



De invloed van videofeedback op het motorisch leerproces

De invloed van videofeedback op het motorisch leerproces



School :

Haagse Hogeschool
Academie voor sportstudies

Afstudeer profiel:

Talent, bewegen en waarneming

Afstudeer opdracht:

Student 1:

Dennis Blom (07055374)

Student 2:

Maikel Kortekaas (07014384)

Begeleider:

Rob Smit

In opdracht van:

De Haagse Scholen

Den Haag
4-6-2013

Voorwoord

In het kader van ons afstuderen aan de opleiding Haagse Academie voor Lichamelijke Opvoeding, hebben we een praktijkgericht onderzoek uitgevoerd in opdracht van stichting “De Haagse Scholen”. Dit is een stichting voor het primair en speciaal openbaar onderwijs. Het onderzoek vond plaats op drie scholen in Den Haag: Het Volle Leven, De Vijver, De Kameleon.

Het onderzoek gaat over videofeedback in het basisonderwijs. We willen onderzoeken of videofeedback een positieve invloed heeft op het motorische leerproces van het kind.

Gymdocenten hebben vaak de neiging om veel verbale feedback te geven, maar de vraag is of een leerling hier wel behoefte aan heeft. Leerlingen die geen feedback willen ontvangen, willen misschien zelf ontdekken hoe een beweging uitgevoerd dient te worden. Andere leerlingen hebben misschien behoefte aan visuele feedback.

Door de mogelijkheden die er zijn op het gebied van feedback geven, zijn we nieuwsgierig geworden naar het effect van videofeedback tijdens de gymles.

Heeft videofeedback een positieve invloed op het motorische leerproces? We hopen na dit onderzoek daar een antwoord op te kunnen geven.

Als eerste willen we onze opdrachtgever “De Haagse scholen” alsmede onze begeleider Rob Smit bedanken, dat wij dit onderzoek hebben mogen uitvoeren. We grepen deze mogelijkheid meteen aan, omdat we met dit onderzoek mee gaan met de vernieuwde technologie van deze tijd.

We willen de directies van de scholen bedanken voor hun medewerking. Verder willen we Jan Kalter van Het Volle Leven, Kelly Deelen van De Kameleon en Bianca Jansen van De Vijver bedanken voor het beschikbaar stellen van hun accommodaties. Zonder deze personen hadden we ons onderzoek niet kunnen uitvoeren.

Veel leesplezier!

Dennis Blom
Maikel Kortekaas

Inhoudsopgave

Pagina

Samenvatting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoeksvraag	5
1.2 De onderzoeksvraag	5
1.3 De deelvragen	6
1.4 Vooruitblik	6
Hoofdstuk 2 Theoretisch kader	7
2.1 Motorisch leerproces	7
2.2 Motorische leerfasen in relatie tot videofeedback	7
2.3 Leerresultaat	7
2.4 Oefenresultaat	7
2.5 Bewegingsfasering	8
2.6 Leerstijlen	11
2.7 Feedback	12
2.8 Reflectie	15
Hoofdstuk 3 Methode	16
3.1 De opzet	16
3.2 De apps	16
3.3 Enquête filmgroepen	19
3.4 Enquête controlegroepen	30
Hoofdstuk 4 Resultaten	35
Hoofdstuk 5 Deelvragen	37
5.1 Deelvraag 1	37
5.2 Deelvraag 2	38
5.3 Deelvraag 3	38
5.4 Deelvraag 4	39
5.5 Deelvraag 5	39
5.6 Deelvraag 6	41
Hoofdstuk 6 Conclusie	42
6.1 Hoofdvraag 1	42
6.2 Hoofdvraag 2	43
6.3 Hoofdvraag 3	44
6.4 Algemene conclusie	44
6.5 Discussie	45
Hoofdstuk 7 Aanbevelingen	46
7.1 Structuur van de les	46
7.2 Hoe te werken met de iPad	46
7.3 Pedagogisch klimaat	46
7.4 Docent	46
Literatuurlijst	47
Bijlage:	48
I Enquête film groep	
II Enquête controle groep	
III Niveau indeling Wendsprong en Borstwaartsom	
IV Resultaten van de begin en eindmetingen per school	

Samenvatting

Wij, Dennis Blom en Maikel Kortekaas hebben onderzoek gedaan naar de invloed van videofeedback via beelden op het motorisch leerproces.

Dit onderwerp werd ons voorgedragen door Rob Smit en wij waren beiden direct geïnteresseerd in dit onderwerp. Wij dachten dat videofeedback een positieve invloed zou hebben op het Motorisch leerproces, echter baseerden wij dat puur op gevoel. Wij vroegen ons dus af of we dit d.m.v. onderzoek ook hard konden maken.

Wij hebben ons onderzoek gedaan aan de hand van video observaties met een Tablet en enquêtes.

Wij hebben bij drie scholen één filmgroep en één controle groep een lessenserie van vier lessen wendsprong en een lessenserie van vier lessen borstwaartsom laten doen.

Voorafgaand hebben we bij elke groep een nulmeting gedaan, en aan het einde van de lessenseries hebben bij alle groepen een eindmeting gedaan. Dit om het verschillende effect tussen het wel of niet gebruik maken van videofeedback te onderzoeken.

Uit de resultaten van ons onderzoek kunnen wij concluderen dat videofeedback een positieve invloed op het motorisch leerproces heeft bij onze specifieke doelgroep.

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding onderzoeksvraag

We kwamen voor het eerst in het contact met onze begeleider, Rob Smit. We leverden ons voorstel in zodat we een start konden maken met het onderzoek wat wij in gedachte hadden. Echter kwam Rob met een tegenvoorstel voor een ander onderwerp. Hij kwam met het voorstel om in samenwerking met De Haagse Scholen een onderzoek te doen naar de invloed van videofeedback op het motorische leerproces van het kind in de lessen LO. Met behulp van een tablet zal deze videofeedback gemaakt worden. Er is gekozen voor het gebruik van de Ipad, aangezien de beschikbare applicaties niet te installeren zijn op een ander merk tablet.

We hadden nu de keuze uit ons eigen onderzoek of het onderzoek van stichting “De Haagse Scholen”. De keuze was niet moeilijk, we hadden snel een beslissing genomen om in te gaan op het onderzoek van onze begeleider.

Tijdens onze studie op de HALO hebben we te maken gehad met het vak motorisch leren. Hierin hebben we geleerd dat we kinderen kunnen begeleiden door onder andere het gebruik van verbale feedback. Welke soorten feedback er zijn en wanneer je deze het beste kunt toepassen, zullen we verderop in dit onderzoek concretiseren. Wel is duidelijk dat verbale feedback niet altijd het leerproces positief beïnvloed. Naar onze mening is het risico bij het gebruik van verbale feedback, dat de verbale feedback die gegeven wordt niet concreet, te uitgebreid of niet specifiek genoeg is.

Videofeedback is een feedback strategie die nog weinig is toegepast op het basisonderwijs. Dit gegeven maakt het voor ons interessant om onderzoek hiernaar te gaan doen. Bij een positief resultaat kunnen wij na onze studiekeerperiode hier ook gebruik van gaan maken in het onderwijs en wellicht ook in onze carrière als trainer/coach in de voetbal en zwemwereld. Wij vinden het interessant om te onderzoeken of videofeedback ook daadwerkelijk het motorische leerproces van het kind beïnvloed.

1.2 De onderzoeksvraag

Er zijn drie scholen die aangesloten zijn bij “De Haagse Scholen” die zijn uitgekozen om het onderzoek te gaan uitvoeren. Niet alleen wij, maar ook deze drie scholen hebben baat bij dit onderzoek. Bij een positief resultaat kunnen de scholen in de toekomst het gebruik van videofeedback definitief doorvoeren.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in twee groepen per school. Bij één groep zal er videofeedback toegepast gaan worden en bij de andere groep zal dit niet het geval zijn. Hoe het onderzoek verder wordt opgezet zal later in dit stuk nog specifieker uitgewerkt worden.

Omdat we onderzoek doen op drie verschillende scholen zullen we ook drie onderzoeksvragen gaan formuleren. De onderzoeksvragen luiden als volgt:

- Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 6 op “OBS De Kameleon” bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.
- Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 7 op “OBS Het Volle leven” bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.
- Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 7 op Dalton school “De Vijver” bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.

1.3 De deelvragen

We hebben een aantal deelvragen geformuleerd die meer informatie geven over het plezier, de zelfstandigheid, de samenwerking, het zelfbeeld, het verantwoordelijkheidsgevoel en de netto beweegtijd van kinderen. Wanneer we deze deelvragen beantwoord hebben, weten we of deze informatie een bijdrage levert aan het beantwoorden van onze onderzoeksvraag. Plezier en goed samen werken zou volgens ons kunnen bijdragen aan beter, gericht en geconcentreerder oefenen. Wij denken dat dit positieve invloed kan hebben op het motorisch leerproces van de leerlingen.

Een aantal deelvragen kunnen worden beantwoord aan de hand van een enquête die we gaan houden in de groepen, waarin de feedback strategie videofeedback toegepast wordt. De resterende deelvragen zullen beantwoord worden naar aanleiding van theorie en de opgedane kennis gedurende het praktijkonderzoek.

De deelvragen die we kunnen beantwoorden na het afnemen van de enquête in combinatie met theorie:

- Zorgt videofeedback voor meer plezier tijdens de lessen LO?
- Kunnen leerlingen zelfstandig werken met de bijbehorende applicaties die gebruikt worden bij het toepassen van videofeedback
- Zorgt videofeedback voor een betere samenwerking tussen de leerlingen onderling?
- Wat voor invloed heeft videofeedback op het zelfbeeld van de leerling?
- Wat is de invloed van videofeedback op het verantwoordelijkheidsgevoel van de leerlingen voor hun motorische leerproces
- Wat voor invloed heeft videofeedback op de netto beweegtijd tijdens de les LO?

1.4 Vooruitblik

We starten dit onderzoek met een theoretisch kader. Er zullen een aantal onderwerpen behandeld worden die we gedurende dit onderzoek tegen gaan komen.

Na het behandelen van theorie zullen we uitleggen met welke applicaties wij gewerkt hebben, en geven wij u hier een beschrijving van.

Hierna zullen we de resultaten van de afgenomen enquêtes weergeven. De enquêtes zijn afgenomen bij zes klassen op drie verschillende scholen. Eén filmgroep en één controle groep per school. Per vraag zal er een korte conclusie geschreven worden, wat een verklaring kan zijn voor deze uitkomst.

De resultaten van ons onderzoek van de niveaus van de leerlingen is het volgende onderwerp wat we zullen toelichten. We hebben begin en eind niveaus gemeten, deze zullen we in grafieken aan u tonen.

Met behulp van de enquête en het de resultaten uit ons praktijkonderzoek zullen we de deelvragen beantwoorden

Tot slot zullen we een conclusie en aanbevelingen geven naar aanleiding van onze hoofdonderzoeksvraag, of videofeedback ook daadwerkelijk een positieve invloed heeft op het motorisch leerproces.

Hoofdstuk 2

Theoretisch Kader

2.1 Motorisch leerproces

In dit onderzoek bekijken we of de videofeedback invloed heeft op het motorische leerproces van de kinderen. Anders gezegd, we kijken of de kinderen de beweging beter gaan uitvoeren wanneer zij naar zichzelf kijken op videobeelden.

De basis van het motorisch leren is het doen. Het is niet te vergelijken met het leren uit een boek. Voordat het kind de beweging helemaal onder de knie heeft, doorloopt het een drietal fases.

2.2 Motorische leerfases in relatie tot videofeedback

De eerste fase is de oriëntatiefase, ook wel de cognitieve leer fase genoemd. In deze fase is het hoofddoel om de beweging te introduceren bij de beweger. De beweger heeft in deze fase veel behoefte aan aanwijzingen en maakt nog veel fouten bij het uitvoeren van de beweging.

De motorisch associatieve fase is de tweede fase. In deze fase wordt de nadruk gelegd op het verfijnen van de beweging. De beweger hoeft niet veel meer na te denken over alle details van de beweging en is in staat om verbindingen te gaan leggen met al bekende oefeningen die eerder gedaan zijn.

De laatste leerfase is de autonome fase. In deze fase loopt het bewegingsproces bijna onbewust. De beweger hoeft bijna niet meer zijn aandacht te besteden aan details. De aandacht kan nu besteed worden aan bijvoorbeeld tactische aspecten indien van toepassing.

Uiteindelijk is het doel van de videofeedback om het motorisch leerproces positief te beïnvloeden. In het resultaat van dit onderzoek wordt aangetoond of leerlingen met gebruik van videofeedback sneller al dan niet langzamer stappen maken in de drie motorische leerfases ten opzichte van de leerlingen die niet werken met videofeedback.

2.3 Leerresultaat

Aan het einde van een gymles kan een kind de beweging misschien uitvoeren, maar is dit de volgende les nog wel het geval? Wanneer een kind de volgende les weer begint op het zelfde beweeg niveau als waarop het de voorgaande les geëindigd is, en waarbij het in staat is om de daarbij behorende technische details uit te voeren, is er sprake van een leerresultaat.

2.4 Oefenresultaat

Een kind heeft slechts een oefenresultaat behaald in een les, wanneer het bij een volgende les een terugval in niveau vertoont bij het uitvoeren van de beweging. Het kind heeft meer oefening nodig voordat het een leerresultaat zal bereiken.

(Bron: <http://www.bewegingsonderwijsonline.nl/files/docs/artikel%20motorisch%20leren%20en%20functioneren%20-%20Rehorst%20&%20vd%20Loo%20Sportgericht%202009.pdf>)

Reader: Bewegingsdidactiek, de complete les: J.Hoeboer, M.J kok, P.J. van Gastel)

2.5 Bewegingsfasering

Om een beweging van de juiste feedback te kunnen voorzien is het belangrijk om te weten uit welke fases een beweging bestaat, en wat de invloed van deze fases op de totale beweging is.

In onderstaand model is te zien in welke fases een beweging wordt verdeeld.

Vorbereidende fase	Inleidende fase	Kern fase		Eind Fase
		Hoofd fase	Resultaat fase	

De vier fasen:

Vorbereidende fase.

Inleidende fase.

Kernfase (hoofd en resultaat fase).

Eindfase.

Vorbereidende fase

In de vorbereidende fase bereidt de beweging zich fysiek en mentaal voor op de beweging. Daarnaast verzamelt de beweging een bepaalde hoeveelheid energie voor het uitvoeren van de beweging.

Inleidende fase

In de inleidende fase wordt het lichaam van de beweging in de juiste houding en positie gebracht. Daarnaast wordt de verzamelde energie behouden of vergroot.

Kernfase

De kernfase is de belangrijkste fase voor het slagen van de beweging.

In de kernfase levert of behoudt het lichaam energie dat leidt tot het beoogde bewegingsresultaat.

Wanneer er in de kernfase een fout wordt gemaakt zal de beoogde beweging mislukken.

De kernfase wordt in twee fases verdeeld:

De Hoofd fase

De Resultaat fase

Hoofd fase

In de hoofd fase levert de beweging energie door middel van spieractiviteit, wat het beoogde bewegingsresultaat mogelijk maakt. In deze fase heeft de beweging direct of indirect contact met de grond. Hierbij komt de opgeslagen energie vrij. De positie van het lichaam aan het begin en aan het einde van de hoofd fase bepalen het resultaat van de beweging dat zichtbaar wordt in de resultaat fase.

Resultaat fase

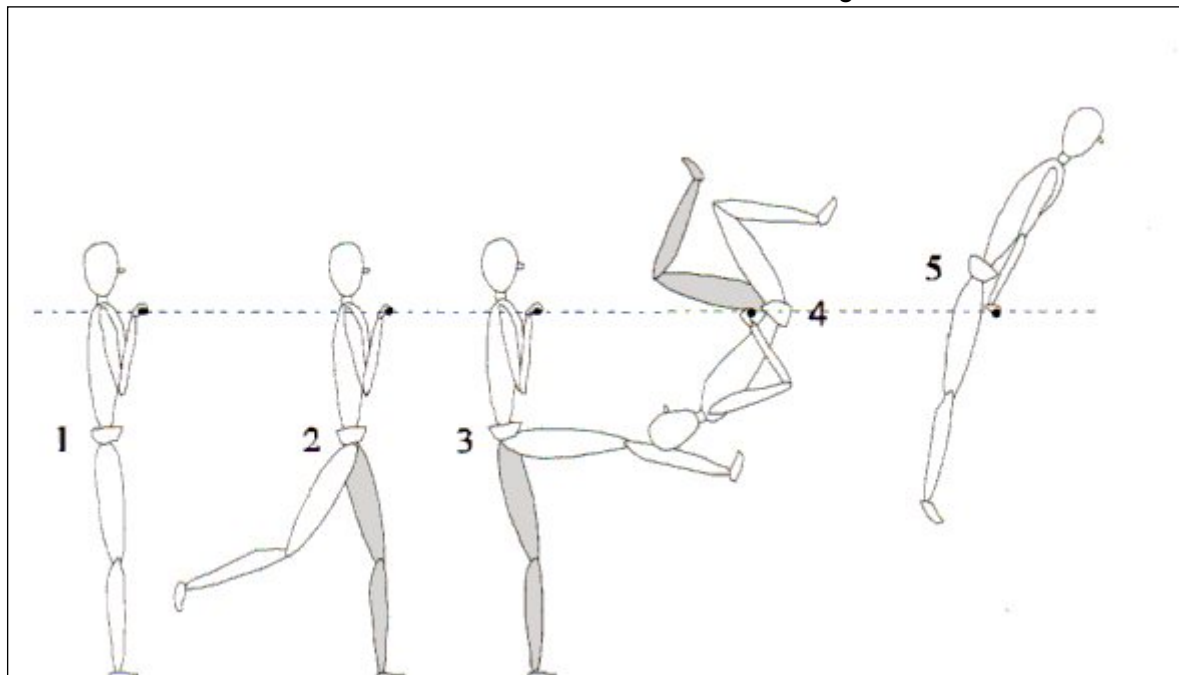
In de resultaat fase wordt er geen energie meer aan de beweging toegevoegd. Wel kun je in deze fase door te veranderen van lichaamshouding je positie in de ruimte veranderen. Aan het einde van de resultaat fase komt het lichaam in positie voor de eind fase van de beweging.

Eind fase

In de eind fase wordt de energie afgebouwd en komt het lichaam in de gewenste stabiele eindpositie.

Fasering borstwaartsom:

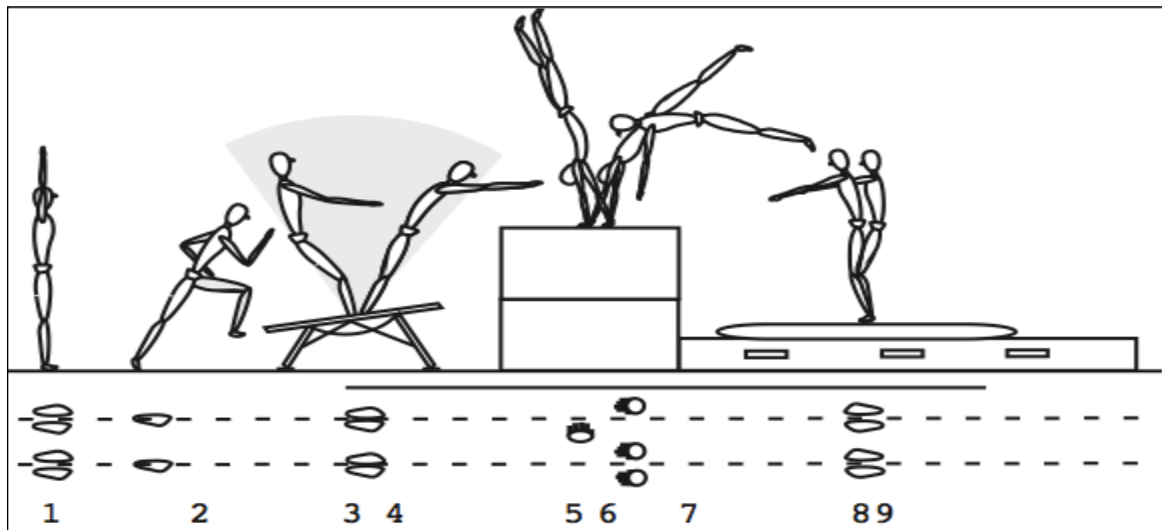
In de onderstaande illustratie staat een voorbeeld van de fasering van de borstwaartsom.



Fase		Nummer	Beschrijving
Vorbereidende		1	Dicht bij de rekstok klaarstaan met de voeten recht onder de rekstok.
Inleidende		1-2	Schredestand aannemen waarbij het lichaam zo dicht mogelijk bij de rekstok blijft.
Kern	Hoofd	2-3	Opzwaaien van het zwaaibeen en afzet van het afzetbeen waarbij de armen gebogen blijven.
	Resultaat	4-5	Het algemeen lichaamszwaartepunt komt over de rekstok waardoor het lichaam tot steun kantelt.
Eind		5	Actieve streksteun aan het eind van de borstwaartsom.

Fasering wendsprong:

In de onderstaande illustratie staat een voorbeeld van de fasering van de wendsprong.



Fase		Nummer	Beschrijving
Vorbereidende		1	De beweging gaat klaar staan in een gestrekte houding.
Inleidende		1 t/m 3	De aanloop tot het moment van het raken van het afzetvlak.
1 ^e Kern	Hoofd	3-4	Vanaf het moment van raken van het afzetvlak tot het diepste punt van het afzetvlak komt de beweging in een gestrekte houding. Vanaf het diepste punt van het afzetvlak tot het verlaten van het afzetvlak zal de gestrekte houding geleidelijk overgang in een meer holle houding. In de beweging van recht naar hol vindt de lengterotatie plaats.
	Resultaat	4-5	Zweeffase met rotatie om lengte en breedte as naar steun op de kast.
2 ^e Kern	Hoofd	5-6	Handen op schouderbreedte t.o.v. aanlooprichting tussen de 90 en de 180 graden gedraaid. Licht over strekte lichaamshouding wordt omgezet in bolle lichaamshouding.
	Resultaat	6 t/m 8	De bolle houding die aan het eind van de tweede hoofdfase is bereikt, wordt in de resultaatfase behouden.
Eind		8-9	Vanaf het moment van raken van het landingsvlak wordt eventueel overtollige energie verminderd door de benen te buigen.

(Bron: de bouwstenen van het turnen op school door Michel Bosman en Joris Hoeboer)

2.6 Leerstijlen

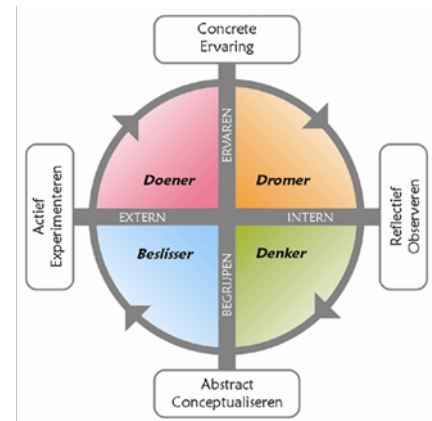
Men leert niet allemaal even snel en makkelijk. Kolb stelt dat het ideale proces om te leren zou zijn wanneer je een cyclisch proces doorloopt dat bestaat uit vier fases. Mensen hebben echter een voorkeur voor slechts één of twee fases. De eerste voorkeursfase neemt de meeste tijd in beslag, omdat het individu zich daarbij het prettigst voelt. Kolb ontdekte dat mensen zich graag verder ontwikkelen in de fase waar ze al sterk in zijn, echter pleitte hij er wel voor om tevens aandacht te besteden aan het leren in de fases waarin zij minder goed zijn.

Kolb omschrijft de volgende leerstijlen:

- De doener
- De Bezinner / Dromer
- De denker
- De beslisser

Een doener wordt gekenmerkt door het openstaan voor al het nieuwe wat er komen gaat en ziet in alles een uitdaging. Een doener leert het beste wanneer:

- Ze dingen kunnen doen, direct kunnen ervaren, nieuwe ervaringen kunnen opdoen.
- Door het oplossen van problemen.
- Uitdagende taken.



Een bezinner / dromer denkt graag eerst na over de mogelijkheden. Een bezinner / dromer leert het beste wanneer ze de mogelijkheid hebben om achteraf na te kunnen denken over hun acties, wanneer ze de mogelijkheid hebben om eerst na te kunnen denken voordat ze iets doen, om vervolgens een beslissing te kunnen nemen zonder limieten en tijdsduur.

Een denker wordt gekenmerkt door het steeds weer verbanden leggen tussen het een en het ander. Een denker leert het best wanneer:

- De les gestructureerd is en duidelijke doelstellingen heeft.
- Ze de tijd krijgen om relaties te kunnen leggen met de kennis die ze al hebben.
- Intellectueel uitgedaagd worden in situaties.
- Ze de kans krijgen om vragen te stellen.
- Werken met theoretische concepten, modellen en systemen.

De beslisser stelt zichzelf vaak de vraag: Hoe kan ik dit toepassen in de praktijk? Een beslisser leert het beste wanneer:

- Er een duidelijk verband is tussen leren en werken.
- Ze zich kunnen richten op praktische zaken.
- Er technieken worden getoond met duidelijke praktische voorbeelden.
- Ze de kans krijgen om te experimenteren en te oefenen onder begeleiding van een expert.

Tijdens de lessen LO dien je als docent rekening te houden met de verschillende leerstijlen van de kinderen. Het kan dus zo zijn dat bepaalde kinderen helemaal geen behoefte hebben om naar zichzelf te kijken via een tablet en veel liever zelf ontdekken hoe een beweging uitgevoerd moet worden.

(bron: http://www.thesis.nl/thesis15/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=3&Itemid=5)

2.7 Feedback

De definitie van feedback volgens het Prisma woordenboek luidt als volgt: *m* Terugkoppeling, doorgeven van informatie.

Anders gezegd: Feedback is het overdragen van informatie over het gedrag of over de prestaties van een ander. Het geven van feedback aan een kind tijdens een lessituatie kun je zien als een samenwerkingsverband tussen leerkracht en leerling. Ook kinderen onderling kunnen elkaar voorzien van feedback, op dat moment wordt er ook samengewerkt.

In de lessen Lo is feedback een belangrijk onderdeel in het proces om beter te worden in bewegen. Goede feedback kan een positieve invloed hebben op het motorisch leerproces. Een belangrijke taak van de docent is om ervoor te zorgen dat er duidelijke regels gesteld zijn wat betreft het feedback geven aan elkaar.

Feedback kan zowel positief als negatief zijn. (Positieve feedback heeft volgens wikipedia meer de neiging om de uitkomst van het proces te verhogen dan negatieve feedback). In plaats van het toepassen van negatieve feedback: "Bij de oefening is je lichaam veel te krom" zou je beter kunnen gebruiken: "probeer de volgende keer je lichaam te strekken". Deze manier van feedback is voor kinderen plezieriger aan te horen en geeft ze de mogelijkheid zelf naar een oplossing te zoeken. Bij negatieve feedback kan het kind zijn motivatie kwijtraken.

Wanneer is feedback goede feedback in de lessen lichamelijke opvoeding? Wanneer feedback voldoet aan de volgende factoren is het voor een ander makkelijker om jouw feedback in ontvangst te nemen:

- Beschrijf concreet en specifiek wat je gezien of gehoord hebt bij de beweging.

- Vraag aan de beweger hoe de beweging uitgevoerd moet worden.

- Laat de beweger reageren.

- Beschrijf wat er veranderd zou kunnen worden aan de beweging.

- Gebruik een Ik-boodschap (ik zou graag willen zien dat je bij de volgende poging je lichaam helemaal strekt)

- Probeer samen oplossingen te bedenken. (veranderen arrangement)

Bij het oefenen van vaardigheden tijdens de gymles is er bijna altijd wel sprake van feedback. Deze feedback is onder te verdelen in intrinsieke feedback en extrinsieke feedback. Intrinsieke feedback is informatie die de beweger krijgt tijdens een eigen bewegingshandeling. Extrinsieke feedback is informatie die de beweger krijgt over zijn bewegen vanuit een externe bron.

Bij het geven van extrinsieke feedback dien je als docent rekening te houden met de complexiteit van de oefening, het cognitieve niveau van de leerling, de leerstijl van het kind en de motorische leerfase waarin het kind zich bevindt. Wat voor informatie geef ik? Wanneer geef ik feedback? Dit zijn twee vragen die je jezelf moet stellen als docent.

(Bron: <http://www.carrieretijger.nl/functioneren/communiceren/mondeling/vaardigheden/feedback-geven>)

Feedback is onder te verdelen in drie soorten:

Soort feedback	Informatie
Auditieve feedback	Feedback met behulp van taal
Visuele feedback	Een fout en/of een goed voorbeeld
Proprioceptieve feedback	Het voelen van bepaalde houdingen.

(Bron: Reader: Bewegingsdidactiek- Doceren: J.W Bakker, Y.P. Blommestijn, M.W.Bosman, F.M. Ester, J.Hoeboer, M.J Kok, I.M. van der Spek.)

Binnen deze soorten heb je weer verschillende feedback strategieën. In onderstaande tabel ziet u in het kort welke soorten feedback strategieën er zijn, welke informatie deze geven en binnen welke soorten feedback deze vallen:

Feedback strategie	Informatie	auditief	visueel	proprioceptief
Knowledge of results	Informatie over het bewegingsresultaat	x	x	x
Program feedback	Informatie over de bewegingstechniek	x	x	x
Beschrijvende feedback	Objectief beschrijven bewegingsverloop	x		
Knowledge of performance	Informatie over de bewegingsuitvoering	x	x	x
Parameter feedback	Informatie over de richting, snelheid, tempo en timing van de beweging	x	x	x
Voorschrijvende feedback	Informatie geven op basis van bewegingsobservatie met als doel de bewegingsuitvoering te verbeteren	x		
Auditief verklankend	Verbale feedback tijdens een beweging	x		

(Bron: Reader: Bewegingsdidactiek- Doceren: J.W Bakker, Y.P. Blommestijn, M.W.Bosman, F.M. Ester, J.Hoeboer, M.J Kok, I.M. van der Spek.)

In dit onderzoek zal onderzocht worden of videofeedback het motorische leerproces van de kinderen beïnvloed. Kinderen hebben de mogelijkheid om tijdens de gymlessen zichzelf en anderen op film te zien. Met behulp van het beeldmateriaal zou feedback gegeven kunnen worden, door een docent of een medeklasgenoot. Bovenstaande tabel geeft weer welke soorten feedback er gebruikt kunnen worden.

Wanneer moet je kinderen feedback geven? Er zijn vier momenten waarop er feedback gegeven kan worden:

- Feedback na iedere poging
- Feedback na een aantal pogingen
- Vertraagde feedback na elke poging.
- Steeds minder feedback geven: uitdovend effect.

(Bron: Reader: Bewegingsdidactiek- Doceren: J.W Bakker, Y.P. Blommestijn, M.W.Bosman, F.M. Ester, J.Hoeboer, M.J Kok, I.M. van der Spek.)

Tijdens het filmen in de gymlessen moet je keuzes gaan maken als docent. Geef je het kind na iedere poging feedback terwijl het naar zichzelf kijkt op de videobeelden, of laat je het kind eerst zelf ontdekken wat er minder goed ging en help je het kind pas als het er zelf niet uit komt.

Het motorisch leerproces en feedback zijn met elkaar verbonden. Tijdens de les moet je als docent rekening houden met de motorische leerfase van het kind en het soort feedback dat je geeft. Een leerling die zich in de oriëntatie fase bevindt heeft geen behoefte aan feedback over het resultaat van de beweging. De nadruk in deze fase ligt op het ontdekken van de beweging en hoe deze uitgevoerd wordt. In de tweede fase, de motorische associatieve fase, ligt de nadruk op het verfijnen van de beweging. De leerling heeft in dit geval meer behoefte aan feedback over het resultaat van de beweging. Een leerling in de autonome fase heeft geen behoefte aan feedback over de uitvoering van de beweging, want deze voert de beweging al uit zonder er over na te denken. Het perfectioneren van de beweging staat centraal. Feedback met betrekking tot de techniek is van belang.

(Bron: Reader: Bewegingsdidactiek- Doceren: J.W Bakker, Y.P. Blommestijn, M.W.Bosman, F.M. Ester, J.Hoeboer, M.J Kok, I.M. van der Spek.)

2.8 Reflectie

Reflectie is een overweging, *bedenking*, *bespiegeling*. Reflectie is een manier om ervaringen te begrijpen en te analyseren en er betekenis aan te geven. Reflectie is het proces waarbij informatie wordt omgezet in betekenis. Reflectie in het bewegingsonderwijs begint met de wens om iets te begrijpen of te verbeteren. De wens om te reflecteren kan verschillen van oorsprong. Redenen om te willen reflecteren kunnen zijn:

Ik wil weten wat ik goed doe om dat te benadrukken.

Ik heb iets geleerd waarvan ik wil toetsen in hoeverre ik het beheers.

Ik wil weten waarom anderen iets wel kunnen maar ik niet.

Zelfreflectie is een vorm van reflecteren. Het verschil is dat je zelfreflectie zelfstandig toepast. Zelfreflectie is het terugkijken op eigen ervaringen om daarvan te kunnen leren. Zelfreflectie is in de eerste plaats gericht op het bewust worden van het eigen aandeel in een situatie. Het is vooraf dan ook niet altijd duidelijk op welk element van de situatie de aandacht gericht zal worden. Het gekozen aandachtspunt heeft dan ook een grote invloed op het al dan niet verbeteren van het resultaat. Wanneer het verkeerde aandachtspunt wordt gekozen kan het zo zijn dat er geen verbetering optreedt. Zelfreflectie begint met een situatie waarna uitgezocht dient te worden welk element essentieel is voor het handelen en het resultaat. Of wat moet er veranderd worden om te kunnen verbeteren ?

De vragen die bij zelfreflectie gesteld worden zijn:

Wat doe ik?

Hoe doe ik dat?

Wat moet ik veranderen?

Hoe kan ik dat veranderen?

Wat moet ik het eerst veranderen?

Door gebruik te maken van zelfreflectie zal je zelfkennis beter worden.

(Bron: <http://www.ou.nl/documents/10815/2c0f60a9-aceb-48e6-b56d-64f951567780>)

Hoofdstuk 3 Methode

3.1 De opzet

We hebben voor dit onderzoek enquêtes afgenomen bij drie verschillende scholen. Op Het Volle leven, De Kameleon en op De Vijver. Er werd per school een groep ondervraagd die tijdens de gymlessen gebruik maakte van videofeedback met behulp van een iPad. Deze groep noemen we de filmgroep. Er wordt ook één groep per school ondervraagd die geen gebruik maakte van de videofeedback. Deze groep noemen we de controle groep. Voor de filmgroepen en controle groepen waren twee verschillende versies enquêtes in elkaar gezet. Deze kunt u vinden in de bijlagen.

Eerst gaan we de resultaten bekijken van de filmgroepen. We zullen per vraag een staafdiagram laten zien.

Wanneer er tussen de drie scholen geen grote verschillen zijn, zullen we een staafdiagram weergeven met daarin het resultaat van de drie scholen bij elkaar. Wanneer er grote verschillen zijn tussen de drie scholen, geven we een staafdiagram weer, waarin de drie scholen worden weergegeven en zullen daarbij ook een toelichting geven, welke verklaring daar voor kan zijn op basis van onze ervaringen die we hebben opgedaan gedurende dit onderzoek.

3.2 De apps

Voordat we aan het onderzoek begonnen had de “Haagse Scholen” al besloten dat er gewerkt zal gaan worden met de applicaties Coach's Eye en Video Delay op de iPad. De applicatie “video delay” is enkel voor de Apple Hardware beschikbaar. De applicatie “Coache's eye” is zowel voor Apple als voor Android hardware beschikbaar.

Hieronder zullen we weergeven hoe je met de apps te werk kunt gaan en wat de mogelijkheden zijn.

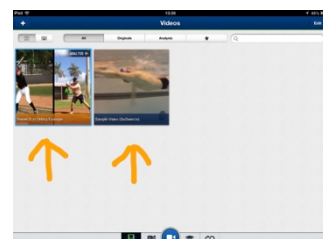


Coach's eye is ontwikkeld voor het maken van video analyses. De applicatie heeft de volgende functies:

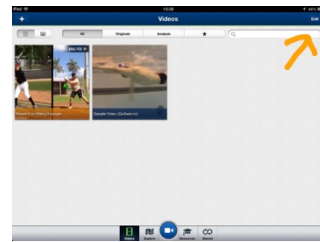
Filmen : Door de record knop in te drukken start u met de opnames, wanneer de record weer ingedrukt word zal het filmen gestopt worden. |



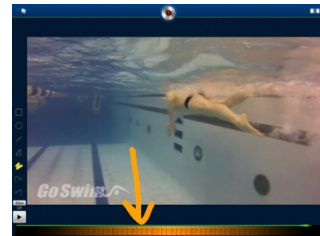
Opslaan: Al het beeldmateriaal wat u filmt wordt zodra u klaar bent met filmen direct opgeslagen in het programma.



Afspelen : Al het opgeslagen film materiaal kunt u terug vinden en afspelen. Wanneer u een filmpje niet bruikbaar vindt kunt u deze weer verwijderen via de edit knop rechts bovenaan in het scherm.



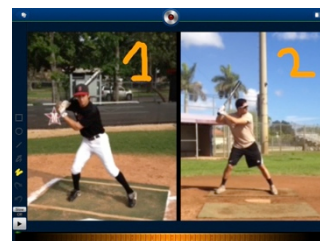
Slow motion afspelen: Het opgeslagen beeldmateriaal kan via de afspelen functie in slow motion worden afgespeeld. Dit doet u door de vinger onderin op het balkje te plaatsen, en een slepende beweging te maken van links naar rechts of andersom.



Video analyse: U heeft de mogelijkheid om naast het in slow motion afspelen van het beeldmateriaal, een analyse te maken van bijvoorbeeld een lichaamshouding. Door te tekenen op het beeld kunt u de juiste houding bij een bepaald moment weergeven.



Het vergelijken van twee video's: Sinds een update is er ook de mogelijkheid om twee video's met elkaar te vergelijken. Bijvoorbeeld iemand met een goed bewegingsvoorbeeld naast iemand neerleggen die een mindere bewegingsuitvoering heeft.



Deze app is bedoeld als hulpmiddel voor de docent. De docent kan met behulp van deze app de beweging van een leerling filmen en analyseren. Vervolgens kan dit dan met de leerling besproken worden.



Video delay is een app die veel minder mogelijkheden heeft dan Coache's eye. Video delay is een app waarbij kinderen de mogelijkheid hebben om zichzelf terug te zien. Het film materiaal wordt niet opgeslagen en wordt alleen eenmalig herhaalt. Wanneer deze herhaling afgespeeld wordt kan je als gebruiker zelf bepalen. Dit kan variëren van een aantal secondes tot minuten na de uitvoering van een beweging.



Als gebruiker kan je ervoor kiezen om te werken met vier vakken waarin het beeldmateriaal word herhaalt. Bij elk vak kan de vertragingstijd apart worden ingesteld. Kinderen zouden bij een gymles zichzelf maximaal vier keer kunnen terugzien, wanneer zij een oefening uitgevoerd hebben. Een nadeel is dat de vier vakken erg klein zijn omdat deze op een scherm tegelijk vertoond worden.

Op de afbeelding hiernaast is deze manier van werken met vier beelden bij video delay goed te zien.



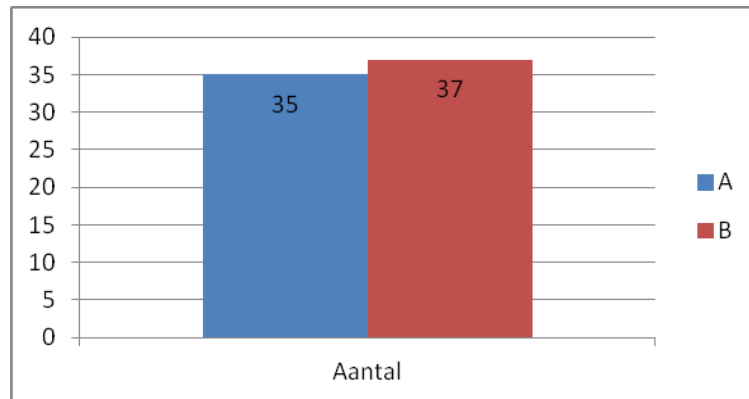
De tweede optie die je als gebruiker hebt is het werken met één beeld vak. Het beeld is dan groter en scherper, maar je kunt een beweging slechts één keer terugzien.

3.3 Enquête Filmgroepen

Gedurende het onderzoek kwamen we er achter dat de volgorde van de enquête vragen niet optimaal was. Wij hebben deze volgorde veranderd omdat de vragen op deze manier beter in elkaar overlopen. de enquête die u in de bijlage kunt vinden is de originele versie.

1. *Ik ben een :*

- A: Jongen
- B: Meisje



De verdeling van de jongens en meisjes is in het staafdiagram hierboven af te lezen.

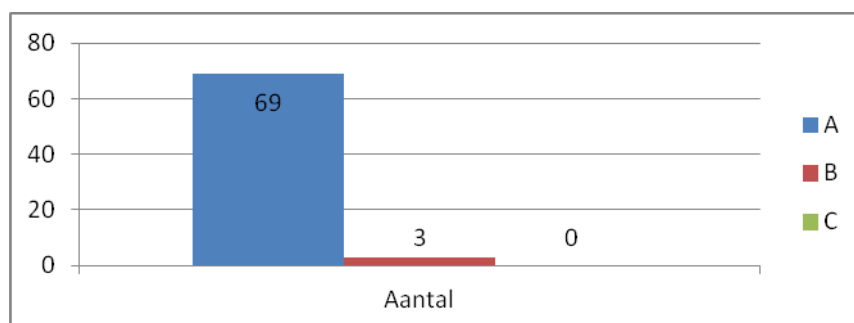
2. *Hoe oud ben je?*

Antwoord:

De enquêtes zijn afgenomen in groep 6 en twee groepen 7. Deze leerlingen hebben een leeftijd van 9 t/m 11 jaar.

3. *Vind jij de gymles op school leuk?*

- A: Ja.
- B: Nee.
- C: Weet ik niet.



Figuur 1

Zoals u kunt zien op figuur 2, vinden 69 van de 72 kinderen de gymlessen leuk op deze scholen. Wanneer kinderen plezier hebben is de kans groter op sneller leren. Een docent heeft veel invloed op de kinderen en de mate waarin zij plezier ervaren tijdens de gymlessen. De docent heeft als taak om een fysiek en psychisch veilige en ondersteunende leeromgeving te creëren. Een fysiek en psychisch veilige en ondersteunende leeromgeving ontstaat wanneer:

- De leraren positieve aandacht geven aan de leerlingen.
- De leraren in gedrag en taal respect tonen aan alle leerlingen.
- De leraren ervoor zorgen dat leerlingen onderling respect voor elkaar hebben.
- De leraren het zelfvertrouwen van de leerlingen bevorderen.
- De leraren regelmatig gebruik maken van complimenten en correcties.

(bron: Reader pedagogisch klimaat: A.Luderus, E.de Vries)

De didactiek die de docent hanteert tijdens de gymlessen ondersteund het leren van de leerlingen. Het didactisch handelen van de docent ondersteund het leren van de leerling wanneer :

- Er een taakgerichte werksfeer is.
- Er een goede structuur in de onderwijsactiviteiten is.
- De leraren duidelijk uitleggen.
- De leraren nagaan of leerlingen de uitleg en/of de opdracht begrijpen.
- Er feedback gegeven wordt aan de leerlingen op hun leer- en ontwikkelingsproces.
- Er gewerkt wordt met verschillende werkvormen, zodat er variatie is.
- Er met behulp van leer- en hulpmiddelen een uitdagende leeromgeving gecreëerd wordt.

Een sfeer die veilig en ondersteunend is kan het plezier niveau van het kind ook beïnvloeden. Een sfeer is veilig en ondersteunend wanneer:

- De leerlingen zich betrokken voelen bij de school.
- Het personeel zich betrokken voelt bij de school.
- Het personeel en de leerlingen in gedrag en taal ook buiten de lessen respect tonen voor elkaar.
- De leerlingen en het personeel zich aantoonbaar veilig voelen op school.
- De leerlingen, het personeel en de ouders ervaren dat de schoolleiding positief bijdraagt aan het schoolklimaat.

Wanneer een school aan deze punten voldoet is de kans heel groot dat het welbevinden van het kind goed is tijdens de gymlessen. Het welbevinden van een kind gaat gepaard met het zelfvertrouwen, een goed gevoel van zelfwaarde en weerbaarheid. Het welbevinden van het kind komt met name naar voren in drie relaties:

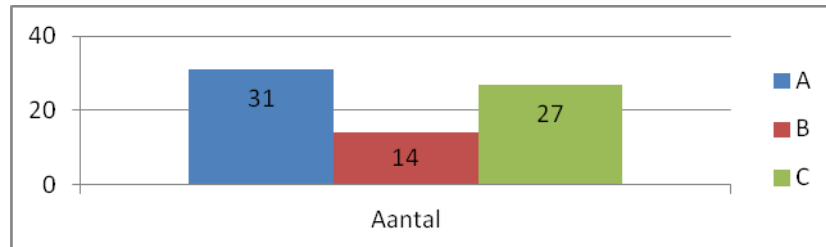
- De relatie tussen leerlingen onderling.
- De relatie tussen leerlingen en de docent.
- De relatie tussen de leerling en de context.

Uit de staafdiagram is af te lezen dat 69 van de 72 kinderen de gymlessen leuk vinden. Het welbevinden van de meeste kinderen is goed. Dit schept een goede mogelijkheid om de kinderen te laten leren. Voor de docenten is het een uitdaging om de kinderen te blijven motiveren zodat ze de gymlessen leuk blijven vinden. Een andere motivatie factor is dat de docent de kinderen die de gymlessen niet leuk vinden moet blijven ondersteunen en toch blijven proberen deze kinderen te motiveren om mee te blijven doen.

(bron: Reader pedagogisch klimaat: A.Luderus, E.de Vries)

4. *Vind jij de borstwaartsom een leuk onderdeel om te doen?*

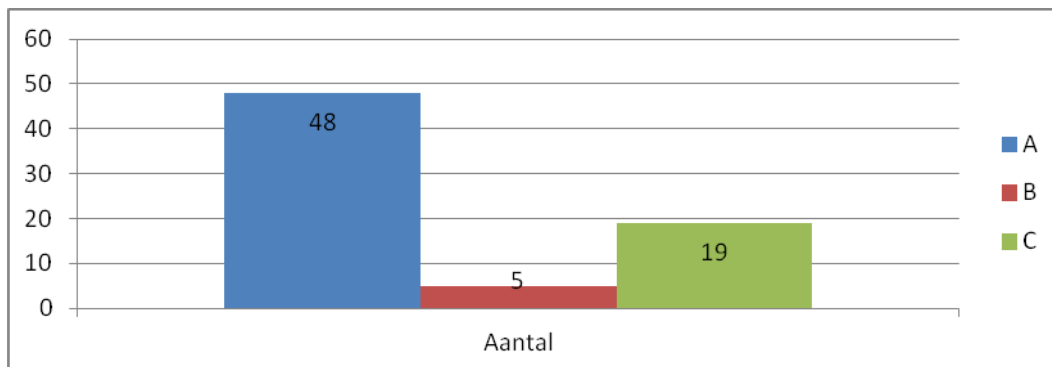
- A: Ja.
B: Nee.
C: Een beetje.



De meningen over de borstwaartsom zijn verdeeld. Het grootste gedeelte vindt de borstwaartsom een leuk onderdeel om te doen. De middengroep vindt de borstwaartsom een beetje leuk. En veertien kinderen vinden de borstwaartsom niet leuk om te doen. De verklaring die we hiervoor kunnen geven is dat van de 72 kinderen, er 38 kinderen in niveau gestegen zijn in niveau bij de borstwaartsom. Dit kan een verklaring zijn bij deze leerlingen waarom ze de borstwaartsom een leuk onderdeel vinden om te doen. Een ander feit is dat 33 van de 72 kinderen gelijk is gebleven in niveau en geen verbetering heeft ondervonden. Dit zou een verklaring kunnen zijn dat veel kinderen de oefening een beetje leuk vinden of zelfs niet leuk.

5. *Vind jij de wendsprong een leuk onderdeel om te doen?*

- A: Ja.
B: Nee.
C: Een beetje.

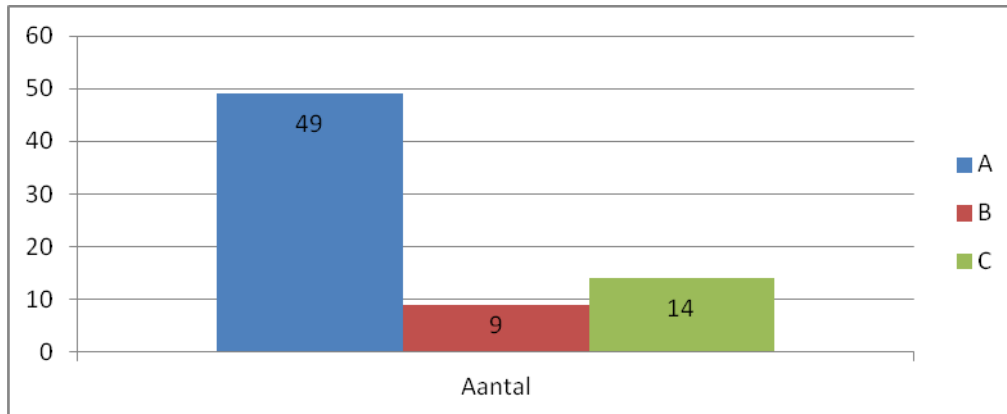


Duidelijk is, dat het overgrote deel van de leerlingen de wendsprong een leuke oefening vindt om te doen tijdens de les. Slechts een vijftal leerlingen vindt de wendsprong niet leuk om te doen.

Wanneer we gaan kijken naar de resultaten van de leerlingen, zien we dat 47 leerlingen progressie hebben geboekt in het uitvoeren van de wendsprong. Het aantal leerlingen waarvan het niveau gelijk is gebleven is 19. Een drietal leerlingen is achteruit gegaan. Uit deze aantallen kunnen we stellen dat er een relatie is tussen het leuk vinden en progressie boeken bij de wendsprong. De leerlingen die hebben ingevuld dat ze de wendsprong niet leuk vinden, hebben naar alle waarschijnlijkheid ook achteruitgang geboekt.

6. *Is het maken van een borstwaartsom leuker met een iPad erbij?*

- A: Ja.
B: Nee.
C: Weet ik niet.

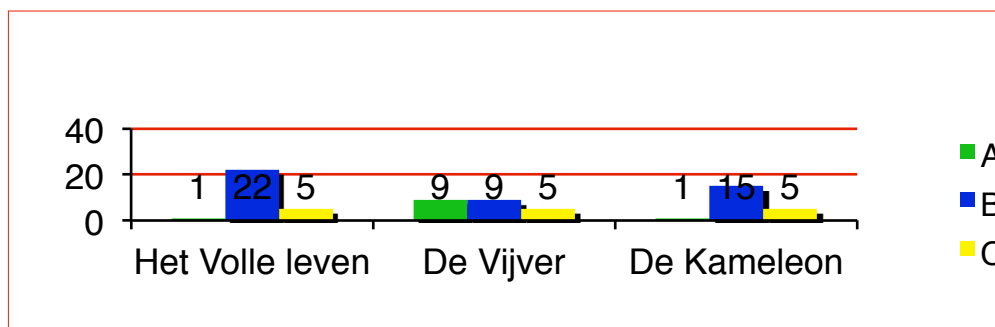


Figuur 2

We kunnen uit de staafdiagram in figuur 3 opmaken, dat het gebruik van videofeedback ervoor zorgt dat een oefening leuker gevonden wordt. Bij vraag vier is te zien dat 31 kinderen de borstwaartsom een leuke oefening vind. Bij deze vraag geven 49 kinderen aan dat de borstwaartsom leuker is met een iPad erbij. Kinderen worden extra gemotiveerd door het gebruik van videofeedback met de iPad.

7. *Wat vind je ervan dat andere jou kunnen terugzien op de videobeelden?*

- A: Ik vind dit vervelend.
B: Maakt mij niks uit.
C: Ik vind dit juist leuk.



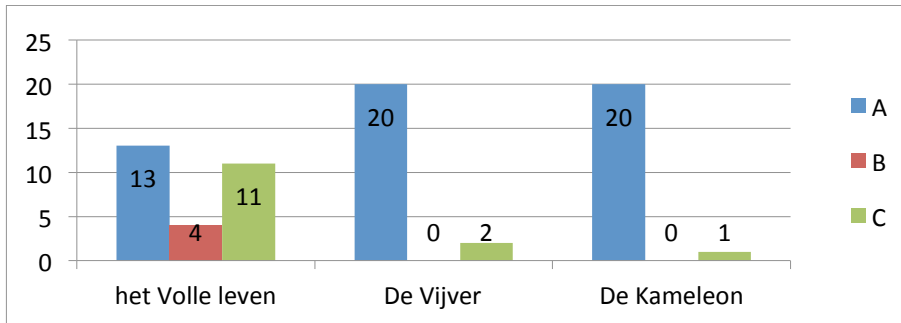
Figuur 3

We kunnen in figuur 9 goed zien hoe het pedagogisch klimaat is per klas. Bij het Volle leven en De Kameleon kunnen we zeggen dat het pedagogisch klimaat goed is. De leerlingen vinden het niet vervelend dat anderen ze kunnen zien. Op De vijver is het pedagogisch klimaat minder. Er zijn negen kinderen die het niet leuk vinden dat ze bekeken worden door andere kinderen. Pesten kan een oorzaak zijn of de kinderen hebben een laag zelfbeeld waardoor ze niet willen dat anderen naar hen kijkt.

Uit de open vragen bij De Vijver kwam naar voren dat sommige leerlingen aangaven dat er regels opgesteld moeten worden tegen het uitlechten van elkaar. Hieruit kunnen wij concluderen dat er tijdens de les het voorkomt, dat kinderen elkaar uitlechten.

8. Is het maken van een wendsprong leuker met een iPad erbij?

- A: Ja.
B: Nee.
C: Weet ik niet.

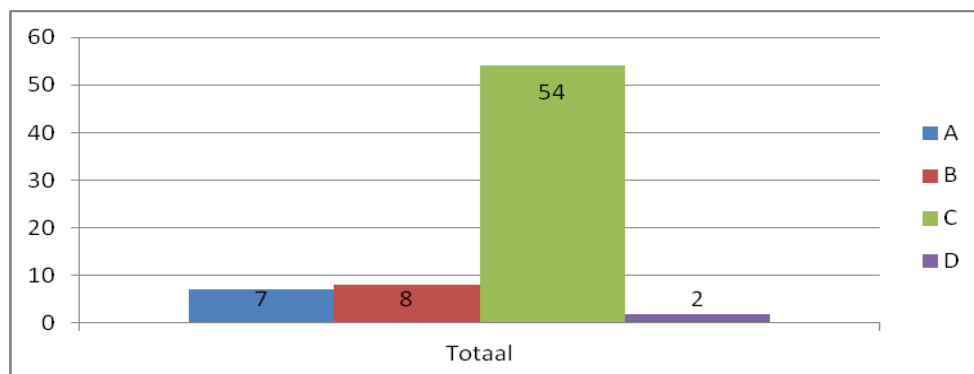


Figuur 4

Bij deze vraag hebben we gekozen voor een staafdiagram waarin de drie scholen worden afgebeeld, omdat de meningen erg uiteen liepen. In figuur 4 is goed te zien dat de leerlingen van Het Volle Leven het niet eens zijn met de stelling, dat het uitvoeren van een wendsprong leuker is met een iPad erbij. Wanneer we kijken naar enquête vraag 7, kunnen we zien dat de meeste leerlingen van Het Volle Leven aangeven, dat ze bij het werken met de iPad, ervaren dat ze vaker en langer stil staan. Wij denken dat dit een belangrijke rede kan zijn waarom de leerlingen van Het Volle Leven het in vergelijking met de andere scholen minder leuk vinden, om de wendsprong uit te voeren met de iPad erbij. Een andere verklaring zou kunnen zijn het beginniveau van de kinderen bij Het Volle Leven. Gemiddeld genomen is het beginniveau van de wendsprong lager dan bij de andere twee scholen. Dit zou ook een verklaring kunnen zijn waarom de kinderen twijfelen of zelfs nee hebben geantwoord op deze vraag.

9. Waar leer je het meest van als je oefent ?

- A: Kijken naar filmpjes van jezelf op de iPad.
B: Uitleg van de meester / juf **zonder** filmpje erbij.
C: Kijken naar de filmpjes op de iPad met uitleg van de meester / juf erbij.
D: Door te kijken naar je eigen klasgenoten die erg goed zijn in de wendsprong en de borstwaartsom.

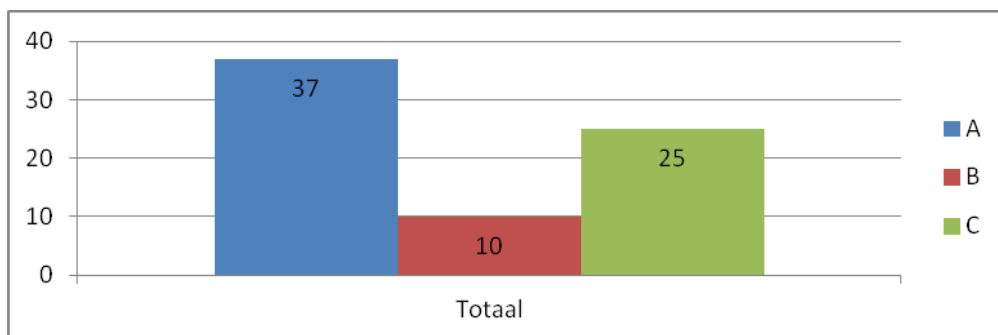


Figuur 5

In de staafdiagram in figuur 5 is te zien dat de meeste kinderen behoefte hebben aan de combinatie van kijken naar de filmpjes op de iPad met daarbij feedback van de leraar. We kunnen hieruit opmaken dat kinderen nog wel de behoefte hebben aan uitleg van de leraar, zodat de leerlingen een kader hebben waarin de leerlingen kunnen werken.

10. Hoe belangrijk vind jij de aanwijzingen van de meester / juf tijdens het oefenen?

- A: Erg belangrijk.
 B: Niet belangrijk, ik kijk liever naar mijn klasgenoten en de filmpjes van mezelf.
 C: Ik probeer zelf te voelen wat ik fout doe door veel te oefenen.



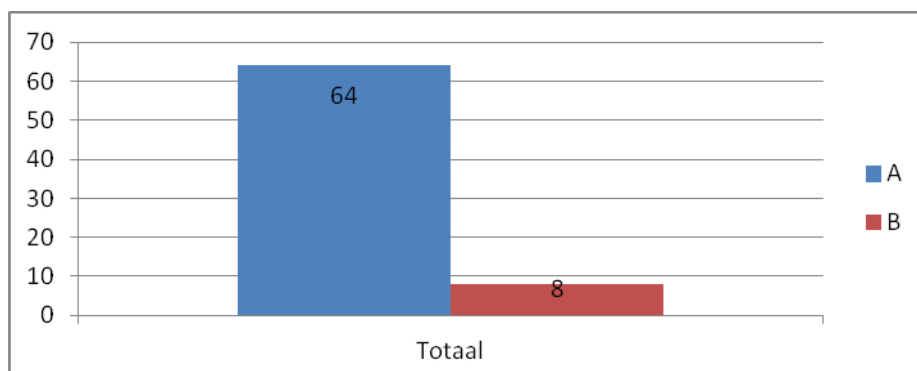
De meeste kinderen vinden de feedback van de docent belangrijk. Ook bij het gebruik van de iPad zijn er kinderen die feedback willen krijgen van de leraar.

25 kinderen geven aan dat ze liever eerst zelf willen voelen wat ze fout doen. Deze kinderen hebben behoefte aan zelfontdekkend leren. Bij zelfontdekkend leren, zijn de leerlingen zelf aan het waarnemen en aan het experimenteren. Bij zelfontdekkend leren worden de kinderen aangemoedigd om zelf het bewegingsprobleem te onderzoeken en op te lossen. Wanneer de kinderen er niet uit komen, dan komt de docent in beeld die het kind kan voorzien van feedback, waarna het weer zelfstandig aan de slag kan.

Een tiental kinderen kijkt liever naar klasgenoten en de filmpjes van zichzelf op de iPad.

11. Kun je door te kijken naar een filmpje van jezelf zien wat er niet goed gaat?

- A: Ja, dat kan ik.
 B: Nee, ik kan dat niet, ik heb hierbij hulp nodig.

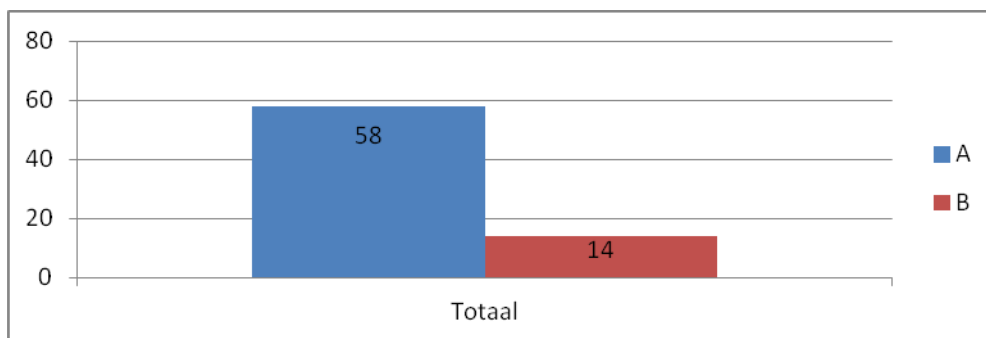


Figuur 6

Op de staafdiagram in figuur 6 geven de kinderen aan dat ze instaat zijn om te zien wat ze fout doen bij een beweging. Wel gaven de kinderen aan bij de vorige vraag dat ze behoefte hebben naar uitleg van de docent over de aandachtspunten van de oefening die uitgevoerd moet worden, zodat ze weten wat ze eraan kunnen doen om het te verbeteren. Een achttal kinderen geeft aan dat ze niet kunnen zien wat ze fout doen. Deze zullen door de docent extra begeleid moeten worden door ze te voorzien van feedback.

12. Als je ziet wat er niet goed gaat, kun je dit dan ook zelfstandig verbeteren?

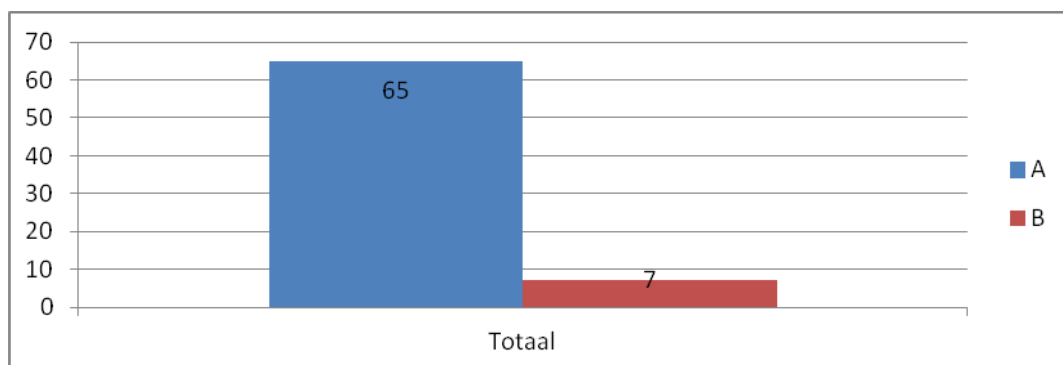
- A: ja, dat kan ik.
B: Nee, ik kan dat niet, ik heb hierbij hulp nodig.



Op deze vraag geven de kinderen aan dat de meeste instaat zijn om zelfstandig te verbeteren wat er niet goed gaat. We kunnen hieruit halen dat de kinderen na uitleg van de docent genoeg kennis hebben over hoe de beweging uitgevoerd dient te worden, en dat ze de belangrijke aandachtspunten weten die bij de oefening horen en hier zelfstandig mee aan de slag kunnen.

13. Vind je het belangrijk om te weten hoe een bepaalde techniek van bijvoorbeeld de wendsprong of borstwaartsom in elkaar zit?

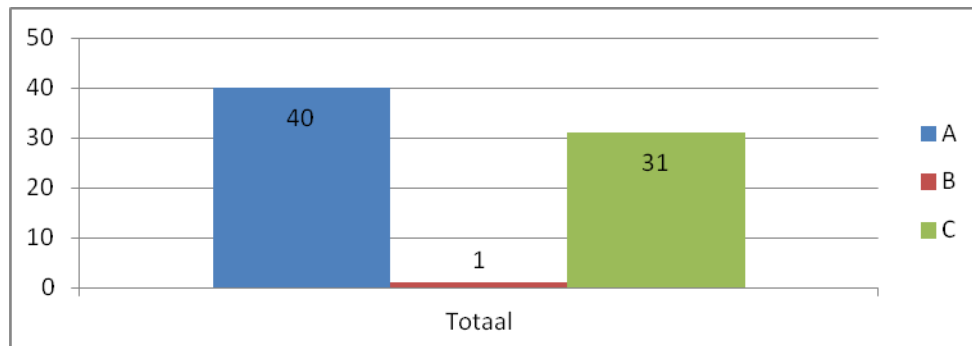
- A: Ja, ik vind dit belangrijk.
B: Nee, als ik de oefening maar kan uitvoeren.



Uit deze vraag blijkt dat de kinderen het belangrijk vinden hoe een bepaalde oefening in elkaar steekt. Dit blijkt ook uit de enquête vragen 8 t/m 10. Een zevental kinderen geeft aan dat ze niet willen weten wat de technieken zijn van een oefening. Wij denken dat dit doeners zijn, die willen leren door te oefenen.

14. Wat vind je ervan om jezelf terug te zien op videobeelden?

- A: Leuk.
- B: Niet leuk.
- C: Maakt mij niet uit.

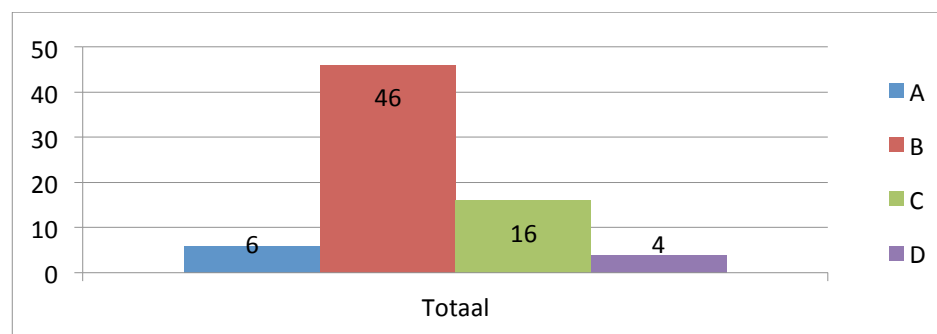


Figuur 7

Zoals u kunt zien in figuur 7 is er slechts één leerling die het niet leuk vindt om zichzelf op de iPad terug te zien. Het kind gaf aan in de open vraag van de enquête, dat het niet leuk was om zichzelf fouten te zien maken. Ook was het bang dat andere kinderen hem/haar konden zien. Dit kan te maken hebben met het lage zelfbeeld dat het kind van zichzelf heeft. De grootste groep leerlingen geeft aan dat ze het leuk vinden om zichzelf terug te zien en 31 leerlingen geeft aan dat het hun niet uitmaakt dat ze zichzelf terug kunnen zien.

15. Kijk je ook wel eens naar filmpjes van anderen?

- A: Nee, ik kijk alleen naar filmpjes van mezelf.
- B: Soms.
- C: Vaak, omdat ik daar iets van leer.
- D: Alleen naar filmpjes van vriendjes.

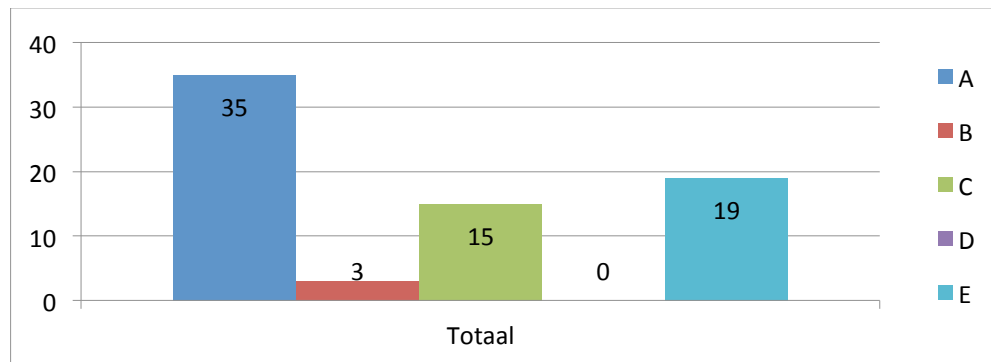


Figuur 8

Op de staafdiagram in figuur 8 is te zien, dat veruit de meeste kinderen soms naar andere kijken. Zestien kinderen geven aan vaak te kijken naar mede klasgenoten, omdat ze daar van leren. We kunnen zeggen van dit type kinderen, dat ze visueel ingesteld zijn.

16. Wat vind je ervan dat je je klasgenoten kan terug zien op de videobeelden?

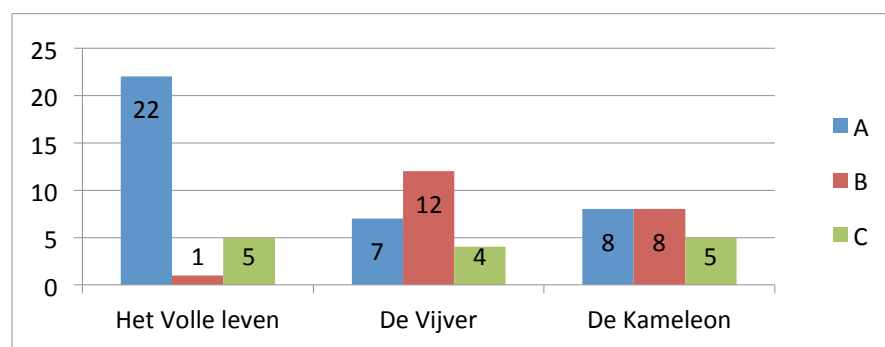
- A: Leerzaam.
- B: Leuk.
- C: Grappig.
- D: Niet leuk.
- E: Maakt niet uit.



We kunnen concluderen bij deze vraag dat de meeste kinderen ervan bewust zijn dat je kunt leren door te kijken naar andere. Een ander deel van de kinderen ervaart het kijken naar andere als grappig. Dit betekent dat kinderen plezier beleven wanneer ze kijken naar andere, wat weer ten goede komt van het plezier gehalte en het pedagogisch klimaat in de les.

17. Denk je dat je door het werken met een iPad in de les vaker stil staat dan een normale les?

- A: Ja.
- B: Nee.
- C: Weet ik niet.

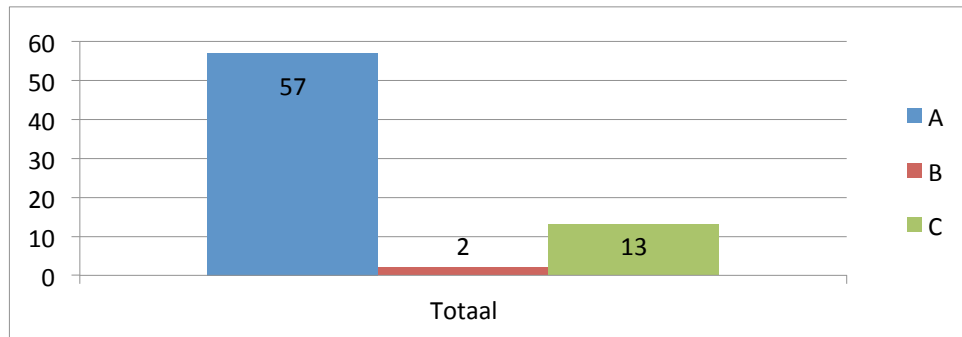


Figuur 9

De meningen in de staafdiagram van figuur 10 lopen erg uiteen. Daarom hebben we gekozen voor een splitsing van de scholen. Duidelijk is te zien dat de kinderen van het volle leven het idee hebben dat ze vaker stilstaan bij het werken met een iPad. Wij denken dat dit komt door de structuur in de les. De lessen van het volle leven werd gestructureerd in twee vakken, hierdoor zijn de groepen groot en de wachttijden per beurt langer. Bij De Vijver en De Kameleon werd in tegenstelling tot Het Volle leven gewerkt in drie en soms vier vakken. De groepen waren hier een stuk kleiner en hier ervaren de meeste kinderen het wachten niet als te lang.

18. *Hoe vind je het om te filmen met de iPad tijdens de gymlessen?*

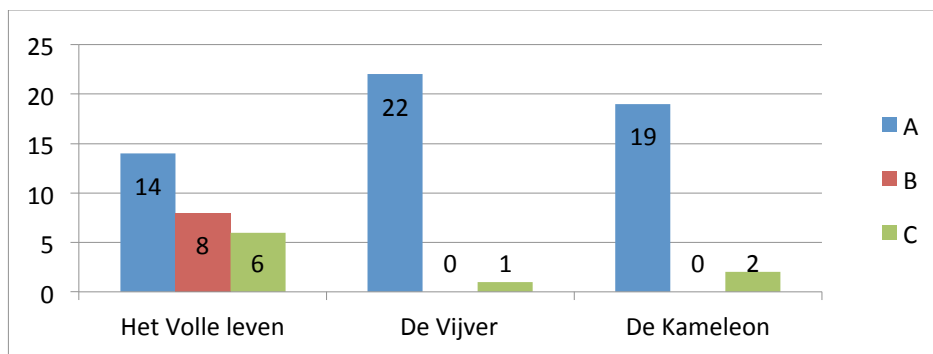
- A: Leuk
- B: Niet leuk
- C: Weet ik niet



We kunnen concluderen dat de meeste leerlingen het gebruik van de iPad als leuk hebben ervaren. Slechts twee leerlingen vinden het niet leuk. Deze kinderen willen zichzelf liever niet terug zien.

19. *Zou je vaker met de iPad willen werken tijdens de gymlessen?*

- A: Ja
- B: Nee
- C: Weet ik niet



We kunnen deze uitslag koppelen aan de uitslag van vraag 16. Een achttal leerlingen op Het Volle leven wil niet meer gebruik maken van de iPad tijdens de gymles. We denken dat dit komt door de structuur in de les. Doordat de kinderen te lang moeten wachten voordat ze aan de beurt zijn werken ze liever niet met de iPad.

20. Open vraag

Vertel in je eigen woorden wat je vond van het werken met een iPad in de gymles?

19% van de leerlingen zeiden dat ze het leuk en leerzaam vonden zonder hierbij een reden te geven. Bij dit antwoord komt naar voren dat ze er plezier in hebben en (denken) dat ze er van leren. Echter wordt niet duidelijk waar ze dan precies van leren. Daarnaast was er ook een groep van 15% die zei het leuk en leerzaam te vinden, en de iPad ook bij andere onderdelen te willen gebruiken. Zie zien dus wel het nut van het werken met de iPad in en/of vinden ze het leuk om zichzelf terug te zien.

Er was één leerling die aangaf het werken met de iPad niet leuk te vinden, echter zou die de iPad wel bij andere onderdelen willen gebruiken. Het werken met de iPad op zich was wel leuk, echter de onderdelen die we deden niet.

Verder was er een groep van 7% die zei dat ze het leuk vonden om zichzelf terug te zien op film.

Bij dit antwoord komt wel naar voren dat ze er plezier in hebben, echter is het onduidelijk of zij ook serieus met de videofeedback bezig zijn geweest.

13% van de leerlingen gaf ook aan het werken met de iPad wel leuk en leerzaam te vinden, echter hebben ze het idee dat ze vaker stil staan in de gymles. Ze zouden de iPad dan ook wel vaker willen gebruiken, echter niet na iedere beurt en iedere gymles. Deze leerling ziet het werken met de iPad dus ook als onderbreking van de beweegtijd. Ze zien wel het nut ervan in, en ze vinden het ook wel leuk om met de iPad te werken, maar willen ze vooral veel bewegen.

Er waren twee leerlingen van de Vijver die aangaven het werken met de iPad leuk te vinden, maar ook vinden dat er regels gemaakt moeten worden tegen het uitlachen van elkaar.

één leerling denkt dat de iPad vooral goed is voor de leerlingen die de bewegingen nog niet zo goed kunnen. Wij zullen aan de hand van de begin en eindmetingen van de klassen kijken in hoeverre deze leerling hier gelijk in heeft.

Verder was er één leerling die het werken met de iPad niet bijzonder vond en één leerling die het tijdverspilling vind. Argumenten voor deze antwoorden werden niet gegeven.

Als we het geheel bekijken vinden veruit de meeste leerlingen het leuk om met de iPad te werken, en zegt meer dan de helft van de leerlingen dat het leerzaam is om met de iPad te werken.

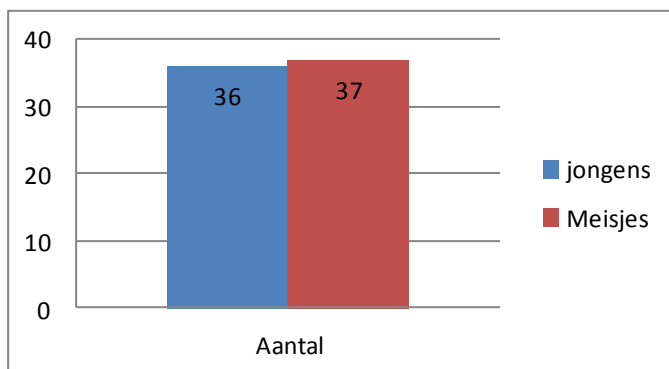
Dat de kinderen zeggen dat ze het leuk vinden, en daarnaast ook (denken dat ze) ervan leren is te verklaren door het feit, dat wanneer leerlingen iets leuk vinden ze een hogere motivatie hebben om ermee te werken. Dit zorgt er weer voor dat de leerlingen serieuzer en geconcentreerder met de opdracht aan de slag gaat wat het leer resultaat positief kan beïnvloeden.

(Bron: <http://www.nijha.nl/actueel/tips-sportaccommodaties/invloed-toestellen-op-motorische-ontwikkeling/>)

3.4 Enquête controle groepen

Ik ben een :

- A: Jongen
B: Meisje



Figuur 10

De verdeling van de jongens en meisjes in de controle groepen is te zien in figuur 11.

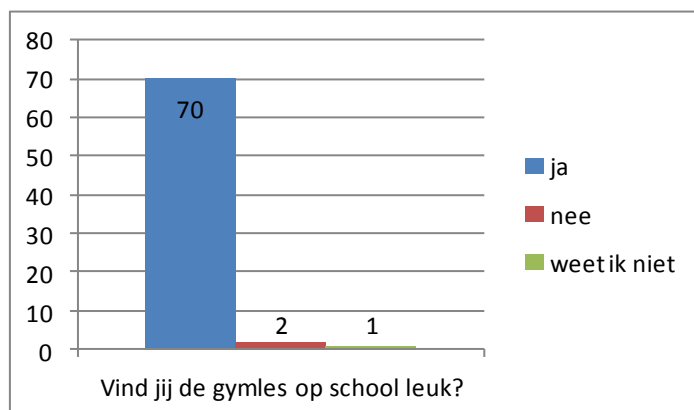
Hoe oud ben je?

Antwoord:

De leerlingen van één klas zitten in 5 en hebben een leeftijd van 8 of 9 jaar. De andere twee klassen zijn groep 7 en hebben een leeftijd van 10 of 11 jaar.

Vind jij de gymles op school leuk?

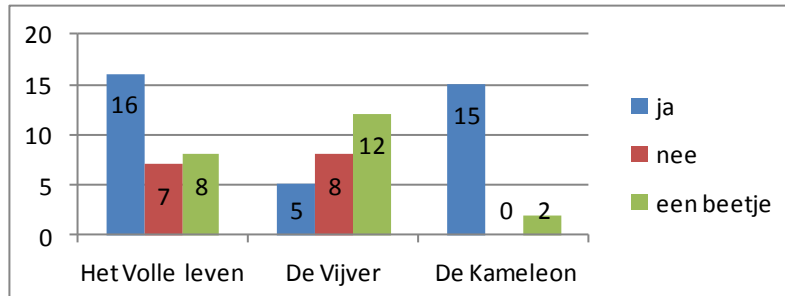
- A: Ja
B: Nee
C: Weet ik niet



Net als bij de filmgroepen vinden de meeste kinderen de gymlessen leuk. Voor de verklaring hiervoor verwijzen we u terug naar vraag drie van de enquête van de filmgroepen.

Vind jij de borstwaartsom een leuk onderdeel om te doen?

- A: Ja.
B: Nee.
C: Een beetje.



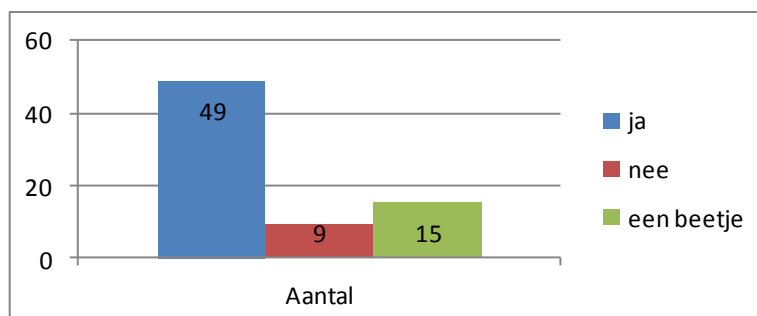
De leerlingen van de Kameleon vinden de borstwaartsom een leuk onderdeel om te doen. We denken dat de kinderen nog genoeg uitdaging zien in de oefening waardoor de oefening ook leuk blijft.

De kinderen van de Vijver vinden de borstwaartsom een beetje leuk of niet leuk. Wanneer we kijken naar de eindniveaus van de kinderen kunnen we een link leggen tussen het niveau van de klas en de mate waarin ze de oefening leuk vinden. Veruit de meeste kinderen hebben niveau drie of lager bereikt bij de eindmeting. Het hoogste haalbare niveau is zes. De meeste kinderen in de klas vinden de borstwaartsom erg lastig en dat gaat gepaard met het niet leuk vinden van de oefening. Een andere rede zou kunnen zijn, dat de leerlingen bij De Vijver vier weken achter elkaar de borstwaartsom hebben uitgevoerd. In tegenstelling tot De Kameleon waar de kinderen om de week de borstwaartsom hebben gedaan. Dit zorgt minder snel voor verveling en houdt de oefening leuker.

Bij het volle leven hebben we een verdeling van het antwoord. Wanneer we kijken naar de eindniveaus van de leerlingen, vind de helft van de klas de oefening leuk. En de andere helft twijfelt of vindt de oefening niet leuk.

Vind jij de wendsprong een leuk onderdeel om te doen?

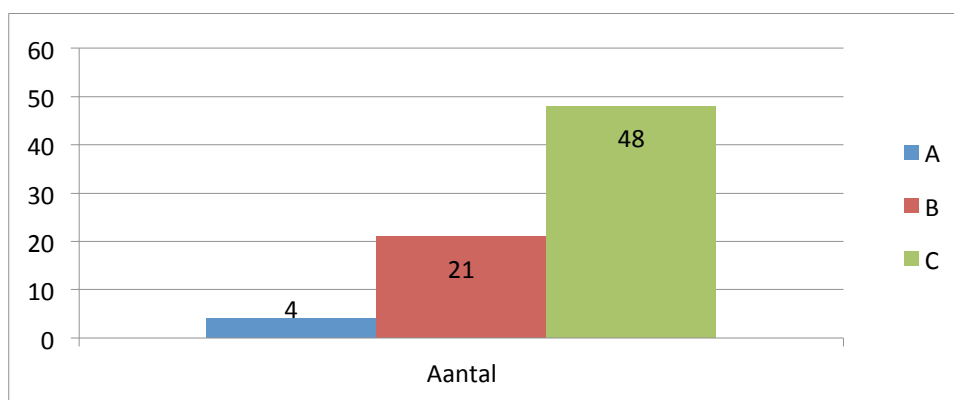
- A: Ja.
B: Nee.
C: Een beetje.



Het grootste gedeelte van de leerlingen vindt de wendsprong een leuk onderdeel om te doen. De leerlingen die een beetje of niet leuk hebben ingevuld, vinden het onderdeel niet leuk om te doen of hebben nog veel moeite met de oefening. We kunnen stellen dat er een verband is tussen het goed kunnen uitvoeren van de wendsprong gaat gepaard met het leuk vinden van een oefening. Leerlingen die er minder goed in zijn zullen waarschijnlijk een nee of een beetje hebben ingevuld.

Waar leer je het meest van als je oefent ?

- A: Kijken naar klasgenoten die erg goed zijn in de wendsprong en de borstwaartsom.
- B: Uitleg van de meester / juf.
- C: Kijken naar klasgenoten die erg goed zijn in de wendsprong en de borstwaartsom met uitleg van de meester / juf erbij.

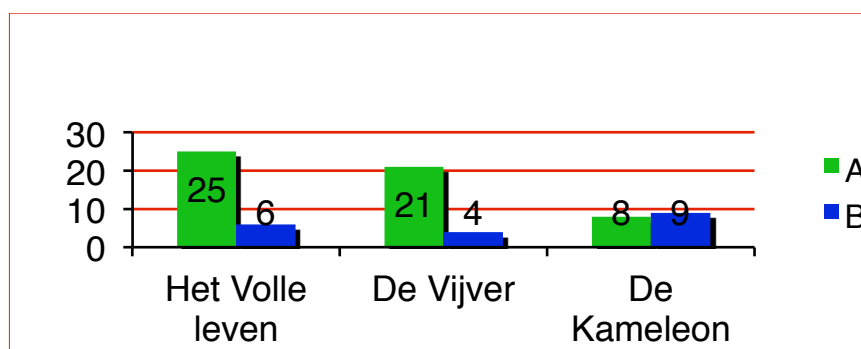


Figuur 11

We kunnen concluderen uit de staafdiagram in figuur 12 dat de rol van de docent in de gymles nog niet is uitgespeeld. De meeste kinderen hebben behoefte aan de uitleg van de docent en het plaatje van een medeleerling.

Kun je bij het kijken naar klasgenoten zien waarom de beweging bij hem/haar wel lukt en bij jou (nog) niet?

- A: Ja, dat kan ik.
- B: Nee, ik kan dat niet, ik heb hierbij hulp nodig.

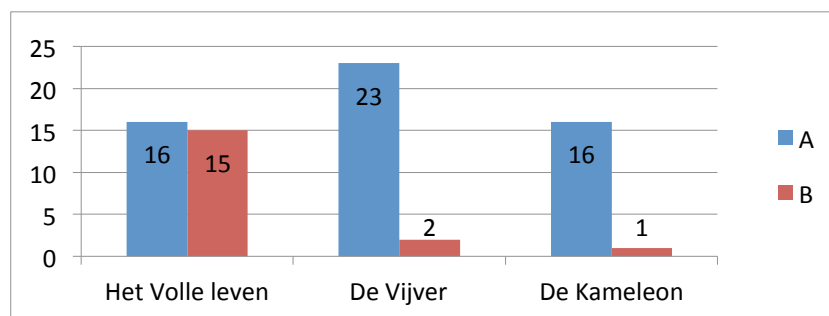


Zoals u kunt zien hebben de kinderen van De Kameleon moeite met het herkennen van fouten bij medeleerlingen. Wij denken dat dit verschillende oorzaken zou kunnen hebben:

- Uitleg niet begrijpen door een achterstand in de Nederlandse taal.
- Cultuuraspect, het niet gewend zijn om op deze wijze naar elkaar te kijken.
- Kinderen weten niet wat de belangrijke aandachtspunten zijn van de oefening.
- Egocentrische instelling
- Groepsgrootte, werkplekken
- Zwarte school: Lager intelligentie niveau.

Vind je het belangrijk om te weten hoe een bepaalde techniek van bijvoorbeeld de wendsprong of borstwaartsom in elkaar zit?

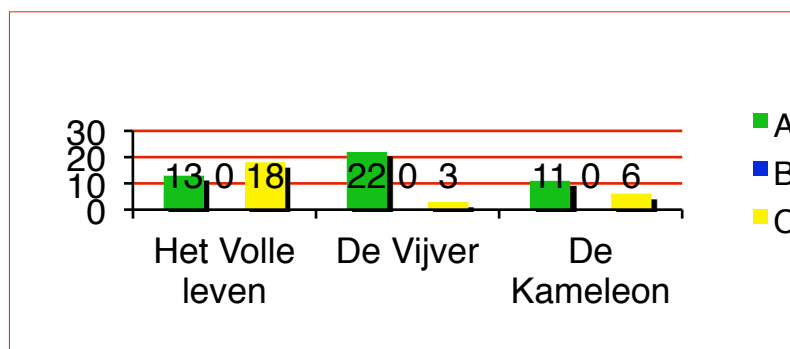
- A: Ja, ik vind dit belangrijk.
B: Nee, als ik de oefening maar kan uitvoeren.



We kunnen uit deze staafdiagram opmaken dat de leerlingen van Het Volle leven doeners zijn. Zij hechten meer waarden aan het zelf uitproberen van de oefeningen om vervolgens een oplossing te vinden voor het bewegingsprobleem.

Hoe belangrijk vind jij de aanwijzingen van de meester / juf tijdens het oefenen?

- A: Erg belangrijk.
B: Niet belangrijk, ik kijk liever naar mijn klasgenoten.
C: Ik probeer zelf te voelen wat ik fout doe door veel te oefenen.



Ook in deze staafdiagram komt naar voren dat de kinderen van Het Volle leven doeners zijn. Een mooi gegeven is dat geen van de kinderen aangeeft dat ze de uitleg van de docent niet belangrijk vinden.

Open vraag:

Hoe zou je het vinden om bij het oefenen naar filmpjes van jezelf te kijken, zodat je precies kunt zien wat je doet?

34% van de leerlingen heeft als antwoord gegeven dat het ze leuk lijken om met de iPad te werken, omdat ze dan kunnen zien wat ze goed en/of fout doen. 10% van de leerlingen vindt het belangrijk om met de iPad te gaan werken, omdat ze dan kunnen zien wat ze fout doen zodat ze het kunnen verbeteren.

Deze leerlingen zien het werken met de iPad dus als extra hulpmiddel om hun bewegingen te kunnen verbeteren. Deze groep staat er dus voor open om met de iPad te gaan werken en zal er in eerste instantie serieus mee aan de slag gaan.

18% van de leerlingen geeft aan dat ze het een goed idee vinden om met de Ipad te gaan werken, en 10% geeft aan dat het ze leuk lijkt om met de iPad te gaan werken.

Deze leerlingen geven hier echter geen reden voor.

Verder geeft 7% van de leerlingen aan niet met de iPad te willen werken zonder hier een reden voor te geven.

4% van de leerlingen heeft geen mening over het werken met de iPad.

Enkele opvallende antwoorden zijn:

Nee ik wil het liever niet, dat ik zie wat ik fout doe.

Soms, want als ik het fout doe hoef ik dat niet nog eens te zien. En een ander hoeft dat dan ook niet te zien.

Beetje leuk, word veel bekeken als ik iets fout doe.

Nee, want niet iedereen hoeft mij te zien.

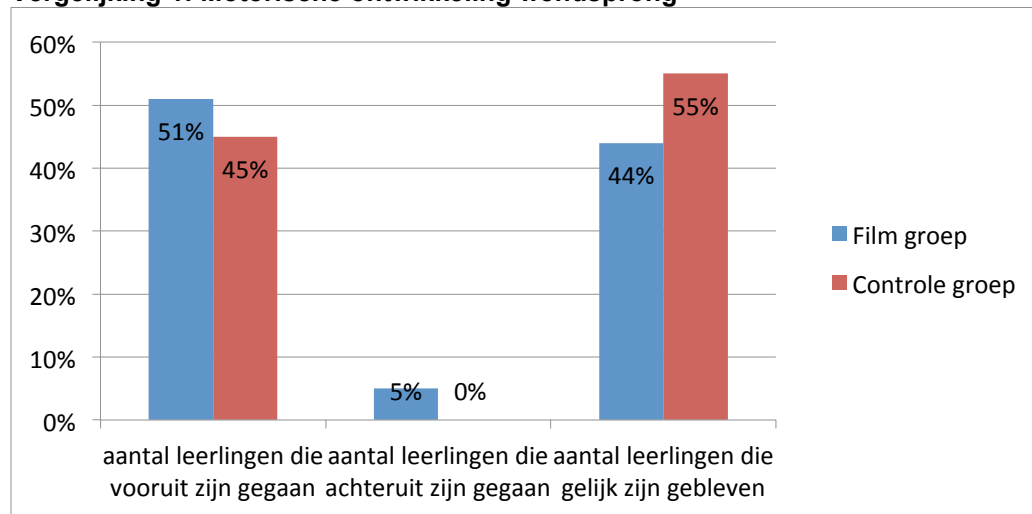
Deze leerlingen vinden het moeilijk om zichzelf terug te zien en/of dat anderen hun beweging terug kunnen kijken.

Hoofdstuk 4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van onze observaties zichtbaar gemaakt. Voorafgaand aan het onderzoek hebben we van alle leerlingen van zowel de wendsprong als de borstwaartsom een nulmeting gedaan. Aan het einde van de vier lessen wendsprong en vier lessen borstwaartsom hebben we de eindmeting gedaan. Deze twee metingen zullen we hieronder vergelijken.

In onderstaande tabel hebben we een vergelijking gemaakt van de verschillen in ontwikkeling tussen de filmgroepen en de controle groepen bij de wendsprong.

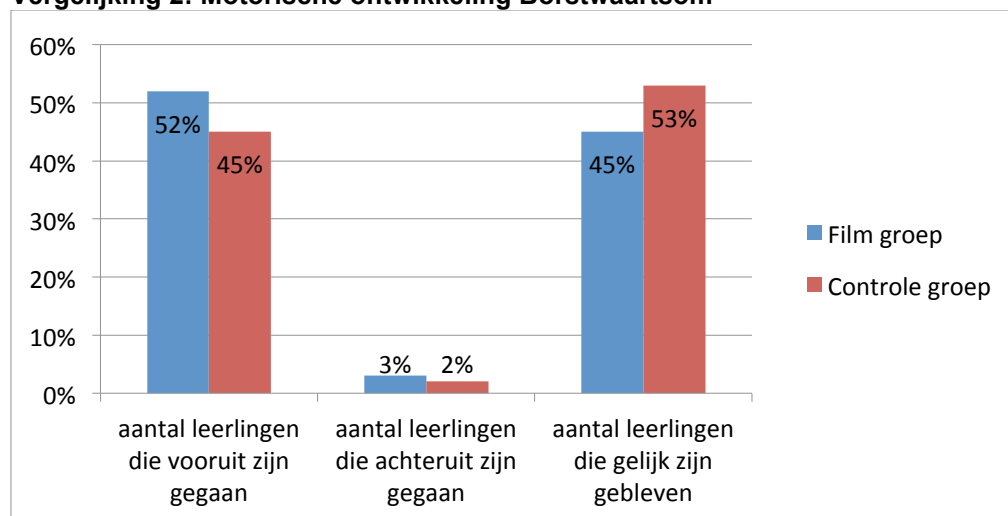
Vergelijking 1: Motorische ontwikkeling wendsprong



Zoals in bovenstaande grafiek is weergegeven zijn er bij de filmgroepen procentueel meer leerlingen vooruit gegaan dan bij de controle groepen. Wat opvalt is dat er ook meer leerlingen een niveau achteruit zijn gegaan bij de filmgroepen.

In onderstaande tabel hebben we een vergelijking gemaakt in de verschillen in ontwikkeling tussen de filmgroepen en de controle groepen bij de borstwaartsom.

Vergelijking 2: Motorische ontwikkeling Borstwaartsom

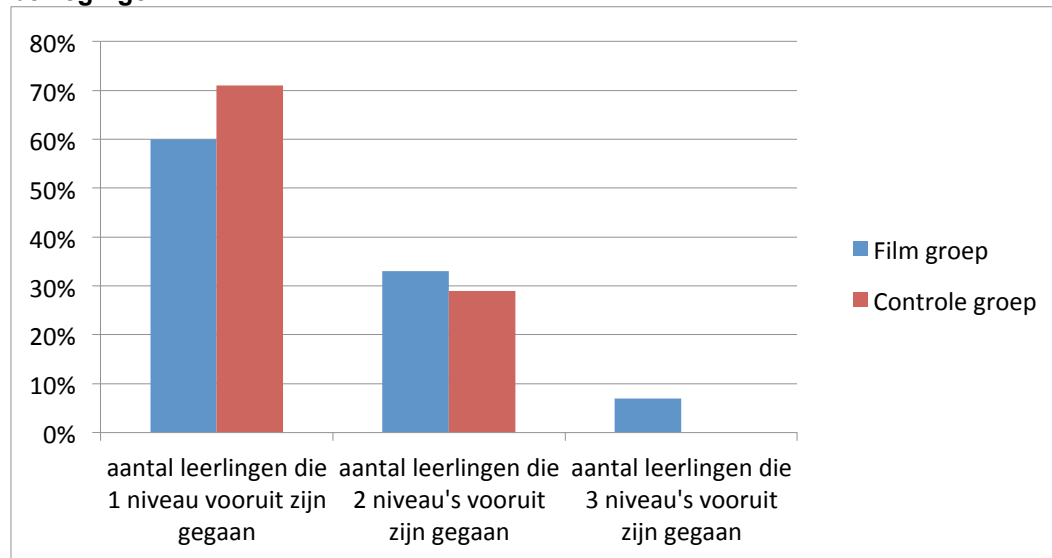


Ook hier zien we dat er bij de filmgroepen procentueel meer leerlingen een motorische verbetering hebben laten zien dan bij de controle groepen. Wel zien we dat het verschil in leerlingen die achteruit zijn gegaan in niveau minimaal is.

Nadat wij geconstateerd hadden dat de filmgroepen procentueel meer leerlingen hadden, die vooruit zijn gegaan, zijn wij gaan kijken of er ook nog verschil zat in het aantal niveaus dat de leerlingen vooruit zijn gegaan.

In onderstaande grafiek hebben wij weergegeven wat de verhoudingen in vooruitgang qua aantal niveaus is tussen de filmgroepen en de controle groepen.

Vergelijking 3 vooruitgang in niveau's film groepen en controle groepen over beide bewegingen



In bovenstaande grafiek is te zien dat de controle groepen procentueel meer leerlingen hebben die één niveau vooruit zijn gegaan, maar dat de filmgroepen meer leerlingen hebben die twee of drie niveaus vooruit zijn gegaan.

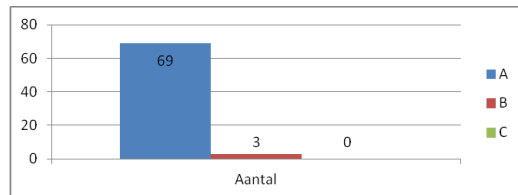
Hoofdstuk 5

Deelvragen

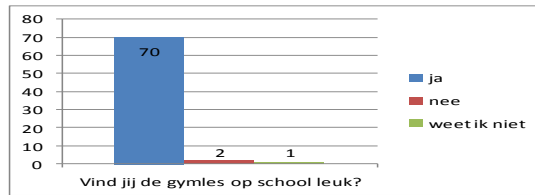
De deelvragen zullen we beantwoorden met behulp van de gehouden enquêtes bij de leerlingen en op basis van onze opgedane ervaringen gedurende het praktijk onderzoek op de scholen.

5.1 Deelvraag 1:

Zorgt video feedback voor meer plezier tijdens de lessen LO?



Figuur 1 Filmgroepen



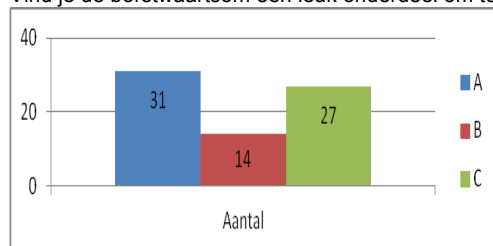
Figuur 2 Controle groepen

Als we de deelvraag gaan beantwoorden op basis van de Enquête vraag: “Vind jij de gymles leuk op school?”, kunnen we zeggen dat er geen verschil is met betrekking tot het werken met een iPad of werken zonder iPad. Dit is goed te zien op de figuren 1 en 2 hierboven.

Als we kijken naar de resultaten bij de enquête van de filmgroepen kunnen we daaruit halen dat het gebruik van videofeedback ervoor kan zorgen dat de motivatie bij kinderen positief beïnvloed kan worden. Op figuur 3 is te zien hoe de kinderen reageren op de vraag hoe leuk zij de borstwaartsom vinden om te doen.

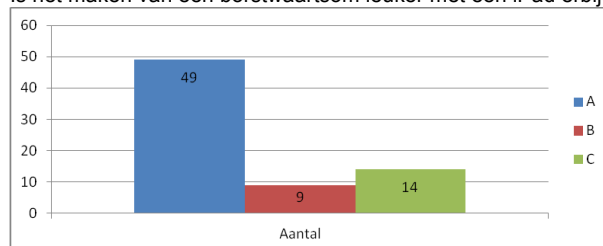
Als we gaan kijken naar de vraag of het gebruik van de iPad bij de borstwaartsom de oefening leuker maakt zien we een flinke stijging en antwoorden veel kinderen met ja, dit is te zien in figuur 4. Veertien kinderen die eerder nee antwoordden zijn overgestapt naar ja, of weten het niet. Dit gegeven geeft duidelijk aan dat het gebruik van de iPad een oefening leuker kan maken.

Vind je de borstwaartsom een leuk onderdeel om te doen?



Figuur 3 Filmgroep

Is het maken van een borstwaartsom leuker met een iPad erbij?



Figuur 4 Filmgroep

We kunnen zeggen dat het gebruik van videofeedback ervoor zorgt dat kinderen een oefening die ze normaal gesproken minder leuk vinden, leuker gaan vinden. De staafdiagrammen hierboven bevestigen dat.

Gedurende ons praktijk onderzoek op de scholen hebben we ervaren dat kinderen het mooi vinden om naar zichzelf te kunnen kijken. Velen gaven aan dat ze dan kunnen zien wat ze fout doen, zodat ze dit kunnen gaan verbeteren. Leerlingen gaan ook naar elkaar kijken. Het stimuleert ook het samenwerken.

Het gebruik van videofeedback zorgt voor plezier, maar ook zeker voor meer motivatie in de gymlessen.

5.2 Deelvraag 2:

Kunnen leerlingen zelfstandig werken met de bijbehorende apps die gebruikt worden bij het toepassen van video feedback?



De ervaring in de praktijk heeft geleerd dat vooral de docenten werken met de apps. Het programma video delay is eenvoudig in gebruik. De iPad wordt op de juiste positie neergezet en het programma hoeft slechts geopend te worden en het kan gebruikt worden. Het beeld wordt met een vertraging uitgezonden, de taak van de docent om deze vertraging juist in te stellen. De kinderen hoeven na hun beurt slechts langs te lopen en ze komen vanzelf voorbij.

De applicatie Coach's Eye is ook meer voor de docent om toe te passen. De docent heeft de mogelijkheid om een kind op te nemen, dit materiaal wordt opgeslagen. De docent heeft nu de mogelijkheid om een leerling te laten zien hoe een bepaalde lichaamshouding had moeten zijn door te tekenen in het beeldmateriaal. Aangezien de docent over de kennis beschikt hoe een beweging goed uitgevoerd dient te worden is het aan te raden om leerlingen niet met dit programma te laten werken. Wanneer kinderen hiermee aan de slag gaan, gaat dit veel tijd kosten en zal dit ten koste gaan van de intensiteit van de les.

5.3 Deelvraag 3:

Zorgt videofeedback voor een betere samenwerking tussen de leerlingen onderling.

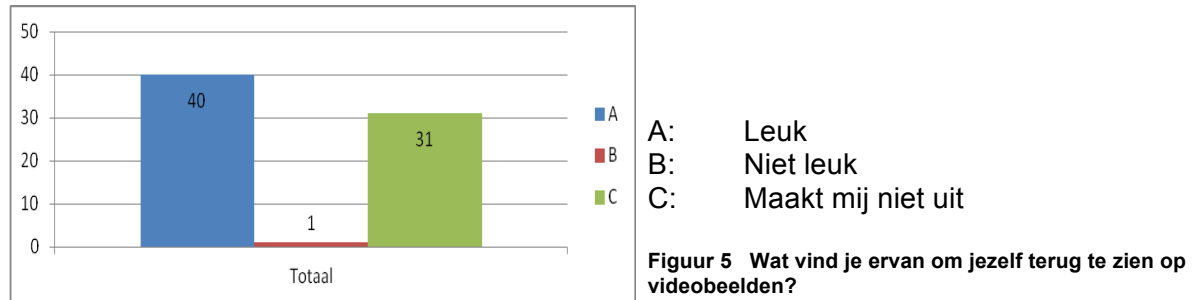
Wij denken dat de onderlinge samenwerking tussen leerlingen door het gebruik van videofeedback verbeterd kan worden. Van belang is in welke structuur je gebruik gaat maken van de iPad. Ga je dit doen wanneer de les is verdeeld in twee vakken of hanteer je videofeedback in een les dat is onderverdeeld in vier vakken. We denken dat leerlingen het beste samen kunnen werken in twee talen in een les waarbij er gewerkt wordt in vier vakken. De groepen zijn dan relatief klein, waarbij de intensiteit van de les ook nog gewaarborgd blijft. Wanneer de leerlingen in een relatief klein groepje van ongeveer 6-8 kinderen aan de slag kunnen gaan met videofeedback, denken we dat de samenwerking beter kan worden tussen de leerlingen onderling. Leerlingen gaan elkaar wijzen op fouten en wat ze kunnen verbeteren. Het is een belangrijke taak van de docent om de kinderen te instrueren hoe je dit het beste kunt doen. Een hulpmiddel zou kunnen zijn dat ieder tweetal een lesbrief krijgt uitgereikt waarop te zien is wat de belangrijkste aandachtspunten zijn bij de oefening. Hierdoor worden de leerlingen min of meer gestuurd wat voor feedback ze elkaar kunnen geven.



5.4 Deelvraag 4:

Wat voor invloed heeft videofeedback op het zelfbeeld van de leerling?

In figuur 5 is duidelijk is te zien dat de kinderen er geen problemen mee hebben dat zij zich zelf zien op camera. Één leerling heeft dat wel problemen mee. 40 kinderen hebben aangegeven dat ze het erg leuk vinden om zichzelf te zien. Bij 31 kinderen maakt het niet uit of ze zichzelf kunnen zien.



Uit de open vraag wat ze vonden van het werken met een iPad antwoordden 25% dat ze het leuk en leerzaam vonden, omdat ze konden zien wat ze fout deden. De leerlingen zijn zich ervan bewust dat het gebruik van videofeedback bedoeld is om fouten te herkennen en om te kunnen zien wat er goed gaat. Wanneer leerlingen niet in staat zijn om dit te herkennen, kunnen ze altijd hulp inschakelen van de docent zodat ze via deze weg een beeld kunnen krijgen over hun eigen kunnen.

Wij denken dat videofeedback wel degelijk een positieve invloed heeft op het zelfbeeld van de leerling. De leerling verkrijgt door de video feedback een realistisch beeld over het eigen bewegingsniveau. De docent kan kinderen die nog moeite hebben met het analyseren van de beelden helpen, met het in kaart brengen van het niveau van de leerling, door aanwijzingen of voorbeelden te geven.

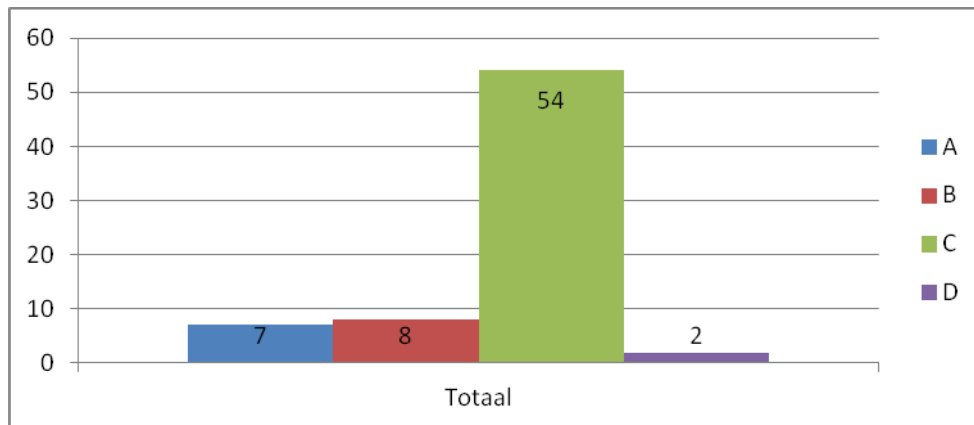
5.5 Deelvraag 5:

Wat is de invloed van videofeedback op het verantwoordelijkheidsgevoel van de leerlingen voor hun motorische leerproces?

Op de onderstaande vraag in figuur 6 is te zien dat de meeste kinderen denken dat ze kunnen leren van de videofeedback, maar tegelijkertijd geven ze ook met dit antwoord aan dat de feedback de meester/juf ook belangrijk is om te kunnen leren.

Waar leer je het meest van als je oefent ?

- A: Kijken naar filmpjes van jezelf op de iPad.
- B: Uitleg van de meester / juf **zonder** filmpje erbij.
- C: Kijken naar de filmpjes op de iPad met uitleg van de meester / juf erbij.
- D: Door te kijken naar je eigen klasgenoten die erg goed zijn in de wendsprong en de borstwaartsom.



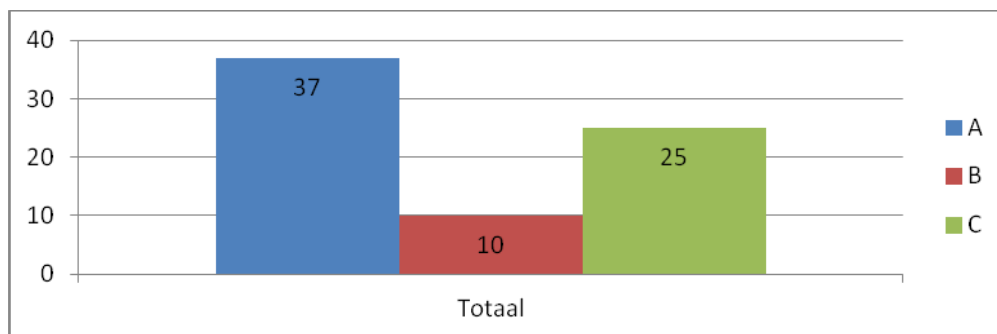
Figuur 6

Uit de onderstaande vraag in figuur 7 kunnen we concluderen dat 25 kinderen zelf willen ontdekken hoe zij een beweging onder de knie kunnen krijgen, door te voelen wat er goed of fout gaat.

De grootste groep leerlingen heeft bij het leren van de beweging behoefte aan aanwijzingen van de juf / meester.

Hoe belangrijk vind jij de aanwijzingen van de meester / juf tijdens het oefenen?

- A: Erg belangrijk
- B: Niet belangrijk, ik kijk liever naar mijn klasgenoten en de filmpjes van mezelf
- C: Ik probeer zelf te voelen wat ik fout doe door veel te oefenen.



Figuur 7

Uit deze twee enquête vragen kunnen we afleiden dat videofeedback ervoor zorgt dat kinderen bewuster bezig zijn met het leerproces. De videobeelden zorgen voor een stukje extra motivatie, en het gegeven dat leerlingen zichzelf kunnen zien zorgt ervoor dat ze een realistisch beeld krijgen over hun beweegniveau. Door het gebruik van de videofeedback zijn de leerlingen ook in staat om de verbeteringen waar te nemen, in plaats van aan nemen van een docent.

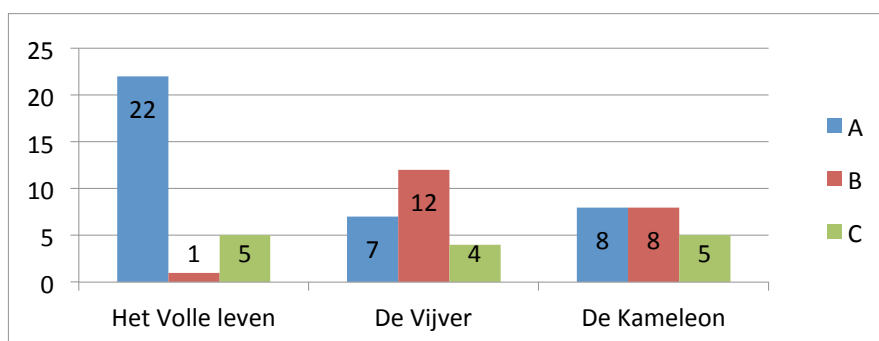
5.6 Deelvraag 6:

Wat voor invloed heeft video feedback op de netto beweegtijd tijdens de les LO?

Als we gaan kijken naar de mening van de leerlingen over deze vraag, kunnen we concluderen dat er bij twee scholen de meningen redelijk verdeeld zijn. Bij Het Volle leven ervaren bijna alle kinderen dat ze langer stil staan wanneer ze gebruik maken van de video feedback.

Denk je dat je door het werken met een iPad in de les vaker stil staat dan een normale gymles?

- A: Ja
B: Nee
C: Weet ik niet



De verklaring die we hiervoor kunnen geven is de structuur van de les. De lessen op “Het Volle leven” waren gestructureerd in twee vakken. Dit betekent, meer kinderen per onderdeel, een langere wachttijd en een lagere intensiteit. Dit is goed te zien op onderstaande afbeelding. De kinderen geven hiermee aan dat de netto beweegtijd in hun les lager ligt. De videofeedback heeft op Het Volle leven een negatieve invloed op de netto beweegtijd.

Wij denken dat de video feedback geen negatieve invloed hoeft te hebben op de netto beweegtijd, wanneer er gewerkt wordt met een structuur waarbij de les in vier vakken verdeeld wordt. Het aantal kinderen per groepje is kleiner, de wachttijden korter en de intensiteit zal hoger zijn.

Belangrijk voor de kinderen om te weten hoe je moet werken met de iPad en dat ze ook weten op welke aandachtspunten de focus moet liggen. Werken met een lesbrief zou een manier kunnen zijn.



Hoofdstuk 6

Conclusie

In dit hoofdstuk geven wij antwoord op de onderstaande drie onderzoeksvragen:

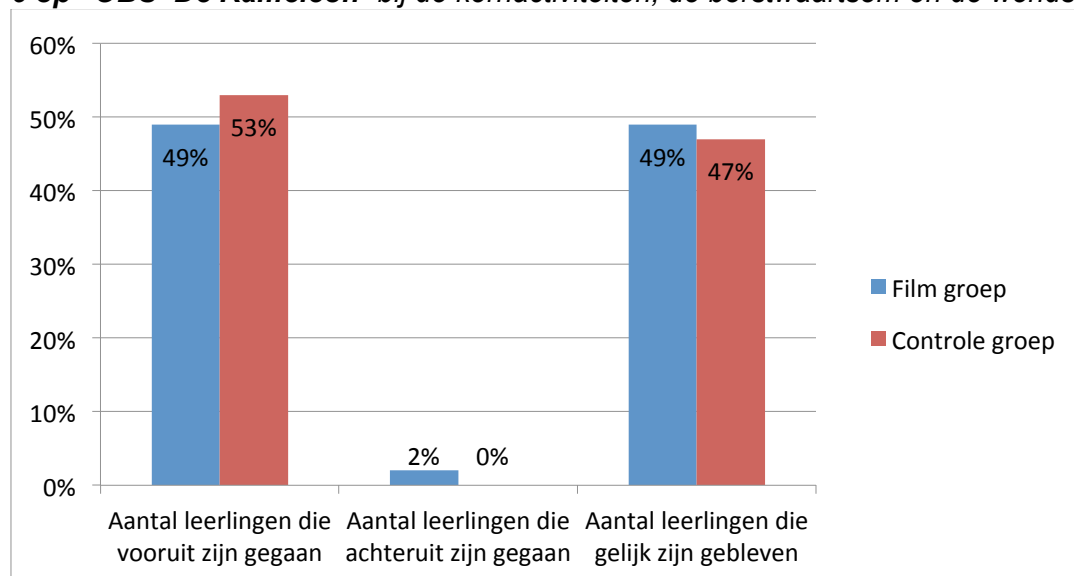
- *Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 6 op "OBS De Kameleon" bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.*
- *Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 7 op "OBS het volle leven" bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.*
- *Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 7 op Dalton school "de Vijver" bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.*

Wij hebben onze antwoorden afgeleid van:

- De resultaten van onze observaties (de nul- en eindmeting)
- De antwoorden op onze enquête vragen
- De theorie uit ons theoretisch kader.

6.1 Hoofdvraag 1

*Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van **groep 6 op "OBS De Kameleon"** bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.*

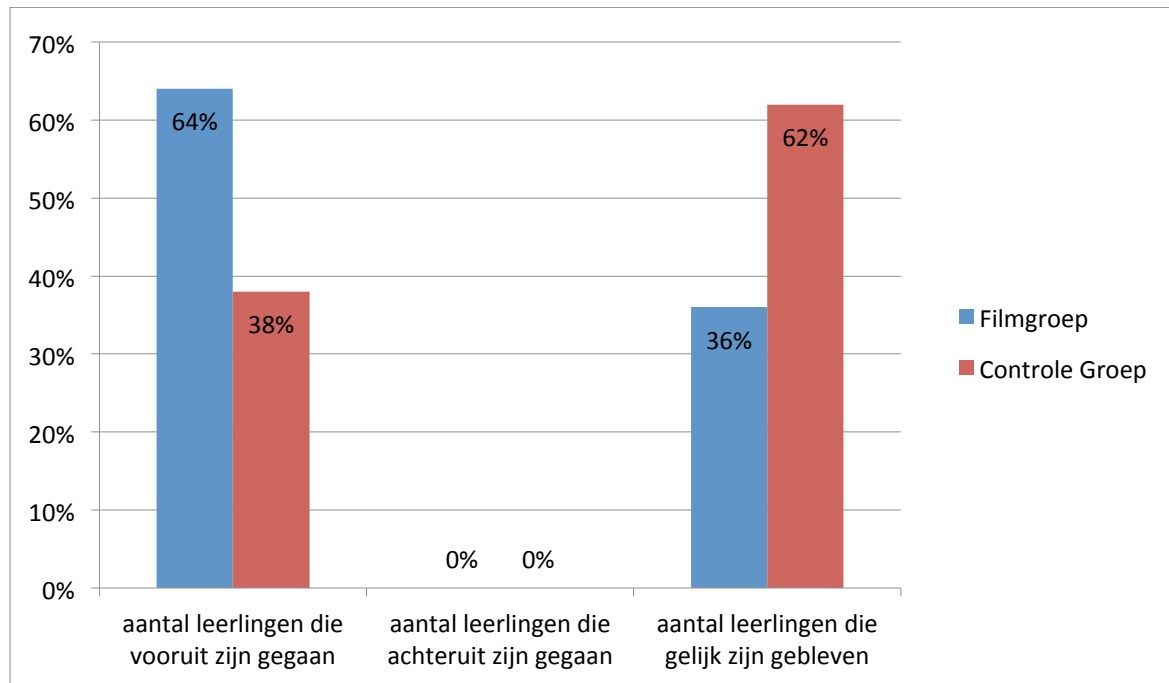


In de bovenstaande grafiek is te zien dat er in de controle groep procentueel meer leerlingen vooruit zijn gegaan dan in de film groep. Dit wijst er dus op dat het gebruik maken van (zelf) reflectie via beelden een negatieve invloed heeft op het motorisch leerproces van de leerlingen van de kameleon.

Echter gaven de meeste leerlingen in de enquête aan dat ze het gebruik van de iPad wel leuk en leerzaam vonden. Ook de leerkracht gaf aan dat sommige leerlingen na het zien van beelden van zichzelf ineens doorhadden wat ze moesten verbeteren, en dat dan ook deden. Daarnaast komen de kinderen op deze school uit een milieu waarin ze geen thuis geen iPad hebben. Deze leerlingen waren de eerste lessen dan ook vooral onder de indruk van de iPad en vergaten om te kijken naar wat ze goed of fout deden. Deze leerlingen keken enkel naar het resultaat van de bewegingen en niet naar de techniek. Wij denken dan ook dat wanneer deze leerlingen gewend raken aan het werken met de iPad, zij beter zullen gaan presteren doordat de iPad dan een extra hulpmiddel voor de docent wordt i.p.v. een leuk speeltje.

6.2 Hoofdvraag 2

Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 7 op “OBS het volle leven” bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.



De bovenstaande gegevens zijn enkel van de borstwaartsom.

Doordat wij de nulmeting van de wendsprong van het Volle leven niet per kind hebben ontvangen konden wij niet controleren hoeveel leerlingen een niveau omhoog zijn gegaan en hoeveel leerlingen er gelijk zijn gebleven.

Uit de gegevens van de borstwaartsom kunnen wij afleiden dat het gebruik maken van (zelf) reflectie via beelden een positieve invloed heeft op het motorisch leerproces van de leerlingen van het Volle leven.

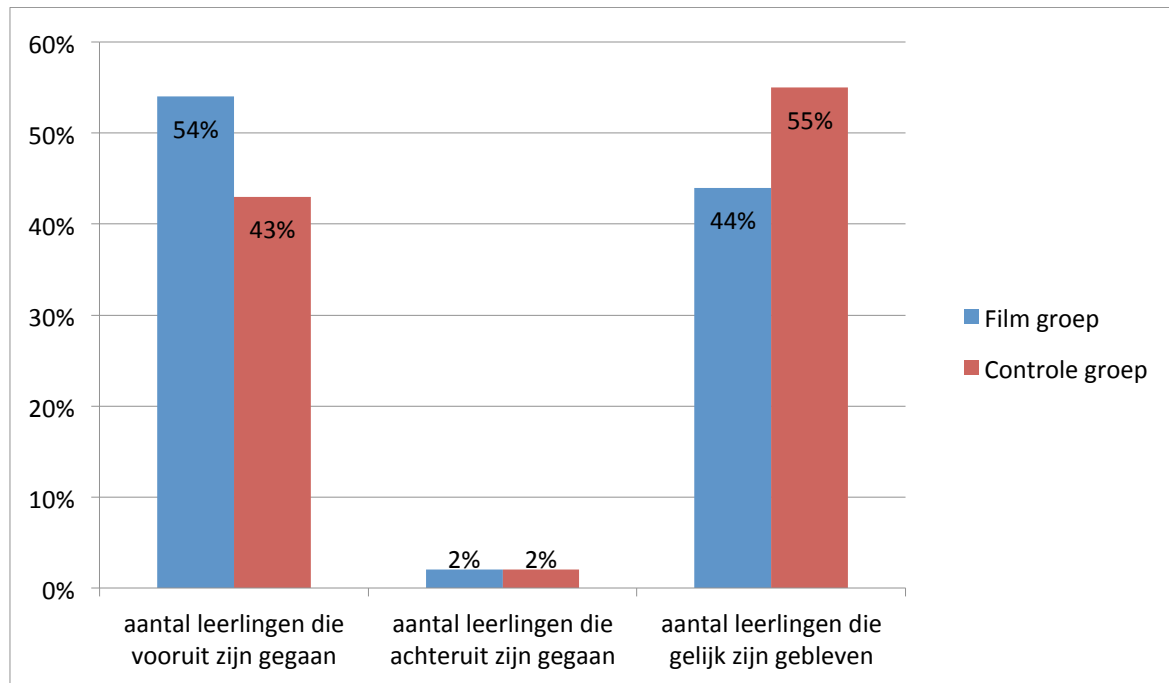
Deze leerlingen hebben bijna allemaal een tablet thuis. Zodoende is het werken met een iPad dan ook niet iets speciaals voor deze leerlingen, waardoor zij direct op de juiste wijze met de iPad aan de slag gingen.

Ook in de enquête gaven de meeste leerlingen aan het werken met de iPad leuk en leerzaam te vinden.

Wij concluderen dan ook dat het gebruik maken van (zelf) reflectie via beelden een positieve invloed heeft op het motorisch leerproces van de leerlingen van “Het Volle leven”.

6.3 Hoofdvraag 3

Heeft (zelf) reflectie via beelden invloed op het motorisch leerproces bij leerlingen van groep 7 op Dalton school “de Vijver” bij de kernactiviteiten, de borstwaartsom en de wendsprong.

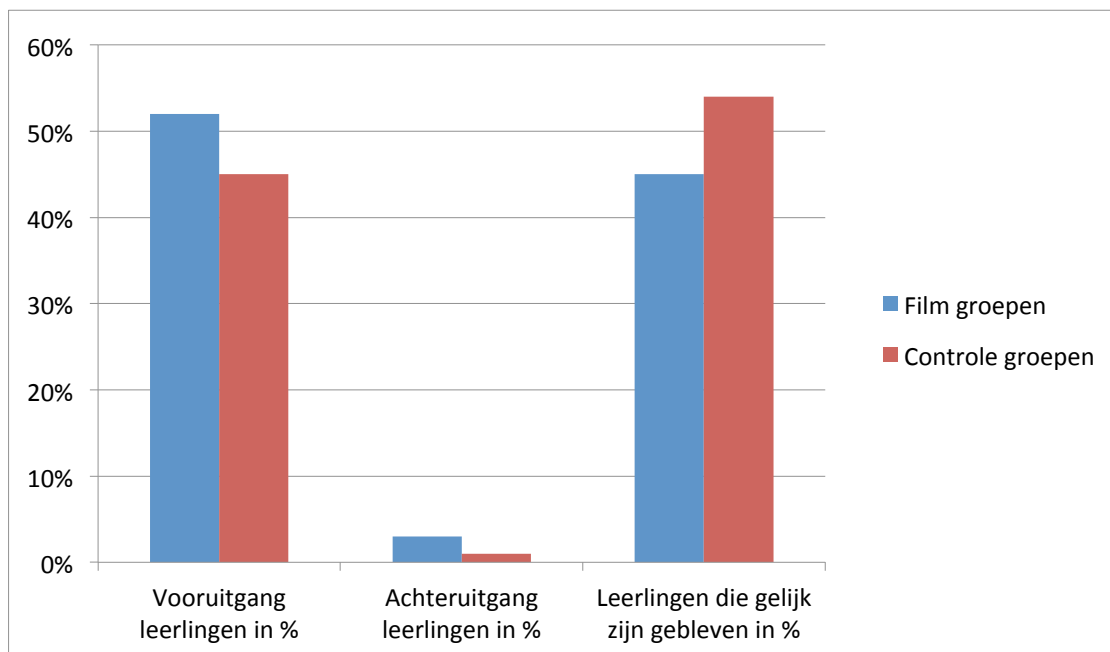


Uit de bovenstaande grafiek concluderen wij dat het gebruik maken van (zelf) reflectie via beelden een positieve invloed heeft op het motorisch leerproces van de leerlingen van “De Vijver”. Er zijn in de filmgroep procentueel meer leerlingen die een niveau zijn gestegen dan in de controle groep. Ook bij deze school blijkt uit de enquête dat de leerlingen het leuk en leerzaam vinden om met de iPad te werken.

6.4 Algemene conclusie

Wanneer we alle resultaten van de nul- en eindmetingen bekijken zien we dat de groepen die gebruik hebben gemaakt van *(zelf) reflectie via beelden* meer motorische ontwikkelingen hebben doorgehaakt dan de controle groepen.

In de onderstaande grafiek zijn de resultaten van alle metingen verwerkt



Naast de metingen die aangeven dat het gebruik maken van (zelf) reflectie via beelden een positieve invloed heeft op het motorisch leerproces. Zeggen de ondervraagde leerlingen in de enquête ook dat ze het werken met de iPad leuk en leerzaam vonden. En wanneer leerlingen iets leuk vinden zijn zij meer gemotiveerd om met de bewegingsopdracht aan de slag te gaan. Door de betere inzet in de les is de kans ook groter de leerlingen zich motorisch zullen ontwikkelen.

Onze conclusie is dat het gebruik maken van (zelf) reflectie via beelden een **positieve** invloed heeft op het motorisch leerproces.

6.5 Discussie

We hadden voorafgaand aan het onderzoek de verwachting dat de filmgroepen verder zouden zijn in het motorische leerproces dan de controle groepen. Uiteindelijk was deze veronderstelling juist. Echter zijn de verschillen erg klein. We zijn met het behalen van dit resultaat niet helemaal overtuigd.

We zouden als we dit onderzoek nog eens zouden doen, een aantal dingen anders aan gaan pakken. Hieronder zullen we aangeven wat we anders zouden doen:

- Acht lessen in plaats van vier lessen. We vinden dat vier lessen te kort is om een duidelijk en betrouwbaar beeld te krijgen.
- Werken met lesbrieven. De kinderen weten wat er van hun verwacht wordt. Bovendien schept het duidelijkheid voor de kinderen hoe ze moeten werken en op welke aandachtspunten er gelet moet worden bij het gebruik van video feedback.
- Bij zowel de begin metingen en de eind metingen aanwezig zijn. Zodat we invloed hebben en onze meningen kunnen geven over het niveau van de leerlingen. Ook heb je in het onderzoek dan meer de touwtjes in handen..
- Een andere hoofdvraag formuleren. De hoofdvraag van dit onderzoek is te algemeen. Je kunt in wezen alle kanten op. De hoofdvraag zou nog concreter moeten zijn.

Hoofdstuk 7 Aanbevelingen

7.1 *Structuur van de les:*

- Werken in drie of vier vakken.
 - o Kortere wachttijden.
 - o Hogere intensiteit.
- Zorg dat de overige vakken bekende onderdelen zijn voor de leerlingen, zodat ze zelfstandig kunnen werken en jij als docent de aandacht kunt richten op het werken met videofeedback.
- Laat de leerlingen op hun eigen niveau leren. Pas foutloos leren, zelf ontdekkend leren en differentieel leren toe.
- Laat geblesseerde leerlingen een coach rol vervullen bij het gebruik van videofeedback.

7.2 *Hoe te werken met de iPad:*

- Positioneer de camera goed.
 - o Wanneer je werkt met verschillende accenten, verander de camera positie zodat dit accent goed in beeld komt.
 - o Positioneer de camera zo dat kinderen er niet voorlangs kunnen lopen en het zicht belemmeren voor anderen.
- Geef duidelijke regels omtrent het werken met videofeedback.
 - o Individueel werken of in tweetallen.
 - o Werk met een lesbrief zodat kinderen weten waar ze op moeten letten.
 - o Geef je elkaar feedback na iedere poging of na een aantal pogingen
- Gebruik van de applicaties.
 - o Video delay: leerlingen kunnen er zelfstandig mee werken.
 - o Coache's eye is te moeilijk voor de kinderen. Raden aan dat de docent hier mee werkt..

7.3 *Pedagogisch klimaat:*

- Geef kinderen feedback wanneer ze daar behoefte aan hebben, karakters zijn niet te veranderen.
- Laat kinderen leren op de manier waar zij zich het prettigst bij voelen. (leerstijlen van Kolb)
- Laat leerlingen succes beleven, succes beleven is plezier hebben. Plezier hebben is hoog welbevinden, Hoog welbevinden is ideale leeromstandigheden.(zelf ontdekkend leren en foutloos leren)
- Wanneer een kind zichzelf niet wilt zien op video, vooral niet dwingen. Keuze respecteren. Achterhalen waarom het kind zichzelf niet wil zien. En vanuit hier werken aan een oplossing. Kinderen met laag welbevinden wat extra individuele aandacht geven, proberen het plezier in de les terug te laten vinden. Differentieel leren foutloos leren is een ideale oplossing. Wanneer het werken met een iPad aanslaat in een klas, dan ook zeker doorgaan hiermee!

7.4 *Docent:*

- Blijf in de buurt van de iPad. De meeste kinderen geven aan behoefte te hebben van feedback van een docent, is gebleken uit de enquête.
- Gebruik van de app coache's eye zelf gebruiken. Neem een kind apart bij het geven van feedback bij het gebruik van deze app. Je kunt hier duidelijke lijnen tekenen die de juiste houdingen kunnen weergeven van de beweging. Is te moeilijk voor kinderen.

Literatuurlijst

Boeken:

- *Reader: Bewegingsdidactiek, de complete les: J.Hoeboer, M.J kok, P.J. van Gastel)*
- *Reader: Bewegingsdidactiek- Doceren: J.W Bakker, Y.P. Blommestijn, M.W.Bosman, F.M. Ester, J.Hoeboer, M.J Kok, I.M. van der Spek*
- *de bouwstenen van het turnen op school door Michel Bosman en Joris Hoeboer*

Internet:

- <http://www.bewegingsonderwijsonline.nl/files/docs/artikel%20motorisch%20leren%20en%20functioneren%20-%20Rehorst%20&%20vd%20Loo%20Sportgericht%202009.pdf>
- http://www.thesis.nl/thesis15/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=3&Itemid=5
- <http://www.carrieretijger.nl/functioneren/communiceren/mondeling/vaardigheden/feed-back-geven>
- <http://www.ou.nl/documents/10815/2c0f60a9-aceb-48e6-b56d-64f951567780>
- <http://www.nijha.nl/actueel/tips-sportaccommodaties/invloed-toestellen-op-motorische-ontwikkeling/>

Bijlage:

- I Enquête film groep
- II Enquête controle groep
- III Niveau indeling Wendsprong en Borstwaartsom
- IV Resultaten van de begin en eindmetingen per school

Bijlage I:

Enquête vragen scriptie

Naam School:

Omcirkel het juist antwoord:

1. Ik ben een:

- A: Jongen
- B: Meisje

2. Hoe oud ben je?

Antwoord:

3. Vind jij de gymles op school leuk?

- A: Ja
- B: Nee
- C: Weet ik niet

4. Vind jij de borstwaartsom een leuk onderdeel om te doen?

- A: Ja
- B: Nee
- C: Een beetje

5. Vind jij de wendsprong een leuk onderdeel om te doen?

- A: ja
- B: Nee
- C: Een beetje

6. Is het maken van een borstwaartsom leuker met een iPad erbij?

- A: Ja
- B: Nee
- C: Weet ik niet

7. Is het maken van een wendsprong leuker met een iPad erbij?

- A: Ja
- B: Nee
- C: Weet ik niet

8. Waar leer je het meest van als je oefent?
- A: Kijken naar filmpjes van jezelf op de iPad
 - B: Uitleg van de meester / juf **zonder** filmpje erbij
 - C: Kijken naar de filmpjes op de iPad met uitleg van de meester / juf erbij.
 - D: Door te kijken naar je eigen klasgenoten die erg goed zijn in de wendsprong en de borstwaartsom
9. Kun je door te kijken naar een filmpje van jezelf zien wat er niet goed gaat?
- A: Ja, dat kan ik
 - B: Nee, ik kan dat niet, ik heb hierbij hulp nodig
10. Als je ziet wat er niet goed gaat, kun je dit dan ook zelfstandig verbeteren?
- A: ja, dat kan ik
 - B: Nee, ik kan dat niet, ik heb hierbij hulp nodig
11. Vind je het belangrijk om te weten hoe een bepaalde techniek van bijvoorbeeld de wendsprong of borstwaartsom in elkaar zit?
- A: Ja, ik vind dit belangrijk
 - B: Nee, als ik de oefening maar kan uitvoeren
12. Hoe belangrijk vind jij de aanwijzingen van de meester / juf tijdens het oefenen?
- A: Erg belangrijk
 - B: Niet belangrijk, ik kijk liever naar mijn klasgenoten en de filmpjes van mezelf
 - C: Ik probeer zelf te voelen wat ik fout doe door veel te oefenen.
13. Wat vind je ervan om jezelf terug te zien op videobeelden?
- A: Leuk
 - B: Niet leuk
 - C: Maakt mij niet uit
14. Kijk je ook wel eens naar filmpjes van anderen?
- A: Nee, ik kijk alleen naar filmpjes van mezelf
 - B: Soms
 - C: Vaak, omdat ik daar iets van leer
 - D: Alleen naar filmpjes van vriendjes
15. Wat vind je ervan dat je je klasgenoten kan terug zien op de videobeelden?
- A: Leerzaam
 - B: Leuk
 - C: Grappig
 - D: Niet leuk
 - E: Maakt niet uit

16. Wat vind je ervan dat andere jou kunnen terugzien op de videobeelden?

- A: Ik vind dit vervelend
- B: Maakt mij niks uit
- C: Ik vind dit juist leuk

17. Denk je dat je door het werken met een iPad in de les vaker stil staat dan een normale gymles?

- A: Ja
- B: Nee
- C: Weet ik niet

18. Hoe vind je het om te filmen met de iPad tijdens de gymlessen?

- A: Leuk
- B: Niet leuk
- C: Weet ik niet

19. Zou je vaker met de iPad willen werken tijdens de gymlessen?

- A: Ja
- B: Nee
- C: Weet ik niet

20. Vertel in je eigen woorden wat je vond van het werken met een iPad in de gymles?

Bijlage II:

Enquête vragen scriptie

Naam School:

Omcirkel het juist antwoord:

1. Ik ben een :

A: Jongen

B: Meisje

2. Hoe oud ben je?

Antwoord:

3. Vind jij de gymles op school leuk?

A: Ja

B: Nee

C: Weet ik niet

4. Vind jij de borstwaartsom een leuk onderdeel om te doen?

A: Ja

B: Nee

C: Een beetje

5. Vind jij de wendsprong een leuk onderdeel om te doen?

A: ja

B: Nee

C: Een beetje

6. Waar leer je het meest van als je oefent ?

A: kijken naar klasgenoten die erg goed zijn in de wendsprong en de borstwaartsom

B: Uitleg van de meester / juf

C: Kijken naar klasgenoten die erg goed zijn in de wendsprong en de borstwaartsom met uitleg van de meester / juf erbij.

7. kun je bij het kijken naar klasgenoten zien waarom de beweging bij hem/haar wel lukt en bij jou (nog) niet?

A: Ja, dat kan ik

B: Nee, ik kan dat niet, ik heb hierbij hulp nodig

8. Vind je het belangrijk om te weten hoe een bepaalde techniek van bijvoorbeeld de wendsprong of borstwaartsom in elkaar zit?

A: Ja, ik vind dit belangrijk

B: Nee, als ik de oefening maar kan uitvoeren

9. Hoe belangrijk vind jij de aanwijzingen van de meester / juf tijdens het oefenen?

A: Erg belangrijk

B: Niet belangrijk, ik kijk liever naar mijn klasgenoten

C: Ik probeer zelf te voelen wat ik fout doe door veel te oefenen.

10. Hoe zou je het vinden om bij het oefenen naar filmpjes van jezelf te kijken, zodat je precies kunt zien wat je doet?

Bijlage III:

Niveau bepaling borstwaartsom

1	Plank tegen de kast, rekstok schouderhoogte, met hulpverleners
2	Idem, zonder hulpverleners
3	Rekstok schouderhoogte borstwaartsom met 1 benige afzet
4	Idem, 2 benige afzet, kromme benen met een hoek in het kniegewricht kleiner dan 90 graden
5	Idem 4, met een hoek in het kniegewricht zichtbaar groter dan 90 graden
6	Idem, gestrekte benen

Niveau bepaling wendsprong

1	Trampoline kast dikke mat. Zijwaarts met de knieën op de kast en eraf
2	idem met de voeten op de kast
3	Over de kast met dwarsplaatsing van de handen en bij de landing is de kijkrichting naar de aanlooprichting
4	Idem met heupen op minimaal schouderhoogte
5	Idem met heupen loodrecht boven de handen
6	Idem met benen gestrekt en handen ingedraaid.

Bijlage IV:

De Vijver, Filmgroep Borstwaartsom			
Leerling	begin niveau	eind niveau	verschil
1	1	2	1
2	1	1	0
3	3	5	2
4	3	5	2
5	0	1	1
6	2	2	0
7	3	3	0
8	2	2	0
9	0	2	2
10	1	2	1
11	1	2	1
12	3	3	0
13	3	4	1
14	1	2	1
15	1	2	1
16	1	2	1
17	3	4	1
18	2	2	0
19	2	2	0
20	4	5	1
21	3	3	0
22	0	2	2

De Vijver: Controle groep -
Borstwaartsom

Leerling	Begin niveau	Eindniveau	Vershil
1	0	1	1
2	1	3	2
3	1	3	2
4	0	2	2
5	1	1	0
6	2	1	-1
7	1	2	1
8	2	2	0
10	2	2	0
11	2	3	1
12	2	3	1
13	3	3	0
14	3	3	0
15	4	4	0
16	2	3	1
17	3	4	1
18	1	2	1
19	2	3	1
20	2	2	0
21	4	6	2
22	6	6	0
23	1	3	2
24	1	1	0
25	3	3	0

De Vijver Filmgroep wendsprong			
Leerling	begin niveau	eind niveau	verschil
1	3	4	1
2	1	1	0
3	1	1	0
4	3	5	2
5	1	1	0
6	5	6	1
7	3	4	1
8	3	4	1
9	4	4	0
10	4	4	0
11	1	4	3
12	4	4	0
13	2	2	0
14	5	6	1
15	4	4	0
16	3	2	-1
17	3	3	0
18	4	4	0
19	3	4	1

De Vijver: Controle groep - Wendsprong

Leerling	Begin niveau	Eindniveau	Verschil
1	0	0	0
2	4	4	0
3	3	4	1
4	2	2	0
5	3	4	1
6	4	4	0
7	4	4	0
8	4	4	0
9	4	4	0
10	4	4	0
11	3	4	1
12	4	4	0
13	4	4	0
14	5	5	0
15	4	5	1
16	3	4	1
17	4	4	0
18	3	4	1
19	4	4	0
20	4	4	0
21	4	4	0
22	5	6	1
23	5	5	0
24	3	4	1
25	2	2	0

De Kameleon Filmgroep Borstwaartsom			
Leerling	begin niveau	eind niveau	verschil
1	1	2	1
2	1	1	0
3	3	3	0
4	3	3	0
5	3	4	1
6	1	1	0
7	1	1	0
8	3	5	2
9	4	5	1
10	3	4	1
11	1	1	0
12	1	2	1
13	2	4	2
14	3	4	1
15	1	1	0
16	3	3	0
17	1	1	0
18	1	1	0
19	3	3	0
20	3	4	1
21	3	3	0
22	1	1	0
23	1	1	0

De Kameleon: controle groep - borstwaartsom

Leerling	Begin niveau	Eindniveau	Verschil
1	2	2	0
2	1	2	1
3	2	3	1
4	1	2	1
5	2	2	0
6	2	3	1
7	1	3	2
8	2	2	0
9	3	3	0
10	2	2	0
11	1	1	0
12	1	1	0
13	3	5	2
14	3	4	1
15	1	2	1
16	2	2	0
17	1	1	0
18	2	2	0
19	2	2	0

De Kameleon Filmgroep Wendsprong			
Leerling	begin niveau	eind niveau	verschil
1	3	3	0
2	3	4	1
3	4	4	0
4	4	4	0
5	5	5	0
6	4	5	1
7	1	3	2
8	4	6	2
9	4	6	2
10	5	5	0
11	3	4	1
12	3	4	1
13	3	5	2
14	4	4	0
15	3	4	1
16	3	4	1
17	1	2	1
18	2	3	1
19	4	5	1
20	4	2	-2
21	4	4	0

De Kameleon: controle groep -
Wendsprong

Leerling	Begin niveau	Eindniveau	Verschil
1	3	4	1
2	0	2	2
3	2	4	2
4	3	4	1
5	0	2	2
6	3	4	1
7	3	4	1
8	0	1	1
9	4	4	0
10	2	4	2
11	2	2	0
12	3	3	0
13	4	4	0
14	4	4	0
15	4	5	1
16	0	0	0
17	0	0	0
18	3	4	1
19	2	3	1

Het Volle leven, Filmgroep Borstwaartsom			
Leerling	begin niveau	eind niveau	verschil
1	1	2	1
2	2	2	0
3	3	4	1
4	1	2	1
5	4	5	1
6	3	3	0
7	4	5	1
8	2	5	3
9	2	2	0
10	1	1	0
11	1	2	1
12	2	2	0
13	2	2	0
14	2	1	-1
15	4	6	2
16	1	2	1
17	3	4	1
18	2	2	0
19	3	5	2
20	2	2	0
21	3	3	1
22	3	2	-1
23	2	2	1
24	3	5	2
25	4	6	2
26	1	2	1
27	2	3	1
28	3	3	1

Het Volle leven: controle groep - Borstwaartsom

Leerling	Begin niveau	Eindniveau	Verschil
1	2	2	0
2	3	5	2
3	2	2	0
4	2	3	1
5	1	2	1
6	1	1	0
7	3	3	0
8	3	5	2
9	1	1	0
10	2	2	0
11	2	4	2
12	3	3	0
13	1	1	0
14	1	1	0
15	2	3	1
16	2	3	1
17	3	3	0
18	1	1	0
19	1	2	1
20	2	2	0
21	2	2	0

Het Volle leven, Filmgroep wendsprong			
Leerling	begin niveau	eind niveau	verschil
1	1	2	1
2	2	4	2
3	2	4	2
4	2	4	2
5	3	6	3
6	2	4	2
7	3	6	3
8	2	3	1
9	2	3	1
10	1	2	1
11	1	2	1
12	1	2	1
13	1	2	1
14	3	5	2
15	4	6	2
16	1	2	1
17	3	5	2
18	2	4	2
19	3	3	0
20	2	5	3
21	3	5	2
22	3	2	-1
23	2	4	2
24	3	4	1
25	4	6	2
26	2	4	2
27	2	5	3
28	2	4	2

Het Volle leven: controle groep -
Wendsprong

Beginniveau	Aantal	Eindniveau
1	8	2
2	12	6
3	5	3
4	2	4
5	0	4
6	0	4

Van deze groep hebben wij de begin niveaus niet op naam ontvangen, maar enkel het aantal leerlingen dat een bepaald niveau had.

Wij hebben deze groep dan ook niet mee kunnen nemen in de vergelijkingen.



De Haagse
Scholen