

WOORDEN OF DADEN?

“ ‘Motorisch leren’ kan worden omschreven als de interne processen die zorgen voor permanente veranderingen in de bewegingscapaciteiten van de sporter.”

Schmidt & Wrisberg, 2004

© Dennis van Meurs

Omslagontwerp: Dennis van Meurs

Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of openbaar gemaakt worden op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever te hebben verkregen.



Datum: 5-5-17

Studentnummer: 2224176

PCN: 294723

Klas: ALO 4 D

Voorwoord

Voor u ligt het praktijkonderzoek 'Motorisch leren; differentieel leren versus traditioneel leren'. Het onderzoek heeft plaats gevonden op het Rodenborch College te Rosmalen. Het is geschreven in opdracht van de Academie Lichamelijk Opvoeding te Eindhoven. In samenwerking met Maurice Aarts en Nathalie Thijssen is de onderzoeksvraag omtrent de frisbee backhand opgesteld.

Motorisch leren is gedurende de opleiding een interesse van mij gebleken. De maatschappij, en met name het onderwijs, kan op motorisch gebied een hoop winst boeken. Iets wat ik maar al te graag wilde onderzoeken.

Ik zou graag mijn begeleiders Maurice Aarts en Nathalie Thijssen willen bedanken voor hun deskundige advies en begeleiding. Daarnaast wil ik mijn stagebegeleider Teun Kessens bedanken voor zijn flexibiliteit en advies. Als laatste bedank ik mijn medestudenten die ook 'Motorisch leren' onderzochten. Zij hebben mij voortdurend van feedback voorzien.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Dennis van Meurs, 's-Hertogenbosch, 1-6-2017

Samenvatting

Inleiding

In dit onderzoek wordt onderzocht wat het effect is van differentieel leren versus traditioneel leren op de intrinsieke motivatie, de (les)beleving en het oefen- en leerresultaat bij het aanleren van het doelgericht werpen via een frisbee backhand.

Methode

Tijdens dit onderzoek zijn de interventiegroep (IG) 2Hc en de controlegroep (CG) 3Hd met elkaar vergeleken. Bij de IG is de frisbee backhand behandeld middels een differentiele manier van leren. Bij de CG is de frisbee backhand behandeld middels een traditionele manier van leren.

Resultaten

Het oefenresultaat van de doelgerichtheid van de IG kent, zoals te zien in figuur 2, een gemiddeld stijgingspercentage van 28%. Het leerresultaat van de doelgerichtheid van de IG kent, zoals te zien in figuur 2, een gemiddeld dalingspercentage van 13%.

Het oefenresultaat van de doelgerichtheid van de CG kent, zoals te zien in figuur 3, een gemiddeld dalingspercentage van 28%. Het leerresultaat van de doelgerichtheid van de CG is, zoals te zien in figuur 3, precies gelijk gebleven. Het oefenresultaat van de intrinsieke motivatie van de IG kent, zoals in figuur 4 te zien, een gemiddeld dalingspercentage van 7%. Het oefenresultaat van de intrinsieke motivatie van de CG kent, zoals in figuur 5 te zien, een gemiddeld dalingspercentage van 13%.

Het oefenresultaat van de lesbeleving van de IG kent, zoals te zien in figuur 6, een gemiddeld dalingspercentage van 3%. Het oefenresultaat van de lesbeleving van de CG kent, zoals te zien in figuur 7, een gemiddeld stijgingspercentage van 8%.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat differentieel leren een positiever effect heeft op het oefenresultaat van de doelgerichtheid dan traditioneel leren. Op het leerresultaat heeft differentieel leren een negatiever effect dan traditioneel leren. Daarnaast blijkt dat differentieel leren zorgt voor een mindere daling in intrinsieke motivatie t.o.v. traditioneel leren voor het oefenresultaat. En als laatste blijkt uit het oefenresultaat dat differentieel leren zorgt voor een daling van lesbeleving. Traditioneel leren zorgt voor een stijging van de lesbeleving.

Inhoudsopgave

.....	1
Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
Inleiding	3
Methode	3
Resultaten	3
Conclusie	3
Aanleiding.....	6
Inleiding	6
Methode	8
Onderzoeksgroep	8
Onderzoeksplanning.....	8
Interventie(s)	8
Meetinstrumenten	9
Dataverwerking	9
Verstorende variabelen	9
Ethische aspecten.....	9
Resultaten	9
Doelgerichtheid	10
IG	10
CG	10
Effect size.....	10
Intrinsieke motivatie	11
IG	11
CG	11
Effect size.....	11
Lesbeleving	12
IG	12
CG	12
Effect size.....	12
Discussie	13
Sterkte- /zwaktepunten	13
Conclusie	14

Aanbevelingen.....	14
Literatuur.....	15
Bijlagen	17

Aanleiding

Tijdens mijn stages als docent lichamelijke opvoeding (LO) kwam ik het vaak tegen: het eindeloos oefenen van een bovenhandse volleybaltechniek om zo een optimaal leer- en oefenresultaat te behalen. Deze traditionele manier van leren, is zó niet van deze tijd. Tegenwoordig wordt er meer gestooid met het variëren in oefenstof, wat plaats kan vinden in de taak van de beweging, de omgeving van de beweging en het organisme van de sporter. Dit variëren noemt met differentieel leren. Maar welke effecten heeft differentieel leren op het doelgericht werpen van de frisbee backhand? En heeft een lessenreeks middels differentieel leren ook effect op de motivatie en de lesbeleving van de uitvoerder? Deze vragen vormen de basis van dit onderzoek.

Inleiding

Recente inzichten in het onderzoek naar motorisch leren suggereren dat een sporter zijn uitvoeringswijze veelvuldig moet variëren, zodat de hersenen kunnen leren van de verschillen en zo zélf de optimale bewegingstechniek kan kiezen (Beek, 2011). 'Motorisch leren' kan worden omschreven als de interne processen die zorgen voor permanente veranderingen in de bewegingscapaciteiten van de sporter (Schmidt & Wrisberg, 2004). Ook heeft motorisch leren betrekking op het vermogen om motorische taken of activiteiten uit te voeren als gevolg van oefening en training (Schmidt & Lee, 2005). Het oefenresultaat, het resultaat direct na het oefenen van een skill, een aangeleerde, doelgerichte activiteit omtrent een breed scala aan menselijke gedragingen, (Edwards 2011) en het leerresultaat, het beklijven van de skill na een rustperiode zijn het gevolg van motorisch leren (Beek & Roerdink, 2012). Deze gevolgen kunnen via twee motorische leermethodes tot stand komen; een meer traditionele manier, waarbij er een bewegingsideaal voor elke technische skill bestaat en het afwijken hiervan gezien wordt als iets wat voorkomen had moeten worden. Het continu herhalen van een skill, is een kenmerk voor een traditionele aanbestedingswijze. En de differentiële manier, waarbij verschillen in bewegingstechniek tussen individuele sporters geaccepteerd en gewaardeerd worden (Beek, 2011). Differentieel leren is het veelvuldig variëren in de uitvoeringswijze van een skill zodat de hersenen zélf de optimale bewegingstechniek kunnen ontdekken (Beek, 2011).

Om deze benadering van differentieel leren te verduidelijken is de constraints led approach ontstaan. Deze motorische leertheorie is een poging om verschillende theoriën van motorische controle onder één noemer te brengen (Bosch, 2010). Fysieke, omgevingsgebonden en individuele grenzen spelen een belangrijke rol binnen de constraints led approach. Deze grenzen, ook wel constraints genoemd, staan centraal bij het zelf-organiserende proces in menselijke beweegsystemen (Davids, Button & Bennett, 2008). Er zijn drie soorten constraints: organisme, taak en omgeving (Gallahue, Ozmun & Goodway 2012). Organisme verwijst naar de karakteristieken en eigenschappen van een sporter, zoals genen, lengte, geslacht, motivatie en emotie. De omgeving constraint verwijst naar globale en fysieke veranderingen buiten de sporter zoals lichtinval, buiten- en binnentemperatuur, ondergrond en wind. Daarnaast verwijst deze constraint ook naar meer sociaal gebonden factoren zoals publiek en groepsdruk. Een penalty nemen in een vol stadion zou bijvoorbeeld wel eens moeilijker kunnen zijn dan op een besloten training. De taak constraint is meer gericht op het doel van een skill en verwijst naar regels voor, tijdens of na de uitvoering. Zo kan de taak constraint bijvoorbeeld voorschrijven dat de uitvoerder een pylon aan moet raken direct na het uitvoeren van een skill. Ook verwijst deze constraint naar aanpassingen of veranderingen in materiaal en dwangstellingen (Gallahue, Ozmun & Goodway 2012). Dwangstellingen zorgen ervoor dat het lichaam gedwongen wordt om een beweging op een bepaalde manier uit te voeren (Edwards, 2011). Deze dwangstellingen kunnen erg handig zijn wanneer een uitvoerder zijn beweging keer op keer verkeerd uitvoert.

Veel onderzoekers suggereren dat plezier een belangrijke rol speelt bij deelname aan beweging (Stevens et al., 2000). Om de beleving tijdens een fysieke activiteit te meten is de Groningen Enjoyment Questionnaire ontwikkeld.

Uit weer andere onderzoeken is gebleken dat motivatie een fundamenteel onderdeel is van beweging (Duda & Nicholls, 1992; Gillison, Standage, & Skevington, 2011). De reden waarom iemand gemotiveerd is speelt hierbij een belangrijke rol (Ryan & Deci, 2000). De zelf-determinatie theorie onderscheidt daarom verschillende typen motivatie om te verklaren waarom mensen wel of niet bepaald gedrag gaan vertonen (Deci & Ryan, 1985). Te beginnen bij amotivatie. Bij deze soort motivatie is geen motivatie aanwezig. Daarnaast is er externe motivatie. Er is sprake van externe motivatie wanneer iemand een externe stimulus nodig heeft om tot bepaald gedrag te komen (Deci & Ryan, 2000). De laatste soort motivatie is intrinsieke motivatie. Deze soort motivatie, waarbij men iets doet omdat men het oprecht interessant of plezierig vindt, zorgt voor veel creativiteit en een hoge kwaliteit van leren (Ryan & Deci, 2000). Het zou kunnen zijn dat differentieel leren zorgt voor een hogere of lagere intrinsieke motivatie.

Intrinsieke motivatie wordt voor opvoeders, waaronder de docent LO, het meest begeerd (Ryan & Stiller, 1991) en kan in de les LO vergaard worden door het stellen van doelen (Shafizadeh, 2007). Deze doelen kunnen gaan over het verbeteren van bewegen, het regelen van bewegen, het beleven van bewegen en de gezondheid van bewegen. Het verbeteren van bewegen streeft ernaar leerlingen uit een breed scala aan bewegingsactiviteiten een zeker bewegingsrepertoire eigen te maken (TenBrinke et al., 2007). Frisbeeën zou in deze een bewegingsactiviteit kunnen zijn en doelgericht werpen van een frisbee een eigen gemaakt bewegingsrepertoire. Om het verbeteren van bewegen tegemoet te komen maken veel LO docenten gebruik van een traditionele manier van leren (Beek, 2011). Vooral de oudere generatie LO docenten is hier gevoelig voor, aangezien zij zijn opgeleid in een paradigma waar er minder aandacht was voor andere manieren van leren, zoals de differentiele manier. Er zijn genoeg voorbeelden zijn in de sport die de voordelen van differentieel leren benadrukken. Zo zijn er voorbeelden in verschillende sporten zoals kogelstoten, hordelopen en schaatsen, die de indruk wekken dat differentieel leren wel eens een positief effect zou kunnen hebben op het oefen- en leerresultaat van een skill (Beek, 2011). Alle drie de elementen van de constraints led approach hebben namelijk invloed op de bewegingsuitvoering (Bosch 2010). Ook in volleybal is een dergelijk onderzoek gedaan. In dit onderzoek van Schöllhorn werden 51 leerlingen, allen zonder volleybalervaring, verdeeld in een differentieel leren groep (D) en een traditioneel leren groep (T). Het aanleren van de set-up leidde bij de D-groep tot betere resultaten dan de T-groep, voor zowel het oefen- als het leerresultaat (Schöllhorn, Paschke & Beckmann 2006).

Toch zijn er ook tegenargumenten, zoals die van Berry en Broadbent (1988) die stellen dat differentieel leren te traag verloopt. De korte tijd die docenten LO hebben om individuele leerlingen een motorische vaardigheid aan te leren, zou een argument zijn om toch te kiezen voor de traditionele manier van leren. Om vast te kunnen stellen wat differentieel leren met het oefen- en leerresultaat en de intrinsieke motivatie in de les LO doet is de volgende onderzoeksvraag tot stand gekomen:

Wat is het effect van differentieel leren versus traditioneel leren op het oefen- en leerresultaat van het doelgericht werpen via de frisbee backhand, de intrinsieke motivatie en de (les)beleving van klas 2Hc en 3Hd van het Rodenborch College in Rosmalen? Doel is om de vaksectie van LO te informeren en adviseren over de inzet van differentieel leren bij frisbee en over het innovatieve gebruik van bestaand materiaal bij frisbee.

Methode

Onderzoeksgroep

De populatie van dit onderzoek bestond uit tweede- en derdejaars leerlingen van het Rodenborch College in Rosmalen. Klas 2Hc was de interventiegroep (IG) en klas 3Hd was de controlegroep (CG). Zoals in tabel 1 te zien is had klas 2Hc een groter aantal leerlingen en een groter aantal jongens. Klas 3Hd heeft een groter aantal meisjes. Deze klassen zijn gekozen op basis van een zo gelijk mogelijke motorische vaardigheid, cognitie, leeftijd, groepsgrootte en verhouding tussen jongens en meisjes. Voor de motorische vaardigheid valt er niet exact te herleiden of beide groepen in het verleden evenveel aandacht voor frisbee hebben gehad.

Tabel 1: Overzicht van de interventie en controlegroep

Klas	Groep	Aantal jongens	Aantal meisjes	Leeftijd
2Hc	Interventiegroep	15	11	13,5
3Hd	Controlegroep	9	13	15,7

Onderzoeksplanning

Dit onderzoek heeft 10 weken geduurd. Hier zaten echter ook de vakantie- en toetsweken in verwerkt. In deze weken hebben er geen interventies plaatsgevonden. In figuur 1 is te zien wanneer de pre-test, de interventies, de posttest, de rustperiode en de retentie-test hebben plaatsgevonden. De exacte omschrijving omtrent de uitvoering van de pre-, post- en retentietest is te vinden in bijlage 6. De interventielessen zijn is te vinden in bijlage 7. De interventielessen hebben eenmaal per week, allemaal 15 tot 20 minuten geduurd.



Figuur 1: Overzicht onderzoeksplanning: pretest, interventies, posttest en retentietest.

De pre-test heeft in week 1 plaats gevonden. De post-test heeft plaats gevonden in week 6 en kent dezelfde inhoud als de pre- en de retentie-test. De concrete uitwerking van de onderzoeksplanning is te vinden in bijlage 5.

Interventie(s)

Zoals beschreven in het literatuuronderzoek zijn alle interventies gerelateerd aan frisbee. De IG kreeg de frisbee backhand aangeleerd middels differentieel leren. Dit zorgde ervoor dat de interventies qua inhoud verschilden. De doelstelling van de interventie was het doelgericht werpen. Er is gevarieerd in de taak, omgeving en het organisme. De CG kreeg de frisbee backhand aangeleerd middels traditioneel leren. Ook hier was de doelstelling doelgericht werpen. Deze lessen bestonden vooral uit oefeningen met veel herhalingen. De nadruk van deze oefeningen lag vooral op de technische uitvoeringswijze.

Meetinstrumenten

De onafhankelijke variabele van dit onderzoek was de lesgeefmethode. De afhankelijke variabelen van dit onderzoek waren het scoringspercentage van het doelgericht werpen, de (intrinsieke) motivatie tijdens de les LO en de lesbeleving. Alle leerlingen gooiden tijdens de pre-test twee keer op 4 doelwitten. De doelgerichtheid werd herleid uit het aantal punten dat zij scoorden. Dit werd vervolgens ingevuld op een zelf ontworpen scoreformulier. Zie hiervoor bijlage 1. Voor verdere uitleg over de doelwitten en scores zie bijlage 6. De betrouwbaarheid van dit meetinstrument is gewaarborgd door de pre-, post- en retentietest door verschillende medeleerlingen te laten invullen. Dit om 'vals spelen' en manipulatie te voorkomen. De motivatie van de leerlingen is beoordeeld met gebruik van een vragenlijst (Aelterman, 2012). Deze vragenlijst is valide en betrouwbaar bevonden met Cronbach's alpha coëfficiënten van .90, .84 en .82. De vragenlijst is te vinden in bijlage 2. Deze vragenlijst zal in de pre-, post- en retentietest worden afgenomen. De lesbeleving is gemeten door de 'Groningen Enjoyment Questionnaire' aan te passen naar het niveau van de leerlingen. Deze vragenlijst is te vinden in bijlage 3.

Dataverwerking

De verkregen data is verwerkt in Excel 2016. Er werd voor de pre-, post- en de retentietest een scoringspercentage bepaald die varieerde van 0 tot 12. Dit scoringspercentage is per leerling in excel verwerkt om de doelgerichtheid te meten. Om de intrinsieke motivatie te meten, zijn de scores uit de vragenlijst van Aelterman in Excel 2016 verwerkt. Ook de lesbeleving is ook gemeten door de scores uit de lesbelevingsvragenlijst in Excel 2016 te verwerken. Om de spreiding van het resultaat te weten te komen is naast het gemiddelde ook de standaarddeviatie berekend. Hieruit werd vervolgens de effect size berekend om het effect van de interventie(s) te meten. Deze effect size is berekend met de calculator van Morris (2008). De resultaten zijn te zien per klas. Binnen de klas worden er ook resultaten berekend voor de jongens en de meisjes.

Verstorende variabelen

De uitwerking van de verstorende variabelen is opgesteld in bijlage 4. In deze bijlage is ook uitgewerkt hoe de verstorende variabelen gecontroleerd kunnen worden.

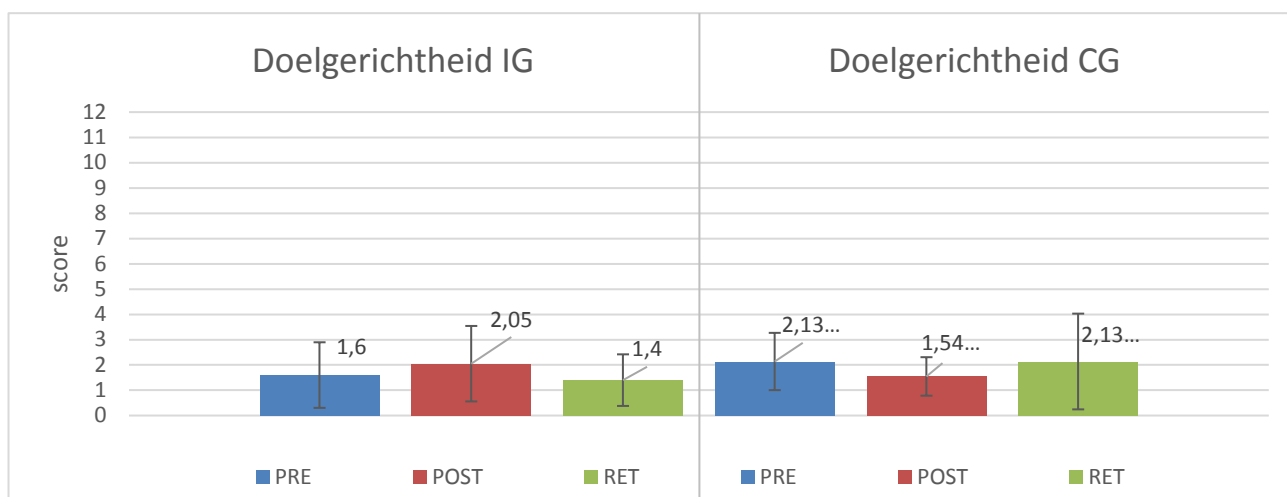
Ethische aspecten

Voorafgaand aan dit onderzoek werd de groep en de docent geïnformeerd over de interventie die ging plaatsvinden. Ook is er bij de pre-test verteld dat het puur onderzoek gericht is en de leerlingen nergens bang voor hoeven te zijn. Wel werd er verteld dat er van de leerlingen een serieuze houding wordt verwacht gedurende de testen en de interventies.

Resultaten

Tijdens het onderzoek zijn er bij de IG drie leerlingen geëxcludeerd omdat zij een meetmoment hebben gemist óf meer dan één interventie-/controleles. Bij de CG zijn er vier leerlingen geëxcludeerd omdat zij ook een meetmoment hebben gemist óf meer dan één interventie-/controleles. Deze leerlingen zijn niet meegenomen in het berekenen van de resultaten. De IG bestaat om die reden uit 19 leerlingen, bestaande uit 11 jongens en 8 meisjes. De CG bestaat uit 22 leerlingen, waarvan er 12 jongens zijn en 10 meisjes. Voor zowel de oefenresultaten als de leerresultaten zijn effect sizes berekend.

Doelgerichtheid



Figuur 2: Gemiddelde score (0= laag 12= hoog) van het doelgericht werpen middels de frisbee backhand van de IG en de CG.

IG

Het oefenresultaat van de doelgerichtheid van de IG kent, zoals te zien in figuur 2, een gemiddeld stijgingspercentage van 28%. Het leerresultaat van de doelgerichtheid van de IG kent, zoals te zien in figuur 2, een dalingspercentage van 13%.

CG

Het oefenresultaat van de doelgerichtheid van de CG kent, zoals te zien in figuur 3, een gemiddeld dalingspercentage van 28%. Het leerresultaat van de doelgerichtheid van de CG is, zoals te zien in figuur 3, precies gelijk gebleven.

Effect size

Het oefenresultaat van de IG kende een effect size van 0,34, wat duidt op een klein effect. Het leerresultaat van de IG kende een effect size van -0,14, wat duidt op een verwaarloosbaar effect. Het oefenresultaat van de CG kende een effect size van -0,61, wat duidt op een middelgroot negatief effect. Het leerresultaat van de CG kende een effect size van 0,00 wat duidt op een verwaarloosbaar effect. Het oefenresultaat tussen de IG en de CG kende een effect size van 0,84 wat duidt op een groot effect. Het leerresultaat tussen de IG en de CG kende een effect size van -0,16 wat duidt op een verwaarloosbaar effect.

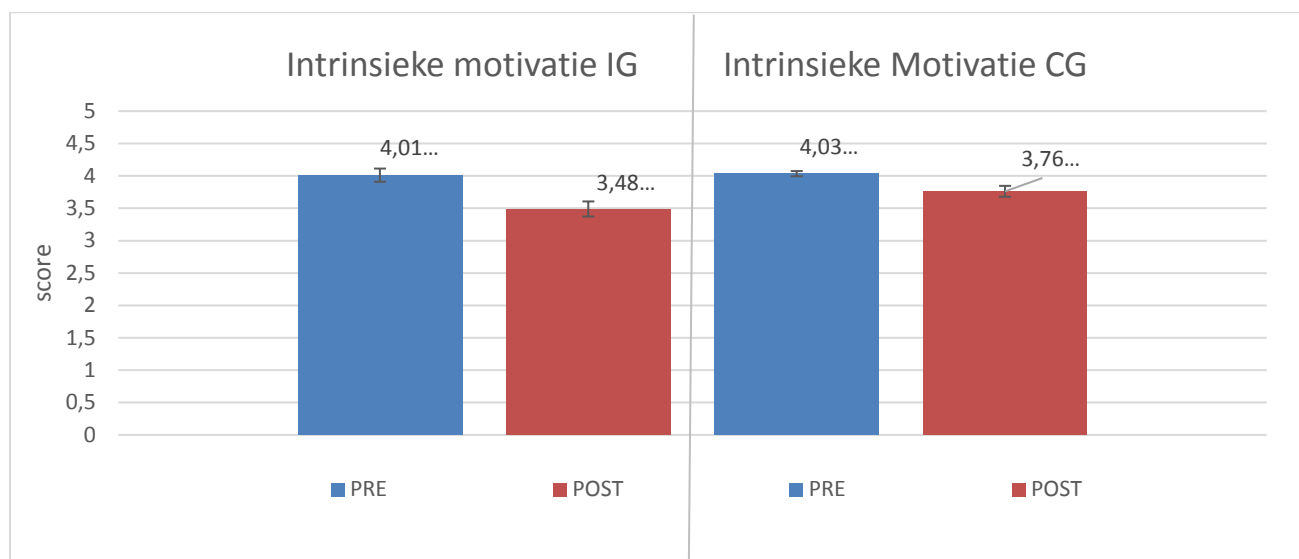
Tabel 2: Effect size van de doelgerichtheid van de IG en de CG.

	Oefenresultaat	Interpretatie		Leerresultaat	Interpretatie
IG	0,34	een klein effect		-0,14	een verwaarloosbaar effect
CG	-0,61	een middelgroot negatief effect		0,00	een verwaarloosbaar effect

Tabel 3: De effect size van het oefenresultaat van de doelgerichtheid tussen de IG en de CG.

Oefenresultaat	Interpretatie	Leerresultaat	Interpretatie
0,84	een groot effect	-0,16	een verwaarloosbaar effect

Intrinsieke motivatie



Figuur 3: Gemiddelde score (1= laag 5= hoog) van de intrinsieke motivatie van de IG en de CG .

IG

Het oefenresultaat van de intrinsieke motivatie van de IG kent, zoals in figuur 4 te zien, een gemiddeld dalingspercentage van 7%.

CG

Het oefenresultaat van de intrinsieke motivatie van de CG kent, zoals in figuur 5 te zien, een gemiddeld dalingspercentage van 13%.

Effect size

Het oefenresultaat van de IG kende een effect size van -2,49, wat duidt op een zeer groot negatief effect. Het oefenresultaat van de CG kende een effect size van -3,17, wat ook duidt op een zeer groot negatief effect. Het oefenresultaat tussen de IG en de CG kende een effect size van 3,09 wat duidt op een zeer groot positief effect.

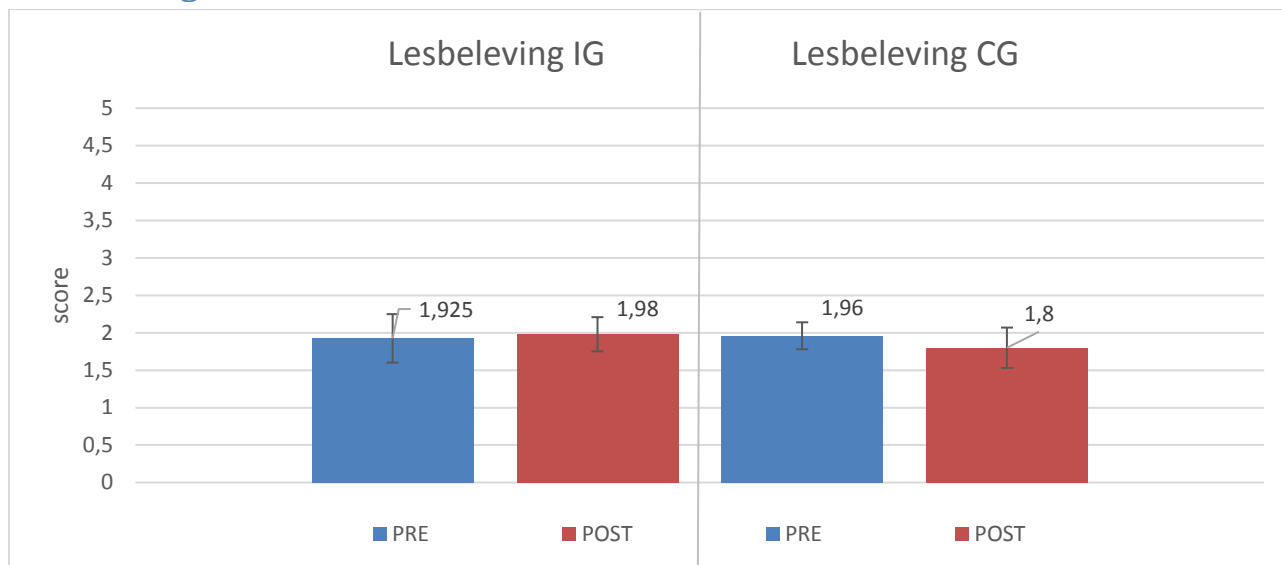
Tabel 4: Effect size van de intrinsieke motivatie van de IG en de CG.

	Oefenresultaat	Interpretatie
IG	-2,49	een zeer groot negatief effect
CG	-3,17	een zeer groot negatief effect

Tabel 5:: Effect size van het oefenresultaat van de intrinsieke motivatie tussen de IG en de CG.

	Oefenresultaat	Interpretatie
	3,09	een zeer groot positief effect

Lesbeleving



Figuur 4: Gemiddelde score (1= hoog 5= laag) van de gemiddelde lesbeleving van de IG en de CG.

IG

Het oefenresultaat van de lesbeleving van de IG kent, zoals te zien in figuur 6, een gemiddeld dalingspercentage van 3%.

CG

Het oefenresultaat van de lesbeleving van de CG kent, zoals te zien in figuur 7, een gemiddeld stijgingspercentage van 8%.

Effect size

Het oefenresultaat van de IG kende een effect size van 0,17, wat duidt op een verwaarloosbaar effect. Het oefenresultaat van de CG kende een effect size van -0,34, wat duidt op een klein negatief effect. Het oefenresultaat tussen de IG en de CG kende een effect size van 0,17 wat duidt op een verwaarloosbaar effect.

Tabel 6: Effect size van de lesbeleving van IG en de CG.

	Oefenresultaat	Interpretatie
IG	0,17	een verwaarloosbaar effect
CG	-0,34	een klein negatief effect

Tabel 7: Effect size van het oefenresultaat van de lesbeleving tussen de IG en de CG

	Oefenresultaat	Interpretatie
	0,17	een verwaarloosbaar effect

Discussie

Uit de oefenresultaten blijkt dat de IG, die differentiele lessen hebben ervaren, meer doelgericht is gaan gooien dan de CG, die traditionele lessen kregen. Dat differentieel leren voor een beter oefenresultaat zorgt is al vaker bewezen binnen het onderwijs (Schöllhorn, Paschke & Beckmann 2006). Wellicht is dit te verklaren door het feit dat de hersenen bij differentieel leren zélf de optimale bewegingstechniek kunnen ontdekken (Beek, 2011). Daarnaast is het mogelijk dat de leerlingen van de CG een beter begin niveau hadden dan de leerlingen van de IG, waardoor het moeilijker is om vooruitgang te boeken. Dit zou afgeleid kunnen worden uit de resultaten van figuur 2. Ook blijkt uit het oefenresultaat dat de CG minder doelgericht is gaan gooien. Dit zou verklaard kunnen worden door de theorie van herinvesteren (Bosch, 2012). Mogelijk speelt de beginsituatie van deze groep jongens hier wederom een rol in. Zij hadden namelijk al een redelijk hoog niveau bij de pre-test. Deze factoren zijn in dit onderzoek niet meegenomen. Uit de leerresultaten blijkt dat de IG minder doelgericht is gaan gooien. Dit zou kunnen komen doordat de oefeningen uit de interventielessen het brein van de leerlingen te weinig heeft laten denken in oplossingen (Beek, 2011). Ook is het mogelijk dat de leerlingen lage verwachtingen van hun eigen kunnen hadden door de rustperiode. Zo kwamen er een aantal de les binnen met de vraag of ze nog even mochten oefenen. De leerresultaten van de CG zijn exact hetzelfde gebleven. Dit zou kunnen komen door het feit dat het geleerde bij traditioneel leren direct na het oefenen een beetje verloren gaat (Beek, 2011). Ook zou het kunnen zijn dat leerlingen een hoop vergeten zijn door de rustperiode tussen de post-test en de retentie-test in. Uit het oefenresultaat blijkt dat de intrinsieke motivatie van zowel de IG als de CG is gedaald. Dit zou kunnen komen doordat frisbee de op 63^e na grootste sport van Nederland is (Admiraal & Van Genderen, 2016) en dus niet echt populair is. Daarnaast is het mogelijk dat leerlingen minder gemotiveerd raken door het herhalen van het meetmoment. De oefening is niet 'nieuw'. Daarnaast was het afnemen van de vragenlijsten voor sommige niet helemaal duidelijk tijdens de pre-test. Ook blijkt uit het oefenresultaat dat de intrinsieke motivatie van de IG minder daalde dan die van de CG. Een verklaring zou kunnen zijn dat het stellen van doelen, wat de interventiegroep iedere les heeft gedaan, zorgt voor meer intrinsieke motivatie (Shafizadeh, 2007). Ook zou de toename van succesbeleving de basisbehoefte competentie ten goede gedaan kunnen hebben. Dit zorgt voor meer motivatie (Deci & Ryan, 2000). Daarnaast kan het zijn dat de sfeer bepalend was. De sfeer in de IG was namelijk veel aangenamer dan de sfeer in de CG. Als laatste durft de IG minder snel een kritische mening te geven dan de CG. Uit de oefenresultaten blijkt dat de IG een daling in lesbeleving ervaarde. Mogelijk komt dit doordat lichamelijk effect een groot beweegmotief is (Van Ekdorf & Van Mossel, 2014) en hier niet het accent op lag tijdens de lessen. Ook moest de IG erg wennen aan de differentiele lesinhoud. Zij zijn een meer traditionele lesinhoud gewend. De werkvormen die zij kregen tijdens de interventielessen weken hier van af. Ook blijkt uit de oefenresultaten van de CG dat zij een stijging van lesbeleving ervaarde. Mogelijk komt dit doordat de groep, wat bestaan uit zeer gesloten subgroepen, nu klassikaal aan het werk moest. Het sociale contact, wat ook een groot beweegmotief is (Van Ekdorf & Van Mossel, 2014), zou ervoor gezorgd kunnen hebben dat de les hierdoor positiever werd ervaren. Daarnaast werd er gemiddeld lager gegooid waardoor de mindere leerlingen minder opvielen. Dit zouden zij als prettig(er) kunnen hebben ervaren.

Sterkte- /zwaktepunten

Om te beginnen de zwaktepunten van dit onderzoek. Ten eerste zijn de beginsituatie's van de onderzoeksgroepen niet gelijk geweest. De IG had in vergelijking met de CG een veel lager motorisch niveau. Ook de sfeer in de groep was verschillend. In de IG hing een gezellige sfeer waarbij iedereen met elkaar op kon schieten. In de CG hing een minder gezellige sfeer en er waren echt groepjes binnen de klas. Het tweede zwaktepunt zijn de meetinstrumenten. Het scoresysteem van de doelgerichtheid was onduidelijk en moest vaak verhelderd worden aan de groep. De leerlingen

hebben daarnaast ook hun eigen score op een whiteboard moeten invullen. De vragenlijst omtrent de intrinsieke motivatie was té groot en de vragen te moeilijk voor de doelgroep. De vragenlijst over lesbeleving had een juist aantal vragen én was aangepast op niveau. Het was echter zeer verwarrend dat de schaal van vijf (heel laag) tot een (heel hoog) liep, waar dat bij de intrinsieke motivatievragenlijst precies andersom was. Kortom, onder invloed van tijdsdruk en de bovengenoemde factoren valt de betrouwbaarheid van dit onderzoek te bekritisieren. Ook de validiteit van de doelgerichtheidsmeting en de lesbelevingsvragenlijst valt te betwisten, aangezien deze zijn aangepast door de onderzoeker.

De sterke punten van dit onderzoek beginnen bij het planmatig te werk gaan. Het onderzoek is vooruitgepland en nagestreeft. Dit is terug te zien in de duidelijke, gestructureerde verslaggeving van het onderzoek. Daarnaast is er veel gebruik gemaakt van feedback. Deze feedback kwam zowel van medestudenten als de begeleiders van dit praktijk onderzoek. Ook is dit onderzoek gebaseerd op veel literatuur. Er is gebruik gemaakt van meerdere bronnen die zowel een nationale als internationale afkomst hebben. Ondanks de resultaten gaven de leerlingen aan het onderzoek als prettig te hebben ervaren. Mede doordat zowel de interventie- als de controlelessen goed zijn verlopen. Als laatste hebben de interventielessen, zoals in de conclusie is terug te vinden, ook nog eens een positieve bijdrage gehad.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat differentieel leren een positiever effect heeft op het oefenresultaat van de doelgerichtheid dan traditioneel leren. Op het leerresultaat heeft differentieel leren een negatiever effect dan traditioneel leren. Daarnaast blijkt dat differentieel leren zorgt voor een mindere daling in intrinsieke motivatie t.o.v. traditioneel leren voor het oefenresultaat. En als laatste blijkt uit het oefenresultaat dat differentieel leren zorgt voor een daling van lesbeleving. Traditioneel leren zorgt voor een stijging van de lesbeleving.

Aanbevelingen

Aan de hand van dit onderzoek raad ik docenten LO aan, gebruik te maken van een differentiële manier van leren, wanneer het doel is om leerlingen oefenresultaat en dus het bewegen te verbeteren. Daarnaast raad ik docenten aan, vragenlijsten die over motivatie/lesbeleving gaan aan te passen naar het niveau van de leerlingen én deze digitaal af te nemen. De vragenlijsten zijn vaak van een dusdanig niveau dat leerlingen het lastig vinden om de vragen te beantwoorden. Het digitaal afnemen zorgt voor een duidelijkere en minder slordige invulling van de gegevens. Deze gegevens zijn dan ook makkelijker te verwerken in programma's zoals Excel. Ook raad ik het Rodenborch College aan, om meer frisbee's aan te schaffen en eventueel andere materialen die deze sport kunnen opleuken. Een frisbee doel is hier een voorbeeld van. Daarnaast raad ik docenten uit de sectie LO aan om eens grondig naar de interventielessen te kijken in bijlage 7. Hierin is te zien hoe verschillende soorten materiaal op een vernieuwende manier gebruikt kunnen worden.

Voor verder onderzoek raad ik een zorgvuldige keuze van groepen aan. Hierbij zou ik mentoren en docenten benaderen om zo gelijkmogelijke groepen te vergaren. De beginsituatie van de groepen zou ik, naast de mentoren en docenten, ook goed met de praktijkonderzoek begeleider bespreken. Ook raad ik aan om een pilot uit te voeren met de meetinstrumenten. In deze pilot kan dan besloten worden of een meetinstrument moet worden aangepast, vervangen of zelfs verwijderd. Ook raad ik een pilot m.b.t. de pre-, post- en retentietest aan. Als laatste raad ik aan om in de methode en eventueel de bijlagen nog concreter te formuleren hoe de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek gewaarborgd worden. Dit wederom met de praktijkonderzoek begeleider bespreken en eventueel verwerken in een pilot.

Literatuur

- Admiraal, M., & Genderen, M. van. (2016, augustus). Ledenrapportage 2015. Geraadpleegd van file:///C:/Users/dennis/Desktop/Ledentalrapportage%202015.pdf
- Beek, P. J. (2011). Nieuwe, praktische relevante inzichten in techniektraining; Motorisch leren: het belang van een externe focus van aandacht. *Sportgericht*, 3, 1-5.
- Beek, P. J. (2011). Nieuwe, praktische relevante inzichten in techniektraining; Motorisch leren: het belang van random variaties in de uitvoering. *Sportgericht*, 6, 30-35.
- Beek, P.J. & Roerdink, M. (2012). Nieuwe inzichten in motorisch leren voor de fysiotherapeut. *Physios*, 2, (13-20).
- Berry, D.C., & Broadbent, D.E. (1988). Interactive tasks and the implicit explicit distinction. *British Journal of Psychology*, 79, (251-272)
- Brinke, G. ten, Brouwer, B., Houthoff D., Massink, M., Mooij, C., Mossel, G. van, ... Zonnenberg, A. (2007). *Concretisering van kerndoelen Bewegen en sport*. Geraadpleegd van <http://downloads.slo.nl/Documenten/concretisering-van-de-kerndoelen-bewegen-en-sport.pdf>
- Bosch, F.(2012). *Krachttraining en coördinatie een integratieve benadering*. Rotterdam, Nederland: 2010 Uitgevers.
- Dauids, K., Button, C., & Bennett, S. (2008). *Dynamics of skill acquisition; a constraints-led approach*. Stanningley, United States of America: Human Kinetics.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 319-338
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Edwards, W. H. (2011). *Motor learning and control: from theory to practice*. Wadsworth, Verenigde Staten: Cengage learning.
- Ekdorf, H. van, & Mossel, G. van. (2014). Wat beweegt onze leerlingen? Moetivatie of motivatie in de gymles. *TOPIC*, 8, 11. Geraadpleegd van
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding motor development* (7e ed.). New York, V.S.: McGraw-Hill.
- Gillison, F. B., Standage, M., & Skevington, S. M. (2011). Motivation and body-related factors as discriminators of change in adolescents' exercise behavior profiles. *Journal of Adolescent Health*, 48, 44-51.
- Morris, S. B. (2008). Estimating effect sizes from pretest-posttest-control group designs. *Organizational Research Methods* 11(2), 464-386

Ryan, R. M., Stiller, J., & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226–249

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. Geraadpleegd van <https://mmrg.pbworks.com/f/Ryan,+Deci+00.pdf>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2008). *Motor control and learning; a behavioral emphasis*. Stanningley, United States of America: Human Kinetics.

Schmidt, R. A., & Wrisberg, G. A. (2004). *Motor Learning and Performance*. Stanningley, United Kingdom: Human Kinetics.

Schöllhorn W, Paschke M & Beckmann H (2006). Differenzielles Training im Volleyball beim Erlernen von zwei Techniken. In K Langolf & R Roth (Hrsg), *Volleybal 2005 – Beach – Wim* (S. 97-105). Czwalina: Hamburg

Shafizadeh, M. (2007). Relationships between goal orientation, motivational climate and perceived ability with intrinsic motivation and performance in physical education university students. *Journal of Applied Sciences*, 19, 2866-2870.

Stevens, M., Moget, P., Greef, M. H. G. de, Lemmink, K. A. P. M., & Rispen, P. (2000). The Groningen enjoyment questionnaire: A measure of enjoyment in leisure-time physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 90, 601-604

Stipek, D. J. (1993). *Motivation To Learn: From Theory to Practice*. Prentice Hall, NJ: Englewood Cliffs.

Bijlagen

- Bijlage 1 Scoreformulier(en)
- Bijlage 2 Motivatie vragenlijst
- Bijlage 3 Lesbeleving vragenlijst
- Bijlage 4 Lijst verstorende variabelen
- Bijlage 5 Concrete uitwerking onderzoeksplanning
- Bijlage 6 Pre-, post- en retentie-test
- Bijlage 7 Lesinhouden IG
- Bijlage 8 Lesinhouden CG
- Bijlage 9 Ruwe data sheets
- Bijlage 10 Dataverwerking
- Bijlage 11: Reflectieverslag
- Bijlage 12: Rubric feedbackformulier concept- en eindartikel

Bijlage 1 Scoreformulier(en)

IG/CG	Leerling nummer	Score (0-12)
IG	1	
IG	2	
IG	3	
IG	4	
IG	5	
IG	6	
IG	7	
IG	8	
IG	9	
IG	10	
IG	11	
IG	12	
IG	13	
IG	14	
IG	15	
IG	16	
IG	17	
IG	18	
IG	19	
IG	20	
IG	21	
IG	22	

IG/CG	Leerling nummer	Score (0-12)
CG	1	
CG	2	
CG	3	
CG	4	
CG	5	
CG	6	
CG	7	
CG	8	
CG	9	
CG	10	
CG	11	
CG	12	
CG	13	
CG	14	
CG	15	
CG	16	
CG	17	
CG	18	

CG	19
CG	20
CG	21
CG	22
CG	23
CG	24
CG	25
CG	26

Bijlage 2 Motivatie vragenlijst

Duid bij de volgende uitspraken telkens aan wat het best past bij jou met betrekking tot de **voorbij les LO** door in elke rij een bolletje te kleuren.

1	2	3	4	5			
Helemaal niet waar	Eerder niet waar	Soms waar, soms niet waar	Eerder waar	Helemaal waar			
Ik werkte wel/niet mee tijdens de afgelopen LO-les omdat...			1	2	3	4	5
1. Anderen me anders minder zouden waarderen. EXTERNAL			☐	☐	☐	☐	☐
2. Ik me schuldig zou voelen indien ik het niet zou doen. INTROJECTED			☐	☐	☐	☐	☐
3. Ik de voordelen van deze LO-les inzag. GEÏDENTIFICEERD			☐	☐	☐	☐	☐
4. Ik deze LO-les leuk vond. INTRINSIEK			☐	☐	☐	☐	☐
5. Ik eigenlijk niet inzie waarom een dergelijke LO-les deel uitmaakt van het lessenpakket. AMOTIVATIE			☐	☐	☐	☐	☐
6. Anderen me dan pas graag hebben. EXTERNAL			☐	☐	☐	☐	☐
7. Ik me anders een mislukkeling zou voelen. INTROJECTED			☐	☐	☐	☐	☐
8. Ik dit persoonlijk belangrijk vind. GEÏDENTIFICEERD			☐	☐	☐	☐	☐
9. Ik niet inzie waarom ik moeite gedaan zou hebben tijdens de afgelopen LO-les. AMOTIVATIE			☐	☐	☐	☐	☐
10. Ik genoot van deze LO-les. INTRINSIEK			☐	☐	☐	☐	☐
11. Ik anders kritiek zou krijgen. EXTERNAL			☐	☐	☐	☐	☐
12. Ik het nut van de afgelopen LO-les niet in zie. AMOTIVATIE			☐	☐	☐	☐	☐
13. Ik mezelf moest bewijzen. INTROJECTED			☐	☐	☐	☐	☐
14. Ik deze LO-les persoonlijk zinvol vond. GEÏDENTIFICEERD			☐	☐	☐	☐	☐
15. Ik deze LO-les aangenaam vond. INTRINSIEK			☐	☐	☐	☐	☐
16. Anderen me tijdens de les onder druk zetten. EXTERNAL			☐	☐	☐	☐	☐
17. Ik dan pas tevreden kon zijn. INTROJECTED			☐	☐	☐	☐	☐
18. Ik plezier en voldoening haalde uit deze LO-les. INTRINSIEK			☐	☐	☐	☐	☐
19. Ik deze L.O.-les eigenlijk tijdverspilling vond. AMOTIVATIE			☐	☐	☐	☐	☐
20. Ik mezelf ten volle kon vinden in het nut van deze L.O.-les. GEÏDENTIFICEERD			☐	☐	☐	☐	☐

© BRPEQ, Aelterman et al, 2012

Deze vragenlijst meet allerlei soorten motivatie. In dit onderzoek is zijn alle vragen afgenomen. Er is echter alléén gekeken naar de intrinsieke motivatie. Dit omdat dit de meest gewenste vorm van

motivatie is in de les LO. De resultaten zullen worden weergegeven voor zowel de jongens als de meisjes.

Bijlage 3 Lesbeleving vragenlijst

Vraag Nr.	Vraag	Helemaal waar (1)	Eerder waar (2)	Soms waar, soms niet waar (3)	Eerder niet waar (4)	Helemaal niet waar (5)
1	Tijdens deze les kon ik doen wat ik wilde	0	0	0	0	0
2	Tijdens deze les voelde ik me prettig.	0	0	0	0	0
3	Tijdens deze les heb ik me helemaal ingezet.	0	0	0	0	0
4	Tijdens deze les dacht ik niet aan de tijd	0	0	0	0	0
5	Tijdens deze les vond ik het lekker om lichamelijk bezig te zijn.	0	0	0	0	0
6	Tijdens deze les kon ik me ontspannen.	0	0	0	0	0
7	Ik vond deze les interessant.	0	0	0	0	0
8	Tijdens deze les voelde ik me levendig en energiek.	0	0	0	0	0
9	Tijdens deze les werd ik blij.	0	0	0	0	0
10	Deze les gaf mij een goed gevoel.	0	0	0	0	0

Bijlage 4 Lijst versturende variabelen

Verstorende variabelen	Oplossing
Leerlingen zijn niet aanwezig bij de pre-, post- of retentie-test	<i>Deze leerlingen worden geëxcludeerd van het onderzoek.</i>
Leerlingen missen meer dan één interventieles	<i>Deze leerlingen worden geëxcludeerd van het onderzoek.</i>
Tijd te kort voor een interventieles/test.	<i>Deze tijd zal worden ingehaald bij een andere docent LO.</i>
Ouders gaan niet akkoord met het onderzoek	<i>Mochten er ouders zijn die niet akkoord gaan met deelname van hun kind aan het onderzoek, dan zullen deze leerlingen worden geëxcludeerd van het onderzoek.</i>
Er gaat materiaal kapot tijdens een interventieles/test	<i>Wanneer mogelijk wordt er materiaal bij een andere zaal geleend. Anders wordt er met minder materiaal gewerkt en zal de interventie/test wellicht iets langer duren. Het kan ook zijn dat het materiaal niet gebruikt wordt en de test iets zal worden aangepast.</i>
De docent is zelf niet aanwezig bij een interventieles/test.	<i>Een andere LO docent zal tijdig geïnstrueerd moeten worden zodat hij/zij de les kan overnemen.</i>
De docent moet tijdens een interventie/test plotseling tijdelijk de zaal verlaten.	<i>De interventie/test wordt tijdelijk stilgelegd en later weer opgepakt. Wanneer er een andere docent beschikbaar is zal deze de les overnemen.</i>
De resultaten gaan verloren.	<i>De resultaten digitaal op meerdere plekken opslaan.</i>

Bijlage 5 Concrete uitwerking onderzoeksplanning

Week	Datum begin	Klas (groep)	Wat
1	13-2-17	IG en CG	Pre-test
2	6-3-17	IG en CG	Interventie(s)
3	13-3-17	IG en CG	Interventie(s)
4	20-3-17	IG en CG	Interventie(s)
5	3-4-17	IG en CG	Interventie(s)
6	10-4-17	IG en CG	Posttest
7	17-4-17		Rustperiode
8	24-4-17		Rustperiode
9	1-5-17		Rustperiode
10	8-5-17	IG en CG	Retentietest

Bijlage 6 Pre-, post- en retentie-test



Naam student: Dennis van Meurs	Naam mentor/docent: Teun Kessens / Mieke van Woerkom
FSH-stagedocent: Enrico Zondag	
Klas: ALO 4D	School: Rodenborch
	Klas: 2Hc en 3Hd

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
- Leerlingen hebben aan het eind van de les allemaal een score voor de pre-test.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)
- Leerlingen kort en bondig een uitdagende pre-, post- en retentie-test aanbieden.
- De score(s) van de leerlingen aan het eind van iedere les in een map hebben.

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)	Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
<i>Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep</i> <i>Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke</i>	

<i>gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?</i>	
G: Mikken I: Frisbee backhand C: 4 situaties (kort afstand groot en klein doel, grote afstand groot en klein doel) Cr: Leerlingen hebben wel eens frisbee buiten gehad. Leerlingen kunnen de frisbee redelijk gooien. Leerlingen weten niet hoe de techniek van de frisbee-backhand moet.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: 4 situaties (kort afstand groot en klein doel, grote afstand groot en klein doel) Cr: Leerlingen werpen allemaal acht keer. Leerlingen hebben allemaal een score gekregen.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
Alléén rand korf, paal of lat raken is de helft van de punten 	4 Matjes 8 Frisbees 1 Kast 1 Korf 2 Zaalvoetbalgoals

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
	Activiteit 1			
20 min	Pre-, post- en retentiet-test Leerlingen mogen allemaal twee keer werpen per matje. Per geslaagde worp krijgen zij een aantal punten. Wanneer zij op iedere mat twee keer hebben gegooid geven zij hun score door aan de docent/schrijven het op het bord.	- Praktijkonderzoek - Frisbee - Doelgericht werpen. - Voor, na en late meting. - Motivatie - Het maakt totaal niet uit of je hier goed/minder goed in bent en je krijgt er al helemaal geen punt voor. - Wel belangrijk is dat je het serieus doet, anders klopt het onderzoek niet.	- Leerlingen hebben vragen over het onderzoek. - Leerlingen zien het als een gewone LO les en doen niet super serieus. - Leerlingen gaan zichzelf vergelijken met anderen - Leerlingen gaan vaker gooien dan dat zij mogen gooien.	- Niet te veel vertellen. Want dit kan de motivatie beïnvloeden. - Benadrukken dat dit serieus moet gebeuren en het anders geen zin heeft. - Benadrukken dat het niet uitmaakt wie welke score heeft en dat het niet erg is als je wat minder hoog scoort. Die informatie is namelijk even belangrijk. - Na het inleveren van het scoreformulier nog even laten gooien.



Naam student: Dennis van Meurs

Naam mentor/docent: Teun Kessens

FSH-stagedocent: Enrico Zondag

Klas: ALO4D

School: Rodenborch

Klas: 2Hc

Aantal leerlingen: 26

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels differentieel leren.
- Leerlingen werpen allemaal minstens 10 keer.

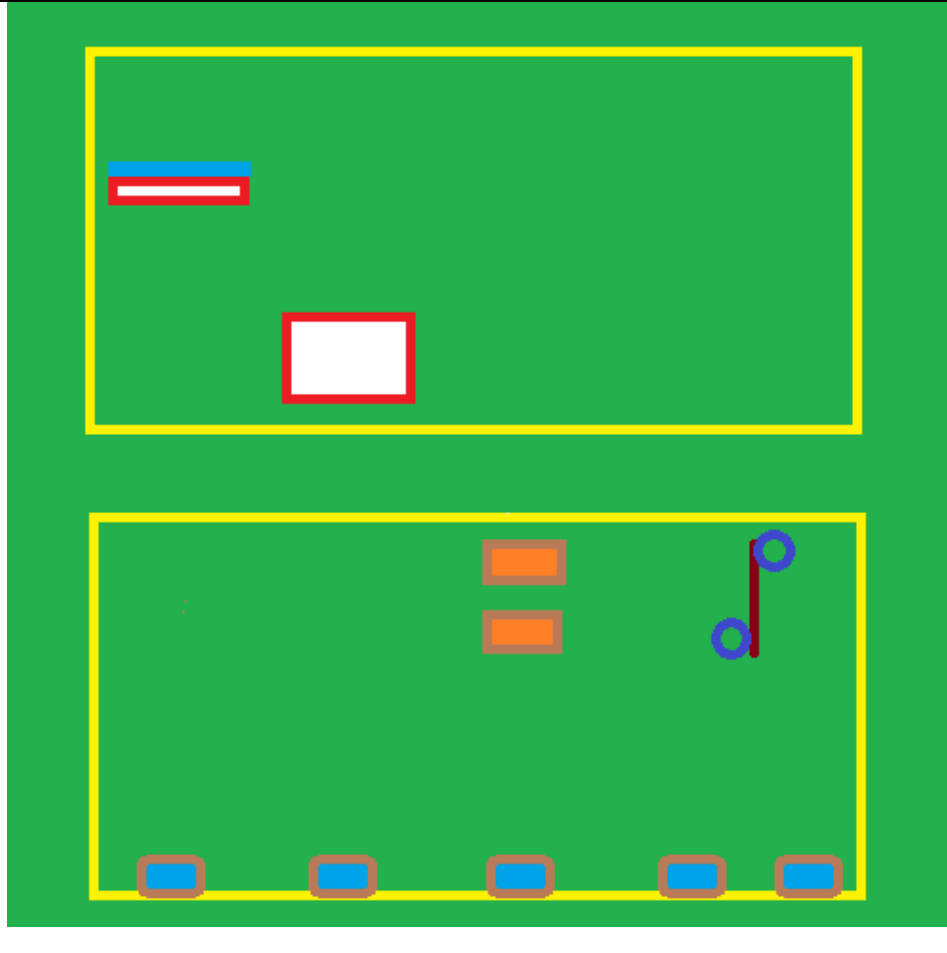
Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een uitdagende les doelgericht werpen aanbieden waarin in één of meerdere constraints gevarieerd wordt.

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per

bewegingsactiviteit)	bewegingsactiviteit)
<i>Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep</i> <i>Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?</i>	
G: Mikken I: Frisbee backhand C: 5 situaties en 5 groepen. Cr: Leerlingen hebben de pre-test gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand. De taak, omgeving en organisme zijn alle drie anders.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: 5 situaties en 5 groepen. Cr: Leerlingen hebben allemaal minstens 10 keer geworpen. Leerlingen hebben op alle verschillende situaties geworpen. Leerlingen zijn vermoeid geraakt door de pushups.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	5 matjes 2 dikke matten 1 matten wagen 2 kasten (open) 1 korfbalpaal 2 hoepels

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
	Activiteit 1			
20 min	De leerlingen werken in groepjes van 5. Per station krijgen ze c.a. 4 minuten om te werpen. Ze draaien telkens als groepje door. Er wordt niks verteld over techniek etc. Omgeving: Leerlingen gooien op verschillende doelen op verschillende afstanden. Daarnaast staat er opzwepende muziek op en sluiten we af met één laatste worp waarbij de gehele klas toekijkt.	- Het frisbee momentje - 20 minuten aan de slag - 5 Situaties - 5 groepjes - Na 4 minuten gaat de muziek uit en draai je een station door.	- Leerlingen maken er onderling een wedstrijdje van. - Sommige leerlingen zijn niet zo goed en vragen om tips/hulp.	- Mag allemaal. - Hen vertellen dat het juist belangrijk is voor het onderzoek dat ik niks vertel over de techniek.

Naam student: Dennis van Meurs

Naam mentor/docent: Teun Kessens

FSH-stagedocent: Enrico Zondag

Klas: ALO4D

School: Rodenborch

Klas: 2Hc

Aantal leerlingen: 26

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels differentieel leren.
- Leerlingen werpen allemaal minstens 10 keer.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een uitdagende les doelgericht werpen aanbieden waarin in alle constraints gevarieerd wordt.

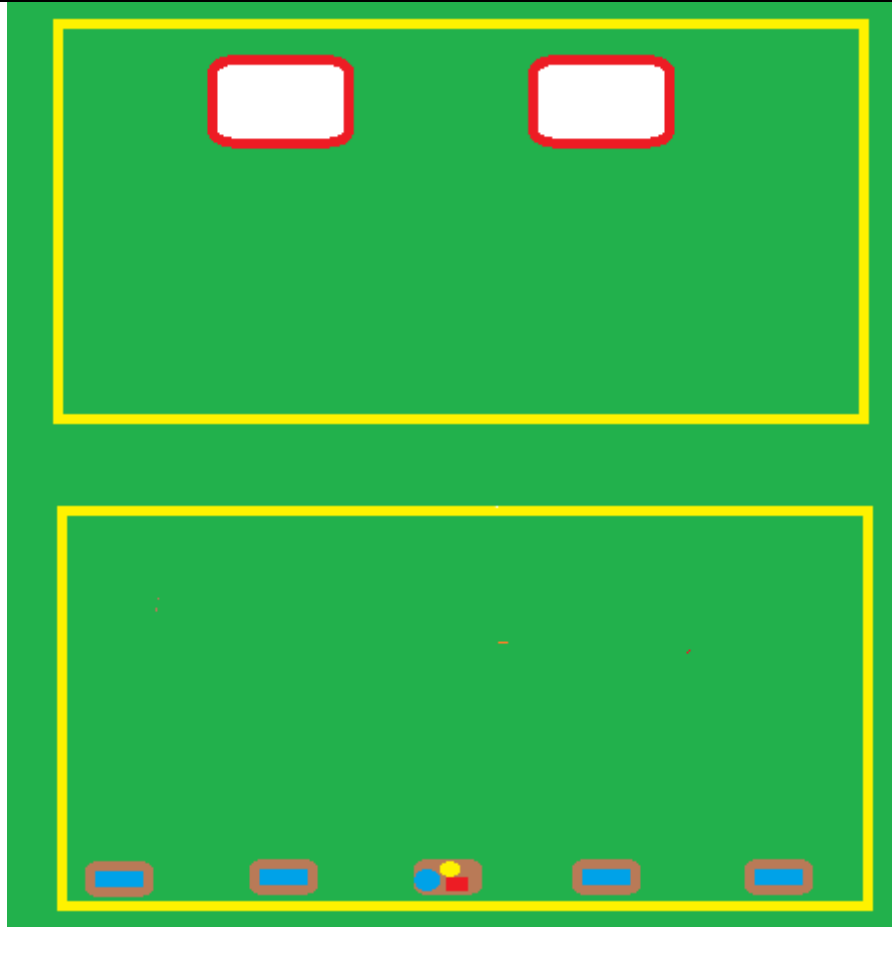
Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep

Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?

G: Mikken I: Frisbee backhand C: 5 situaties en 5 groepen. Cr: Leerlingen hebben de pre-test gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand. De taak, omgeving en organisme zijn alle drie anders.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: 4 situaties en 4 groepen. Cr: Leerlingen hebben allemaal minstens 15 keer geworpen. Leerlingen hebben op alle verschillende situaties geworpen. Leerlingen zijn vermoeid geraakt door de pushups.
--	--

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per onderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	<i>4 matjes</i> <i>2 dikke matten</i> <i>1 kast/korf met materiaal</i> - <i>tennisballen</i> - <i>roze ballen</i> - <i>shuttles</i> - <i>pingpongballen</i> - <i>pylonnen</i> - <i>hoedjes</i>

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm: <i>Activiteit 1</i>	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
20 min	De leerlingen werken in groepjes van 5. Per station krijgen ze c.a. 4 minuten om te werpen. Ze draaien telkens als groepje door. Er wordt niks verteld over techniek etc. Taak: - Leerlingen moeten een voorwerp omhoog gooien in de tussentijd doelgericht werpen om het voorwerp vervolgens weer te vangen. -Leerlingen moeten met hun rug naar het doelwit staan voordat ze gooien. -Leerling moeten nadat ze gooien als standbeeld stilstaan en naar het doel wijzen -Leerlingen moeten op één been werpen.	- Het frisbee momentje - 20 minuten aan de slag - 4 Situaties - 4 groepjes	- Leerlingen maken er onderling een wedstrijdje van. - Sommige leerlingen zijn niet zo goed en vragen om tips/hulp. - Het wordt onveilig aangezien twee groepjes op hetzelfde doelwit werpen.	- Hen vertellen dat het juist belangrijk is voor het onderzoek dat ik niks vertel over de techniek. - Reguleringsregels afspreken m.b.t. halen en gooien.

Naam student: Dennis van Meurs	Naam mentor/docent: Teun Kessens
FSH-stagedocent: Enrico Zondag	
Klas: ALO4D	School: Rodenborch
	Klas: 2Hc Aantal leerlingen: 26

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels differentieel leren.
- Leerlingen werpen allemaal minstens 10 keer.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een uitdagende les doelgericht werpen aanbieden waarin in één of meerdere constrains gevarieerd wordt.

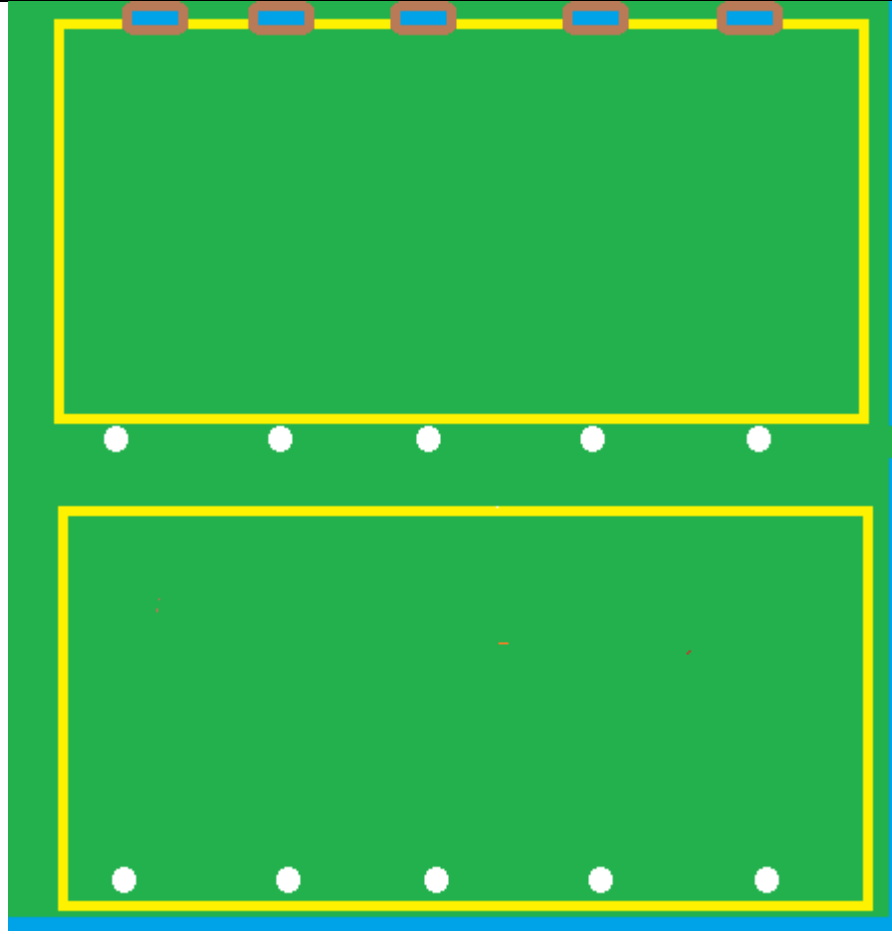
Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep

Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?

G: Mikken I: Frisbee backhand C: 5 situaties en 5 groepen. Cr: Leerlingen hebben de pre-test gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand. De taak, omgeving en organisme zijn alle drie anders.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: 5 situaties en 5 groepen. Cr: Leerlingen hebben allemaal minstens 10 keer geworpen en zijn op verschillende gebieden vermoeid geweest.
--	---

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	Hoedjes 5 Kleine matjes 5 Frisbee's

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
	Activiteit 1			
20 min	De leerlingen werken in groepjes van 5. Per station krijgen ze c.a. 4 minuten om te werpen. Ze draaien telkens als groepje door. Er wordt niks verteld over techniek etc. Organisme: - Leerlingen lopen voordat zij beginnen een intensief rondje. - Leerlingen doen 2 push-ups voordat ze werpen - Leerlingen moeten sprinten wanneer zij hun frisbee ophalen. - Leerlingen doen een estafette vorm	- Het frisbee momentje - 20 minuten aan de slag - 5 Situaties - 5 groepjes - Estafette wie het snelst 5 keer het doelwit kan raken.	- Leerlingen maken er onderling een wedstrijdje van. - Sommige leerlingen zijn niet zo goed en vragen om tips/hulp. - Het wordt onveilig aangezien twee groepjes op hetzelfde doelwit werpen.	- Vertellen dat we nog estafette gaan doen. - Hen vertellen dat het juist belangrijk is voor het onderzoek dat ik niks vertel over de techniek. - Reguleringsregels afspreken m.b.t. halen en gooien.

Naam student: Dennis van Meurs

Naam mentor/docent: Teun Kessens

FSH-stagedocent: Enrico Zondag

Klas: ALO4D

School: Rodenborch

Klas: 2Hc

Aantal leerlingen: 26

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels differentieel leren.
- Leerlingen moeten verschillende doelen raken op verschillende afstanden en manieren.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een uitdagende les doelgericht werpen aanbieden waarin in alle constraints gevarieerd t.o.v. van voorgaande lessen.

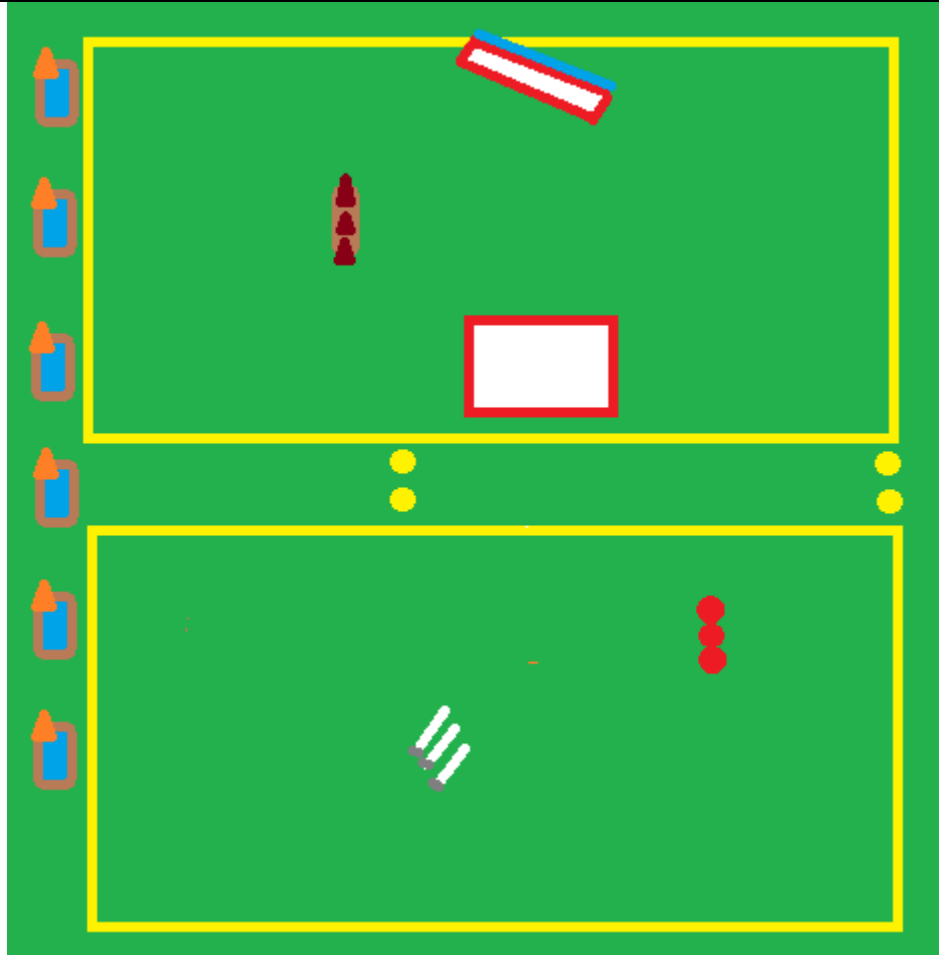
Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep

Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke gedragingen/aansprekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?

G: Mikken I: Frisbee backhand C: 6 situaties zelf weten waar je aansluit. Cr: Leerlingen hebben de pre-test en de eerste interventieles gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand. De taak, omgeving en organisme zijn alle drie anders.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: 6 situaties zelf weten waar je aansluit. Cr: Leerlingen hebben ten minste alle situaties 2 keer gedaan.
---	--

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	6 pylonnen 6 matjes 2 dikke matten 1 dikke matten wagen 3 kegels Hoedjes 3 palen z.v.m. frisbee's

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm: <i>Activiteit 1</i>	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
20 min	De leerlingen mogen zelfstandig doelgericht gaan werpen. Het enige waar ze rekening mee moeten houden is dat ze alle situaties minimaal 2x hebben geworpen. + de taak. Taak: Leerlingen moeten voordat zij gooien de pylon aantikken. Omgeving: Rustgevende muziek Organisme: 2 push-ups voor iedere worp.	- 6 situaties - Zelfstandig oefenen - 2 keer iedere situatie - Voor je gooit eerst sprinten en pylon aantikken. - Voordat je gooit 2 push-ups maken	- Leerlingen gooien terwijl iemand zijn frisbee aan het ophalen is. - Leerlingen gaan uiteindelijk veel bij dezelfde situaties staan. - Leerlingen kunnen geen push up.	- Veiligheid meenemen in de instructie. - Laten gaan, mogen ze zelf kiezen. - Kneepush up als alternatief



Naam student: Dennis van Meurs	Naam mentor/docent: Teun Kessens
FSH-stagedocent: Enrico Zondag	
Klas: ALO4D	School: Rodenborch
	Klas: 3Hd Aantal leerlingen: 22

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels traditioneel leren.
- Leerlingen werpen allemaal minstens 20 keer.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een traditionele les frisbee aanbieden met veel aandacht voor techniek.

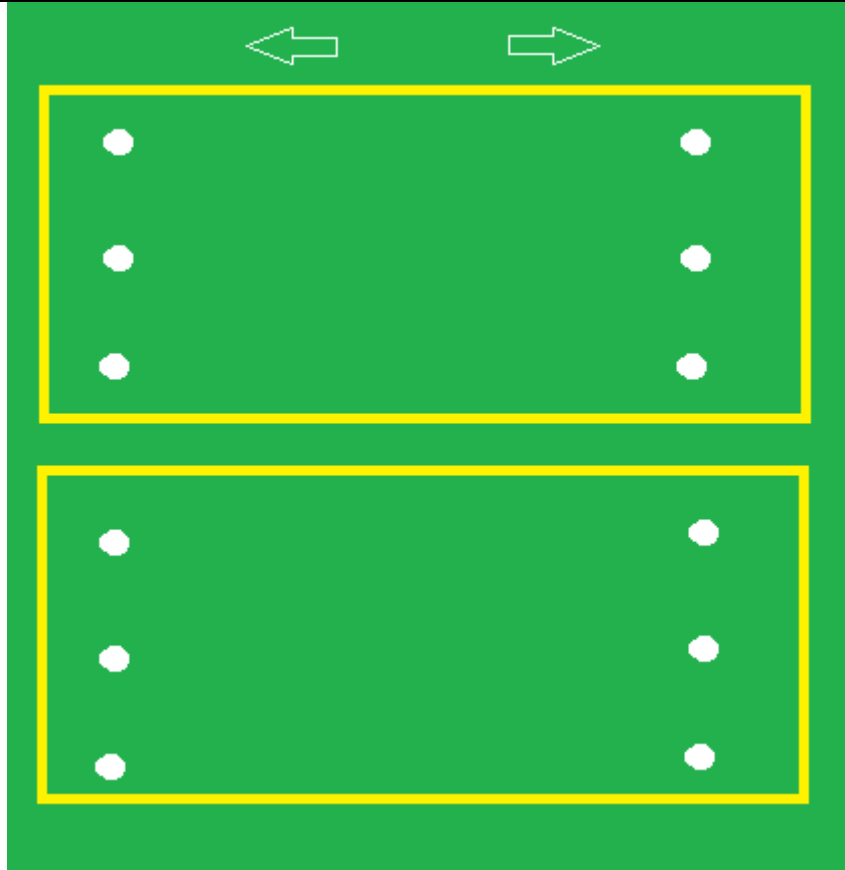
Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep

Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke

<i>gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?</i>	
G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: Leerlingen hebben de pre-test gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: De leerlingen weten dat de backhand uit de uitgangspositie, de stap, de actie en de follow-through bestaat. Daarnaast weten ze ook nog hoe deze moeten.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	6 frisbee's hoedjes

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
	Activiteit 1			
20 min	De leerlingen werken in kleine groepjes. Zij gooien continu over en luisteren naar mijn instructie. Ik zal telkens technische aanwijzingen geven over de frisbee backhand. Uitgangspositie: Horizontaal onder de borst met de arm om de schijf heen. Duim boven op de schijf en de wijsvinger ligt gestrekt op de buitenrand. De andere vingers zijn gekromd in de binnenrand van de schijf. De stap: Roterend op je linkervoet stap je met je rechtervoet helemaal naar links zodat je de worp bijna rugwaarts maakt. De actie: Opendraaien heup, rol arm uit tot bijna gestrekt, dan felle klap met pols achterwaarts. De follow through: Na het gooien nawijzen in de richting van het doelwit.	- Het frisbee momentje - 20 minuten aan de slag - Groepjes van 2 of 3 overgooien. - Techniek backhand (gefasseeerde uitleg)	- Leerlingen maken er onderling een wedstrijdje van. - Sommige leerlingen zijn niet zo goed en vragen om tips/hulp.	- Aantal keer overspelen tellen. - Zie leerinhouden & didactische werkvorm.

Naam student: Dennis van Meurs	Naam mentor/docent: Teun Kessens
FSH-stagedocent: Enrico Zondag	
Klas: ALO4D	School: Rodenborch
	Klas: 3Hd Aantal leerlingen: 22

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels traditioneel leren.
- Leerlingen werpen allemaal minstens 20 keer.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een traditionele les frisbee aanbieden met veel aandacht voor techniek.

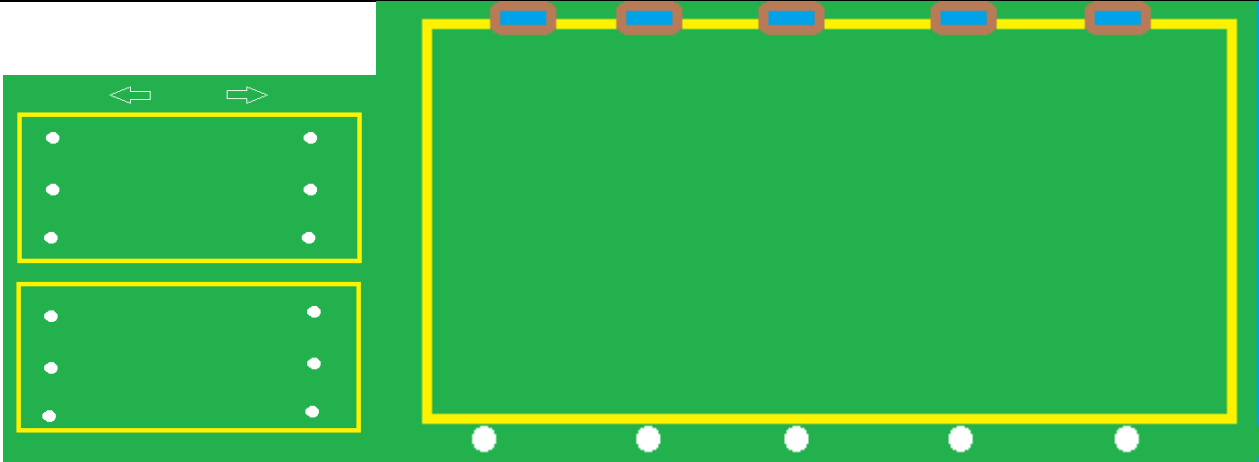
Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep

Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?

G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: Leerlingen hebben de pre-test gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: De leerlingen weten dat de backhand uit de uitgangspositie, de stap, de actie en de follow-through bestaat. Daarnaast weten ze ook nog hoe deze moeten.
--	--

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	5/6 matjes 6 frisbee's hoedjes

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
	Activiteit 1			
20 min	De leerlingen werken in kleine groepjes. Zij proberen hun eigen matje te raken. Later wedstrijdvorm met aantal keer raken veranderen. Uitgangspositie: Horizontaal onder de borst met de arm om de schijf heen. Duim boven op de schijf en de wijsvinger ligt gestrekt op de buitenrand. De andere vingers zijn gekromd in de binnenrand van de schijf. De stap: Roterend op je linkervoet stap je met je rechtervoet helemaal naar links zodat je de worp bijna rugwaarts maakt. De actie: Opendraaien heup, rol arm uit tot bijna gestrekt, dan felle klap met pols achterwaarts. De follow through: Na het gooien nawijzen in de richting van het doelwit.	- Het frisbee momentje - 20 minuten aan de slag - w-up ingooien - Groepjes van 4 - Techniek backhand (gefaseerde uitleg)	- Leerlingen maken er onderling een wedstrijdje van. - Sommige leerlingen zijn niet zo goed en vragen om tips/hulp.	- Vertellen dat dit dalk zo zal zijn. - Zie leerinhouden & didactische werkvorm.

Naam student: Dennis van Meurs

Naam mentor/docent: Teun Kessens

FSH-stagedocent: Enrico Zondag

Klas: ALO4D

School: Rodenborch

Klas: 3Hd

Aantal leerlingen: 22

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels traditioneel leren.
- Leerlingen werpen allemaal minstens 20 keer.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een traditionele les frisbee aanbieden met veel aandacht voor techniek.

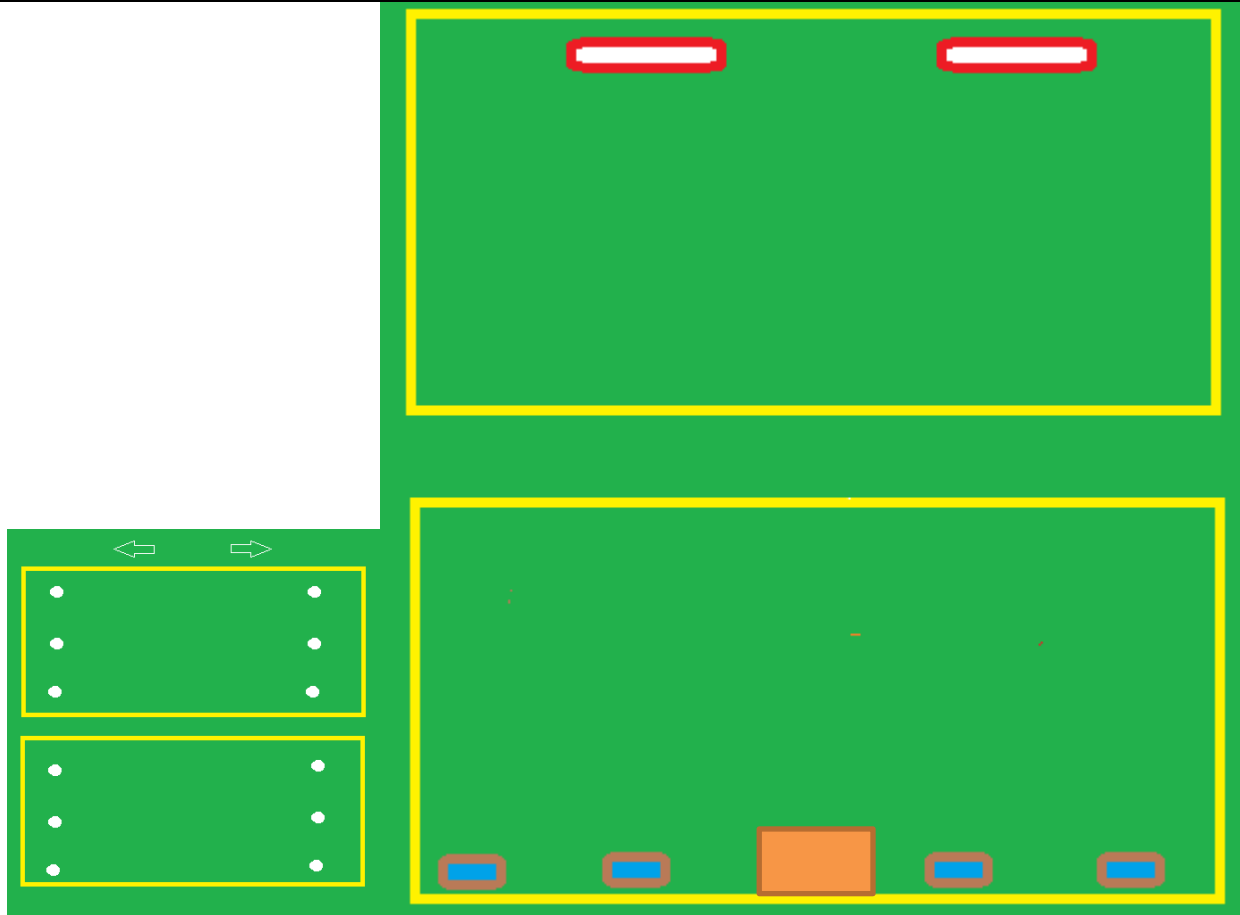
Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep

Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?

G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: Leerlingen hebben de pre-test gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: De leerlingen weten dat de backhand uit de uitgangspositie, de stap, de actie en de follow-through bestaat. Daarnaast weten ze ook nog hoe deze moeten.
--	--

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
 The diagram shows a classroom layout on a green background. On the left, there are two yellow-outlined rectangles, each containing three white dots. Above them are two white arrows pointing left and right. To the right of these are two larger yellow-outlined rectangles. The top one contains two red-outlined horizontal bars. The bottom one contains four blue-outlined horizontal bars and one orange-outlined square. The entire layout is enclosed in a yellow border.	2 dikke matten 4 kleine matten 6 frisbee's hoedjes

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
	Activiteit 1			
20 min	De leerlingen werken in kleine groepjes. Zij proberen hun eigen matje te raken. Later wedstrijdvorm met aantal keer raken veranderen. Uitgangspositie: Horizontaal onder de borst met de arm om de schijf heen. Duim boven op de schijf en de wijsvinger ligt gestrekt op de buitenrand. De andere vingers zijn gekromd in de binnenrand van de schijf. De stap: Roterend op je linkervoet stap je met je rechtervoet helemaal naar links zodat je de worp bijna rugwaarts maakt. De actie: Opendraaien heup, rol arm uit tot bijna gestrekt, dan felle klap met pols achterwaarts. De follow through: Na het gooien nawijzen in de richting van het doelwit.	- Het frisbee momentje - 20 minuten aan de slag - w-up ingooien - Groepjes van 5 of 6 - Techniek backhand (gefaseerde uitleg)	- Leerlingen maken er onderling een wedstrijdje van. - Sommige leerlingen zijn niet zo goed en vragen om tips/hulp.	- Vertellen dat dit dalijk zo zal zijn. - Zie leerinhouden & didactische werkvorm.

Naam student: Dennis van Meurs

Naam mentor/docent: Teun Kessens

FSH-stagedocent: Enrico Zondag

Klas: ALO4D

School: Rodenborch

Klas: 3Hd

Aantal leerlingen: 22

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag

- Leerlingen oefenen het doelgericht werpen van de frisbee backhand middels traditioneel leren.
- Leerlingen werpen allemaal minstens 20 keer.

Leerdoel voor de student: Concreet geformuleerd voor een wat langere periode (3-4 weken bv)

- Leerlingen kort en bondig een traditionele les frisbee aanbieden met veel aandacht voor techniek.

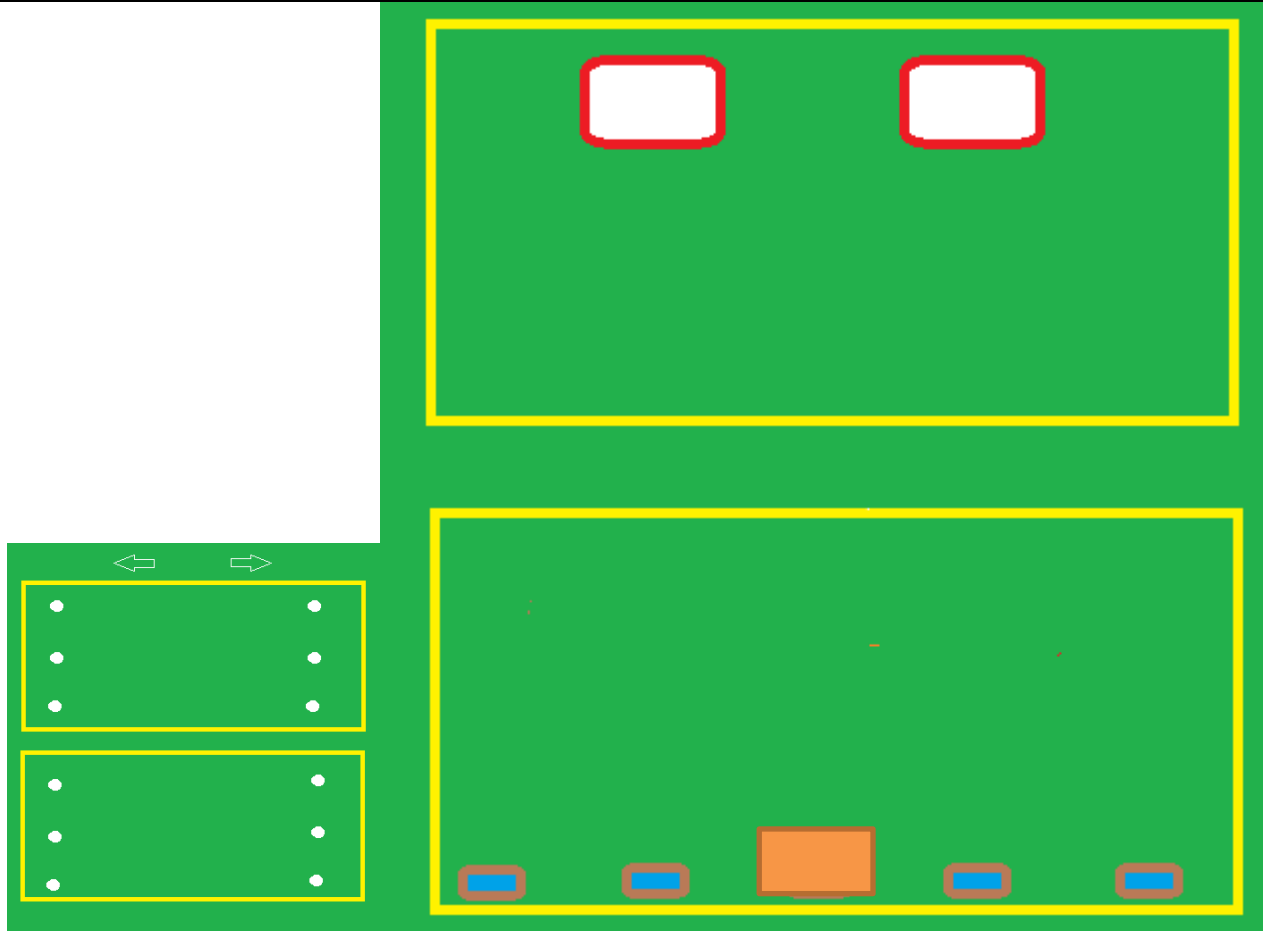
Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Algemene aanmerking/opmerkingen t.a.v. de beginsituatie van deze specifieke groep

Overdenk o.a.: Met welke factoren dien ik bij deze groep rekening te houden? Welke specifieke kinderen met specifieke gedragingen/aanspreekwijzen/afspraken etc zitten in de groep? Welke kinderen wel/niet bij elkaar?

G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: Leerlingen hebben de pre-test gehad. Leerlingen hebben geen kennis van de techniek van de frisbee backhand.	G: Mikken I: Frisbee backhand C: twee- of drietallen Cr: De leerlingen weten dat de backhand uit de uitgangspositie, de stap, de actie en de follow-through bestaat. Daarnaast weten ze ook nog hoe deze moeten.
--	--

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven : De aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	2 dikke matten 4 kleine matten 6 frisbee's hoedjes

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
	Activiteit 1			
20 min	De leerlingen werken in kleine groepjes. Zij proberen hun eigen matje te raken. Later wedstrijdvorm met aantal keer raken veranderen. Uitgangspositie: Horizontaal onder de borst met de arm om de schijf heen. Duim boven op de schijf en de wijsvinger ligt gestrekt op de buitenrand. De andere vingers zijn gekromd in de binnenrand van de schijf. De stap: Roterend op je linkervoet stap je met je rechtervoet helemaal naar links zodat je de worp bijna rugwaarts maakt. De actie: Opendraaien heup, rol arm uit tot bijna gestrekt, dan felle klap met pols achterwaarts. De follow through: Na het gooien nawijzen in de richting van het doelwit.	- Het frisbee momentje - 20 minuten aan de slag - w-up ingooien - Groepjes van 5 of 6 - Techniek backhand (gefaseerde uitleg)	- Leerlingen maken er onderling een wedstrijdje van. - Sommige leerlingen zijn niet zo goed en vragen om tips/hulp.	- Vertellen dat dit dalijk zo zal zijn. - Zie leerinhouden & didactische werkvorm.

Doelgerichtheid

Bijlage 9: Ruwe data sheets

2Hc	PRE
-----	-----

lIn nr	score
1	1,5
2	1
5	5
7	1,5
10	1
13	2
14	2
15	1
17	2,5
20	4
21	0
22	2
3	1
4	0
9	1
10	1
11	1
12	3,5
16	1
19	0
gem	1,6
st. Dev	1,296939198

3Hd	PRE
-----	-----

lIn nr	score
1	0,5
2	2
6	3
7	4
8	4
11	2
13	2
14	2,5
15	2,5
18	3,5
23	4
25	3,5
3	2
4	1
5	2
9	1
10	1
12	0,5
17	1,5
22	2,5
24	1
26	1
gem	2,136364
st.dev	1,132827

2Hc	POST
-----	------

lIn nr	score
1	2
2	3
5	2,5
7	2
10	1
13	3
14	1,5
15	4
17	5
20	2
21	5
22	1
3	1
4	0
9	1
10	1
11	1
12	1
16	4
19	0
gem	2,05
st.dev	1,492717

3Hd	POST
-----	------

lln nr	score
1	0,5
2	1
6	2
7	3
8	2
11	2
13	0,5
14	1
15	1
18	1,5
23	3,5
25	2
3	1,5
4	2
5	1
9	2
10	1,5
12	1
17	1
22	2
24	1,5
26	0,5
gem	1,545455
st.dev	0,761105

2Hc	RET
-----	-----

lln nr	score
1	2
2	2
5	1,5
7	1
10	1,5
13	1,5
14	1,5
15	0,5
17	4,5
20	2
21	0
22	2
3	0,5
4	0
9	2
10	1,5
11	1,5
12	2
16	0,5
19	0
gem	1,4
st.dev	1,020307

3Hd	RET
-----	-----

lln nr	score
1	2
2	2
6	2
7	0
8	3
11	3
13	9
14	2
15	2
18	2
23	4
25	4,5
3	1
4	2
5	0
9	1
10	2
12	2
17	1
22	1
24	1,5
26	0
gem	2,136364
st.dev	1,893574

Intrinsieke motivatie

2Hc	PRE			
Vraag	4	10	15	18
j	4	4	5	5
j	5	5	4	4
j	4	4	3	4
j	5	5	4	5
j	5	5	4	3
j	3		3	3
j	5	5	4	4
j	5	4	5	4
j	5	5	5	5
j	5	5	5	5
j	3	3	3	5
j	3	4	3	3
m	4	4		5
m	5	4	3	5
m	4	3	3	3
m	4	3	3	3
m	3	4	3	3
m	5	3	4	3
m	5	5	5	4
m	3	3	3	3
m	4	4	4	5
<i>gem</i>	4,238095	4,1	3,8	4 4,034524
<i>st.dev</i>	0,820753	0,7779	0,822753	0,883452 0,040186

3Hd	PRE			
Vraag	4	10	15	18
j	5	5	5	5
j	4	4	4	5
j	5	5	1	3
j	5	4	4	4
j	4	4	3	4
j	5	5	5	5
j	4	3	4	3
j	4	5	4	4
j	5	4	4	4
j	5	5	5	4
j	5	4	4	4
j	4	3	3	3
m	5	5	4	5
m	5	5	5	5
m	4		3	4
m	4	3	4	3

m	3	3	3	3
m	4	4	4	3
m	4	3	4	3
m	3	4	4	4
m	4	4	3	4
m	4	4	4	4
m	4	3	3	4

gem 4,304348 4,045455 3,782609 3,913043 4,011364
st.dev 0,627856 0,776233 0,892264 0,724985 0,101922

2Hc	POST			
Vraag	4	10	15	18

j	5	5	3	5
j	3	4	4	4
j	4	4	4	4
j	3	3	3	3
j	4	3	4	4
j	5	4	4	4
j	4	2	2	4
j	4	4	4	2
j	3	3	3	3
j	5	5	5	5
j	5	5	1	3
j	4	4	4	5
m	4	4	4	4
m	4	4	4	4
m	5	5	5	3
m	3	3	3	3
m	4	3	3	3
m	5	5	5	4
m	3	3	3	3
m	3	3	3	3
m	4	4	4	4

gem 4 3,809524 3,571429 3,666667 3,761905
st.dev 0,765092 0,862161 0,966332 0,786057 0,084305

3Hd	POST			
Vraag	4	10	15	18

j	4	4	4	3
j	2	2	4	2
j	1	1	2	1
j	4	4	4	4

j	1	3	1	1	
j	4	4	4	5	
j	4	3	4	3	
j	5	4	4	4	
j	5	5	4	4	
j	4	3	3	3	
j	5	5	5	5	
j	3	3	3	3	
m	4	3	3	3	
m	4	3	3	3	
m	4	2	4	2	
m	5	5	5	5	
m	3	4	4	4	
m	4	3	3	4	
m	5	3	4	4	
m	3	3	3	3	
m	3	3	4	5	
m	4	4	4	3	
m	3	4	3	3	
gem	3,652174	3,391304	3,565217	3,347826	3,48913
st.dev	1,13954	0,977031	0,885743	1,13954	0,116489

3Hd	RET			
Vraag	4	10	15	18

	2	2	1	1	
	3	4	3	3	
	4	4	4	3	
	5	5	5	5	
	5	4	4	1	
	3	4	3	3	
	3	3	4	3	
	3	3	3	2	
	3	2	2	2	
	4	4	4	4	
	4	4	3	3	
	1	1	4	3	
	5	5	4	4	
	3	3	3	1	
	5	4	4	4	
	1	1	1	4	
	4	2	4	4	
	4	5	4	4	
	4	4	4	4	
	5	4	4	4	
	3	3	4	5	
gem	3,52381	3,380952	3,428571	3,190476	3,380952
st.dev	1,194256	1,188407	1,015558	1,194256	0,081858

2Hc	RET			
Vraag	4	10	15	18

j	5	5	5	5
j	5	4	4	4
j	4	4	3	4
j	5	5	5	5
j	3	3	3	3
j	3	3	4	2
j	4	4	4	4
j	4	4	5	4
j	5	5	3	3
j	4	4	4	4
j	5	5	5	5
j	3	3	1	3
m	3	3	3	3

m	5	4	4	4	
m	4	3	3	4	
m	4	3	3	4	
m	4	3	5	4	
m	4	3	4	4	
m	4	3	4	4	
m	4	3	3	3	
m	4	4	4	4	
<i>gem</i>	4,095238	3,714286	3,761905	3,809524	3,845238
<i>st.dev</i>	0,691747	0,774147	0,983015	0,740405	0,118809

Lesbeleving

2Hc	PRE										
Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sem	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	
Sam	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	
Rosalie	2	1	3	1	2	1	3	2	2	1	
Jasmijn	2	1	3	3	2	2	1	1	1	2	
gem	2,25	1,25	2,25	1,75	2	1,5	3,25	1,5	1,75	1,75	1,925
st.dev	1,164965	0,46291	0,886405	0,886405	0,755929	0,534522	1,581139	0,534522	0,886405	0,886405	0,323822
2Hc	POST										
Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sem	3	2	1	2	2	2	5	1	2	1	
Sam	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
Rosalie	2	1	3	3	1	2	3	2	3	2	
Fallon	3	1	2	1	1	1	3	1	1	1	
Jasmijn	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
gem	2,6	1,6	2	2	1,6	1,8	3	1,6	2	1,6	1,98
st.dev	0,547723	0,894427	0,707107	0,707107	0,547723	0,447214	1,224745	0,547723	0,707107	0,547723	0,228155
2Hc	RET										
Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sem	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	
Sam	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Rosalie	2	1	3	3	1	2	2	2	3	2	
Jasmijn	2	1	2	2	1	1	1	1	3	3	
gem	1,75	1,5	2,25	2,25	1,25	1,75	1,75	1,75	2,5	2,25	1,9
st.dev	0,46291	0,534522	0,46291	0,46291	0,46291	0,46291	0,46291	0,46291	0,534522	0,46291	0,029389

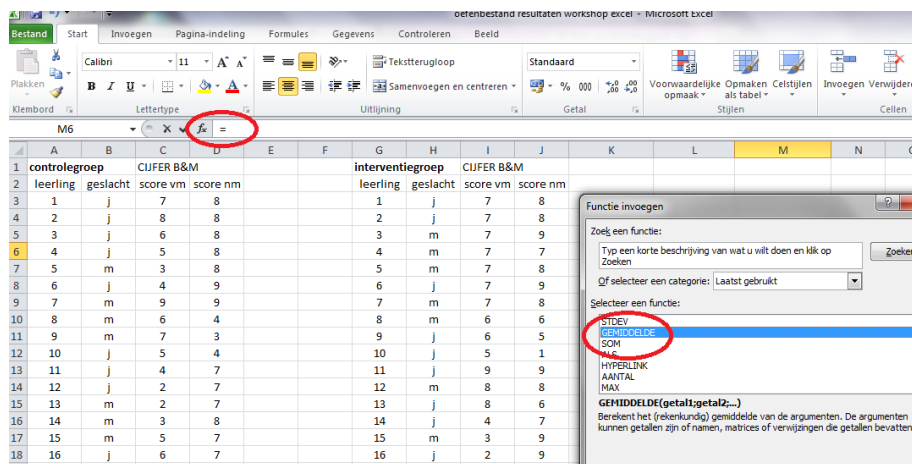
3Hd	PRE										
Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Robin	2	1	2	4	2	3	3	1	2	2	
Tim	2	1	2	1	3	2	4	1	2	3	
Sifra	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	
Isa	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fleur	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
gem	2,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2	2,4	1,4	1,8	2	1,96
st.dev	0,788811	0,788811	0,788811	1,229273	0,788811	0,942809	1,264911	0,843274	0,788811	0,942809	0,179908

3Hd	POST										
Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Robin	2	2	1	4	2	1	2	2	1	1	
Tim	1	2	1	1	1	1	3	1	2	2	
Sifra	3	2	2	4	3	2	3	3	2	2	
Isa	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
Fleur	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
gem	2	1,6	1,6	2,4	1,8	1,4	2,2	1,8	1,6	1,6	1,8
st.dev	0,632456	0,489898	0,489898	1,356466	0,748331	0,489898	0,748331	0,748331	0,489898	0,489898	0,269404

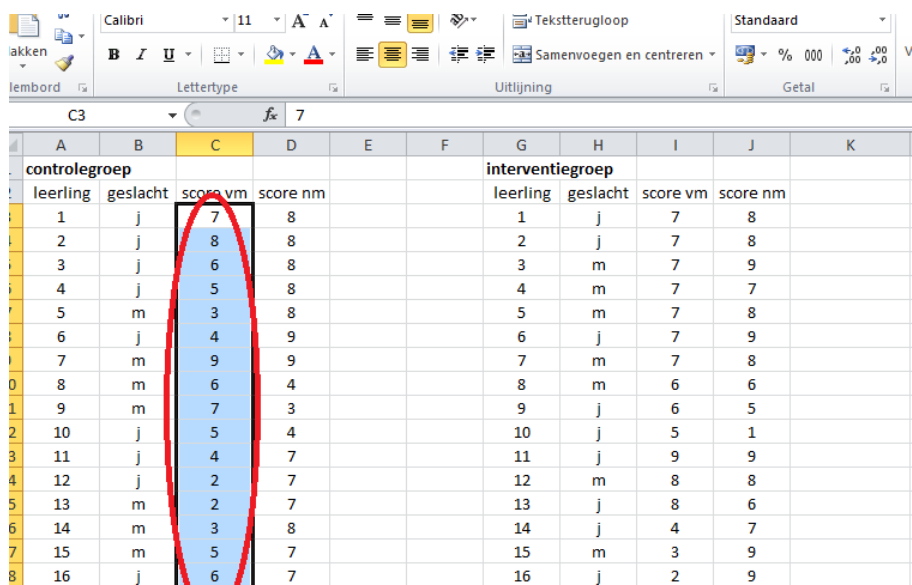
3Hd	RET										
Vraag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Robin	2	2	1	4	3	3	2	2	2	2	
Tim	1	2	1	3	2	1	3	1	2	1	
Sifra	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	
Isa	3	1	1	1	2	2	3	2	1	1	
Fleur	3	1	1	1	2	2	3	2	1	1	
gem	2,2	1,6	1	2,2	2,2	2	2,8	1,8	1,6	1,4	1,88
st.dev	0,788811	0,516398	0	1,229273	0,421637	0,666667	0,421637	0,421637	0,516398	0,516398	0,305626

Gemiddelde berekenen

Om het gemiddelde te berekenen is de functie invoegen gebruikt (f_x) (zie afbeelding 1). Vanuit hier selecteer je het gemiddelde en daarna het gebied waarvan je het gemiddelde wilt berekenen (zie afbeelding 2)



Afbeelding 1



Afbeelding 2

De gemiddeldes per leerling en per groep komen in een tabel te staan. Dit doe je met de voormeting, nameting en met de retentietest. Als je deze gegevens bijvoorbeeld per klas in een tabel zet kan hier een grafiek van gemaakt worden. Dit gebeurt zoals op de afbeeldingen hier onder aangegeven wordt.

	controlegroep	interventiegroep	X-as
gem. score VM	6	5,4	
gem. score NM	7	7,3	

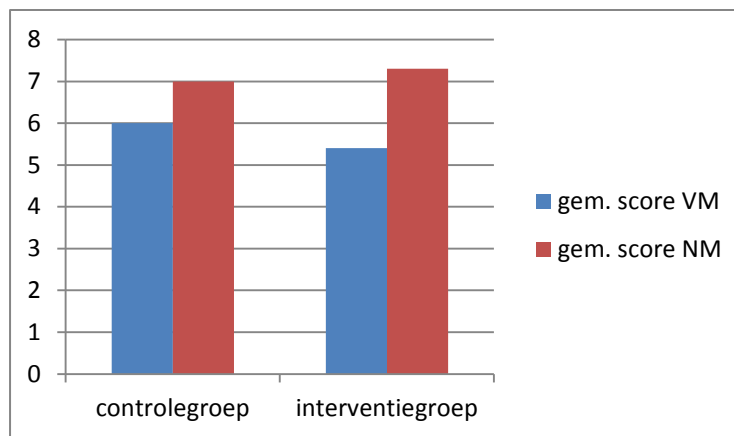
Afbeelding 3

Vervolgens ga je de gegevens in een grafiek zetten

	controlegroep	interventiegroep
gem. score VM	6	5,4
gem. score NM	7	7,3

Afbeelding 4

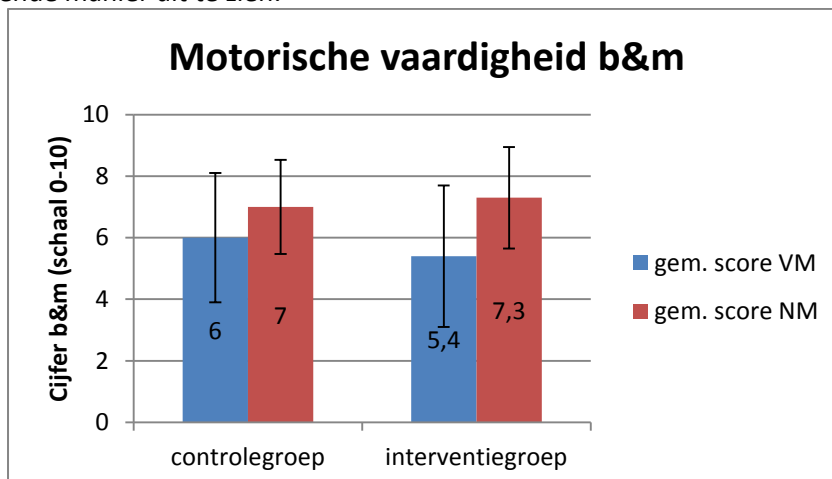
Ga naar INVOEGEN – KOLOM (je kunt meerdere verschillende grafieken kiezen) – 2D KOLOM. Als het goed is komt de volgende grafiek nu in beeld.



Afbeelding 5

Standaarddeviatie berekenen

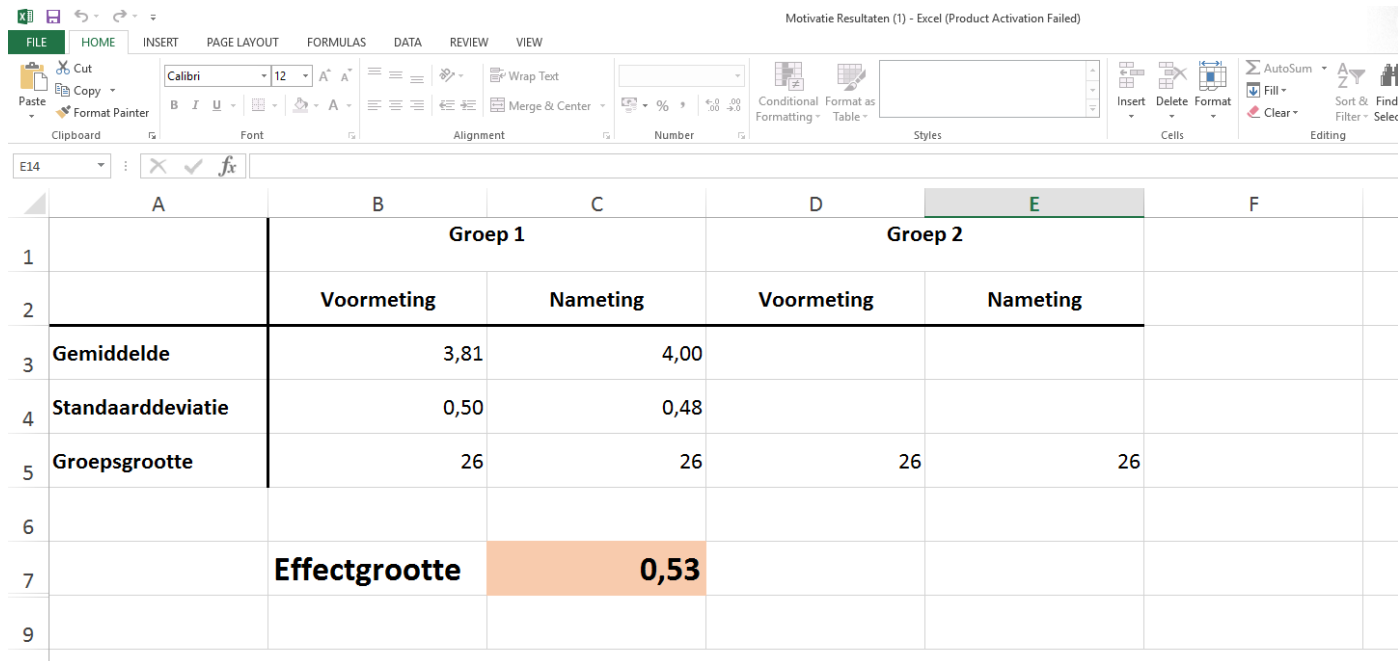
Naast het gemiddelde wordt ook de standaarddeviatie in dit onderzoek berekend. Je gaat naar functie toevoegen en kiest dan standaarddeviatie. Je selecteert het gebied waarover dit berekend moet worden. Ook de standaarddeviatie kan toegevoegd worden aan de grafiek. Je zet de gegevens in de tabel erbij en voegt deze toe aan de grafiek door de volgende stappen te volgen: indeling – foutbalken – meer opties voor foutbalken – aangepast – waarde opgeven. Je vult dan bij de positieve en negatieve foutwaarden de standaarddeviaties in die weergegeven moeten worden. Dit komt er op de volgende manier uit te zien:



Deze grafiek wordt gemaakt voor het scoringspercentage, de intrinsieke motivatie en de lesbeleving. Dit betekent dat er in het totaal 3 grafieken zoals hierboven zullen worden weergegeven.

Effect-size berekenen

Verder wordt de effect size berekend. De effect size geeft weer wat het effect is geweest van het onderzoek. De effect size is met onderstaande calculator berekend;



	A	B	C	D	E	F
1		Groep 1		Groep 2		
2		Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting	
3	Gemiddelde	3,81	4,00			
4	Standaarddeviatie	0,50	0,48			
5	Groepsgrootte	26	26	26	26	
6						
7		Effectgrootte	0,53			
9						

Morris, 2008

Het verschil van de gemiddeldes van de twee groepen wordt gedeeld door de standaarddeviatie van de controlegroep. Hoe dichter de effect size bij nul ligt, hoe kleiner het effect is geweest. Hoe groter het getal, hoe groter het effect is geweest. Een effect size groter dan 0,8 of -0,8 wordt gezien als een groot effect.

Interpersoonlijk competent

Een interpersoonlijk competent persoon is in staat om complexe vraagstukken helder eenduidig en gestructureerd uit te drukken. Het lastige hieraan vond ik vooral het verwerken van een hoop informatie in één antwoord of één zin, om er vervolgens ook nog eens een leesbare zin van te maken. De onderzoeksvraag is hier een mooi voorbeeld van. Vandaar dat ik deze ook een aantal keer heb moeten aanpassen, omdat de formulering verwarrend was. Ik ben gaan leren om complexe vraagstukken in delen te beantwoorden. Het is namelijk een onderzoek en in een onderzoek worden korte en bondige antwoorden verwacht. Wanneer de lezer moeite moet doen om iets te begrijpen, dan is er iets mis gegaan. Ook in de methode en de inleiding liep ik hier een aantal keer tegen aan. Toch heb ik, naar mijn mening, een goede methode en vooral een goede inleiding neergezet die goed in elkaar overloopt en leesbaar is. Al hebben alle deelproducten mij doen 'oefenen' met het eenduidig en gestructureerd uit drukken van complexe vraagstukken. Het uitwisselen van kennis en expertise was in het begin eenrichtingsverkeer te noemen; ik consumeerde de kennis en expertise van mijn begeleiders. Vooral het werken met feedbackmomenten speelde hier een rol in. Later begon ik steeds meer de structuur van het praktijkonderzoek in te zien. Hierdoor was ik in staat om medestudenten, ongeacht hun onderwerp, te helpen en hen te voorzien van feedback. Eveneens vergaarde ik kennis door de feedback van medestudenten op te nemen en deze waar nodig toe te passen. De interpersoonlijke interactie met zowel mijn begeleiders als mijn studenten heb ik als positief ervaren. Hopelijk zij ook.

Vakinhoudelijk en didactisch competent

In het begin had ik één doel voor ogen; iets onderzoeken wat nog niet echt onderzocht is. Ik wilde afwijken van de duizenden scripties die al ooit gemaakt zijn. Deze mindset past natuurlijk perfect bij het ontwikkelen van nieuwe producten en het innoveren van bestaande producten. Dit was meteen al terug te zien in de eerste paar versies van mijn onderzoeksvraag. Ze waren zeer complex en weken voor een groot deel af van wat al gedaan was. Ik was van plan om de constraint-lead-approach, onderdeel van differentieel leren, te ontleden en zijn onderdelen te vergelijken. Op het eerste gezicht een leuk idee waar ik veel mogelijkheden in zag. Ook moest er een sport of een uitvoering worden gekozen. Ik ging meteen op zoek naar iets anders dan de veel gebruikte set-shot of salto. De frisbee backhand. Frisbee vind ik een leuke sport, leerlingen die op frisbee zitten zijn schaars en daarnaast dacht ik niet dat er al praktijkonderzoeken zouden zijn waar frisbee in voorkwam. Al met al denk ik dat ik heb voldaan aan deze competentie. Helaas heb ik, in overleg met mijn praktijkonderzoek begeleider, mijn onderzoeksvraag moeten aanpassen. Hij werd te complex en te risicovol bevonden. Het vertalen en verantwoorden van theoretische en conceptuele grondslagen is mij goed afgegaan. Dit is terug te zien in de 24 bronnen die ik voor dit onderzoek heb gebruikt. Deze bronnen heb ik, zonder al te veel moeite, in mijn onderzoek kunnen verwerken. Ik vond het erg fijn om te werken met wetenschappelijke feiten en deze als onderbouwing te gebruiken. De toegepaste onderzoeken zijn, naar mijn mening, praktisch toegepast in mijn product.

Refelctie en Ontwikkeling

Als er iets is wat ik in al mijn doen en laten ben dan is het zelfkritisch. Het kan namelijk altijd beter. Ik merk al snel wanneer ik ontevreden ben over iets en zoek dan naar oplossingen of hulp. Toch is het soms lastig om zelfkritisch te zijn, vooral wanneer je niet goed weet of iets goed of fout is. Gelukkig heb ik daarom veel gebruik kunnen maken van intervisiemomenten en feedback. In het begin moest ik wel wennen aan de feedback van medestudenten. Dit omdat ik vaak denk dat ik het beter weet en zij niet de expertise hebben zoals mijn PO begeleiders. Als laatste is het maken van een sterkte-/zwakteanalyse mij goed bevallen. Hierin kun je heel kritisch reflecteren op jouw eigen product. Het is nou eenmaal niet perfect en dat is denk ik ook niet gek voor een eerste onderzoek. Het transparant zijn en toegeven van gemaakte fouten gaf mij een prettig gevoel. Planmatig werken is iets wat in het begin veel benadrukt is door de praktijkonderzoek begeleider(s). Dit heeft ervoor gezorgd dat ik iedere donderdag volledig heb besteed aan mijn PO. Ik ben op misschien één donderdag na, bij alle bijeenkomsten geweest waar ik functioneel aan mijn PO werkte. Daarnaast is planmatig werken iets wat ik nodig heb. In mijn hoofd moet alles op orde zijn, anders voelt het niet goed en word ik slordig. Gelukkig hadden we bij PO een duidelijke structuur. Het PO is opgedeeld in deelproducten waar telkens een deadline voor werd gegeven. Ik wist zo altijd wat er wanneer af moest zijn, om er vervolgens tijdens bijeenkomsten planmatig aan te werken. Natuurlijk heb ik ook buiten de donderdagen het een en ander gedaan, maar vaak was dit niet veel. Ik maakte op deze momenten mijn, op donderdag gemaakte documenten, in orde en klaar om in te leveren. Ook het gebruik van dropbox werkte goed. Via dropbox was ik in staat om mijn documenten veilig op te slaan om ze vervolgens, waar dan ook, weer te downloaden en te gebruiken.

Vervolgstappen

Door dit onderzoek ben ik ten eerste in gaan zien dat het de moeite waard is om verschillende manieren van leren, en de gevolgen daarvan, naast elkaar te leggen. Daarnaast heb ik geleerd dat een onderzoek niet altijd voldoet aan je verwachtingen. Het accepteren van de resultaten, de gemaakte fouten en de conclusies die daar bijhoren is voor mij een leerschool geweest. Om die reden ga ik in het vervolg zorgen dat mijn onderzoek meer betrouwbaar en meer valide is. Dit wil ik bereiken door met meerdere onderzoekers te onderzoeken. Wat ik in het vervolg ook niet moet onderschatten is de vertaalslag van theorie naar de praktijk. Vaak komt er een boel bij kijken voordat je bepaalde theoriën in de praktijk kunt toepassen. Er zijn dan vaak een hele hoop factoren en variabelen waar rekening mee moet worden gehouden. In het vervolg wil ik me daarom meer richten om versturende en onverwachte variabelen. Het lijkt me ook leuk om te werken met grotere onderzoeksgroepen. Dit omdat het onderzoek dat nog krachtiger is en je echte uitspraken kunt doen. Al met al nog professioneler te werk gaan zodat alle moeite en energie ook echt naar resultaten leiden met als doel een artikel uitbrengen. Op naar de master "human movement sciences; how to improve sports and health" te Amsterdam!

Bijlage 12: Rubric feedbackformulier concept- en eindartikel.

Beroepskenmerkende situatie	Ontwikkelen en delen van expertise
Leerarrangement	Praktijkonderzoek LO
Beroepsproduct	<i>concept eindartikel - eindartikel</i>
Naam student/ studentnummer	
Advies conceptartikel	Positief/ negatief inleveradvies <i>Toeliching:</i>
Datum afspraak feedback eindartikel:	Datum: Tijdstip: Locatie: Nb: Verwerk de feedback uit dit formulier zoveel mogelijk in je artikel voorafgaand aan het feedbackgesprek. Als je geen mondelinge feedback wilt: meldt je dan af via de mail bij je docent!

De rubric op de volgende pagina wordt gebruikt voor feedback op het tussenproduct 'concept onderzoeksartikel' en het definitieve onderzoeksartikel. De rubric beschrijft het niveau onvoldoende, voldoende en goed. Voor het concept eindartikel wordt dit formulier voorzien van een positief of negatief inleveradvies voor het eindartikel. Dit advies is niet bindend. Echter: hou er rekening mee dat het eindartikel maar maximaal twee maal mag worden ingeleverd. Het is dus altijd raadzaam het advies te volgen, om niet het risico te lopen (nog grotere) studievertraging op te lopen.

NB: dit is een feedbackformulier en niet het beoordelingsformulier van het eindartikel. Het eindartikel heeft een apart, beknopter en meer 'holistisch' beoordelingsformulier. Dit is omdat het niet mogelijk is een eenduidige 'weging' aan te brengen in de verschillende aspecten van het feedbackformulier.

Vormeisen

Voor het onderzoeksartikel gelden een aantal vormeisen die hieronder zijn weergegeven. De vormeisen tellen niet mee in de beoordeling, maar uiteindelijk zal je product hier wel aan moeten voldoen; zorg dus dat ook deze punten in orde zijn. De vormeisen 5,6, en 7 zijn in een apart document op de arrangementspagina toegelicht aan de hand van passages uit het boek 'Zelf Leren Schrijven' (Ackerman e.a. 2012), verplichte literatuur in het curriculum (zie link onder).

Vormeisen concept en -eindartikel	Voldaan?
1. De omvang van het artikel staat in verhouding tot de complexiteit van het onderzoek. Richtlijn is 2500 woorden (exclusief bijlagen, bronnenlijst, dankwoord en samenvatting). Het onderzoeksartikel bevat een samenvatting en een aantal verplichte bijlagen (zie toelichting in dit document)	
2. Spelling, grammatica en zinsbouw zijn in orde.	
3. De bronnen in de tekst zijn weergegeven volgens de APA-6 normen . - zie deze link (en scroll op de pagina door naar het kopje APA-normen)	
4. Er is geschreven in eigen woorden.	
5. Het taalgebruik is zo veel mogelijk objectief (bijv. vermijden van 'spreektaal' en je, jij, ik, ons, enz. waar dat niet hoeft). . - zie deze link (en scroll op de pagina door naar het kopje vormeisen)	
6. Afkortingen worden op de juiste manier gebruikt en geïntroduceerd. - zie deze link (en scroll op de pagina door naar het kopje vormeisen)	
7. Getallen worden op de juiste manier weergegeven als tekst of cijfer. . - zie deze link (en scroll op de pagina door naar het kopje vormeisen)	

RUBRIC INLEIDING

Goed	Voldoende	Onvoldoende
In de inleiding komt een groot aantal ter zake doende theoretische en vakmatige invalshoeken aan bod, basis van een ruime hoeveelheid veelzijdige, hoogwaardige bronnen zoals vakpublicaties en vergelijkbaar onderzoek uit wetenschappelijke publicaties .	In de inleiding komen de belangrijkste theoretische en vakmatige invalshoeken aan bod, op basis van vakpublicaties en enkele wetenschappelijke publicaties .	De belangrijkste theoretische en/of vakmatige invalshoeken komen te weinig aan bod en/of de bronnen die hiervoor zijn gebruikt zijn kwalitatief beneden de maat .
Opmerkingen:		
Er is sprake van een goede inhoudelijke samenhang binnen het literatuuronderzoek/ theoretisch kader, de verschillende onderdelen volgen elkaar logisch wijze op (van breed naar smal toe naar de onderzoeksvraag)	Er is sprake van samenhang binnen het literatuuronderzoek/ theoretisch kader, de meeste alinea's is volgen elkaar logisch op (van breed naar smal toe naar de onderzoeksvraag)	Het literatuuronderzoek/ theoretisch kader is inhoudelijk onsamenhangend en niet logisch opgebouwd .
Opmerkingen:		
De tekst is onderverdeeld in alinea's op een wijze die de inhoud duidelijk ondersteunt ; er wordt gewerkt met relevante verbindingszinnen en kernzinnen .	De tekst is op een logische wijze onderverdeeld in alinea's .	De tekst is niet of nauwelijks onderverdeeld in logische alinea's
Opmerkingen		
De aanleiding voor, en het doel van het onderzoek zijn duidelijk beschreven , en de relevantie is onderbouwd vanuit meerdere perspectieven (bijv. persoonlijk, doelgroep, werkplek, vakgebied, maatschappij of wetenschap).	De aanleiding voor, en het doel van het onderzoek zijn duidelijk beschreven en relevant voor de (eigen) beroepspraktijk.	De aanleiding voor, en het doel van het onderzoek komen niet duidelijk naar voren.
Opmerkingen:		
De onderzoeksvraag : - is te beantwoorden binnen de mogelijkheden van PO. - bevat alleen begrippen/variabelen die zijn toegelicht in de inleiding. - bevat de specifieke doelgroep. - is een open vraag of specifieke ontwikkelvraag.		De onderzoeksvraag : - is niet te beantwoorden binnen de mogelijkheden van PO. - bevat begrippen/variabelen die niet zijn toegelicht in de inleiding. - bevat niet de specifieke doelgroep. - is een gesloten vraag of ongerichte ontwikkelvraag
Opmerkingen:		

RUBRIC ONDERZOEKSOPZET

Goed	Voldoende	Onvoldoende
<i>A. Onderzoekspopulatie en -context</i>		
De context waarin het onderzoek plaatsvindt is gedetailleerd beschreven en compleet. De kenmerken van de onderzoeksgroep zijn compleet en gedetailleerd beschreven zodat de lezer een goed beeld krijgt van de populatie en mogelijke verstoringen variabelen. <i>In het geval van interventieonderzoek: de controle- en interventiegroep zijn benoemd.</i>	De context waarin het onderzoek plaatsvindt is voldoende beschreven. De kenmerken van de onderzoeksgroep zijn zo beschreven dat de lezer zich een voldoende beeld kan vormen van de populatie voor de interpretatie van de uitkomsten van het onderzoek. <i>In het geval van interventieonderzoek: de controle- en interventiegroep zijn benoemd.</i>	De context waarin het onderzoek plaatsvindt komt niet of niet voldoende aan bod. De kenmerken van de onderzoeksgroep zijn niet of niet voldoende beschreven. <i>In het geval van interventieonderzoek: de controle- en interventiegroep zijn niet benoemd.</i>
Opmerkingen		
<i>B. Ontwerp en procedures van het onderzoek</i>		
De onderzoeksopzet is helder beschreven, sluit aan bij de inleiding en onderzoeksvraag en laat toe rekening te houden met mogelijke beïnvloedende variabelen. <i>In het geval van interventieonderzoek: de interventie volgt logisch uit de besproken literatuur (inleiding) en is grondig onderbouwd vanuit meerdere betrouwbare bronnen</i>	De onderzoeksopzet is voldoende helder beschreven en sluit aan bij de inleiding en onderzoeksvraag. <i>In het geval van interventieonderzoek: de interventie volgt logisch uit de besproken literatuur (inleiding), is voldoende uitgewerkt en onderbouwd met een of enkele bronnen.</i>	De onderzoeksopzet is onvoldoende helder beschreven en/of sluit niet aan bij de inleiding en onderzoeksvraag. <i>In het geval van interventieonderzoek: de interventie volgt niet logisch uit de besproken literatuur (inleiding), is onvoldoende uitgewerkt en/of onvoldoende onderbouwd.</i>

De onderzoeksvariabelen zijn uitgebreid gedefinieerd. De uitvoering van het onderzoek en daarbij behorende procedures zijn zo helder beschreven dat het onderzoek goed controleerbaar en eventueel herhaalbaar is. De planning van het onderzoek is stapsgewijs beschreven en verantwoord (eventueel met verwijzing naar de bijlagen).	De onderzoeksvariabelen zijn voldoende gedefinieerd. De uitvoering van het onderzoek en daarbij behorende procedures zijn voldoende helder beschreven. De planning van het onderzoek is stapsgewijs beschreven (eventueel met verwijzing naar de bijlagen).	De onderzoeksvariabelen zijn niet of niet voldoende gedefinieerd. De uitvoering van het onderzoek en daarbij behorende procedures zijn onvoldoende helder beschreven. De planning van het onderzoek is niet of niet op een logische wijze (stapsgewijs) beschreven.
Opmerkingen:		
C. Onderzoeksinstrumenten		
Er wordt vanuit verschillende invalshoeken, met verschillende meetmethoden onderzoek gedaan (triangulatie), waarbij <i>veelal</i> kwalitatieve én kwantitatieve onderzoeksinstrumenten gecombineerd worden gebruikt op een manier die een duidelijke meerwaarde oplevert. De gebruikte onderzoeksinstrumenten zijn geschikt voor het verzamelen van relevante gegevens en de validiteit en betrouwbaarheid worden onderbouwd vanuit een of meerdere betrouwbare bronnen of verantwoord vanuit een uitgebreid en gedegen operationalisatie-schema. De belangrijkste mogelijke verstorende variabelen worden benoemd en verklaard. Er wordt aangegeven hoe de verstorende variabelen onder controle gehouden kunnen worden.	Er wordt vanuit verschillende invalshoeken, met verschillende meetmethoden onderzoek gedaan (triangulatie). De gebruikte onderzoeksinstrumenten zijn geschikt voor het verzamelen van relevante gegevens en de validiteit en betrouwbaarheid worden onderbouwd vanuit een of meerdere betrouwbare bronnen of op correcte wijze verantwoord vanuit een operationalisatie-schema. Een of meer mogelijke verstorende variabelen worden benoemd en verklaard	Er wordt slechts op één manier, één bepaalde variabele gemeten of onderzocht. De gebruikte onderzoeksinstrumenten zijn onvoldoende geschikt voor het verzamelen van relevante gegevens en de validiteit en betrouwbaarheid worden niet voldoende onderbouwd vanuit een of meerdere betrouwbare bronnen of verantwoord vanuit een operationalisatie-schema. Er worden geen mogelijke verstorende variabelen benoemd en verklaard
Opmerkingen:		

<i>D. Analyse van onderzoeksgegevens</i>		
De opzet van de analyse van de onderzoeksgegevens is geschikt voor de onderzoeksvraag en bevat: - kwantitatief onderzoek: naast gemiddelden en standaarddeviaties (of andere relevante parameters) ook een of meerdere andere uitkomstmaten (effectgrootte, correlaties). en: - kwalitatief onderzoek: de beschrijving bevat een goed dekkend coderingsschema en label-structuur voor uitwerking van bijvoorbeeld interview of focus-groep data.	De opzet van de analyse van de onderzoeksgegevens is geschikt voor de onderzoeksvraag en bevat: - kwantitatief onderzoek: gemiddelden en standaarddeviaties (of andere relevante parameters), en waar van toepassing effectgrootte; en/of: - kwalitatief onderzoek: de beschrijving bevat een eenvoudig coderingsschema voor uitwerking van bijvoorbeeld interview of focus-groep data.	De opzet van de analyse van de onderzoeksgegevens past niet goed bij de onderzoeksvraag en bevat geen of in onvoldoende mate beschrijvende statistiek en/of gestructureerde data-analyse.
Opmerkingen		

RUBRIC RESULTATEN

Goed	Voldoende	Onvoldoende
De analyse van de onderzoeksgegevens in het onderdeel resultaten is geschikt voor de onderzoeksvraag en bevat: - kwantitatief onderzoek: naast gemiddelden en standaarddeviaties (of andere relevante parameters) ook een of meerdere andere uitkomstmaten (effectgrootte, correlaties). - kwalitatief onderzoek: de beschrijving bevat een goed dekkend coderingsschema en label-structuur voor uitwerking van bijvoorbeeld interview of focus-groep data.	De analyse van de onderzoeksgegevens in het onderdeel resultaten is geschikt voor de onderzoeksvraag en bevat: - kwantitatief onderzoek: gemiddelden en standaarddeviaties (of andere relevante parameters), en waar van toepassing effectgrootte; <i>en/of</i>: - kwalitatief onderzoek: de beschrijving bevat een eenvoudig coderingsschema voor uitwerking van bijvoorbeeld interview of focus-groep data.	De analyse van de onderzoeksgegevens in het onderdeel resultaten past niet goed bij de onderzoeksvraag en bevat geen of in onvoldoende mate beschrijvende statistiek en/of gestructureerde data-analyse.
Opmerkingen:		
De gepresenteerde resultaten zijn relevant voor de onderzoeksvraag		De beschreven resultaten zijn voor een groot deel niet relevant voor de onderzoeksvraag
Opmerkingen:		
De resultaten worden objectief , zonder te interpreteren beschreven		De resultaten worden niet objectief beschreven en al in de resultaten geïnterpreteerd
Opmerkingen:		
De resultaten zijn compleet , met andere woorden ze bevatten alle gegevens die relevant zijn voor de interpretatie van de onderzoeksuitkomsten		De resultaten zijn niet compleet, er missen gegevens die relevant zijn voor de interpretatie van de onderzoeksuitkomsten
Opmerkingen:		
De resultaten worden duidelijk beschreven en overzichtelijk weergegeven • Eventuele figuren bevatten de belangrijkste gegevens en zijn een meerwaarde ten opzichte van alleen tekst • Tabellen vergemakkelijken het overzicht over de gegevens		De beschreven resultaten worden niet helder en overzichtelijk weergegeven
Opmerkingen:		
Figuren en tabellen gaan vergezeld van een duidelijke, begrijpbare titel en legenda .		Figuren en tabellen gaan vergezeld van een onduidelijke, of onbegrijpbare titel en legenda .
Opmerkingen:		

RUBRIC DISCUSSIE-CONCLUSIE

Goed	Voldoende	Onvoldoende
Er is sprake van een goede inhoudelijke samenhang binnen de discussie, de verschillende onderdelen volgen elkaar logisch op.	Er is sprake van samenhang binnen de discussie, de meeste alinea's is volgen elkaar logisch op.	De discussie is inhoudelijk onsamenhangend .
Opmerkingen:		
De tekst is onderverdeeld in alinea's op een wijze die de inhoud duidelijk ondersteunt ; er wordt gewerkt met relevante verbindingszinnen en kernzinnen .	De tekst is op een logische wijze onderverdeeld in alinea's .	De tekst is niet of nauwelijks onderverdeeld in logische alinea's
Opmerkingen:		
In de discussie worden de resultaten van het onderzoek zo goed mogelijk verklaard vanuit verschillende theoretische en vakmatige invalshoeken (literatuurstudie) uit de inleiding, waar mogelijk ook op basis van aanvullende, relevante literatuur en in relatie tot eerder, vergelijkbaar onderzoek.	In de discussie worden de resultaten van het onderzoek in verband gebracht met de theoretische en vakmatige invalshoeken (literatuurstudie) uit de inleiding, waar mogelijk in relatie tot eerder, vergelijkbaar onderzoek.	In de discussie worden de resultaten van het onderzoek niet (genoeg) in verband gebracht met de theoretische en vakmatige invalshoeken (literatuurstudie) uit de inleiding
Opmerkingen:		
Alle belangrijke beperkingen van het onderzoek, met name met betrekking tot validiteit, betrouwbaarheid en generaliseerbaarheid , worden op heldere en kritische wijze bediscussieerd.	Enkele belangrijke beperkingen van onderzoek, met name met betrekking tot validiteit, betrouwbaarheid en generaliseerbaarheid , worden kritisch bediscussieerd.	De belangrijkste beperkingen van het onderzoek worden niet of niet adequaat besproken
Opmerkingen:		
De conclusie: - komt logisch voort uit de eigen resultaten - geeft antwoord op de onderzoeksvraag en eventuele deelvragen - mondt uit in vernieuwende concrete en praktijkrelevante aanbevelingen voor stageschool en vervolgonderzoek en geeft aan wat de mogelijke bredere implicaties zijn voor de beroepspraktijk.	De conclusie: - komt logisch voort uit de eigen resultaten - geeft antwoord op de onderzoeksvraag - mondt uit in concrete en praktijkrelevante aanbevelingen voor stageschool en vervolgonderzoek.	In de conclusie wordt geen (volledig) antwoord gegeven de onderzoeksvraag en de conclusie leidt niet tot concrete en praktijkrelevante aanbevelingen voor de stageschool en vervolgonderzoek.
Opmerkingen:		

EXCELLENTIEPUNTEN ONDERZOEKSARTIKEL

Excellentiepunten:

Wanneer je al op het niveau 'goed' zit, maar je het toch nóg beter kan en wil kun je aandacht besteden aan de volgende punten:

- **Taalgebruik** dat volledig foutloos is en echt prettig leest, dat uitnodigt tot verder lezen.
- Een **zeer uitgebreide hoeveelheid, kwalitatief hoogstaande bronnen**. Zo kun je bij elke bewering vaak meer dan één bron vinden, zijn er vaak in internationale bronnen te vinden, en maken echte wetenschappelijke (peer reviewed) onderzoeksartikelen je inleiding ook vaak sterker (zeker wanneer het vergelijkbaar onderzoek is qua inhoud en/of opzet). Je inleiding krijgt daardoor meer **diepgang**.
- Vaak wordt in de aanleiding iets gezegd over de situatie op de stageschool. Het is nog sterker wanneer je deze beginsituatie extra goed in kaart is gebracht met een **vooronderzoek(je)**. Bijvoorbeeld door docenten uit de vaksectie te interviewen, documenten van school op te vragen en te lezen/analyseren, enz.
- Er is een **grote onderzoeksgroep** gemeten en/of onder **complexe omstandigheden**
- De **onderzoeksopzet** getuigt van **originaliteit**; het onderzoek is relevant maar nog niet of nauwelijks op die manier gedaan.
- Er heeft een **pilot-studie** plaatsgevonden waarop onderzoeksopzet, dataverzameling, en/of analyses zijn gebaseerd en/of aangepast.
- Vanuit een grondig operationalisatie-schema is een eigen en **vernieuwend meetinstrument** ontworpen en gevalideerd binnen de onderzoeksgroep en/of context.
- Er is op een *juiste manier* **toetsende statistiek** toegepast.

