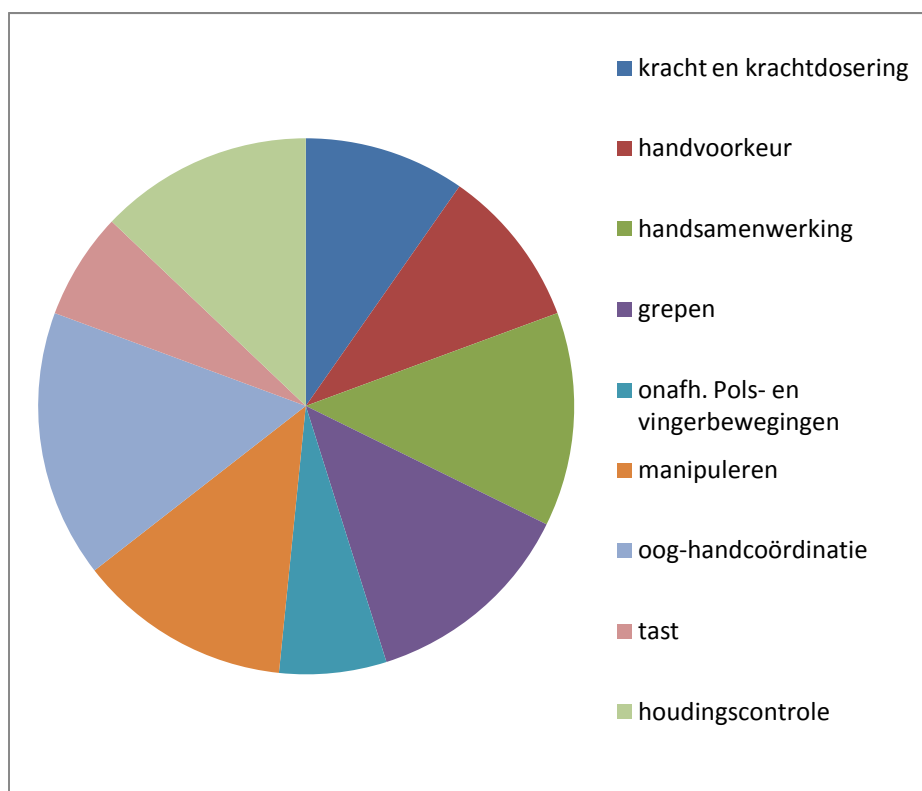
ja	4
nee	3

Motiveer je antwoord:

-Werken met reguliere leerlijn CED, niet met basisvorming leerlijn fijne motoriek.	3
-Leerlijn basisvorming fijne motoriek sluit aan bij de ontwikkelingsleeftijd van de kinderen.	2

4.3 Deelvraag 3: **Welke ontwikkelingsaspecten van de fijnmotorische vaardigheden vinden mijn collega's van belang om de fijne motoriek te stimuleren?**

15. Aan welke onderstaande ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek vind jij dat je aandacht moet besteden? (meerdere items aankruisen is mogelijk)



Figuur 8

kracht en krachtdosering	3
handvoorkeur	3
handsamenwerking	4
grepen	4
onafhankelijke pols- en vingerbewegingen	2
manipuleren	4
oog-handcoördinatie	5
tast	2
houdingscontrole	4

Opmerkingen bij deze vraag:

-Handvoorkeur ontwikkelt vanzelf als andere aspecten voldoende aandacht hebben gehad.	1
-Veel aspecten zijn belangrijk: dit is afhankelijk per individuele leerling	1

Door literatuuronderzoek naar de verschillende ontwikkelingsaspecten zijn in hoofdstuk 2 de negen belangrijke ontwikkelingsaspecten beschreven.

4.4 Deelvraag 4: **Worden deze ontwikkelingsaspecten op het juiste ontwikkelingsniveau aangeboden?**

Onderstaande tabel is de analyse van vraag 1,2 en 3 uit de enquête. (bijlage 1)

groep	gemiddelde kalender-leeftijd	gemiddelde verstandelijke ontwikkelings-leeftijd	gemiddelde fijnmotorische ontwikkelings-leeftijd	niveau leerlijn
A	5;0 jaar	2;0 jaar	2;5 jaar	3/4
B	4;8 jaar	3;0 jaar	3;0 jaar	5
C	10;0 jaar	2;0 jaar	2;0 jaar	5
D	8;0 jaar	2;5 jaar	2;0 jaar	6
E	10;0 jaar	2;5 jaar	2;5 jaar	6
F	11;0 jaar	3;8 jaar	4;6 jaar	10
G	8;5 jaar	5;0 jaar	4;5 jaar	10

Figuur 9

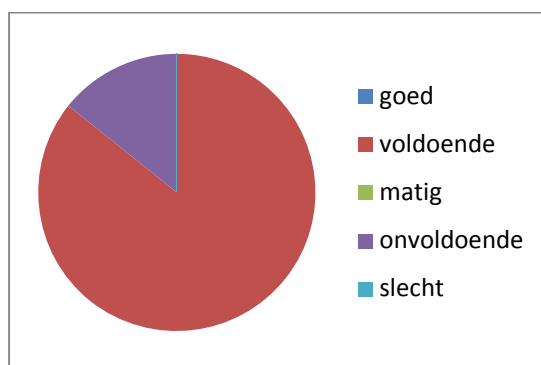
Voor de analyse van de leerlijn basisvorming fijne motoriek verwijs ik naar bijlage 2.

Voor leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 en 5 jaar wordt de leerlijn basisvorming fijne motoriek gehanteerd. Deze leerlijn bestaat uit ontwikkelingsdoelen van niveau 1 t/m niveau 12. Ieder niveau is 6 maanden in de normaalontwikkelingsverloop.

In bijlage 2 zijn alle ontwikkelingsdoelen uit de leerlijn basisvorming fijne motoriek in een schema geanalyseerd op de negen belangrijke ontwikkelingsaspecten. Door dit schema is zichtbaar aan welke ontwikkelingsaspecten wordt gewerkt per doel en door bovenstaand schema (figuur 9) is zichtbaar of mijn collega's de doelen op het juiste ontwikkelingsniveau aanbieden.

Om antwoord te krijgen op deelvraag 4 is uit de enquête de volgende vraag geformuleerd en geanalyseerd:

16. Kun je deze ontwikkelingsaspecten koppelen aan de doelen uit je groepsplan?



Figuur 10

goed	0
voldoende	6
matig	0
onvoldoende	1
slecht	0

Opmerking:

- Komt in de leerlijn onvoldoende tot zijn recht	1
--	---

Tijdens het interview met de ergotherapeut van de Liduinaschool (bijlage 4) komt naar voren dat de KOEK ingezet wordt om de fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd van de leerlingen in kaart te brengen. Naar aanleiding van de fijnmotorische screening en afname KOEK adviseert de ergotherapeut leerkracht en ouders juiste interventies met doelgerichte materialen binnen de onderwijsleersituatie en thuissituatie.

Naar aanleiding van het interview heb ik antwoord gezocht op de hieruit voortkomende vraag:

Kan de KOEK ingezet worden bij leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 à 5 jaar om het fijnmotorische ontwikkelingsniveau te kunnen bepalen rekening houdend met de negen belangrijke ontwikkelingsaspecten?

Om te kunnen bepalen of de KOEK af te nemen is bij leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 à 5 jaar heb ik bij een leerling uit mijn groep met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd van 3 jaar de KOEK afgenomen. Voor een uitgebreide beschrijving van deze afname verwijs ik naar bijlage 3.

De test wordt, afhankelijk van de concentratie en werkhouding van de leerling, individueel in 1 of 2 keer afgenomen. Er worden verschillende items per onderdeel getest, die op het observatieformulier worden genoteerd. Alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek komen tijdens deze test aan bod. In de literatuur van de KOEK (Van Hartingsveldt et al., 2006) wordt in deel III adviezen gegeven met betrekking tot de items van het observatie-instrument KOEK.

4.5 Deelvraag 5: **Welke materialen/middelen zijn nodig om doelgericht te werken aan de fijne motoriek?**

In de enquête zijn de volgende vragen gesteld:

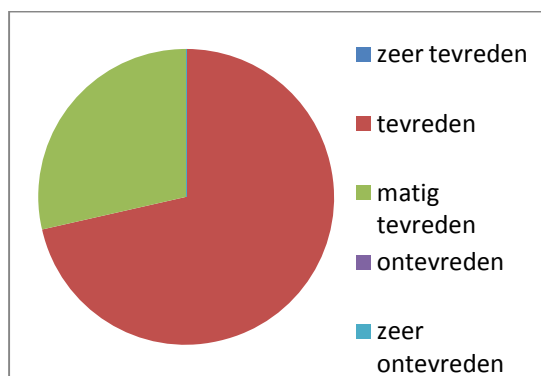
10. Welke huidige oefeningen gebruik je in je klas tijdens het werken aan de fijne motoriek?

-Oefeningen met sensopatisch materiaal, zoals: scheerschuim, zand, klei, verf.	5
-Kleuren, knippen, prikken.	6
-Ontwikkelingsmateriaal waar de aspecten m.b.t. de fijne motoriek worden geoefend, zoals: kralen rijgen, hamertje tik, Schroeffie, kralenplank, bouw materiaal.	4
-Oefeningen uit de methode Schrijfdans	1
-Schrijfvoorbereidende oefeningen, schrijfpatronen op papier	3
-Oefeningen aangereikt door ergotherapeut	1
-Vingeroefeningen	2

11. Welke huidige materialen/middelen gebruik je in je klas tijdens het werken aan de fijne motoriek?

-Sensopatisch materiaal: scheerschuim, zand, klei, verf.	5
-Potlood, kleurpotlood, stiften, wasco, schaar, prikken, verkwast.	7
-Ontwikkelingsmateriaal: hamertje tik, kralenplank, Schroeffie, blokken, insteekmozaïek, coloredo, lego.	5
-Schrijf- werkbladen	2

14. Hoe is je mening over de inhoud van je lessen rondom fijne motoriek?

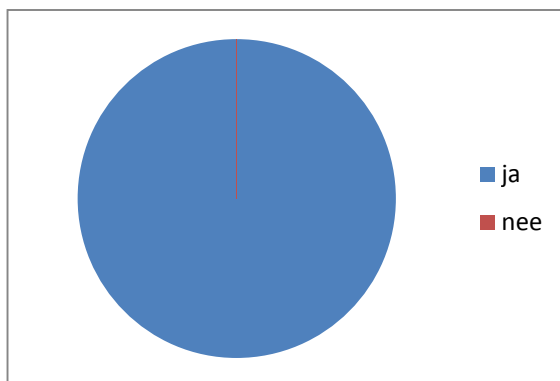


Figuur 11

Opmerkingen bij deze vraag:

-Inhoud meer bewuster aanbieden	3
-Inhoud kan beter indien kennis aanwezig is	1
-Inhoud van de lessen zijn oefenmomenten tijdens verschillende activiteiten	1
-Inhoud van de les is leerling-gebonden	1

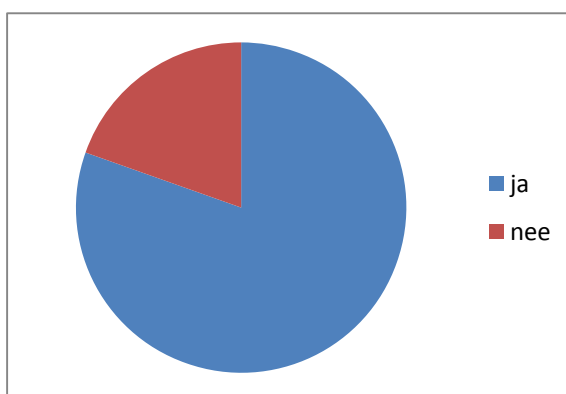
17. Ben je in staat om de activiteiten/oefeningen af te stemmen op het fijnmotorische ontwikkelingsniveau van je leerlingen en de daarbij behorende accenten binnen de verschillende ontwikkelingsaspecten? (zie vraag 15)



Figuur 12

ja	7
nee	0

18. Ben je op de hoogte van de juiste materialen/middelen om alle ontwikkelingsaspecten aan bod te laten komen?



Figuur 13

ja	5
nee	2

Zo nee, welke materialen/middelen denk je nodig te hebben?

-Zoekende naar materialen en lesopbouw m.b.t. manipuleren	1
-Concreet materiaal om ontwikkelingsaspecten in te oefenen	1

19. Wat is volgens jou wenselijk om het ontwikkelingsdomein fijne motoriek in je klas doelgericht te kunnen stimuleren ? (meerdere antwoorden aankruisen is mogelijk)

Suggesties:	
workshop: theoretische achtergronden	4
workshop: praktische suggesties	5
kant en klare leskaarten voor in je klas	3
uitbreiden materialen/middelen	6
cursus: signaleren van i en hulp bij problemen in de fijne motoriek, verzorgd door Flexinos Breda	4
overig:	
- Uitbreiden materialen gericht op doelgroep laag niveau: specifieke aanpassingen m.b.t. de fijne motoriek.	1
- Meer aandacht voor fijne motoriek	1

Tijdens het interview geeft de ergotherapeut het volgende aan met betrekking tot doelgericht werken aan de fijne motoriek (bijlage 4)

- Voor het bepalen van het ontwikkelingsniveau bestudeert de ergotherapeut het dossier van de leerling, voert observaties uit in de klas en wordt de KOEK of een gedeelte ervan afgenomen. De ergotherapeut krijgt een duidelijk beeld van het ontwikkelingsniveau van de fijnmotorische vaardigheden.
- De ergotherapeut adviseert en begeleidt leerkrachten, leerlingen en ouders met fijnmotorische vaardigheden. Afhankelijk van de hulpvraag krijgt een leerling individueel ergotherapie gericht op fijnmotorische vaardigheden. In de meeste gevallen reikt de ergotherapeut leerkrachten en ouders doelgerichte handelingssuggesties/ activiteiten aan. Deze activiteiten zijn onderverdeeld in de negen belangrijke ontwikkelingsaspecten voor het ontwikkelen van fijnmotorische vaardigheden. Deze handelingssuggesties worden afgestemd op het ontwikkelingsniveau van de leerling.
- De ergotherapeut geeft tijdens het interview haar visie over het doelgericht werken aan fijnmotorische vaardigheden in de klas. (bijlage 4, blz. 67,68)

Om antwoord te krijgen op deelvraag 5 heb ik de aanwezige materialen/oefeningen uit de ondervraagde groepen (bijlage 1: vraag 10 en 11) en de materialen aanwezig in de orthotheek van het SO van de Liduinaschool geanalyseerd. In onderstaand schema (figuur 14) wordt weergegeven welke materialen op de Liduinaschool aanwezig zijn en welke ontwikkelingsaspecten hiermee worden gestimuleerd.

Materialen	Kracht/ kracht- dosering	Handvoor- keur	Handsamen- -werking	Grepen	Onafhanke- lijke pols- en vingerbewe- ging	Manipuleren	Ooghand- coördinatie	Tast	Houdings- controle
Senso- pathisch materiaal (klei, zand, scheer- schuim, verf)	X	X	X		X		X	X	X
Kleuren/knip- pen/prikken	X	X	X	X	X		X		X
Kralen rijgen	X	X	X	X	X	X	X		X
Hamertje tik	X	X	X	X	X		X		X
Schroeffie	X	X	X	X	X		X		X
Kralenplank	X	X		X	X	X	X		X
Blokken bouwen	X	X		X			X		X
Insteek- mozaïek	X	X		X	X		X		X
Coloredo	X	X		X	X		X		X
Lego	X	X	X	X	X		X		X
Schrijf- Patronen	X	X	X	X	X		X		X
Peuter- en kleuter schrijf- dans	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zandschrijf- kist	X	X	X	X	X		X	X	X
Fijne motoriek- kist	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Figuur 14

In figuur 14 is zichtbaar dat de ontwikkelingsaspecten manipuleren en tast met de aanwezige materialen minder gestimuleerd wordt dan de overige ontwikkelingsaspecten.

In hoofdstuk 5 worden conclusies beschreven uit bovenstaande data analyse waaruit mogelijke aanbevelingen volgen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN WAARDERING

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvraag:

Wordt er op de Liduinaschool met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2-5 jaar doelgericht gewerkt aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek, op het juiste niveau en met de juiste materialen?

De deelvragen worden afzonderlijk beantwoord, waarna tenslotte de aanbevelingen volgen.

5.1 Deelvraag 1: Is er bij mijn collega's voldoende kennis aanwezig van de ontwikkeling van de fijne motoriek?

Uit de enquête komt naar voren, dat de meerderheid van de ondervraagde collega's voldoende op de hoogte is hoe de ontwikkeling van de fijne motoriek verloopt. De meerderheid is niet bekend met verschillende ontwikkelingstheorieën over de fijn motorische ontwikkeling. De meerderheid handelt binnen het onderwijsaanbod niet vanuit een theoretisch kader. De helft van de ondervraagde collega's zijn bekend met een aantal ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek.

Conclusie:

Uit de aanvullende opmerkingen van de ondervraagde collega's komt naar voren, dat opnieuw verdiepen van opgedane kennis en op de hoogte zijn van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de fijne motoriek wenselijk is om de fijnmotorische vaardigheden tijdens onderwijsleersituaties doelgericht te kunnen stimuleren.

5.2 Deelvraag 2: Wordt er door mijn collega's met de leerlijn basisvorming fijne motoriek gewerkt?

Uit de enquête blijkt, dat de meerderheid van de collega's matig/onvoldoende bekend is met de leerlijn basisvorming fijne motoriek. Collega's hebben geen duidelijkheid over welke leerlijn gebruikt dient te worden.

Conclusie:

De leerlijn basisvorming fijne motoriek wordt ingezet voor leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar. Alle ondervraagde collega's begeleiden leerlingen met een gemiddelde fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd < 5 jaar. (hoofdstuk 4, figuur 9) Drie ondervraagde collega's werken met de reguliere CED leerlijn. Voor leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd > 5 jaar wordt de reguliere CED leerlijn gebruikt. De verzamelde data en bovenstaande conclusie geven aan, dat collega's behoefte hebben aan duidelijkheid over de inzet van de juiste leerlijn.

5.3 Deelvraag 3: Welke ontwikkelingsaspecten van de fijnmotorische vaardigheden vinden mijn collega's van belang om te stimuleren?

Door bestudering van de theorie zijn de negen ontwikkelingsaspecten in de fijne motoriek duidelijk geworden. In de literatuur (Van Hartingsveldt et al., 2006, Flexinos, 2010) komen de ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek uitvoerig aan bod. Tijdens het interview geeft de ergotherapeut van de Liduinaschool aan dat de negen ontwikkelingsaspecten als uitgangspunt dienen om doelgericht handelingssuggesties/activiteiten te adviseren aan leerkrachten en ouders.

Conclusie enquête:

In hoofdstuk 4 wordt in figuur 8 door de ondervraagde collega's duidelijk gemaakt welke verschillende ontwikkelingsaspecten zij belangrijk vinden om de fijne motoriek te stimuleren. De meerderheid van de collega's vinden de volgende ontwikkelingsaspecten belangrijk:

- oog-handcoördinatie
- handsamenwerking
- grepen
- manipuleren
- houdingscontrole

De ontwikkelingsaspecten: kracht/krachtdosering, handvoorkeur, onafhankelijke pols- en vingerbewegingen en tast worden door collega's als minder belangrijk aangegeven.

Conclusie analyse leerlijn basisvorming fijne motoriek:

In bijlage 2 is zichtbaar dat de volgende ontwikkelingsaspecten: kracht- en krachtdosering, handvoorkeur, grepen, oog-handcoördinatie en houdingscontrole de meeste aandacht krijgen binnen de leerlijn.

De ontwikkelingsaspecten handsamenwerking, onafhankelijke pols- en vingerbewegingen en manipuleren worden belangrijker binnen de leerlijn naarmate het ontwikkelingsniveau stijgt. Het ontwikkelingsaspect tast komt vooral bij de doelen in de laagste ontwikkelingsniveaus (1 t/m 4) aan bod.

Conclusie KOEK:

De negen belangrijke ontwikkelingsaspecten (hoofdstuk 2, paragraaf 2.4) komen tijdens de afname van de KOEK aan bod. (bijlage 3)

Conclusie:

Uit alle verzamelde data en analyse blijkt dat onderstaande negen ontwikkelingsaspecten van belang zijn om de fijne motoriek te stimuleren:

- kracht en krachtdosering
- handvoorkeur
- handsamenwerking
- grepen
- onafhankelijke pols- en vingerbewegingen
- manipuleren
- oog-handcoördinatie
- tast
- houdingscontrole

5.4 Deelvraag 4: Worden deze ontwikkelingsaspecten op het juiste ontwikkelingsniveau aangeboden?

Conclusie enquête:

In hoofdstuk 4, paragraaf 4.4, (figuur 9) is af te lezen welke leerlingen in de betreffende groep op het juiste ontwikkelingsniveau werken en welke leerlingen onder of boven het ontwikkelingsniveau werken.

De volgende groepen werken op het ontwikkelingsniveau van de leerlingen:

- groep C
- groep E
- groep F
- groep G

De volgende groepen werken onder het ontwikkelingsniveau:

- groep A
- groep B

De volgende groepen werken boven het ontwikkelingsniveau:
- groep D

De meerderheid van de collega's geven aan de ontwikkelingsaspecten voldoende te kunnen koppelen aan de doelen van de leerlijn basisvorming fijne motoriek.

Alle collega's geven aan in staat te zijn om de activiteiten/oefeningen af te stemmen op het fijn motorische ontwikkelingsniveau van de leerlingen en de daarbij behorende accenten binnen de verschillende ontwikkelingsaspecten. Om het fijnmotorisch ontwikkelingsniveau bij een leerling vast te kunnen stellen gebruiken collega's de leerlijn basisvorming fijne motoriek.

Conclusie analyse leerlijn basisvorming fijne motoriek:

Tijdens de analyse ben ik tot de conclusie gekomen, dat in de leerlijn niet alleen ontwikkelingsdoelen geformuleerd zijn, maar ook beeldvormingsdoelen. Om een duidelijke ontwikkelingsleerlijn te krijgen van het fijnmotorisch ontwikkelingsniveau van een leerling gekoppeld aan de ontwikkelingsaspecten, dient de leerlijn uitsluitend ontwikkelingsdoelen te bevatten.

Conclusie KOEK:

Door het afnemen van de KOEK wordt het fijnmotorisch ontwikkelingsniveau van een leerling bepaald. De test geeft een duidelijk beeld van de mogelijkheden en beperkingen van de leerling met betrekking tot de fijnmotorische ontwikkeling en welke interventies ingezet kunnen worden. De KOEK kan afgenomen worden bij kinderen met een ontwikkelingsleeftijd van 3 à 4 jaar, omdat er veel papier- en pentaken aan bod komen.

Conclusie interview:

Uit het interview geeft de ergotherapeut aan, dat zij handelingssuggesties/activiteiten aanreikt aan leerkrachten, leerlingen en ouders waarbij de activiteiten zijn verdeeld in de negen belangrijke ontwikkelingsaspecten. De ergotherapeut bepaalt door dossier analyse, observaties en screening op welk fijnmotorisch ontwikkelingsniveau de leerling functioneert, waardoor de activiteiten worden afgestemd op het ontwikkelingsniveau van de leerling.

5.5 Deelvraag 5: Welke materialen/middelen zijn nodig om doelgericht te werken aan de fijne motoriek?

Conclusie enquête:

In hoofdstuk 4, paragraaf 4.5 geeft de meerderheid van de collega's aan, dat oefeningen met senso-pathisch materiaal, kleur, prik- en knipoefeningen en verschillende ontwikkelingsmaterialen gebruikt worden om te werken aan fijnmotorische vaardigheden. Schrijfvoorbereidende oefeningen, zoals schrijfpatronen en oefeningen uit de methode Schrijfdans worden minder ingezet bij leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 à 5 jaar. Collega's gebruiken concreet materiaal (kleuren, prikken, knippen, ontwikkelingsmaterialen) om de fijnmotorische vaardigheden te stimuleren.

De meerderheid van de collega's geeft aan op de hoogte te zijn van de juiste materialen/middelen om alle ontwikkelingsaspecten aan bod te laten komen. Als opmerking wordt echter aangegeven, dat het zoeken is naar materialen rondom het ontwikkelingsaspect manipuleren en er is behoefte aan concreet materiaal om de verschillende ontwikkelingsaspecten in te oefenen.

Om de fijnmotorische vaardigheden doelgericht aan te kunnen bieden hebben collega's behoefte aan:

- Workshop: praktische suggesties
- Workshop: theoretische achtergronden
- Uitbreiden materialen/middelen in de klas
- Cursus: Signaleren van- en hulp bij problemen in de fijne motoriek, verzorgd door Flexinos Breda

Conclusie interview:

De ergotherapeut geeft aan dat theoretische kennis en praktische handvatten voor collega's belangrijk zijn om doelgericht materialen in te kunnen zetten om de fijne motoriek te kunnen stimuleren. (bijlage 4)

Conclusie analyse fijne motoriekkist: (bijlage 5)

Oefeningen/spelkaarten kunnen ingezet worden bij leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd van 4 jaar en ouder. Alle ontwikkelingsaspecten komen tijdens de oefeningen aan bod. Voor leerlingen < 4 jaar zijn de oefeningen te moeilijk. Het aanbieden van de oefeningen zal individueel of in een klein groepje onder begeleiding moeten plaatsvinden. Zelfstandig oefenen is niet haalbaar voor zeer moeilijk lerende leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar.

Conclusie:

Om doelgericht aan de fijne motoriek te werken is het belangrijk om materialen/middelen in te zetten die de negen ontwikkelingsaspecten stimuleren, passend bij het fijnmotorisch ontwikkelingsniveau van de leerling. (zie hoofdstuk 4, paragraaf 4.5, figuur 14) Voor leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd < 3 jaar zal sensopatisch materiaal en oefeningen vanuit het lichaam zinvol zijn, zoals: peuter- en kleuterschrijfdans. Voor leerlingen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd vanaf 4 jaar zijn de ontwikkelingsmaterialen gericht op fijne motoriek belangrijk en voor leerlingen > 6 jaar zijn twee dimensionale oefeningen belangrijk, zoals: schrijf- en werkbladen.

5.6 Antwoord op de onderzoeksvraag

Wordt er op de Liduinaschool met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2-5 jaar doelgericht gewerkt aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek, op het juiste niveau en met de juiste materialen?

Op de Liduinaschool wordt met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar gewerkt aan fijnmotorische vaardigheden, waarbij gebruik gemaakt wordt van de reguliere CED leerlijn fijne motoriek en de leerlijn basisvorming fijne motoriek. Er is echter onduidelijkheid welke leerlingen met de reguliere CED leerlijn en welke leerlingen met de leerlijn basisvorming fijne motoriek werken.

Uit de verzamelde data en conclusies komt naar voren, dat de inhoud van de les fijne motoriek verbeterd kan worden indien meer kennis van de fijne motoriek aanwezig is. De inhoud van de les zal bewuster aangeboden moeten worden om doelgericht de fijnmotorische vaardigheden te stimuleren. Uit het onderzoek is gebleken, dat collega's niet bekend zijn met alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek en de bijbehorende materialen/middelen. Het afstemmen van de oefeningen gekoppeld aan de ontwikkelingsaspecten en het juiste niveau van de leerlingen is hierbij een aandachtspunt.

5.7 Aanbevelingen

Naar aanleiding van bovengenoemde conclusies kom ik tot het formuleren van de volgende aanbevelingen:

- Om doelgericht te werken aan de negen ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek is het belangrijk dat collega's de theoretische kennis van de ontwikkeling van de fijne motoriek uitbreiden. Dit zal gerealiseerd kunnen worden door het organiseren van een interactieve workshop, waarbij theoretische kennis en praktische suggesties aangereikt worden.
- Om de inhoud van de fijnmotorische vaardigheden bewuster aan te bieden is het noodzakelijk dat collega's bekend zijn met de mogelijkheden van alle aanwezige materialen op de Liduinaschool.
- Om de ontwikkelingsdoelen uit de leerlijnen fijne motoriek af te stemmen op het juiste ontwikkelingsniveau van de leerlingen zullen duidelijke afspraken geformuleerd moeten worden met betrekking tot het gebruik van de reguliere leerlijn fijne motoriek of de leerlijn basisvorming fijne motoriek.
- Tijdens leerkrachtbijeenkomsten is het zinvol dat collega's terugkoppeling krijgen over de inhoud, aanpak, organisatie, materialen en evaluatie/registratie van het onderwijsdomein fijne motoriek. Door kritisch met elkaar te reflecteren: tijdens welke momenten werk je doelgericht aan de fijne motoriek, waar is dit zichtbaar op je rooster, hoe verloopt dit, wat gaat goed, waar loop je tegen aan, welke materialen heb je nodig? Op deze wijze zal er meer opbrengstgericht gewerkt worden aan de ontwikkeling van de fijne motoriek.
- Om de ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek af te stemmen op het juiste ontwikkelingsniveau van de leerlingen zal de leerlijn basisvorming fijne motoriek aangepast moeten worden. In de huidige leerlijn basisvorming fijne motoriek staan zowel ontwikkelingsdoelen als beeldvormingsdoelen geformuleerd. Om doelgericht te werken dient de leerlijn uitsluitend ontwikkelingsdoelen te bevatten. De negen belangrijke ontwikkelingsaspecten worden gekoppeld aan de verschillende doelen. Op deze manier wordt zichtbaar of er doelgericht aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek wordt gewerkt.
- Om een doelstelling uit de leerlijn basisvorming fijne motoriek te kunnen oefenen in de onderwijsleersituatie is het wenselijk om binnen de leerlijn per doelstelling materiaal suggesties aan te reiken.
- Wenselijk is de aanschaf van de map: Signaleren van- en hulp bij problemen in de fijne motoriek (Flexinos, 2010) Deze map bevat theoretische achtergronden en er worden handelingssuggesties en materialen per ontwikkelingsaspect aangereikt.

Ik sluit dit hoofdstuk af door mijn visie te formuleren:

Goed ontwikkelde fijnmotorische vaardigheden zijn belangrijk voor het handelen (activiteiten en participatie) met betrekking tot spel, zelfredzaamheid en school. Een goed ontwikkelde fijne motoriek is noodzakelijk voor optimale participatie op school en thuis. Daarom is van belang dat alle leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 i 5 jaar doelgericht, op het juiste niveau en met de juiste materialen fijn motorische vaardigheden kunnen oefenen om de opbrengstgerichtheid te vergroten.

HOOFDSTUK 6 EVALUATIE EN REFLECTIE

In dit hoofdstuk evalueer ik het onderzoeksproces door middel van de verschillende dimensies van reflectie (Koppejan, P., Riezebos, A. & Wiel, M. van der, 2012) waarin mijn professionele ontwikkeling en ontwikkeling als onderzoeker wordt beschreven.

6.1 Persoonlijke reflectie op het onderzoeksproces

Beschrijvende reflectie:

Het eerste studiejaar 2011-2012 heb ik nodig gehad om mijzelf te oriënteren op een onderwerp binnen mijn praktijksituatie. Door in gesprek te gaan met de remedial teacher van de Liduinaschool ben ik tot het onderwerp gekomen: fijne motoriek bij leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar. Tijdens dit gesprek is mij duidelijk geworden, dat er behoefte is te onderzoeken hoe de fijne motoriek bij leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar wordt gestimuleerd. In mijn periode als ambulant begeleider heb ik een cursus fijne motoriek gevolgd waar ik theoretische- en praktische informatie heb gekregen. In mijn praktijksituatie is geen doelgerichte aanpak zichtbaar om de fijne motoriek bij de leerlingen te stimuleren. Hierdoor ben ik gemotiveerd en enthousiast geworden om te onderzoeken of er op de Liduinaschool doelgericht gewerkt wordt aan alle ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek bij leerlingen met een ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar.

Technische reflectie:

In overleg met de orthopedagoog zijn collega's uit team 1, 2 en 3 benaderd om deel te nemen aan mijn onderzoek. Om antwoord op mijn onderzoeksvraag te kunnen krijgen, heb ik een enquête opgesteld. (bijlage 1) De orthopedagoog heeft mij kritische feedback gegeven op de vragenlijst, waardoor ik gerichte vragen heb geformuleerd.

Biografische reflectie:

Benaderde collega's hebben ruimschoots de tijd gekregen om de vragenlijst in te vullen. Desondanks heb ik enkele collega's een aantal keren moeten benaderen om de vragenlijst in te vullen. Mijn aandachtspunt: collega's ondanks alle drukke werkzaamheden blijven overtuigen hoe belangrijk het is om aan mijn onderzoek deel te nemen.

Kritische reflectie:

Tijdens het onderzoeksproces heb ik gekozen om het onderzoek te starten bij collega's. Het handelen van de leerkracht bepaalt het onderwijsaanbod. Als leerkrachten doelgericht het onderwijsaanbod stimuleren hebben de leerlingen hier profijt van. (Pameijer, Beukering & De Lange, 2009) In de theorie komt duidelijk naar voren hoe belangrijk het handelen van de leerkracht is om leerlingen doelgericht te stimuleren, waardoor de opbrengstgerichtheid wordt vergroot. Daarom heb ik middels dit onderzoek mijn collega's het belang aangegeven van het doelgericht werken aan de leerlijn basisvorming fijne motoriek.

Meta-reflectie:

Tijdens mijn onderzoek heb ik kritische feedback van critical friends uit mijn praktijksituatie en studiebegeleidster vanuit de opleiding gekregen. Deze feedback heeft een positief effect op mijn handelen gehad tijdens het onderzoek, waardoor ik gemotiveerd mijn onderzoek heb voortgezet. Wederzijds heeft de dialoog mijn critical friends aan het denken gezet, waardoor ook hun visie zich verder heeft ontwikkeld. Het schrijven van het onderzoeksverslag heeft mij veel tijd en energie gekost.

Tijdens mijn onderzoek zijn verschillende vragen naar boven gekomen, zoals:

- Hoe en wanneer ga ik de bevindingen uit mijn onderzoek presenteren aan collega's?
- Wat is het vervolg van mijn onderzoek in de praktijk?

Door in gesprek te gaan met mijn critical friends en leidinggevende heb ik meer duidelijkheid gekregen over het vervolg van mijn onderzoek. In schooljaar 2013/2014 wordt tijd ingepland

om mijn onderzoek te kunnen presenteren aan collega's. Dit wordt in de vorm van een interactieve workshop georganiseerd.

Als vervolg wil ik graag het schrijfonderwijs op de Liduinaschool onderzoeken, waarbij de volgende vragen een rol spelen:

- Hoe wordt op de Liduinaschool het schrijfproces bij leerlingen met een verstandelijke beperking aangeboden?
- Wordt de leerlijn schrijven doelgericht ingezet?
- Welke methoden/middelen worden gehanteerd?

Kortom: Mijn professioneel handelen blijft steeds in ontwikkeling. Iedere vraag roept weer nieuwe vragen op, waardoor ik kritisch blijf reflecteren op mijn handelen. Op deze wijze kan er positieve verandering binnen mijn onderwijspraktijk tot stand komen. (change-agent)

6.2 Persoonlijke reflectie op mijn professionele ontwikkeling

Bij aanvang van de studie Master SEN heb ik de ontwikkelscan LEOZ⁹ ingevuld.

Competentie 5: competent in samenwerking met collega's en competentie 7: competent in professionele ontwikkeling door reflectie en onderzoek zijn competenties waar ik tijdens de opleiding aandacht aan heb besteed. Een concreet doel voor mij: Leer mij kritisch reflecteren op eigen handelen en handelen van anderen. (Toets 1: POP; persoonlijk ontwikkel profiel, 2011)

Door het verrichten van dit onderzoek heb ik geleerd om kritisch met collega's in dialoog te gaan, waardoor ik een reflectief onderzoekende houding (Fontys OSO, 2010) heb ontwikkeld. Door mijzelf te verdiepen in theoretische achtergronden, mijn handelen en dat van anderen in de praktijk samen met collega's te reflecteren, heb ik geleerd om mijn eigen overtuigingen en visie over een onderwerp binnen de onderwijspraktijk te formuleren. Tijdens de opleiding en uitvoeren van mijn onderzoek heb ik geleerd om informatie zakelijk weer te geven, zowel schriftelijk als mondeling.

Tot besluit kan ik aangeven, dat de studie Master SEN heeft bijgedragen aan een positieve ontwikkeling van mijn professioneel handelen binnen mijn praktijksituatie. Door de studie heb ik een kritische houding ontwikkeld naar het handelen van mijzelf en van collega's, waarbinnen ruimte is voor visie en verandering binnen mijn praktijksituatie.

6.3 Persoonlijke reflectie op mijn ontwikkeling als onderzoeker

Beschrijvende reflectie:

Vóór het uitvoeren van mijn onderzoek is mijn handelen vooral gericht geweest op groep- en team niveau. Door de studie Master SEN en het verrichten van onderzoek is mijn handelen uitgebreid op schoolniveau. Als onderzoeker is voor mij een belangrijke ontwikkeling geweest om niet alleen binnen mijn eigen team het onderzoek te verrichten, maar het onderwerp op schoolniveau te benaderen.

Technische reflectie:

Tijdens mijn onderzoek heb ik geleerd om de bestudeerde theorie, mijn praktijksituatie en mijn persoonlijk handelen met elkaar in verbinding te brengen door kritisch te reflecteren in dialoog met mijn critical friends. Door de onderzoek- en studiegroepbijeenkomsten en de bestudeerde literatuur (De Lange et al., 2011) heb ik steeds meer zicht gekregen op de structuur en opbouw van een onderzoek. Hierdoor heb ik voldoende kennis gekregen, hoe een onderzoeksproces verloopt om een onderwerp binnen een praktijksituatie bespreekbaar te maken om tot mogelijke aanpassing/verandering te kunnen komen.

⁹ LEOZ: Generiek competentieprofiel 'Inclusief Bekwaam' en de ontwikkelscan. Bron: www.leoz.nl

Biografische reflectie:

Als ik terugkijk op mijn ontwikkeling als onderzoeker ben ik tot de conclusie gekomen, dat het uitvoeren van een onderzoek een tijdrovende activiteit is, dat mij veel energie heeft gekost naast mijn privésituatie en werkzaamheden op de Liduinaschool. Desondanks heeft het intensief verdiepen in het onderwerp fijne motoriek mij veel voldoening gegeven en ben ik enthousiast geworden om aanpassingen/veranderingen binnen dit onderwerp in de toekomst op de Liduinaschool samen met collega's voort te zetten.

Kritische reflectie:

In de startfase heb ik ervoor gekozen het onderzoek niet te breed aan te pakken. Desondanks is het formuleren van de onderzoeksvraag lastig geweest. Door in gesprek te gaan met mijn critical friends, heb ik de onderzoeksvraag duidelijk gekregen. Naarmate ik hoofdstuk 1, 2 en 3 heb geschreven, is het analyseren van data en het formuleren van conclusies spoedig verlopen. In mijn ontwikkeling als onderzoeker hecht ik veel waarde aan ethiek. In hoofdstuk 3, paragraaf 3.7 heb ik de ethische aspecten van mijn onderzoek beschreven.

Meta-reflectie:

Tijdens mijn ontwikkeling als onderzoeker heb ik geleerd om iedere stap in het onderzoeksproces kritisch te reflecteren door in gesprek te gaan met collega's.

Mijn sterke kanten tijdens mijn ontwikkeling tot onderzoeker:

- doorzettingsvermogen tijdens het onderzoeksproces om met critical friends in dialoog te blijven.
- vasthouden aan een strakke en duidelijke planning tijdens het onderzoek.

Mijn zwakke kanten:

- collega's stimuleren om kritisch te reflecteren op eigen handelen en dat van de ander.
- het geven van kritische feedback op het handelen van collega's.
- kort en zakelijk formuleren in het onderzoeksverslag.

Het verrichten van dit onderzoek heeft voor mij als persoon en professional veel betekend. Door mijzelf te verdiepen in theoretische achtergronden van de fijne motoriek ben ik beter in staat de koppeling te maken naar mijn praktijk. Als persoon heb ik geleerd om een eigen visie te ontwikkelen en bespreekbaar te maken binnen mijn praktijk door in dialoog te gaan met collega's. Het geven van kritische feedback op het handelen van collega's blijft een aandachtspunt.

Door het verrichten van dit onderzoek ben ik mijn professioneel handelen meer gaan afstemmen op schoolniveau. Als onderzoeker heb ik geleerd om kritisch te reflecteren op eigen handelen, waarbij ik tot de conclusie ben gekomen, dat het verrichten van onderzoek nooit eindigt. Er blijven nieuwe vragen ontstaan om nader onderzoek te verrichten. Vanuit mijn ervaring wil ik andere onderzoekers aanbevelen om een praktijkgericht onderzoek te beperken tot één aspect/thema van het onderwerp. Het concreet formuleren van de onderzoeksvraag en de deelvragen is van belang, zodat tijdens het verrichten van onderzoek gericht antwoord wordt gezocht op de onderzoeksvraag. Tijdens mijn onderzoek heb ik ervaren, dat enkele verzamelde data geen antwoord op de onderzoeksvraag- of deelvragen heeft gegeven. Bij het vervolgonderzoek naar het schrijfonderwijs aan leerlingen met een verstandelijke beperking ga ik concreet praktische data verzamelen rekening houdend met de onderzoeksvraag. Hierdoor kan ik de conclusie en aanbevelingen gericht formuleren ter verbetering van de praktijksituatie.

Tot slot wil ik dit hoofdstuk afsluiten met mijn volgende overweging:

Ik hoop dat mijn onderzoek een steentje kan bijdrage aan de doelgerichte ontwikkeling van de fijne motoriek van leerlingen op de Liduinaschool. Voor mij blijft het een uitdaging om in samenwerking met collega's te komen tot verbetering van het onderwijsproces, waardoor leerlingen doelgericht ontwikkelen en hierdoor hogere leerresultaten behalen. Door het verrichten van praktijkgericht onderzoek blijf ik kritisch reflecteren op eigen handelen en op handelen van collega's.

LITERATUUR

Case-Smith, J. (2000). Effects of occupational therapy services on fine motor and functional performance in preschool children. ***American Journal of Occupational Therapy***, 54, 374-380

Cermak, S.A. (2006). Perceptual functions of the hand. In: Henderson, A., Pehoski, C. (editors). ***Hand Function in the child, foundations for remediation***. St. Louis, Mosby Elsevier

Claasen, W., Bruïne, E. de, Schuman, H., Siemons, H., Velthooven, B. van (2009). ***Inclusief Bekwaam, generiek competentieprofiel inclusief onderwijs, LEOZ-rapport 4***, Antwerpen i Apeldoorn, Garant

Connolly, K.J., & Dalgleish, M. (1989). The emergence of tool-using skill in infancy. ***Developmental Psychology***, 25 (2), 894-912

De Lange R., Schuman H. & Montesano Montessori N., (2011). ***Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals***. Antwerpen - Apeldoorn, Garant - Uitgevers n.v.

Diamond, A. (2000). Close interrelation of motor development and cognitive development and of the cerebellum and prefrontal cortex. ***Child Development***, 71, 44-56

Diverse auteurs Flexinos, (2010). ***Signaleren van- en hulp bij problemen in de fijne motoriek***. Breda, Cursus Flexinos

Eliasson, A.C. (2006). Normal and impaired development of force control inn precision grip. In: Henderson, A, Pehoski, C (editors). ***Handfunction in de the child. Foundations for remedation***. St. Louis, Mosby Elsevier

Exner, C.E. (2005). Development of hand skills. In: Case-Smith, J. (editor). ***Occupational therapy for children***. St. Louis, Elsevier Mosby

Gershkoff-Stowe, L., Thelen, E. (2004). U-shaped changes in behavior: A Dynamic Systems Perspective. ***Journal of Cognition and Development***, 5 (2), 11-36

Goyen, T., Lui, K. (2002). Longitudinal motor development of fapparently normalhhigh-risk infants at 18 months, 3 and 5 years. ***Early Human Development***, 70 (2), 103-115

Hartingsveldt, M. van, Cup, E. & Corstens-Mignot, M. (2006). ***KOEK: Korte Observatie Ergotherapie Kleuters***. Nijmegen, uitgeverij Ergoboek

Hoogveld, J. (2011). Reader: ***Neuropsychologie***. Onderwijseenheid VLB 2 (Verstandelijke- en Lichamelijke Beperking). Fontys

Koppejan, P., Riezebos, A. & Wiel, M. van der, (2012). ***Dimensies van reflectie***. Fontys Master Sen. Uit: powerpoint presentatie studiegroepbijeenkomst 7 d.d. 23-10-2012

Marr, D., Cermak, S., Cohn, E.S., & Henderson, A. (2003). Fine motor activities in Head Start and kindergarten classrooms. ***American Journal of Occupational Therapy***, 57(3), 550-557

McHale, K., Cermak, S.A., (1992). Fine motor activities in elementary school: Preliminary findings and provisional implications for children with fine motor problems. ***American Journal of Occupational Therapy***, 46 (2), 898-903

Schaerlaeckens, M., Wouters, L. (2010). ***Fijne motoriek bij kleuters, meer dan pincetgreep en kralenplank***. Tijdschrift voor Remedial Teaching 2010/5, 18e jaargang, nr. 5

Schoolgids (2012- 2013). Breda, Liduinaschool

Ten Napel, H., Kleijn-de Vrankrijker, M.W., de (2008). ***Nederlandse vertaling van de International Classification of Functioning, Disability and Health, Children & Youth Version*** (ICF-CY). Bilthoven, WHO

Thelen, E., Bates, E. (2003). Connectionism and dynamic systems: are they really different? ***Developmental Science***, 6:4(2) , 378-391

Pameijer, N., Beukering, T. van & Lange, S. de (2009). ***Handelingsgericht werken: een handreiking voor het schoolteam***. Leuven/Den Haag, ACCO

Venetsanou, F., Kambas, A. (2010). Environmental factors affecting preschoolers's motor development. ***Early Childhood Education Journal***, 37 (2), 319-327

Verhoeven, N. (2010). ***Wat is onderzoek?*** Den Haag, Boom Lemma uitgevers

World Health Organization (2001). ***International Classification of Functioning, Disability and Health***: ICF Short version

Geraadpleegde websites:

www.leoz.nl

www.liduinaschoolbreda.nl

www.watsononderzoek.nl/documenten/ppt/functie_van_onderzoek_hl.ppt

Bijlage 1

Vragenlijst onderzoek fijne motoriek

Beste collega's,

Zoals jullie weten, studeer ik eind schooljaar 2012-2013 af voor mijn Master Sen. Als afstudeeropdracht ga ik praktijkgericht onderzoek doen. Mijn onderwerp is gericht op de fijne motoriek, omdat ik denk, dat dit ontwikkelingsdomein binnen onze school meer aandacht en verdieping nodig heeft om onze leerlingen de juiste onderwijsbehoeften te kunnen bieden.

Mijn vraagstelling voor mijn onderzoek is:

Wordt er op de Liduinaschool met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2-5 jaar doelgericht gewerkt aan alle aspecten van de fijne motoriek, op het juiste niveau en met de juiste materialen?

Doelstelling van mijn onderzoek is het kenbaar maken van het belang van het doelgericht stimuleren van de fijne motoriek.

Vanuit mijn onderzoeksvraag komen in deze vragenlijst vragen aan bod die betrekking hebben op de volgende items:

- De ontwikkeling van de fijne motoriek
- De ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek
- Het ontwikkelingsniveau van de leerlingen
- Materialen/middelen voor de begeleiding van de fijne motoriek

Om antwoord te krijgen op mijn onderzoeksvraag wil ik alle collega's, die met kinderen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2 - 5 jaar werken, benaderen om deze vragenlijst individueel in te vullen. De vragenlijst bestaat uit open- en gesloten vragen. Uiteraard is er ruimte voor eventuele opmerkingen. Het invullen van deze vragenlijst zal ongeveer 20 minuten tijd in beslag nemen. De vragenlijst mag anoniem ingevuld worden.

Graag wil ik de ingevulde vragenlijst uiterlijk donderdag 13 december 2012 retour. Tijdens een nog nader in te plannen werkvergadering wil ik de uitkomsten van deze vragen met jullie bespreken. In deze vergadering zal ik jullie de bevindingen uit de vragenlijst presenteren en kunnen we gezamenlijk mogelijke verbeterpunten formuleren, zodat we mogelijk volgend schooljaar de fijne motoriek als speerpunt tijdens de SWP vergaderingen kunnen uitwerken.

Veel succes!

Anita Verkooyen.

Vragenlijst Fijne motoriek

Algemene vragen:

Groep: é é é (vul hier je klas in)

1. Wat is de gemiddelde kalenderleeftijd van de leerlingen in je klas?

.....
é .
é .

2. Wat is de verstandelijke ontwikkelingsleeftijd van de leerlingen in je klas? En hoe is dit vastgesteld?

é .
é .
é .

3. Wat is de fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd van de leerlingen in je klas? En hoe is dit vastgesteld?

é .
é .
é .

Vragen m.b.t. de ontwikkeling van de fijne motoriek:

4. Ben je op de hoogte hoe de ontwikkeling van de fijne motoriek verloopt?

- ☐ goed
- ☐ voldoende
- ☐ matig
- ☐ onvoldoende
- ☐ slecht

Eventuele opmerkingen:

é .
é .
é .

5. Ben je bekend met theorieën over de fijn motorische ontwikkeling?

- ☐ ja
- ☐ nee

Zo ja, welke?

é .
é .
é .

[illegible]

☐ 120 min.
☐ 90 min.
☐ 60 min.
☐ 30 min.
☐ geen

[illegible]

0 goed
0 voldoende
0 matig
0 onvoldoende
0 slecht
0 geen mening

e
e
e e

The following are some examples of how you can use the word "the".
The cat sat on the mat.
The sun was shining brightly.

You will find many more words like these in our books.

0 zeer tevreden
0 tevreden
0 matig tevreden
0 ontevreden
0 zeer ontevreden

[illegible]

19. Wat is volgens jou wenselijk om het ontwikkelingsdomein fijne motoriek in je klas doelgericht te kunnen stimuleren ? (meerdere antwoorden aankruisen is mogelijk)

Suggesties:

☐ workshop: theoretische achtergronden

☐ workshop: praktische suggesties

☐ kant en klare leskaarten voor in je klas

☐ uitbreiden materialen/middelen

☐ cursus: signaleren van ï en hulp bij problemen in de fijne motoriek, verzorgd door Flexinos Breda

☐ overig:

é ..

é ..

é ..

Hartelijk bedankt voor het invullen van deze vragenlijst!

Bijlage 2

niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
01	brenkt de lepel naar de mond en draait de lepel om, maar kan de pols nog niet voldoende draaien om voldoende voedsel te scheppen	X			X			X		X
01	opent en sluit handen	X								
01	brenkt hand of beide handen naar de mond	X						X		
01	reikt naar speelgoed	X						X		
01	roert met een lepel in een bakje/ kopje	X			X			X		X
01	brenkt handen in gezichtsveld en kijkt ernaar	X						X		
01	brenkt handen boven borst bij elkaar	X								
01	pakt een aangegeven voorwerp en laat het direct weer los	X			X			X	X	
01	krast vingers over een oppervlakte	X				X			X	
01	pakt zelf een rammelaar vast	X			X			X	X	
01	houdt borst of fles met één of beide handen vast	X			X			X	X	
01	raapt kleine voorwerpen/speelgoed op	X			X			X		X
01	plaatst handen om knieën	X						X	X	
01	slaat met de handen tegen hangende voorwerpen	X						X	X	
01	houdt twee aangegeven voorwerpen vast	X			X			X	X	
01	kijkt naar en manipuleert voorwerpen in de hand	X			X		X	X	X	
01	reikt naar een voorwerp							X		
01	voelt aan voeten met handen	X						X	X	
01	stopt vingers in de mond							X	X	
01	brenkt een voorwerp naar de mond	X		X	X			X	X	
01	houdt voorwerpen vast in linker of rechter hand	X			X			X	X	
01	rammelt/schudt met speelgoed en houdt vast	X			X			X	X	
01	houdt fles met twee handen vast (mag er ook mee tikken)	X			X			X	X	
01	houdt klein object met palm en vinger vast, maar niet met de duim (beheerst balgreep)	X			X			X	X	
01	reikt met beide handen naar speelgoed/voorwerpen	X		X				X		
01	houdt de handen open i.p.v. een vuist, voor minstens de helft van de tijd	X								
01	houdt een klein object vast met palm, vingers en duim beheerst de cilinder-vuistgreep-totaalgreep	X			X			X	X	

niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
01	houdt een fles zelf bij de mond	X			X			X		
01	reikt naar aan een touwtje opgehangen voorwerp							X		
01	reikt naar een voorwerp aan een slingerend touw	X						X		
01	slaat met kleine voorwerpen op de tafel	X			X			X		X
01	brenghet de drinkfles zelf naar de mond	X			X			X		X
01	grijpt naar de eigen voeten terwijl het op de rug ligt	X						X		X
01	reikt naar spiegelbeeld							X		
01	pakt een klein stukje voedsel (bijvoorbeeld rozijntje)	X			X			X	X	
01	laat een bel doelbewust rinkelen + gebruikt handen en mond om een voorwerp te ontdekken	X						X	X	
01	pakt kleine voorwerpen op, gebruik makend van een haakbeweging (beheerst haakgreep)	X			X			X	X	X
01	verplaatst een klein object van de ene in de andere hand	X	X	X	X			X	X	X
01	reikt naar kleine voorwerpen met slechts 1 hand		X					X		
01	rammelt zelf met een rammelaar	X			X					
01	schakelt beide handen op willekeurige wijze in om een voorwerp te pakken	X		X	X			X	X	
01	pakt een links liggend voorwerp met de linkerhand en een rechtssliggend voorwerp met rechter	X		X	X			X	X	X
01	brenghet voorwerp van ene naar andere hand over, schakelt over van hand op middenlijn	X		X	X	X		X	X	X
01	reikt naar een stilstaand voorwerp binnen zijn gezichtsveld							X		
01	pakt een voorwerp dat buiten zijn bereik is geplaatst (verwijderd bv een obstakel)	X			X			X	X	
01	pakt een plastic kopje aan een oor op	X			X			X	X	
01	pakt en houdt een voorwerp met één hand vast	X	X		X			X	X	
01	pakt twee voorwerpen op en houdt in ieder hand één voorwerp	X		X	X			X	X	
01	kijkt naar eigen hand +voorwerp bij het in en uit doen van materialen in een doos	X	X		X			X	X	
01	pakt voorwerp uit schaal of doos	X			X			X	X	
01	helpt bladzijde om te slaan	X			X	X		X		X
01	laat een voorwerp op primitieve wijze (vingers gespreid) los	X								
01	pakt en houdt voorwerp met twee handen vast (bv beker)	X		X	X			X	X	

01	duwt tegen een voorwerp (bv een blokje, bal)	X						X	X	
01	stopt een balletje in een beker	X			X			X		X
01	haalt ringen van een spil	X			X			X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
01	tikt op een plaatje op de bladzijde	X						X		X
01	duwt na voor doen tegen een autootje	X						X	X	X
01	tilt kopje op, waaronder speelgoed zit	X			X			X		
01	rammelt met doosje	X			X			X		
01	tilt deksel van doosje	X		X	X			X		
01	reikt naar speelgoed vanuit een zittende positie							X		X
01	slaat twee blokken tegen elkaar	X		X	X			X	X	X
01	pakt een klein object op met meerpuntsgreep (met vingers en duim met een ruimte tussen object en handpalm)	X			X			X	X	X
01	zwaait									X
01	laat bewust voorwerpen los	X			X					
01	imiteert eenvoudige acties zoals slaan									X
01	trekt aan een koordje om een voorwerp te bemachtigen	X			X			X		
01	tilt op, duwt en schuift redelijk grote objecten	X		X				X	X	X
02	duwt een auto/speelgoedtreintje een klein eindje gericht voort	X		X				X	X	X
02	rijdt met een auto over de grond/tafel	X			X			X	X	X
02	knijpt in een piepend speeltje	X			X			X	X	
02	beheerst de sleutelgreep	X			X	X		X		
02	pakt een pin uit een pinnenbord	X	X		X			X	X	X
02	stapelt blokken op elkaar (onnauwkeurig, vallen er weer af)	X			X			X	X	X
02	kruipt met een object in één hand	X	X		X					X
02	pakt kleine voorwerpen op met duim en wijsvinger (is primitieve pincetgreep)	X	X			X		X	X	X
02	wijst met wijsvinger		X							X
02	raapt koord op met duim en wijsvinger	X	X		X			X		X
02	haalt voorwerpen uit de doos en gooit ze weg	X	X		X			X	X	X
02	pakt 3 ringen van een spil	X			X			X		X
02	imiteert van 2 verschillende voorwerpen bijvoorbeeld met de lepel op een kopje slaan	X	X		X	X		X		X

02	rijdt met een voorwerp op tafel	X			X			X	X	X
02	klapt in de handen	X		X		X		X		X
02	stopt vingers in uitsparingen /gaten van bv een pennenbord	X				X		X	X	X
02	grijpt en trekt stevig met één of beide handen	X	X	X	X			X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
02	zet speelgoed neer en laat deze dan los	X			X			X		X
02	brenkt voorwerp van ene naar andere hand over, kruist daarbij middenlijn	X	X	X	X			X		X
02	pakt derde blokje aan zonder eerste twee te laten vallen	X	X	X	X		X	X		X
02	speelt met simpele muziekinstrumenten zoals trommels of rammelaars	X						X		
02	stopt kleine voorwerpen (zoals een rozijn) in een relatief kleine opening (zoals bv in een kopje/klein bakje)		X		X			X		
02	grijpt een dik potlood of pen in vuist als of het wil tekenen, maar tekent nog niet	X			X			X		
02	grijpt een klein object (geen pen) met vingertop en duim, niet rustend op de onderarm	X	X		X	X		X		X
02	slaat dikke bladzijdes om (zoals van karton)	X			X			X		X
02	stopt kleine voorwerpen in grote dingen	X			X			X		
02	draait handpalm naar boven bij het ontvangen van		X			X				X
02	trekt in horizontale richting aan een touwtje om een stuk speelgoed te pakken te krijgen	X			X			X		X
02	stopt voorwerpen in een doos	X	X		X			X		X
02	roert met een lepel in een bakje/ kopje	X	X		X	X		X		X
02	wikkelt voorwerp los uit een stuk papier	X		X				X		X
02	laat een voorwerp adequaat en doelbewust los	X			X					
02	rijdt met een voorwerp bv een autootje	X	X		X			X	X	X
02	legt grote ringen om een spil	X	X	X	X			X		X
02	drukt grote knop aan de muur in met de hand (elektronische deur openen, bel)	X	X					X		X
03	houdt speelgoed in één hand vast als het andere ermee speelt	X		X				X		X
03	slaat bladzijde in normaal boek om als bladzijde wordt opgetild om te grijpen	X	X	X	X	X		X		X
03	imiteert volwassenen bij het krassen met een pen / potlood	X			X			X		X
03	imiteert nieuwe gebaren									X
03	stopt een ronde vorm in een vormenbord (geen	X	X		X			X	X	X

	keuzemogelijkheid)									
03	wijst naar een voorkeurs voorwerp met wijsvinger waarbij deze de duim en andere vingers dichtbij de handpalm houdt	X	X		X	X		X		X
03	brenkt de lepel naar de mond en draait de lepel om, maar kan de pols nog niet voldoende draaien	X	X		X	X		X		X
03	haalt blokjes uit doosje	X	X		X			X	X	X
niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
03	pakt speelgoed uit papier	X		X	X			X	X	X
03	houdt vier blokken te gelijk vast	X	X		X	X	X	X		X
03	zet een dekseltje, doosje, blokje op een ander	X	X		X			X		X
03	stapelt 2 blokken	X	X		X			X		X
03	houdt 2 kleine voorwerpen in 1 hand	X	X		X	X	X			X
03	stopt iets in en haalt iets uit een doos	X	X		X			X	X	X
03	draait een fles om, nadat het gezien heeft dat er een klein voorwerp in wordt gestopt	X	X	X	X			X		X
03	hijst een stuk speelgoed op, met behulp van een touwtje om het te pakken te krijgen	X		X	X			X		X
03	haalt het deksel van een doosje waarin een speeltje of rozijntje zit	X		X	X	X		X		X
03	drukt een kleine knop in met de hand	X	X					X		X
03	stopt grote pinnen in een pinnenbord	X	X		X	X		X	X	X
03	beheerst de driepuntsgreep	X	X		X	X				X
03	drinkt uit een kopje of een glas en zet deze neer zonder te knoeien	X	X	X	X			X		X
03	draait doos om, om de inhoud eruit te kiepen	X		X				X		X
03	draait aan kleine knop	X	X			X		X		X
03	slaat met een houten hamer op redelijk grote voorwerpen	X	X		X			X		X
03	imiteert activiteiten zoals kammen van haar	X	X	X	X			X		X
03	stopt lepel in mond met goede kant omhoog met niet meer dan klein beetje knoeien	X	X		X			X		X
03	gebruikt één hand vaker dan de andere		X							
03	slaat op voorwerpen met de hand	X	X					X	X	X
03	doet spelend blokjes in en uit een doos	X	X		X			X	X	X
03	steekt gericht in (bv schaar in scharenblok, stokje in gaatje)	X	X	X	X			X		X
03	rijdt met een auto langs de rand van een tafel e.d.	X						X	X	X
03	rijdt met een treintje over een rail	X	X					X	X	X

03	beheerst de pincetgreep	X	X		X	X				X
04	vindt vingerspelletjes leuk	X	X			X		X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
04	slaat reguliere bladzijdes in boek zelfstandig om (mag er soms nog meer dan 1 tegelijk omdraaien)	X	X		X	X		X		X
04	stopt balletjes in buizenbaan	X	X		X			X		X
04	stopt knikkers in knikkerbaan	X	X		X	X		X		X
04	gebruikt een hand om verschuiven van teken / schrijfvel tegen te gaan	X	X	X				X		X
04	doet deksel op doos	X	X	X	X			X		X
04	doet lichtknop aan en uit	X	X					X		X
04	imiteert eenvoudige bewegingen zoals het openen en sluiten van de mond	X								X
04	bouwt toren van 3 - 4 blokken	X			X			X		X
04	draait hand om schroefdeksel open te maken	X	X	X	X	X		X	X	X
04	gebruikt deeg, verf en papier om mee te spelen	X	X	X		X		X	X	X
04	pakt draadjes op met behulp van de pincetgreep	X	X		X	X		X		X
04	past 4 nestbekers in elkaar	X	X		X			X		X
04	pakt een links (rechts) liggend voorwerp met de linker (rechter) hand	X	X		X			X		X
04	draait knop om deur te openen	X	X		X	X		X		X
04	steekt grote noppen willekeurig in uitsparingen	X	X		X			X		X
04	plaatst enkele duploblokken willekeurig op de grondplaat	X	X		X	X		X		X
04	haalt eenvoudige voorwerpen in en uit elkaar	X		X	X			X		X
04	stopt vierkanten, ronde en driehoekige voorwerpen in een vormenbord (zonder hulp)	X	X	X	X	X		X	X	X
04	bouwt een toren van 5 - 7 blokken	X	X	X	X			X		X
04	giet water van ene beker in de andere	X			X			X		X
04	maakt trein van 3 - 5 blokken	X			X			X		X
04	grijpt pen in handpalm	X	X		X			X		X
04	grijpt dik potlood met duim en vingers	X	X		X			X		X

05	stapelt 7 kleine blokken op elkaar	X	X		X			X		X
05	maakt grote makkelijke knopen los	X		X	X	X		X	X	X
05	grijpt een klein kopje met één hand zonder te knoeien	X	X		X			X		X
05	grijpt een lepel met vingers en draait vuist om de lepel naar de mond te brengen	X	X		X	X		X		X
05	slaat bladzijdes in een boek één voor één om	X	X		X			X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
05	maakt een trein van 5 - 8 blokken	X	X		X			X		X
05	imiteert het bouwen van een 2 - 4 blokken trein met een schoorsteen	X	X		X			X		X
05	grijpt in verschillende manieren, afhankelijk van de activiteit	X	X		X			X		X
05	maakt grote draaibewegingen vanuit de pols (zoals roeren met de eierklopper)	X	X		X	X		X		X
05	opent laden met knoppen en handvaten	X	X		X			X		X
05	steekt noppen op een rij in uitsparingen	X	X		X			X		X
05	maakt een deur open met behulp van een deursluiting	X	X		X			X		X
05	draait aan deursluiting in de richting van de klok gebruikmakend van onderarm	X	X		X			X		X
05	grijpt pen met duim en vingers i.p.v. de vuist	X	X		X	X		X		X
05	doet een dop op een dikke stift	X		X	X			X		X
05	doet een dop op een dunne stift	X		X	X			X		X
05	maakt een deur dicht met behulp van een deursluiting	X	X		X			X		X
06	maakt stukjes duplo / lego los van elkaar	X	X	X	X	X		X	X	X
06	draait een schroefdeksel open en dicht	X	X	X	X	X		X	X	X
06	eet met vork	X	X		X			X		X
06	slaat met een houten hamer op redelijk kleine voorwerpen	X	X		X	X		X		X
06	hanteert schuifsloten	X	X		X	X		X		X
06	duwt 2 stukjes nopper / duplo op elkaar	X	X	X	X			X	X	X
06	houdt een voorwerp in één hand, terwijl de andere hand wordt gebruikt, zoals gebruikmaken van pen en papier	X	X	X	X	X		X		X
06	knijpt in oogdruppelaar	X	X		X	X		X	X	X
06	speelt vingerspelletjes terwijl het kleine liedjes zingt		X	X		X				
06	bouwt een toren van 9 blokken	X	X		X			X		X

06	imiteert een brug / poort constructie gebouwd met 3 blokken	X	X		X			X		X
07	gebruikt gereedschap en materialen dat de armen, pols, handen en vingers versterkt	X	X	X	X	X	X	X	X	X
07	laat met vingers de leeftijd zien	X		X	X	X				X
07	maakt een vuist en draait met de duim	X			X	X				X
07	houdt een potlood vast tussen duim, wijs- en middelvinger, beheerst de pengreep	X	X		X	X				X
niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
07	houdt een dikke stift of groot krijtje vast waarbij de duim grofweg tegenover de rest van de vingers zit	X	X		X	X		X		X
07	eet zelf met een lepel of vork uit een bord of schaalte	X	X		X			X		X
07	bouwt een toren van meer dan 9 blokken	X	X		X			X		X
07	bouwt een eenvoudige vorm van tenminste 6 nopper / duplo blokken	X		X	X			X		X
07	schroeft speelgoed met schroefdraad los	X	X	X	X	X		X		X
08	maakt met tandenborstel zowel horizontale als verticale poetsbewegingen	X	X		X			X		X
08	stopt minstens 6 kleine pinnetjes willekeurig in een pinnenbord met kleine uitsparingen	X	X		X	X		X		X
08	maakt grote knopen los en vast	X		X	X	X		X	X	X
08	maakt middel grote knopen los en vast	X		X	X	X		X	X	X
08	maakt enig knopen los van eigen jas of die van een pop	X		X	X	X		X	X	X
08	bouwt in metselverband met nopper / duplo	X		X	X			X		X
08	bouwt een eigen constructie met blokken	X		X	X			X		X
08	maakt met groot montage materiaal een eenvoudige constructie	X		X	X			X		X
09	steekt kleine pinnetjes op een rij in een pinnenbord met kleine uitsparingen	X	X		X	X		X		X
09	hanteert gemakkelijke knopen	X		X	X	X		X	X	X
09	houdt een pen tussen duim en wijsvinger i.p.v. de vuist	X	X		X	X		X		X
09	maakt een eenvoudige weefbeweging	X	X	X	X	X		X		X
09	raakt met de duim de toppen van iedere vinger aan			X		X		X		X
09	houdt de pen / dikke stift met de top van de wijsvinger en de duim vast waarbij de pen rust op het laatste kootje van de wijsvinger	X	X		X					X

09	draait bouten en moeren in en uit elkaar	X		X	X	X		X		X
09	snijdt met een mes gemakkelijk voedsel	X	X	X	X			X		X
09	legt kleine kralen op een rij op een kralenplankje	X	X		X	X		X		X
09	beweegt de vingers tijdens het schrijven i.p.v. de hele hand (maakt fijne locatie gebonden bewegingen met de vingers)	X	X		X	X		X		X
10	opent en sluit flessen	X		X	X	X		X		X
10	plaats sleutel in sleutelgat en opent het slot	X	X		X	X		X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: algemeen	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
10	plaats een paperclip aan een papier	X		X	X	X		X		X
10	sluit de meeste ritsen	X		X	X	X		X		X
10	hamert gericht	X	X	X	X	X		X		X
10	gebruikt een mes om mee te smeren	X	X	X	X			X		X
11	strikt de veters van een schoen	X		X	X	X		X		X
11	bouwt met blokken een complexe constructie	X			X			X		X
11	raakt met de duim de toppen van iedere vinger aan binnen 8 sec					X		X		X
11	heeft handvoorkeur		X							
11	snijdt het meeste eten met een mes	X	X	X	X			X		X
11	beheerst het gebruik van een pincet	X	X		X			X		X
11	gebruikt knijpgereedschap dat de armen, polsen, en vingers versterkt	X	X		X			X		
12	gebruikt eenvoudig gereedschap correct (zoals een schroevendraaier)	X	X		X			X		X
12	draait een moer met passend gereedschap op een bout	X		X	X	X		X		X
12	verbindt meerdere onderdelen met elkaar d.m.v. een schroef en een moer	X		X	X	X		X		X
12	kruist middellijn (2 handen aan honkbalknuppel, hand op andere schouder leggen)		X							X
12	raakt met gesloten ogen de neus aan		X							X
niveau	leerlijn fijne motoriek: specifieke vaardigheden	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle

02	verft met handen (willekeurig smeren)	X				X		X	X	X
02	maakt met vooraf gescheurd papier grove scheurbeweging	X		X	X	X		X		X
02	scheurt papier	X		X	X	X		X		X
02	verft met de vingers (willekeurig smeren)	X	X			X		X	X	X
02	imiteert krassen d.m.v. een klein krabbeltje	X	X		X	X		X		X
03	houdt een krijtje vast	X	X		X		X			
03	laat met potlood spoor na op het papier	X			X			X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: specifieke vaardigheden	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
03	krast vrij en spontaan met krijt / stift / potlood, maakt duidelijke krabbels op papier	X	X		X	X		X		X
03	trekt potlood met grote halen over papier	X	X		X			X		X
03	schuift ringen om een stok	X	X	X	X			X		X
03	manipuleert klei met beide handen	X		X		X	X	X	X	X
03	scheurt papier van een pakje	X		X	X	X		X		X
04	schuift kralen aan een stok	X	X	X	X	X	X	X		X
04	maakt van een A4 vel met twee handen en met behulp van de tafel een prop	X		X				X	X	X
04	maakt van een A4 vel met 2 handen een prop	X		X				X	X	X
04	tekent spontaan lijn-, stip- en cirkelvormige krassen	X	X		X	X		X		X
04	imiteert het tekenen van een verticale lijn	X	X		X			X		X
04	verft met een dikke kwast	X	X		X			X		X
04	rijgt kralen aan dunne stokjes	X		X	X	X		X		X
05	gebruikt grove kwast om te verven	X	X		X			X		X
05	kleurt met dik potlood / wasco, blijft niet binnen de lijnen	X	X		X	X		X		X
05	rijgt grote kralen aan chenilledraad	X		X	X			X		X
05	maakt van een vierkant velletje (10 x 10 cm) met 2 handen met behulp van de tafel een prop	X		X				X		X
05	maakt van een vierkant velletje (10 x 10 cm) met 2 handen een prop	X		X				X	X	X
05	vouwt een A4 papier grofweg dubbel / maakt na voordoen een willekeurige vouw in het papier	X		X				X		X

05	imiteert het plakken van een klein stukje papier op een groter vel	X		X				X		X
05	trekt of knijpt klei / deeg uit elkaar	X		X		X		X	X	X
05	probeert te knippen met een schaar	X	X	X	X	X		X		X
05	rijgt grote kralen aan een plastic koord	X		X	X	X	X	X		X
06	kleurt met een dun potlood niet binnen de lijnen	X	X		X	X		X		X
06	imiteert het tekenen van een horizontale lijn	X	X		X	X		X		X
06	verft eenvoudige voorgedrukte vormen in (blijft niet binnen de lijnen)	X	X		X			X		X
06	gebruikt een hand om verschuiven van teken / schrijfvel tegen te gaan	X	X	X				X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: specifieke vaardigheden	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
06	maakt kleine knipjes naast elkaar (met enige hulp)	X	X	X	X	X		X		X
06	maakt onregelmatige slang van klei	X		X	X			X	X	X
06	sluit een schaar met één hand	X	X	X	X	X		X		X
06	imiteert het tekenen van ronde draaibewegingen	X	X		X	X		X		X
06	gebruikt kleine kralen en pinnen	X	X		X	X	X	X	X	X
06	kopieert een verticaal getekende lijn met potlood op papier	X	X		X			X		X
06	maakt doorgaande knipjes met een schaar	X	X	X	X	X		X		X
06	kopieert een horizontaal getekende lijn met potlood op papier	X	X		X			X		X
06	kopieert een getekende cirkel met potlood op papier	X	X		X			X		X
06	kleurt een vlak in met behulp van sjablonen	X	X		X			X		X
07	rijgt grote kralen aan een slappe draad / veter	X		X	X	X		X		X
07	vouwt papier eenmaal doormidden	X		X		X		X		X
07	schildert vormen op een groot stuk papier	X	X		X			X		X
07	maakt met klei /deeg rolletjes op tafel	X		X	X	X	X	X	X	X
07	opent een schaar met 1 hand	X	X		X	X		X		X
07	knijpt een strook papier van 2 cm breed door	X	X	X	X	X		X		X
07	vouwt papier tweemaal	X		X		X		X		X
07	kleurt met dikke stift	X	X		X	X		X		X
07	imiteert het tekenen van een verticaal-horizontaal kruis/plus teken	X	X		X	X		X		X

07	rijgt kleine kralen aan een plastic draad	X		X	X	X		X		X
08	volgt en blijft grotendeels op de voorgetekende horizontale lijn	X	X		X			X		X
08	imiteert het teken van een V-vorm	X	X		X	X		X		X
08	smeert lijm op de achterkant van een figuur en plakt die op papier	X		X	X			X		X
08	knipt een reep papier in kleine stukjes	X	X	X	X	X		X		X
08	maakt een platte ronde koek door met de vingers het deeg / klei op de tafel te drukken of slaan	X	X	X				X	X	X
08	knipt enigszins recht een papier doormidden	X	X	X	X	X		X		X
08	knipt een vierkant stuk papier van 10 x 10 cm doormidden	X	X	X	X	X		X		X
08	tekent een poppetje / mensfiguur met gezicht, armen en benen	X	X		X	X		X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: specifieke vaardigheden	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
08	kleurt meestal binnen de lijnen van een eenvoudige kleurplaat	X	X		X	X		X		X
08	rijgt kleine kralen aan een slappe draad / veter	X		X	X	X	X	X		X
08	imiteert het namaken van een rechte vouw	X		X		X		X		X
08	imiteert het namaken van een schuine vouw	X		X		X		X		X
08	kopieert enkele onderdelen van letters / cijfers (verticale en horizontale onderdelen, geen diagonale)	X	X		X	X		X		X
09	kopieert een verticaal-horizontaal getekend kruis	X	X		X	X		X		X
09	tekent een eenvoudig huis (geen details)	X	X		X	X		X		X
09	kleurt bijna volledig binnen de lijntjes van getekende (onderzetter-grootte) cirkels	X	X		X	X		X		X
09	knipt langs een lijn van 20 cm	X	X	X	X	X		X		X
09	knipt langs een kromme lijn (bv een halve cirkel met een diameter van 5 cm)	X	X	X	X	X		X		X
09	vormt van deeg / klei een bal door te rollen tussen hand en tafel	X	X					X	X	X
09	maakt een eenvoudige weefbeweging (rijgt door openingen van een rijgplank)	X	X	X	X	X		X		X
09	knipt een getekend vierkant met zijden van 10 cm uit	X	X	X	X	X		X		X
09	kleurt met dunne stift / potlood	X	X		X	X		X		X
09	kopieert een getekend vierkant	X	X		X	X		X		X

10	trekt lijnen tussen een voorgetekende horizontale of verticale weg (volgt met potlood rechte smalle weg)	X	X		X	X		X		X
10	volgt contouren van de hand met een potlood	X	X	X	X	X		X		X
10	tekent herkenbare eenvoudige voorwerpen / objecten	X	X		X	X		X		X
10	vouwt zelfstandig een blad dubbel	X		X		X		X		X
10	verbindt met potlood de stippen van een eenvoudig figuur (cirkel / vierkant)	X	X		X	X		X		X
10	schildert eenvoudige geometrische vormen of vormen die iets voorstellen	X	X		X			X		X
10	knipt en maakt een collage van simpele vormen (ook beeldende vorming)	X	X	X	X	X		X		X
10	heeft een goede potloodgreep	X	X		X			X		X
10	tekent een gezicht met mond, neus en ogen (ook beeldende vorming)	X	X		X	X		X		X
10	kopieert voornaam (letters mogen te groot, gespiegeld, op de kop staan)	X	X		X	X		X		X
niveau	leerlijn fijne motoriek: specifieke vaardigheden	kracht/ kracht dosering	hand- voor- keur	hand samen- werking	grepen	onafhankelijke pols- en vinger bewegingen	mani- puleren	oog- handcoördi- natie	tast	houdings- controle
10	knipt een getekende cirkel met een diameter van 10 cm uit	X	X	X	X	X		X		X
10	kopieert cijfers (cijfers mogen te groot, gespiegeld, op de kop staan)	X	X		X	X		X		X
11	schrijft een paar (hoofd)letters uit het hoofd	X	X		X	X		X		X
11	schrijft eigen naam (maar niet heel duidelijk herkenbaar)	X	X		X	X		X		X
11	rijgt door openingen van een rijgkaart / rijgfiguur	X	X	X	X			X		X
11	kopieert een getekende driehoek	X	X		X	X		X		X
11	tekent een poppetje / mensfiguur met meer dan 6 verschillende lichaamsdelen	X	X		X	X		X		X
11	tekent huis met details	X	X		X	X		X		X
11	knipt met een schaar stof	X	X	X	X	X		X		X
11	schrijft naam duidelijk herkenbaar	X	X		X	X		X		X
11	plakt netjes vormen op papier	X	X	X	X	X		X		X
12	schrijft naam in hoofd- of kleine letters zonder voorbeeld	X	X		X	X		X		X
12	knipt goed met schaar	X	X	X	X	X		X		X
12	kopieert een getekend 3-lijn-kruis	X	X		X	X		X		X

12	borduurt op kartonnen kaarten	X		X	X	X		X		X
12	vouwt een eenvoudig model na	X		X	X	X		X		X
12	rijgt minikraaltjes met behulp van naald en draad	X		X	X	X		X		X
12	maakt een eenvoudige vorm met ministek	X	X		X	X		X		X
12	hanteert een nietmachine	X	X	X	X	X		X		X
12	schrijft alle cijfers uit het hoofd	X	X		X	X		X		X

X = ontwikkelingsaspect wordt geoefend.

Bijlage 3

RAPPORTAGE

verslag onderzoek ergotherapie

Betreft : A. H.

Geboortedatum : 11-08-2006

Testdatum : 10-01-2013

Observatie ergotherapie

Tijdens de observatie zijn de kleutervaardigheden en de fijne motoriek bekeken. Daarbij is gebruik gemaakt van:

- de KOEK (Korte Observatie Ergotherapie Kleuters). Dit is een gestandaardiseerde observatie naar de kwaliteit van de fijnmotorische kleutervaardigheden. De KOEK bestaat uit twee onderdelen: de papier- en pentaken en de fijnmotorische taken.

Algemeen

A. is door mij gezien op 10-01-2013. Zij was op dat moment 6 jaar en 5 maanden en zit in groep 1b van de Liduinaschool.

A. deed tijdens de observatie erg goed mee. Ze was op haar gemak, maar maakte regelmatig een onzekere indruk tijdens het uitvoeren van de opdrachten.

Ze kon zich voldoende concentreren in de één op één situatie.

Papier- en pentaken KOEK

A. tekent en kleurt met rechts.

Uitgangshouding

Bij het tekenen en kleuren zit A. voldoende rechtop. De bewegingsinzet is voldoende vanuit de duim en vingers. De stand van de schouder van de tekenhand is naar voren. De stand van de pols komt tijdens het tekenen en kleuren regelmatig los van de onderlaag. Afstand neus-werkvlak is goed. Andere hand (linkerhand) fixeert het papier. A. heeft een normale spierspanning en meebewegingen zijn nauwelijks waarneembaar.

Pengreep

A. heeft het potlood met een statische driepuntsgreep vast. De opening tussen duim en wijsvinger is ellipsvormig. De intensiteit van het vasthouden is normaal en A. heeft een normale pendruk.

Kleuren/tekenen/voorbereidend schrijven

- Kleuren gebeurt binnen de lijnen, vaak krasserig in verschillende richtingen.
- A. schrijft haar eigen naam met hoofdletters, niet op de juiste manier.
- Het tekenen van een poppetje is te beperkt. Ze scoort als DAM-leeftijd: 5 jaar.
- Lijnvoering is te bibberig.
- Bij het overtrekken van voorbereidende schrijffiguren wordt het kruisen vermeden

- A. heeft moeite met het maken van vloeiende voorbereidende schrijfpatronen. Ze tilt regelmatig haar potlood op van het papier. Het maken van guirlandes en arcades lukt niet.

Fijnmotorische taken KOEK

Knippen

- A. knipt met rechts. De armen hebben een ontspannen stand en het knipwerkje houdt ze net boven de tafel vast. A. houdt de schaar met haar duim in het bovenste oog, wijsvinger en middelvinger in het onderste oog vast. Haar ringvinger en pink doen mee tijdens de knipbeweging. A. houdt het papier tijdens het knippen onhandig vast, vooral bij het overpakken. A. knipt de vormen hakkerig uit en heeft moeite om op de lijn te blijven. Er zijn nauwelijks meebewegingen zichtbaar.

Manipuleren in één hand

Het manipuleren in één hand gaat goed. In het begin van de test gebruikte A. haar andere hand erbij. Door de handeling voor te doen, lukte het A. om deze oefening goed uit te voeren.

Tweehandig bewegen

Het tweehandig maken van grote ronden met wasco op papier gaat moeizaam. A. beweegt met haar hele lichaam mee. De bewegingen zijn asymmetrisch.

Kruisen middellijn

De middellijn wordt moeizaam doorkruist. Haar romp beweegt wat mee. A. aarzelt bij de kruising van de liggende acht en gaat vaak de verkeerde kant op.

Conclusie

Uit bovenstaande komt naar voren dat A. moeite heeft met het vloeiend tekenen van schrijfpatronen. Ook het tweehandig bewegen en kruisen van de middellijn zijn onvoldoende ontwikkeld.

Advies

Het oefenen van de schrijfprijpheid kan in de klassensituatie gestimuleerd worden.

Voor de schrijfvoorbereiding zijn er twee methodes die het voorbereidend schrijven stimuleren. Deze methodes hebben een opbouw van het werken in de ruimte naar het werken in het platte vlak met twee handen en daarna alleen met de schrijfhand. Deze methodes werken met thema's, met bijbehorende patronen en muziek. Het zijn:

- Schrijfdans (www.schrijfdans.nl)
- Schrijfkriebels (mderwig@hetnet.nl)

Met vriendelijke groet,

Anita Verkooyen,

leerkracht groep 1 b.

Bijlage 4

Interview ergotherapeut Liduinaschool d.d. 13-03-2013

Eind schooljaar 2012-2013 hoop ik af te studeren voor mijn Master Sen. Als afstudeeropdracht ben ik momenteel bezig met het praktijkgericht onderzoek. Mijn onderwerp is gericht op de fijne motoriek, omdat ik denk, dat dit ontwikkelingsdomein binnen onze school meer aandacht en verdieping nodig heeft om onze leerlingen de juiste onderwijsbehoeften te kunnen bieden.

Mijn vraagstelling voor mijn onderzoek is:

Wordt er op de Liduinaschool met leerlingen in de ontwikkelingsleeftijd tussen 2-5 jaar doelgericht gewerkt aan alle aspecten van de fijne motoriek, op het juiste niveau en met de juiste materialen?

Doelstelling van mijn onderzoek is het kenbaar maken van het belang van het doelgericht stimuleren van de fijne motoriek.

Voor het verzamelen van de juiste data heb ik een enquête afgenomen onder de leerkrachten van team 1 en 2 (zie vragenlijst) Verder heb ik verschillende literatuur bestudeerd w.o. de KOEK, de map van de cursus (verzorgd door Flexinos): Signaleren van en hulp bij problemen in de fijne motoriek. (deze cursus heb ik zelf ook gevolgd in 2005), artikelen m.b.t. fijne motoriek. Voor het verzamelen van data heb ik de fijne motoriekkist (aanwezig in de orthotheek op Liduina) geanalyseerd, de KOEK heb ik bij een leerling afgenomen en beschreven en de basisvorming leerlijn fijne motoriek geanalyseerd op de belangrijke ontwikkelingsaspecten. (kracht- en krachtdosering, handvoorkeur, handsamenwerking, grijpen, onafhankelijke pols- en vingerbewegingen, manipuleren, oog-handcoördinatie, tast en houdingscontrole) Om de data compleet te krijgen, wil ik jou graag interviewen. De antwoorden worden uiteraard anoniem verwerkt.

Uitwerking interview:

L. is ergotherapeut en werkt tijdelijk als invalkracht op de Liduinaschool.

Hallo L., fijn dat ik jou mag interviewen eh voor mijn onderzoek gericht op eh de fijne motoriek. En eh ik zou heel graag weten wat jij als ergotherapeut binnen de Liduinaschool betekend en wat jou werkzaamheden zijn en eh ja wat jij betekent voor de leerkrachten, voor de leerlingen, welke ondersteuning jij bied en daar heb ik vragen voor opgesteld en eh die vragen zou ik met jou heel graag door willen nemen. [Prima.](#)

Jouw taken als ergotherapeut binnen de Liduinaschool, kun jij daar iets over vertellen?

[Ik eh ben met name bezig met sensomotoriek, kinderen met sensorische integratiestoornis en eh daarnaast richt ik me uiteraard ook op de fijne motoriek. Daarvoor word ik gevraagd voor screening te houden bij de kinderen. Na de screening geef ik advies aan klas en ook aan ouders thuis, zodat daarmee aan de slag gegaan kan worden.](#)

Oké, en eh met welke doelgroepen werk je dan met name?

[Eh, wisselend. Ik word eigenlijk gewoon door heel de school ingezet, dus ligt eraan waar de vragen vandaan komen eh met welke kinderen ik te maken krijg. Ja, ja. Dus het is niet specifiek dat ik alleen hier voor één bepaalde doelgroep kom. Ja, oké.](#)

En heb jij dan ook een idee wat de verstandelijke ontwikkelingsleeftijd is van de kinderen als jij dus met bepaalde kinderen werkt binnen onze school? Ben jij daarvan op de hoogte?

Deels, niet van allemaal weet ik precies de ontwikkelingsleeftijd. Ik weet wel dat de meeste een vrij lage ontwikkelingsleeftijd hebben tussen de 2 en 5, waar jij vooral onderzoek naar doet eh, dat ik daar veel mee te maken heb. Oké.

Als jij dus je screening doet gericht op de fijne motoriek, weet jij dan ook wat de fijn motorische ontwikkelingsleeftijd van de leerlingen is? Ja ik maak daar wel een overzicht van, nadat ik een kind gezien heb kan ik dat wel enigszins inschatten. Eh de kinderen die ik nu vooral gezien heb waren vrij jong, fijnmotorische ontwikkeling is daardoor ook jonger, daardoor gebruik ik vaak de KOEK eh om daarmee vast te stellen op welk niveau de fijne motoriek op dit moment is.

Dus ik hoor jou zeggen jij gebruikt de KOEK, gebruik je die dan voordat je screening zelf af gaat nemen of gebeurt dat gelijktijdig? Eh, ligt er een beetje aan. Ik schat van te voren het kind in door het lezen van het dossier en eventueel het contact met de docent. En daaruit maak ik op is het kind geschikt voor een volledige KOEK of haal ik daar delen uit. En combineer ik het met een open screening, waar ik wel een lijst voor heb maar dan is het iets vrijer ja als het kind wat lager van niveau is dat in kan brengen. Ja, eh want de KOEK kun je pas afnemen, zoals ik bestudeert heb vanuit de literatuur bij een ontwikkelingsleeftijd vanaf 4 jaar, maar omdat onze doelgroep ook kinderen betreft tussen 2 en 5 jaar, eh dus ook jonger dan 4 jaar vindt jij dan wel dat je de KOEK kunt gebruiken? Eh ik gebruik er wel delen uit alleen kan ik m dan niet standaardiseren aan de koek maar door de activiteiten die erin zitten krijg ik wel een beeld van eh de vaardigheden, maar die activiteiten die erin zitten geven wel een beeld van wat een kind fijnmotorisch kan. Ja precies en dan gebruik je de KOEK meer als een observatie instrument. Ja precies. Dus dan gebruik m zoals mijn vrije activiteiten die ik ook daarnaast doe, eh gebruik ik het gewoon als instrument om te proberen maar niet om het volgens de regels af te nemen.

Is de begeleiding die jij doet gericht op de leerkrachten of de leerlingen of op beiden? En hoe vindt deze begeleiding plaats? Zou jij daarover iets kunnen vertellen?

Ja, als ik kijk naar de fijne motoriek ja eh wegens beperkte uren van de ergotherapie hier op school is het voor mij moeilijk om ook echt in therapie kinderen te gaan zien dus wordt het vaak een screening en ik kijk van hoe kan ik dit kind op afstand begeleiden door advies te geven aan leerkrachten en daarmee ook gelijk aan ouders. Dus ik ben meer bezig met het adviseren van eh wat om het kind heen, het systeem rondom het kind. Ja. Dan dat ik daadwerkelijk met het kind 1 op 1 aan de slag ga. Oké. En dat vind ik persoonlijk heel jammer omdat ik nog steeds van mening ben dat ergotherapie met het kind 1 op 1 meer baat heeft dan wanneer het door een docent in de klas gedaan moet worden. Maar wegens, ja financiële plaatje en tijdgebrek komt het toch alleen op het adviseren uit. En die screening waar jij het net over had, he, dat gebeurt ook in de klas? Nee, ik doe eh in mijn kantoor 1 op 1 screening dat koppel ik terug met de klas en vaak hoor ik daar hele andere verhalen dat een kind 1 op 1 heel anders is dan in de groep, als ik merk dat het verschil te groot is en dat mijn advies niet passend is, kom ik ook een observatie in de klas doen. Om zo wel aan te sluiten op wat mogelijk is in de klas en het voordeel is als ik het kind 1 op 1 zie dan zullen ouders dat wel over kunnen nemen, omdat die wel 1 op 1 kunnen oefenen en in een klassensituaties is dat dan niet mogelijk.

Als jij die screening uitgevoerd, welke aspecten van de fijne motoriek bekijk je dan met name? Ik heb hier een lijst en daar staat op zoals hier staat het volhouden van aandacht, tijd het reiken, grijpen en eigenlijk werk ik deze hele lijst voor zover mogelijk is af. En dan doe je daar ook opdrachtjes bij? Ja, ik heb een aantal spelactiviteiten, die zitten hier achter en dan kan je gekoppeld aan datgene wat je wil gaan trainen en kijken wat je wil gaan doen. En eh, ik probeer uiteraard dingen te combineren, wat in 1 activiteit kan je een greep zien, de

zithouding, sensibiliteit, combineren en n.a.v. dit lijstje heb je een vrij compleet beeld van de fijne motoriek van het kind. Oké.

Interviewer bekijkt de aangereikte lijst.

Mag ik deze lijst gebruiken? Ja. Oké, fijn. Kan ik die doornemen en kijken wat bruikbaar is. Hier zitten ook activiteiten voor de leerkrachten in. Klopt. Dat zijn een aantal activiteiten die thuis en in de klas worden gebruikt, zodat je in ieder geval aan een verbetering van de functie bezig bent, zodat het in de klas tijdens een werkmoment 1 van deze activiteiten gedaan kan worden. Zodat er toch getraind wordt zonder extra tijd van een docent daarnaast te vragen. Dat is heel duidelijk om dit overzicht te hebben. Hier staan de punten die jij gaat bekijken en pak jij dan de oefening hieruit?

Ik heb een kist vol met fijnmotorische activiteiten. Ergotherapeut laat kist zien. Hier bovenin zitten allemaal kleine activiteiten, zoals: knijpvaardigheden, kralen om te rijgen, het kleuren is natuurlijk 1 van de aspecten die goed bekeken worden. Het draaien, manipuleren in de hand centjes in een spaarpot stoppen allerlei bakjes en eigenlijk gebruik ik m.n. deze kist om de fijne motoriek te testen. En dan vaak met activiteiten uit de KOEK.

Je houdt dit dan bij op een scoreformulier? Ik maak hier aantekeningen bij en daarna maak ik een uitgebreid verslag met wat ik gezien heb, zodat dat later ook teruggekoppeld kan worden. En daaruit maak ik een conclusie en advies.

Fijne motoriekkist wordt opgeruimd.

Op de vraag of je ergotherapeutische behandeling geeft m.b.t. de fijne motoriek heb je eerder al antwoord gegeven. Dit gebeurt niet 1 op 1, maar je geeft advies aan de leerkracht en ouders die de activiteiten in de klas en thuis oefenen.

Ik ben momenteel met 1 leerling individueel begonnen, omdat ik iets meer tijd heb kunnen creëren. En dan wordt specifiek naar het kind gekeken, gaan we dit doen, heeft het kind dit nodig. En ik heb toen aangegeven als ik hem 4x zie 1 op 1 dan gaan we de oefeningen goed oefenen en daarna lukt het hem zelf. En die 4 weken die ik in hem investeer komen voor hem ten goede. Hij komt 1x per week een half uur. Dat is intensief een half uur. Ik probeer wat op korte termijn kan 1 op 1 therapie in te zetten, als daar tijd en ruimte voor is. En omdat ik het zelf ook heel belangrijk vind omdat er binnen de klas meer gericht op de fijne motoriek gewerkt wordt. Ik ook, vandaar mijn onderzoek. Daar ben ik heel blij mee.

Heb jij ook bepaalde indicatiecriteria als jij de screening hebt gedaan en daar komen toch bepaalde gegevens uit/ bevindingen. Heb je dan ook indicatiecriteria voor behandeling? Indicatiecriteria zijn er niet concreet. Het is inderdaad komen er vragen of vanuit het kind zelf of vanuit de klas of de ouders dan gaan we kijken kan iedereen daaraan meewerken. Want uit ervaring blijkt als of de ouders, het kind of leerkracht niet meewerkt in het proces dan zal het kind niet verder vooruit komen. Dat is een criteria dat iedereen er zijn best voor gaat doen. En alles wordt dan afgestemd op elkaar? Er is intensief contact m.n. met de docent, ik communiceer met de docent en ouders. Op die manier starten we een behandeling.

En binnen de ergotherapie handel jij dan vanuit een theoretisch kader? Heb jij daar een visie op? Ja, echt een theoretisch kader, het gaat er vooral om eh dat je het kind kent, het systeem daar omheen, en op die manier bouw je een theoretisch kader om het kind specifiek, bepaalde manieren van vragenlijsten om ook informatie uit ouders te krijgen om zo een compleet mogelijk beeld van het kind en het systeem te krijgen en op die manier ga je

kijken wat kan het kind aan, en hoe gaan we het opbouwen in therapie. Maar het is niet zo dat je een achtergrond hebt een theoretisch kader hoe jouw handelswijze is binnen de ergotherapie. Nee, dat is echt specifiek per kind. Je hebt je kennis en je middelen en per kind ga je daar op aanpassen, omdat ieder kind anders is. Ik bedoel meer op de verschillende benaderingswijzen, zoals: de theorie van Mesker, Ayres, de cognitieve ontwikkelingstheorie van Piaget. En sinds de jaren 90 de dynamisch ecologische systeemtheorie. Werk jij vanuit een dergelijk theoretisch kader? Ik heb vanuit de opleiding geleerd dat je vanuit je eigen theoretische kader werkt, niet vanuit de standaarden. Juist omdat ieder kind zo uniek is. Omdat je dan zo vast kader hebt dan is het moeilijk om een kind dat net buiten dat kader valt aan te pakken. De theorie van Mesker geeft aan om eerst vanuit het hele lichaam en dan steeds meer naar binnen, steeds fijner gaan werken. Zeg jij binnen een dergelijk principe werk ik niet want je hoeft niet eerst vanuit het grove te werken om het fijne te oefenen of heb jij daar een andere visie op? Eh, ik ben het daar wel mee eens, dat je daar ook wel naar moet kijken. In sommige gevallen ligt het gecompliceerder, terwijl de grove motoriek al wel goed ontwikkeld is en de fijne motoriek nog niet. Er zijn allerlei aspecten die meespelen, maar zo vast werk ik niet. Omdat het toch vaak afwijkt van de standaard die beschreven wordt.

De ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek:

Aan welke ontwikkelingsaspecten van de fijne motoriek besteed jij de meeste aandacht?

De ontwikkelingsaspecten zijn aangereikt op een formulier waar fijnmotorische activiteiten/suggesties aan gekoppeld zijn. De ergotherapeut werkt aan de volgende ontwikkelingsaspecten:

- kracht en krachtdosering
- handvoorkeur
- handsamenwerking
- grijpen
- onafhankelijke pols- en vingerbewegingen
- manipuleren
- oog-handcoördinatie
- tast
- houdingscontrole

Bij de activiteiten staan veel schoolse vaardigheden waar we ons op richten. Het is afhankelijk waar het kind problemen mee ervaart.

Kun jij aangeven welk ontwikkelingsaspect erg belangrijk is binnen de huidige doelgroep waar je mee werkt?

Op dit moment merk ik dat de grepen, zoals pengreep, een aspect is waar ik me zorgen over maak. Het niveau ligt bij alle kinderen over het algemeen gezien laag. Dit ontwikkelingsaspect mag eerder geoefend worden bij de kinderen. Manipuleren en handvoorkeur zijn ook belangrijke ontwikkelingsaspecten.

En welke ontwikkelingsaspecten vind je belangrijk voor de kinderen met een fijnmotorische ontwikkelingsleeftijd van 2 à 3 jaar?

Handsamenwerking en het kruisen van de middellijn. Dat is wat veel kinderen nu nog belemmerd, waardoor ze niet de groei doormaken naar de volgende fase. En oog-handcoördinatie is ook heel belangrijk.

En hoe denk jij over het ontwikkelingsaspect tast? In het begin van ons gesprek gaf jij aan, dat je vooral bezig bent met sensomotorische oefeningen. In deze oefeningen zit toch vooral tast oefeningen?

Het is heel veel ervaren van materialen. Daar zie je ook weer veel grove motoriek oefening in terugkomen. Ze gaan niet manipuleren met de materialen, maar aanraken is voldoende. Kinderen die overgevoelig zijn voor sensopatisch materialen zoals scheerschuim, klei zijn meer bezig met het aanraken en niet zozeer met het maken van patronen/figuren in scheerschuim e.d.

Worden de oefeningen/materialen afgestemd op het fijn motorisch ontwikkelingsniveau van de leerlingen en worden de verschillende ontwikkelingsaspecten daarin betrokken?

Ja, een aantal dezelfde oefeningen komen bij de verschillende ontwikkelingsaspecten terug. Ik kijk naar het niveau van het kind wat het kind aankan. Ook ouders krijgen nooit de hele lijst met oefeningen mee. Ik selecteer de oefening op het niveau van het kind. Je stemt de opdrachten en advisering af op het ontwikkelingsniveau van de leerling. Ook worden oefeningen vereenvoudigd.

Welke oefeningen/materialen reik jij tijdens de begeleiding van leerkrachten en leerlingen aan? De oefeningen staan vermeld op het aangereikte formulier: Activiteiten voor het ontwikkelen van fijn motorische vaardigheden. Hier is tijdens het interview niet verder op ingegaan.

Zie jij dat er binnen de klassen doelgericht aan de fijn motorische vaardigheden wordt gewerkt?

Ik zie dat er tijdens de gegeven lessen nauwelijks bewust aandacht wordt besteed aan de fijn motorische vaardigheden. Wel als ik in de klas kom en suggesties aanreik, maar ik ben van mening dat de hulpvraag vanuit de docent of ouders moet komen. Het signaleren mag nog meer vanuit de docenten komen. Een stukje bewustwording van op welk niveau het kind zal zitten en hoe kunnen we daar mee aan de slag.

Wat is volgens jou wenselijk om het ontwikkelingsdomein fijne motoriek in de klassen doelgericht te stimuleren? Suggesties:

- 0 workshop: theoretische achtergronden
- 0 workshop: praktische suggesties
- 0 kant en klare leskaarten voor in de klas
- 0 uitbreiden materialen/middelen
- 0 cursus: signaleren van- en hulp bij problemen in de fijne motoriek (door Flexinos)
- 0 anders:

Hoe denk jij hierover?

Een stukje theoretische achtergrond zou al het begin kunnen zijn. Een kort stukje theorie, waar moet je op letten, maar ook praktische tips dat ze niet zelf hoeven te bedenken hoe moet ik dat aanpakken. Dat er meer handvatten worden geboden. Ik denk als dat er is dat

docenten meer gemotiveerd zijn om er mee aan de slag te gaan. Het zelf bedenken is lastig, er is vaak geen tijd voor en er is theoretische achtergrond nodig om de activiteiten doelgericht te kunnen bedenken..

Interviewer geeft aan dat er materialen gericht op de fijne motoriek in de orthotheek aanwezig zijn. Bijvoorbeeld de fijne motoriekkist.

Meer bekend maken dat fijne motoriek belangrijk is en dat er materialen aanwezig zijn. Ik ben van mening dat het echt nodig is om de fijne motoriek te oefenen. De leerlingen zullen echt baat hebben als de fijne motoriek meer onder de aandacht gebracht gaat worden.

Dank je wel voor je medewerking aan het interview.

Bijlage 5

Analyse motoriekkist

Op de Liduinaschool is een motoriekkist aanwezig in de orthotheek, die ingezet kan worden binnen de verschillende groepen van het SO. De motoriekkist is ontwikkeld door Rec 3 WestBrabant: Mytylschool Roosendaal, Mytylschool de Schalm Breda en Openluchtschool Breda.

Doel van de motoriekkist:

De oefeningen in deze motoriekkist zijn bedoeld om de motorische ontwikkeling preventief en/of remediërend te stimuleren.

Doelgroep:

Kinderen met een kalenderleeftijd van 4 tot 12 jaar.

Inhoud van de motoriekkist:

In de motoriekkist zitten verschillende materialen/spelletjes, waarmee de volgende ontwikkelpunten geoefend/gestimuleerd worden:

- Oog-handcoördinatie
- Dissociatie
- Handvoorkeur
- Handsamenwerking
- Controle/ dosering/ timing
- Hanteren/ manipuleren

Tevens heeft de motoriekkist spelkaarten voor de onderbouw, middenbouw en bovenbouw, waarbij een opbouw wordt gemaakt in moeilijkheidsgraad. Bij iedere oefening wordt het ontwikkelpunt, beschrijving van de oefening, het materiaal, aandachtspunten en differentiatie mogelijkheden aangegeven.

In de handleiding is een overzicht aanwezig van spelletjes/oefeningen en hun effect op de fijn motorische ontwikkeling, waarbij de bovengenoemde ontwikkelpunten worden aangegeven. Er is onderscheid gemaakt tussen gezelschapsspelletjes, constructie materiaal, teken- en knutselmaterialen, individuele fijne motoriek spelletjes en huishoudelijke activiteiten. Door dit overzicht is duidelijk zichtbaar welk ontwikkelpunt wordt geoefend per activiteit.

Er zijn registratielijsten aanwezig voor de onder-, midden- en bovenbouw. Hierop wordt de datum van de oefening/activiteit genoteerd met het resultaat. (- : niet beheerst, + : een keer gelukt, ++ : volledig beheerst)

Gebruik van de motoriekkist:

- In de klas tijdens vrij spel of pauzes
- In de klas in een motoriekhoek
- Tijdens (motorische) remedial teaching

Begeleiding tijdens de oefeningen:

- Vrije invulling: de leerkracht introduceert de spelletjes en de werkwijze. De leerlingen gaan zelfstandig oefenen. Eventueel kan gebruik gemaakt worden van een dvd, waarop de spelletjes voorgedaan worden.
- Gestructureerd: de spelletjes worden klassikaal of in een klein groepje aangeboden. De leerkracht geeft instructie en de uitvoeringswijze is niet meer vrij. Het resultaat wordt genoteerd in het leerlingvolgsysteem.
- Tijdens de motorische remedial teaching: de oefeningen worden doelgericht ingezet volgens een individueel handelingsplan. De motorisch remedial teacher maakt de planning en noteert de resultaten.

Inzetbaarheid motoriekkist voor z.m.l. kinderen met een fijn motorische ontwikkelingsleeftijd tussen 2 ÷ 5 jaar:

- De spelkaarten en dvd oefeningen onderbouw zijn alleen gestructureerd onder begeleiding te gebruiken en tijdens de (motorische) remedial teaching individueel of in een klein groepje.
- Veel oefeningen op de spelkaarten onderbouw zijn motorisch moeilijk uitvoerbaar. Voor leerlingen met een motorisch ontwikkelingsniveau lager dan 4 ÷ 5 jaar zijn de oefeningen te moeilijk.
- De volgende oefeningen kunnen door leerlingen met een ontwikkelingsniveau van 4 ÷ 5 jaar uitgevoerd worden:
 - Jongleerballetjes 1 en 2
 - Mikado 1, 2, 3 en 4
 - Bierviltjes 1 en 3
 - Tol 1 en 2
 - Frisbee 1, 2 en 3
 - Knikkers 1, 2, 3, 4 en 5
 - Bikkeltjes 1
 - Chenilledraad 1 en 2
 - Balanceertoren 1 en 2
 - Toren van Pisa 1
 - Knijppop 1
 - Vangpop

Conclusie:

De motoriekkist is voor leerlingen binnen team 1 en 2 te gebruiken mits de fijn motorische ontwikkelingsleeftijd van de leerling 4 jaar of ouder is. De oefeningen/ spelkaarten kunnen niet tijdens vrije momenten zelfstandig door de leerlingen gebruikt worden. Aanbieden van de oefeningen zal voornamelijk individueel of in een klein groepje moeten plaatsvinden.