

1-6-2018

Fontys Sporthogeschool

Eindhoven

Het gebruik van dwangstelling binnen de les LO

Bevorderen dwangstellingen het oefen- en
leerresultaat bij de Fosburyflop bij
brugklasleerlingen?



Marc Evers, 2435411, 4^e-jaars student aan de Fontys
Sporthogeschool in Eindhoven.

Dit artikel is geschreven in het kader van het praktijkonderzoek.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Samenvatting.....	4
Inleiding	5
Methode	8
Resultaten.....	11
Discussies.....	14
Conclusie.....	16
Aanbeveling	17
Bibliografie.....	18
Bijlagen	20
Bijlage I: Onderzoekspopulatie en schematische planning.....	21
Bijlage II: Interventieperiode en Lessenreeks	22
Bijlage III: Beoordelingscriteria fosburyflop	65
Bijlage IV: Uitleg docent + Organisatie pre-, post-, en retentiemeting	66
Bijlage V: Format hoogte fosburyflop.....	68
Bijlage VI: Vragenlijst intrinsieke motivatie	70
Bijlage VII: Betrouwbaarheid en validiteit	72
Bijlage VIII: Beschrijving resultaten	74
Bijlage IX: Inclusie- en exclusiecriteria.....	76
Bijlage X: Verstorende variabelen	77
Bijlage XI: Toestemmingsbrief	78
Bijlage XII: Resultaten spronghoogte	79
Bijlage XIII: Resultaten technische uitvoering.....	80
Bijlage XIV: Resultaten motivatie vragenlijst	81
Bijlage XV: Resultaten Effectgrootte.....	84
Bijlage XVI: Reflectie Praktijk Onderzoek.....	90

Voorwoord

Dit praktijkonderzoek is geschreven in de afstudeerfase van de lerarenopleiding lichamelijke opvoeding (LO) aan de Fontys Sporthogeschool in Eindhoven.

Het doel van dit praktijkonderzoek is om te kijken of er een verschil in resultaat merkbaar is tussen de verschillende methodes van lesgeven. Dit wordt onderzocht bij eerstejaars leerlingen van het Lyceum Schondeln in Roermond. Hiermee hoop ik voor de vaksectie LO van deze school, maar ook voor mijzelf, een beter inzicht te krijgen over welke manier het beste resultaat oplevert bij het aanleren van de fosburyflop.

Vooraf meld ik dat ik vanuit de stageschool volledige medewerking heb gekregen. Alle gegevens mogen worden gebruikt voor dit praktijkonderzoek zolang alles geanonimiseerd wordt. Daarom wil ik ook de LO-docenten van het Lyceum Schondeln bedanken voor de kennis en samenwerking wat heeft bijgedragen aan dit praktijkonderzoek. Dit geldt ook voor de begeleidende docenten van de Fontys Sporthogeschool. Ik wens de lezer veel plezier bij het lezen van deze scriptie.

Grathem, 11 januari 2018

Samenvatting

Inleiding

In dit praktijkonderzoek werd onderzocht wat het effect was van het gebruik van dwangstellingen in vergelijking tot traditioneel leren op het oefen- en leerresultaat als ook de motivatie bij het aanleren van de fosburyflop aan twee brugklassen van het Lyceum Schöndeln in Roermond. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes.

Methode

Bij de IG werden gedurende vier weken lessen aangeboden waarbij veel gebruik werd gemaakt van dwangstellingen. Bij de CG werden lessen aangeboden op een traditionele manier, waarbij veel directe instructie wordt gegeven op de bewegingsuitvoering.

Vooraf werd er een pre-test, aan het einde een post-test en na een retentieperiode van drie weken een retentie-test afgenomen waarin de technische uitvoering en de gesprongen hoogte werd gemeten. Daarnaast is er bij de pre- en post-test een motivatievragenlijst afgenomen om de intrinsieke motivatie te meten.

Resultaten

Uit het onderzoek lijkt dat voor de IG en CG het oefenresultaat (effectgrootte van 0,88 en -0,14) een grotere stijging heeft dan het leerresultaat (0,10 en 0,10). Het effect is in alle gevallen groter bij de interventiegroep dan bij de controlegroep. Daarnaast valt ook op dat in alle gevallen de stijgingen bij de meisjes ($M_{\text{stijging}}=16,8\%$) groter zijn dan bij de jongens ($M_{\text{stijging}}=11,4\%$).

Conclusie

Concluderend lijkt dat het gebruikmaken van dwangstellingen een klein effect ($M_{\text{effectgrootte}}=0,37$) heeft op het oefenresultaat en een verwaarloosbaar effect ($M_{\text{effectgrootte}}=0,10$) heeft op het leerresultaat. Daarnaast lijkt het een negatieve invloed uit te oefenen op de motivatie.

Ik merkte een verschil...

Wanneer er teruggedacht wordt aan de docenten LO op de middelbare school, zie je een diversiteit aan lesgeefstijlen. De een was zeer traditioneel, de ander hield meer van vernieuwing en maakte gebruik van indirect leren. Ongetwijfeld hadden zij beide het doel om de bewegingsvaardigheid van de leerlingen te verbeteren, maar toch was er een verschil in werkwijze zichtbaar. Omdat ik toch wel benieuwd ben naar de verschillende lesgeefstijlen en het bijbehorend resultaat, heb ik hier onderzoek naar gedaan.

Inleiding

Een taak van een docent LO is om binnen de lessen motorische vaardigheden aan te leren (Brouwer, et al., 2011). Motorisch leren wordt gezien als de discipline die zich bezighoudt met de processen die ten grondslag liggen aan de verwerving en uitvoering van motorische vaardigheden (Edwards, 2011; Schmidt & Lee, 2005). Motorisch kan er volgens Berry & Broadbent (1986) op twee manieren geleerd worden. De eerste manier is leren door expliciete kennis, waarbij men gedetailleerd bewust is van welke bewegingen tijdens een bewegingsvorm worden uitgevoerd. Dit wordt ook wel direct leren genoemd. De tweede manier is leren door impliciete kennis, waarbij men zich niet of nauwelijks bewust is van welke bewegingen tijdens een bewegingsvorm worden uitgevoerd. Dit wordt ook wel indirect leren genoemd.

Zowel direct als indirect leren wordt gezien als een leertheorie bij motorisch leren. Deze leertheorieën zijn vaak afgeleid van de sensomotorische cirkel en tonen daarmee de onlosmakelijke samenhang van motoriek en sensoriek (Van Cranenburgh, 2008). Dit is een cyclus van leerprocessen waarbij de motoriek en sensoriek gezien worden als één, de sensomotoriek (Van Cranenburgh, 2008). In deze cirkel wordt onderscheidt gemaakt tussen drie fases volgens het fasen model van Posner en Fitts (1967). De eerste is de cognitieve fase (aanleerfase), gevolgd door de associatieve fase (oefenfase), en uiteindelijk de autonome fase (automatische fase) (Beek, 2012).

In deze eerste fase wordt er kennis gemaakt met de nieuwe beweging die nog onbekend is. Een duidelijk doel van de beweging of een voorbeeld van iemand anders is belangrijk. Na die fase kom je in de associatieve fase terecht, waarbij je leert om bepaalde cues uit de omgeving te associëren met de beweging die gemaakt moet worden (Helsen, 2013). Je kunt dit ook de verfijningsfase noemen waarbij oorzaak-gevolg relaties worden ontdekt. Wanneer je de bewegingen goed kunt uitvoeren ga je naar de autonome fase. Als je in die fase bent, gaat de beweging vanzelf, zonder dat je erover hoeft na te denken. Deze fases zijn belangrijk voor motorisch leren, omdat deze fases gelden voor elke beweging die wordt aangeleerd (Beek, 2012).

Bij het aanleren van deze bewegingen kan de toolbox van indirect leren dienen als hulpmiddel (Dijkhoff, 2014; Edwards, 2011). Hierin staan verschillende leerstrategieën vermeldt, zoals het gebruik van dwangstellingen. Bij dwangstellingen kan de omgeving en/of de beweging zo worden ingericht dat de bewegingsuitvoering in een bepaalde richting gedwongen wordt. Deze vorm gaat in dit onderzoek toegepast worden bij het aanleren van de fosburyflop bij hoogspringen. Er is voor deze vorm gekozen omdat de omgeving of beweging bij de fosburyflop op veelal manieren kan worden ingericht.

Een andere manier van leren is direct leren, ook wel traditioneel leren genoemd. Hieronder wordt verstaan dat er directe instructie wordt gegeven op de bewegingsuitvoering waarbij het werkgeheugen wordt belast (Masters, Law, & Maxwell, 2002). Baddeley (1992) omschrijft het werkgeheugen als *“Het systeem in de hersenen dat ons in staat stelt tijdelijk informatie op te slaan of te manipuleren voor complexe cognitieve taken zoals het begrijpen van een taal, het (motorisch) leren en het redeneren”*.

In dit onderzoek wordt de traditionele manier van leren (direct leren) onderzocht ten opzichte van het gebruik van dwangstellingen (indirect leren) om erachter te komen welke manier van leren tot een groter positief effect leidt. Om dit te kunnen onderzoeken wordt er bij beiden beoordeeld op de technische uitvoering en de spronghoogte. Hierdoor kan de vooruitgang worden onderzocht.

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat leren via directe instructie zorgt voor een snel oefenresultaat maar daarentegen weinig effect heeft op het leerresultaat (Beek, 2011). Het oefenresultaat is het effect op korte termijn, bijvoorbeeld aan het eind van de training. Ook wel de onmiddellijke resultaten genoemd (Bosch, 2012). Het leerresultaat is het effect op lange termijn, bijvoorbeeld na een week trainen. Je hebt een leerresultaat als uiteindelijk blijkt dat in de doelbeweging een betere en bestendigere winst geboekt blijkt te zijn. Dit leerresultaat kan worden vastgesteld door middel van een retentietest. Dit is een prestatietest na enkele dagen of weken zonder dat er geoefend is (Bosch, 2012).

Aan de hand van de resultaten van een retentietest kan worden gezien of er een effect op lange termijn is, het leerresultaat. Dit oefen- en leerresultaat wordt in dit onderzoek ook onderzocht bij beide groepen.

Omdat er gebruik wordt gemaakt van twee verschillende manieren van leren, kan de motivatie bij direct leren anders zijn dan bij indirect leren. Het resultaat van die motivatie kan beïnvloeden voor welk leerstrategie gekozen wordt. Motivatie is het totaal van beweegredenen of motieven dat op een bepaald ogenblik werkzaam is binnen het individu (Wijsman, 2008). Deci & Ryan (1985) beschrijven dat deze motivatie kan worden opgesplitst in intrinsieke en extrinsieke motivatie. Bij extrinsieke motivatie zorgen externe prikkels ervoor dat de leerling gemotiveerd is, zoals straffen en belonnen. Bij intrinsieke motivatie is de leerling van binnenuit gemotiveerd, omdat de leerling bijvoorbeeld iets interessant vindt. Deze intrinsieke motivatie wordt onderzocht bij beiden groepen. Wanneer het gebruiken van dwangstelling positieve uitkomsten geven in oefen- en leerresultaat, maar een negatieve uitkomst geeft in motivatie, moet er een afweging gemaakt worden. Wil je dat de resultaten beter zijn, maar ze met minder motivatie deelnemen. Of wil je dat de iets minder zijn en de motivatie juist heel hoog is. Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek kunnen er keuzes gemaakt worden.

Er zijn de laatste tijd veel onderzoeken geweest over het gebruik van dwangstellingen. Zo is uit een uitgebreid onderzoek tussen interne en externe focus gebleken dat externe focus en dwangstellingen een groter leerresultaat oplevert dan interne focus (Wulf & McConnel, 2002). Een verklaring hiervoor volgens Wulf (2007) is dat externe focus het automatisch karakter van een beweging bevordert. Daarentegen geeft het onderzoek van Robert Berkenbosch (2016) aan dat er nauwelijks verschil zichtbaar is tussen expliciet en impliciet leren wanneer er gekeken wordt naar het oefenresultaat bij het aanleren van de fosburyflop bij hoogspringen. Bij het leerresultaat gaat de voorkeur van Berkenbosch, naar aanleiding van de resultaten, uit naar gebruik maken van impliciet leren, waarbij ook dwangstellingen gebruikt worden.

Het gebruik van dwangstellingen kunnen bij alle bewegingsuitvoeringen worden toegepast eveneens als traditioneel leren (Bosch, 2008). De beste fase om dwangstellingen te gebruiken is aan het einde van de cognitieve en aan het begin van de associatieve fase (Beek, 2012; Rehorst & Loo, 2009). Leerlingen kunnen namelijk altijd onbewust worden gedwongen tot een bepaalde actie tijdens een beweging. Dit kan bij hoogspringen worden toegepast bij de aanloop, de afzet, de zweeffase en bij de landing. Een dwangstelling kan perfect worden onderzocht bij hoogspringen.

Hieruit voortgekomen luidt de onderzoeksvraag: *Wat is het effect op het oefen- en leerresultaat, en de intrinsieke motivatie bij het aanleren van de technische uitvoering van de fosburyflop bij klas B1B die gebruik maakt van dwangstellingen, ten opzichte van traditionele leren bij klas B1E van het Lyceum Schondeln in Roermond? Het doel is om advies uit te kunnen brengen naar de vaksectie Lichamelijke Opvoeding van het Lyceum Schondeln in Roermond, over de bijdrage van dwangstellingen tijdens een bewegingsuitvoering en het effect op de motivatie van de leerlingen.*

Methode

Onderzoekspopulatie

De onderzoeksgroepen voor dit onderzoek waren brugklassen van het Lyceum Schondeln in Roermond. In overleg met de docent LO was ervoor gekozen om klas B1B te laten fungeren als interventiegroep (IG) en klas B1E als controlegroep (CG) (zie tabel 1). Deze groepen waren gekozen op basis van rooster-technische en motorische redenen. Zo hadden beide klassen een blokuur, was de samenstelling van de klassen nagenoeg gelijk en hadden beide klassen nog nooit eerder de fosburyflop geoefend. Zie *bijlage I* voor uitgebreidere informatie over de onderzoekspopulatie.

Tabel 1: Overzicht van enkele kenmerken van de interventie- en controlegroep

Groep	Klas	Leeftijd	Aantal	Jongens – Meisjes
Interventiegroep (IG)	B1B	12,8	24	13 J – 11 M
Controlegroep (CG)	B1E	12,8	27	14 J – 13 M

Onderzoeksplanning

Het onderzoek was verspreid over een periode van 9 weken. Voorafgaand, in week 1, werd er een pre-test afgenomen waarin het beginniveau bij de fosburyflop werd gemeten. Dit beginniveau werd gemeten nadat ze de korte totaal-methode van de fosburyflop hadden gehad. De vier weken daarna werd de lessenreeks over fosburyflop gegeven in week 1 tot en met week 4. Hierbij werden er 4 lessen gegeven van 45 minuten per les. Vervolgens werd de lessenserie afgesloten met een post-test in week 4. Na een retentieperiode van 3 weken, waarin een andere lessenserie was geweest, werd de retentie-test uitgevoerd. In *bijlage I* is een uitgebreide schematische planning opgenomen. Hier is ook de indeling van de interventielessen te zien.



Figuur 1: Onderzoeksplanning in weken

Interventie

Klas B1A (IG) kreeg tijdens de interventieperiode de fosburyflop aangeleerd via indirect leren. Daarbij hadden ze geleerd via dwangstellingen en dus niet via directe instructie. Door bijvoorbeeld een baan van pylonen te plaatsen kan de aanloop gestuurd worden. Ze worden zo namelijk gedwongen om in een boog te lopen. Dit was in tegenstelling tot klas B1B (CG), die de fosburyflop aangeleerd kregen via direct leren, het traditioneel leren. Hierbij werden geen dwangstellingen gebruikt maar was de beweging aangeleerd via directe instructie. Hierbij was de lerende verteld wat hij of zij moest doen betreft de technische uitvoering met het lichaam. Beide klassen hebben tijdens de interventieperiode 4 lessen gehad van 45 minuten per les. Bij de pre- en post-test hadden de leerlingen twee kansen voor de uitvoering van de fosburyflop. De eerste week was de les begonnen met de pre-test. Daarna was er 45 minuten gewerkt aan interventie les 1. Dit was mogelijk doordat beide klassen dubbeluren hadden. Hierbij was steeds maar 1 lesuur gebruikt voor dit onderzoek. Bij de retentie-test kregen de leerlingen ook twee kansen, maar hierbij mochten ze wel inspringen. Daarnaast was er aan het einde van de les in week 1 en week 4 een vragenlijst ingevuld over de motivatie tijdens de les. In *bijlage II* is nadere informatie te vinden over deze interventieperiode met de bijbehorende lessenserie.

Onderzoek variabelen

De onafhankelijke variabele in dit onderzoek was de lesgeefmethode. De IG (B1A) kregen lessen aangeboden waarin veel dwangstellingen werden toegepast, met een indirecte instructie. De CG (B1B) kregen lessen waarbij zo weinig mogelijk dwangstellingen werden aangeboden, waarbij zij zoveel mogelijk les kregen met directe instructie. De afhankelijke variabele in dit onderzoek was het meten van de spronghoogte en de technische uitvoeringswijze van de fosburyflop. Een tweede afhankelijke variabele was het afnemen van een vragenlijst over de intrinsieke motivatie van de leerlingen voor de lessenreeks.

Onderzoeksinstrument

Bij de pre-, post- en retentietest werd aan het begin van de les de technische uitvoering beoordeeld met een beoordelingsformulier, waarin vaste criteria gesteld zijn (Anthoni, et al., 2010). Deze waren docentafhankelijk en meetbaar, vandaar dat we voor dit beoordelingsformulier hadden gekozen en zelf verder hadden ontwikkeld. Om het docentafhankelijke tegemoet te komen was er gebruik gemaakt van beeldmateriaal. Hiervoor werd een iPad gebruikt van de school. De derde en vierde sprong werd gefilmd en waren gebruikt voor de beoordeling. Hierbij was de hoogte nog relatief laag, aangezien we waren begonnen op 80 centimeter. Dit konden alle leerlingen nog gemakkelijk halen. Het aantal sprongen was afhankelijk van de leerling zelf. Zij sprongen door totdat ze een bepaalde hoogte niet meer hadden gehaald. Dit om de leerlingen een zo accuraat mogelijke beoordeling te kunnen geven. Door dit beoordelingsformulier in te vullen per leerling werd er gekomen tot een punt voor de technisch uitvoering voor de fosburyflop bij hoogspringen, zie hiervoor *bijlage III*. Daarnaast was ook de spronghoogte gemeten. Hierbij was niet gekeken naar de lengte van leerling, omdat we de vooruitgang wilden onderzoeken. Dit werd per leerling genoteerd. De leerling kreeg bij iedere hoogte twee kansen. In *bijlage V* is het format hiervoor te zien. Om de motivatie te onderzoeken hadden beide groepen de intrinsieke motivatie vragenlijst van Aelterman (2012) ingevuld. Deze hadden de leerlingen ingevuld aan het einde van de les in week 1 en week 4. De vragenlijst is terug te vinden in *bijlage VI*.

Betrouwbaarheid en validiteit

Om de metingen accuraat uit te voeren, was er steeds gebruik gemaakt van dezelfde hoogspringpalen. Hierdoor werd er steeds gemeten met dezelfde hoogtes. Deze palen waren nagemeten en goedgekeurd. Bij elke hoogte was steeds gecontroleerd of het op de juiste, precieze hoogte stond. Bij de technische uitvoering werd de betrouwbaarheid gegarandeerd door de derde en vierde sprong te filmen. Hiermee werden later de beoordelingsformulieren ingevuld. Het invullen van de beoordelingsformulieren was in samenwerking met de plaatselijke docent. Hierbij werd meerdere malen de beelden terug bekeken totdat de (intra)beoordelingsbetrouwbaarheid juist was. Bij de gesprongen hoogte hield de validiteit in dat ze allemaal het T-shirt in de broek deden. Hierbij was van tevoren vermeld dat ze een strakke broek aan moesten doen. Dit moest voorkomen dat loshangend kleding tegen het elastische touw aan kwam. Er was gekozen voor een elastisch touw om de angst bij de leerlingen zo klein mogelijk te houden. Wel werd dit touw steeds strak getrokken, zodat het touw overal op dezelfde hoogte hing. Per ingestelde hoogte werd deze door de leerling en de leraar bekeken op juistheid. Voor meer informatie over betrouwbaarheid en validiteit, zie *bijlage VII*.

Dataverwerking en analyse

De metingen van de technische uitvoering, de spronghoogte en de vragenlijst zijn allemaal verwerkt in Excel 2016. In *bijlage VIII* is informatie te vinden over de verrichte metingen en de redenen waarom deze metingen waren uitgevoerd. Binnen de klassen was er ook nog onderscheid gemaakt tussen de jongens en de meisjes. Bij deze groepen waren de gemiddelden en de standaarddeviaties berekend. Om uitspraak te kunnen doen over de mogelijke grootte van de resultaten en verschillen was de effectgrootte berekend. In *bijlage VIII* kun je deze metingen en resultaten bekijken.

Inclusie- en exclusiecriteria

Alle leerlingen die de gehele interventie hadden gevolgd, alsmede de leerlingen die maximaal één les hadden gemist werden geïncludeerd. Deze gemiste les mocht niet plaatsvinden tijdens de pre, post, of retentietest.

Exclusies werden gemaakt voor de leerlingen die meer dan één les hadden gemist, of voor de leerlingen die een les miste op de pre, post, of retentietest. Daarnaast zijn de leerlingen die, langer dan een half jaar, hoogspringen beoefenen of hebben beoefend bij atletiek als sport ook geëxcludeerd, zie *bijlage IX*.

Verstorende variabelen

Bij een onderzoek zijn er ook verstorende variabelen. Door vooraf hierover na te denken konden er al mogelijke oplossingen bedacht worden. Dit voorkomt dat je onderzoek vastloopt. Een lijst met deze verstorende variabelen is te vinden in *bijlage X*.

Ethische aspecten

De pre- en post-meting werden ook gebruikt als beoordeling voor hoogspringen. De resultaten van de metingen zijn alleen gebruikt voor dit onderzoek, dit is ook gemeld aan de leerlingen. Het doel van deze metingen is om het onderwijs te verbeteren. Bij de vragenlijst over intrinsieke motivatie was er de mogelijkheid om anoniem te blijven, al moest er wel aangegeven worden of het ging om een jongen of meisjes, omdat dit belangrijk is voor het onderzoek. Tevens is er een toestemmingsbrief verstuurd aan de ouders of verzorgers van de leerlingen omtrent het filmen in de les. Deze brief is te vinden in *bijlage XI*.

Resultaten

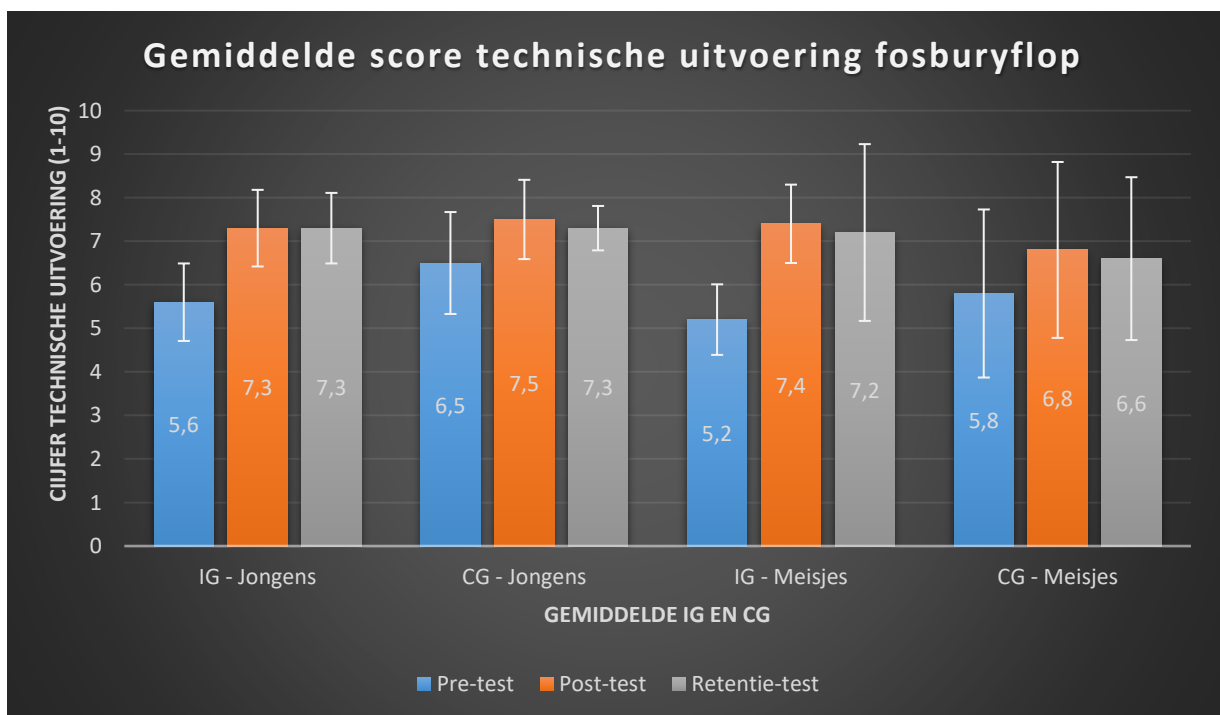
Technische uitvoering

In *figuur 2* staat dat er bij alle groepen een stijging is van de gemiddelde score technische uitvoering bij de post-test ten opzichte van de pre-test. In *figuur 2* is echter ook te zien dat de resultaten bij de retentie-test minder positief zijn dan de resultaten bij de post-test. Echter, zowel bij de post-test als bij de retentie-test is er hoger gescoord dan bij de pre-test.

Kijkend naar de stijgingen tussen de CG en de IG, komt dit neer op het volgende: bij de IG zijn de stijgingen van het oefenresultaat 28% bij de jongens (M=5,6 en 7,3 met SD=8,9 en 8,8) en 42% bij de meisjes (M=5,2 en 7,4 met SD=8,1 en 9,0), terwijl dit bij de CG 15% is voor de jongens (M=6,5 en 7,5 met SD=11,7 en 9,1) en 17% voor de meisjes (M=5,8 en 6,8 met SD=19,3 en 20,2).

Bij het leerresultaat zijn de stijgingen van de IG-jongens 28% (M=7,3 en 7,3 met SD=8,8 en 8,1) en voor IG-meisjes 39% (M=7,4 en 7,2 met SD=9,0 en 20,3), terwijl dit bij de CG-jongens 12% is (M=7,5 en 7,3 met SD=9,1 en 5,1) en bij de CG-meisjes 14% (M=6,8 EN 6,6 met SD=20,2 EN 18,7) is.

Het hoogste gemiddelde is in *figuur 2* terug te zien bij de CG-jongens (M=7.5, SD=9.1). Het laagste gemiddelde is te zien bij IG-meisjes (M=5.2, SD=8.1).



Figuur 2: Gemiddelde scores bij de technische uitvoering van de fosburyflop op basis van het beoordelingsformulier met vaste criteria voor IG en CG, gesplitst naar jongens en meisjes.

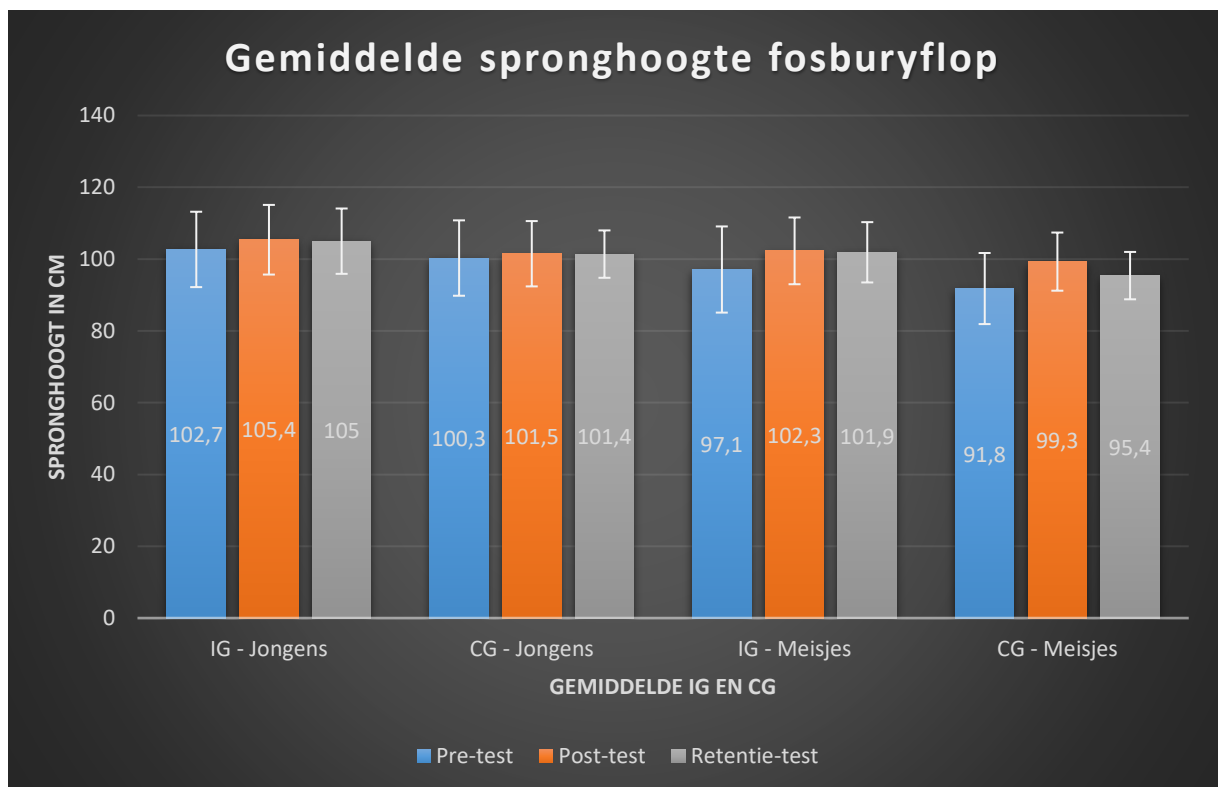
Spronghoogte

In *figuur 3* is de gemiddelde spronghoogte te zien. Ook hierbij is er zowel bij de post-test als bij de retentie-test hoger gesprongen dan bij de pre-test. Hierbij heeft het oefenresultaat (pre-post) een grotere stijging dan het leerresultaat (pre-retentie).

De stijging bij het oefenresultaat is bij de IG-jongens 4% (M=102,7 en 105,4 met SD=10,5 en 9,7) en bij de IG-meisjes 5% (M=97,1 en 102,3 met SD=12,0 en 9,3), terwijl dit bij de CG-jongens 1% (M=100,7 en 103,2 met SD=10,5 en 9,1) is en bij de CG-meisjes 8% (M=91,8 en 99,3 met SD=9,9 en 8,1) is.

Bij het leerresultaat zijn de stijgingen voor de IG-jongens 2% (M=105,4 en 105,0 met SD=9,7 en 9,1) en voor de IG-meisjes 5% (M=102,3 en 98,2 met SD=9,3 en 8,4), terwijl dit bij de CG-jongens 1% (M=103,2 en 101,4 met SD=9,1 en 6,6) is en bij de CG-meisjes 4% (M=99,3 en 95,4 met SD=8,1 en 6,6) is.

Het hoogste gemiddelde is in *figuur 3* terug te zien bij de IG-jongens (M=107.2, SD=9.7). Het laagste gemiddelde is te zien bij CG-meisjes (M=91.8, SD=9.9).

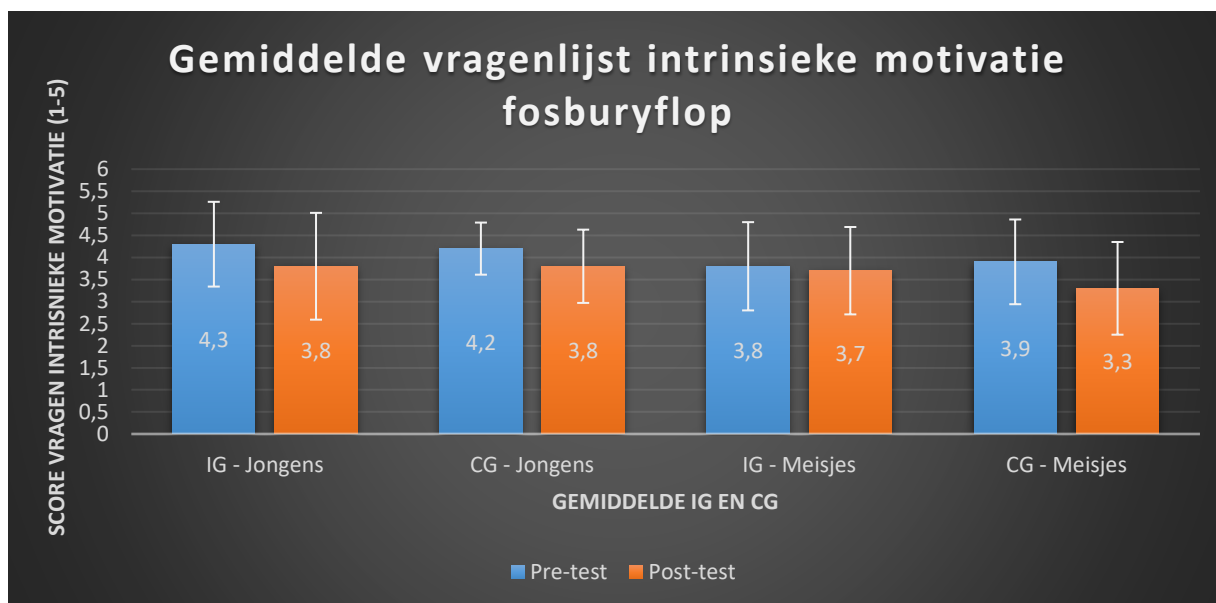


Figuur 3: Gemiddelde spronghoogte bij fosburyflop in centimeters voor IG en CG, gesplitst naar jongens en meisjes.

Motivatievragenlijst

Bij de vragenlijst is er na de interventieperiode lager gescoord, dit is terug te zien in *figuur 4*. De intrinsieke motivatie is afgenomen. De daling bij de IG is bij de jongens 12% (M=4,3 en 3,8 met SD= 0,96 en 1,21) en bij de meisjes 3% (M=3,8 en 3,7 met SD=1,0 en 1,0). Bij de CG is die daling 10% bij de jongens (M=4,2 en 3,8 met SD=0,6 en 0,8) en 15% bij de meisjes (M=3,9 en 3,3 met SD=1,0 en 1,1).

De hoogste gemiddelde motivatie, kijkend naar *figuur 4*, is bij IG-jongens (M=4.3, SD=0.96). De laagste gemiddelde motivatie is bij CG-meisjes (M=3.3, SD=1,05).



Figuur 4: Gemiddelde scores intrinsieke motivatie voor de lessenserie fosburyflop voor IG en CG, vraag 10, 15 en 18, gesplitst naar jongens en meisjes.

Effectgrootte

In *tabel 2* zijn de effectgroottes opgenomen. Bij de technische uitvoering zien we bij de pre-post en pre-retentie bij alle groepen een middelgroot tot groot effect volgens de interpretatie Cohens 'D', welke is terug te vinden in *bijlage XV*. Bij de post-retentie bij de technische uitvoering zien we kleine getallen wat neerkomt op geen of een verwaarloosbaar effect. Bij de spronghoogte hebben de meisjes over het algemeen een klein negatief effect, terwijl de jongens geen of een verwaarloosbaar effect hebben.

Spronghoogte	Pre – post	Pre – retentie	Post - retentie
Totaal	-0,14	-0,06	0,10
Jongens	0,02	0,15	0,14
Meisjes	-0,20	-0,22	-0,02
Technische uitvoering	Pre – post	Pre – retentie	Post - retentie
Totaal	0,88	0,97	0,10
Jongens	0,68	0,80	0,14
Meisjes	0,72	0,73	0,01

Tabel 2: Effectgroottes voor de spronghoogte en technische uitvoering, gesplitst naar jongens en meisjes.

Discussie

Gedurende dit onderzoek stond steeds de volgende vraag centraal: Wat is het effect op het oefen- en leerresultaat, en de intrinsieke motivatie bij het aanleren van de technische uitvoering van de fosburyflop bij klas B1B die gebruik maakt van dwangstellingen, ten opzichte van traditionele leren bij klas B1E van het Lyceum Schondeln in Roermond?

In de resultaten die zijn voortgekomen uit het onderzoek zijn een aantal duidelijke verschillen te zien. Allereerst is er een grotere stijging bij de IG die heeft gewerkt met dwangstellingen ten opzichte van de CG die heeft gewerkt op de traditionele manier. Het gebruik van dwangstelling is een hulpmiddel om ervoor te zorgen dat er externe focus is. Wulf (2007) heeft onderzocht dat er bij externe focus meer leerwinst is dan bij interne focus, omdat de leerling bij externe focus zelf bewust wordt van zijn eigen leerproces waarbij de confronterende feedback verandert in een uitdaging voor de leerling (Bennick & Fransen, 2007). Vergelijkbare resultaten zijn terug te vinden in het onderzoek van Beek (2011), waarbij de IG met dwangstellingen een beter resultaat geeft dan de CG met de traditionele manier van leren bij de set-shot.

Ondanks dat de IG grotere stijgingen heeft dan de CG, zien we bij beide groepen terug dat het oefenresultaat hoger is dan het leerresultaat. Deze resultaten staan niet in één lijn met het onderzoek van Masters (2000). Hij heeft onderzocht dat indirect leren een hoger leerresultaat biedt dan het oefenresultaat. Ook Berry en Broadbent (1986) bevestigen het onderzoek van Masters (2000). Zij zeggen namelijk dat het leerproces van indirect leren (dwangstellingen) trager verloopt dan direct leren. Daarmee zeggen zij dat het leerresultaat groter zou moeten zijn dan het oefenresultaat, iets wat in dit onderzoek niet het geval is. Een tegenstrijdend resultaat komt voort uit het onderzoek van Geuting (2016) die onderzocht welke leerstrategie het beste werkte voor arabier springen. Ook in dat onderzoek kwam naar voren dat het oefenresultaat groter was dan het leerresultaat, iets wat vergelijkbaar is met dit onderzoek.

In de resultaten van dit onderzoek is te zien dat de IG een groter leerresultaat behaalt dan de CG. Dit resultaat is vergelijkbaar met de resultaten van het onderzoek van Schöllhorn en Bechmann (2010), waarbij het verschil tussen traditioneel leren en differentieel leren bij kogelstoten werd onderzocht. Die resultaten laten zien dat de IG een groter leerresultaat behaalt dan de CG. Het leerresultaat van de CG daalt in dat onderzoek namelijk terug naar het niveau van de pre-test. Dit resultaat ligt in lijn met de resultaten van dit onderzoek. Ook bij dit onderzoek heeft de IG een groter leerresultaat dan de CG. Verklaringen uit de literatuur vertellen dat het leerresultaat het grootst is wanneer de nadruk ligt op impliciete leerstrategieën zoals dwangstellingen, omdat het leren via zelforganisatie tot stand komt, wat een duurzame manier van leren is (Farrow & Abernethy, 2002; Liao & Masters, 2001; Mullen, Hardy, & Oldham, 2007).

De resultaten van de technische uitvoering en de spronghoogte laat bij de meisjes, bij zowel IG als CG, beduidend hogere stijgingen zien. Een verklaring voor deze hogere stijgingen ten opzichte van de jongens kan worden teruggezocht bij de pre-test. Daarbij scoorden de meisjes namelijk een stuk lager dan de jongens, bij zowel de technische uitvoering als de spronghoogte. Deze verschijning komt vaker voor en is daarom onderzocht en verklaard in het onderzoek van Gestel en Hoeksema (2008). Zij beschrijven namelijk het principe van de verminderde meeropbrengst. Deze gaat ervan uit dat als je op een hoger startniveau zit, je door training relatief minder winst boekt dan wanneer je start op een lager niveau. Een mogelijke verklaring voor de kleinere stijgingen bij de jongens kan volgens Ykema (2009) worden gevonden bij de pubertijd. De groepen van dit onderzoek zijn eersteklassers waarbij de pubertijd een rol gaat spelen. Vooral bij de jongens is een overvloed aan energie kenmerkend voor deze fase. Dit is een goede basis voor het aanleren van een nieuwe motorische vaardigheid maar kan ook negatieve gevolgen met zich meebrengen. Door de overvloed aan energie willen de jongens bewegen en niet stilzitten, waardoor ze dus mogelijk minder aandacht hebben voor de uitleg of feedback.

Opvallend bij de motivatie-vragenlijst is dat men de motivatie ziet dalen naarmate de interventieperiode vordert. Noemenswaardig is wel dat de jongens nog steeds een relatief hoge score geven aan de intrinsieke motivatie, die bij de meisjes een stuk lager ligt. Deze resultaten zijn tegenstrijdig met de resultaten van het onderzoek van Geuting (2016). In dit onderzoek is ook het gebruik van dwangstellingen onderzocht bij arabier springen over de kast en is geconcludeerd dat na de interventieperiode 59% van de IG de hoogste score heeft ingevuld en van de CG maar 14%. Dit zou moeten betekenen dat de IG een betere motivatie zou hebben gekregen door te werken met dwangstellingen. Een mogelijke verklaring voor deze tegenstrijdige resultaten is dat de interventieperiode te lang was. In veel wetenschappelijke onderzoeken is de interventieperiode nog langer, maar mag wel de kanttekening worden geplaatst dat het onderzoek vaker bij verenigingen wordt uitgevoerd. Dit betekent vaak al een hogere motivatie voor de bewegingsuitvoering.

Bij de uitvoering en verwerking van dit onderzoek zitten sterke maar ook zwakke kanten. Een zwakke kant is dat er bij de post-test te laat begonnen is met het invullen van de vragenlijst. Doordat de tijdsplanning niet goed was, hebben ze de vragenlijst moeten invullen tijdens de pauze. Dit kan hebben geleid tot druk, waardoor ze te gehaast de vragen hebben beantwoord. Daarnaast was de groepssamenstelling uiteindelijk wat anders. Dit komt ook door de nodige exclusies die hebben plaatsgevonden. Zo had klas B1B (IG) drie leerlingen minder dan klas B1E (CG). Het liefste waren deze twee groepen gelijk aan elkaar. Nu zouden er hele kleine verschillen in de resultaten kunnen ontstaan doordat je bijvoorbeeld het gemiddelde berekent over een grotere groep bij klas B1E. Wanneer we deze zwakte uitvergroot kunnen we dit op groter gebied bekritisieren. De twee klassen waarmee dit onderzoek is uitgevoerd zijn relatief klein. Wanneer we meer betrouwbare resultaten willen zien, kan het onderzoek beter met meerdere klassen en op verschillende leeftijden onderzocht worden. Dan kan er ook meer in algemenere zin gesproken worden over de resultaten en dus de conclusie.

Ook het cognitieve niveau zou een variabele kunnen zijn. Nu is het onderzoek verricht bij brugklassers, waarbij ze nog niet op niveau zijn ingedeeld, dit gebeurt pas in jaar 2. Het cognitieve niveau tussen bijvoorbeeld een vmbo-er en een vwo-er zou een verschillend resultaat kunnen geven in dit onderzoek. Daarnaast is een zwakke kant dat er net iets te weinig gebruik is gemaakt van dwangstellingen. Gedurende het onderzoek kwam steeds vaker naar voren dat het moeilijk is om dwangstelling en externe focus te onderscheiden van elkaar. Wanneer ze net wat meer dwangstelling hadden gebruikt zou dit misschien net een ander resultaat hebben opgeleverd.

Tijdens het onderzoek is er veel tijd besteed aan de beoordeling van de technische uitvoering. Hiervoor is een beoordelingsinstrument gebruikt dat oorspronkelijk voor BSM-klassen is ontwikkeld (Anthoni, et al., 2010). Daarna is het aangepast naar dit onderzoek in samenstelling met de atletiekdocent op Fontys. Bij de beoordeling zijn alle sprongen gefilmd. Deze gefilmde sprongen zijn daarna samen met de stagedocent teruggekeken en beoordeeld. Vooraf hebben wij het beoordelingsformulier met vaste, waarneembare criteria gezamenlijk doorgenomen, totdat we met alle criteria op een lijn zaten. Dit zorgt voor een betrouwbare beoordeling. Daarnaast bleek dat de brugklas als doelgroep een goede keuze was. Zij hebben namelijk nauwelijks tot geen hoogspringen gehad in voorgaande gymlessen. Hierdoor beginnen de meeste brugklassers op hetzelfde niveau en met dezelfde ervaring, waardoor ze bij de pre-meting evenveel geoefend hebben.

Conclusie

Het gebruik van dwangstelling lijkt een positief effect op te leveren bij zowel de technische uitvoering als bij de spronghoogte. Het grootste effect is terug te vinden bij het oefenresultaat en wat minder bij het leerresultaat. Dit neemt niet weg dat ook bij het leerresultaat een positief effect zichtbaar is. Een bijkomstigheid is echter wel dat de intrinsieke motivatie daalt. De motivatie lijkt minder te worden bij zowel de IG als de CG naarmate de interventieperiode is gevorderd.

Aanbeveling

Praktijkveld

Het gebruik van dwangstellingen wordt aanbevolen, vanwege de positieve resultaten die behaald zijn ten opzichte van de traditionele manier van leren. Dit geldt voor zowel de technische uitvoering als voor de spronghoogte tijdens de fosburyflop.

De tweede aanbeveling voor het praktijkveld is dat er een groter oefenresultaat is dan leerresultaat, wanneer we kijken naar de gemiddelde stijging van zowel de technische uitvoering als de spronghoogte. Dit betekent dat dwangstelling positief werkt bij het aanleren van een beweging, maar dat er na een tussenperiode een deel van die oefening weer verloren gaat. Echter, is deze daling in leerresultaat minder dan wanneer er gewerkt wordt met dwangstelling. Kortom: als je een beweging goed wilt aanleren is dwangstelling een goede leerstrategie.

De derde aanbeveling voor het praktijkveld is dat de intrinsieke motivatie lager wordt naarmate de interventieperiode vordert waarin gewerkt wordt met dwangstelling. Hierbij kan de keuze gemaakt worden om te werken met dwangstelling, maar daarbij moet er ook op gelet worden dan de motivatie goed blijft. Wanneer de intrinsieke motivatie nog hoog gehouden kan worden, zie ik dat als een goede uitkomst.

Vervolgonderzoek

De eerste aanbeveling voor een vervolgonderzoek is om hetzelfde onderzoek toe te passen bij meerdere groepen. Hierdoor kan er op groter niveau gekeken worden naar de resultaten. Denk hierbij aan onderzoek op meerdere scholen, leerjaren en niveaus. Dit kan namelijk invloed uitoefenen op de resultaten. Hieruit kunnen we dan betere conclusies trekken omtrent het werken met dwangstellingen.

De tweede aanbeveling voor een vervolgonderzoek is om het leren via dwangstellingen te testen bij meerdere leerlijnen. Nu is dit alleen getest bij de fosburyflop. Het kan zo zijn dat bij bijvoorbeeld turnen een ander resultaat uit de metingen van het onderzoek komt. Door dit onderzoek op meerdere leerlijnen toe te passen kan er een concretere conclusie getrokken worden over het werken met dwangstellingen.

De derde aanbeveling voor een vervolgonderzoek is om de intrinsieke motivatie centraal te stellen bij eenzelfde onderzoek. De resultaten van dit onderzoek, bij zowel de IG als CG, geven aan dat de intrinsieke motivatie minder wordt naarmate de interventieperiode vordert. Een vervolgonderzoek zou kunnen zijn welke correlatie intrinsieke motivatie heeft met indirect leren (dwangstelling). Daaruit kan een concretere conclusie getrokken worden over wat dwangstelling doet met motivatie en andersom.

De vierde aanbeveling is om een uitgebreider vervolgonderzoek te verrichten, waarbij alle leerstrategieën van de indirect leren toolbox onderzocht worden. Dit onderzoek is complexer en groter. Hierbij zou de hoofdvraag kunnen: Welke leerstrategieën van de indirect leren toolbox geven een positief resultaat? Hierdoor kan de gehele direct leren vs. indirect leren worden onderzocht.

Bibliografie

- Anthoni, K., Kamp, v. W., Schrik, E., Swinkels, E., Veldboer, R., & Witsiers, D. (2010). *BSM toetsvoorbeelden*. Enschede: SLO.
- Baddeley, A., & Sala, S. D. (1998). *Working memory and executive control*. Oxford: Oxford University Press.
- Beek. (2012, Juni). Nieuwe inzichten in motorisch leren voor de fysiotherapeut. *Physios*, 2.
- Beek, P. (2011). Nieuwe, praktisch relevante inzichten in techniektraining. *Sportgericht*, 65(6).
- Beek, P. (2012, Juni). Nieuwe inzichten in motorisch leren voor de fysiotherapeut. *Physios*, 2.
- Bennick, H., & Fransen, J. (2007). Leren op basis van feedback en confrontatie. *Supervisie en coaching*(24), 15-26.
- Berkenbosch, R. (2016). *Het verschil in leereffect tussen expliciet en implicietleren*. Opgehaald van <http://kennisbank.hva.nl/document/643748>
- Berry, D., & Broadbent, D. (1986). The combination of explicit and implicit learning processes in task control. *Psychological*(49), 7-15.
- Bosch, F. (2012). *Krachttraining en coördinatie: een integratieve benadering*. Rotterdam: 2010 Uitgevers.
- Brouwer, B., Aldershof, A., Bax, H., Berkel, M. v., Dokkum, G. v., Mulder, M. J., & Nienhuis, J. (2011). *Human movement and sports in 2028*. Enschede: SLO.
- Coe, R. (2000). *What is an affect size? A guide for users*. Durham: Curriculum, Education and Management Centre.
- Cranenburgh, B. v. (2008). Nieuwe wegen in motorisch leren (deel 1). *Sportgericht*, 62(1).
- Cranenburgh, B. v. (2008). Nieuwe wegen in motorisch leren (deel 2). *Sportgericht*, 8.
- Cranenburgh, B. v. (2008). Nieuwe wegen in motorisch leren (deel 2). *Sportgericht*, 62(2), 7-13.
- Dijkhoff, H. (2014). Motorisch leren. *Lichamelijke Opvoeding*(8), 6-8.
- Edwards, W. H. (2011). *An introduction to motor learning and motor control*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Farrow, D., & Abernethy, B. (2002). Can anticipatory skills be learned through implicit video-based perceptual training? *Journal of Sports Science*(20), 471-485. doi:10.1080/02640410252925143
- Fitts, P., & Posner, M. (1967). *Human performance*. Belmont, California: Brooks.
- Gestel, J. v., & Hoeksema-Bakker, C. (1997). *Trainingsleer en inspanningsfysiologie voor de paramedicus*. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu van Loghum.
- Geuting, B. (2016). *Impliciete instructie & dwangstelling in de gymzaal*. Eindhoven: Fontys/Kennisbank.
- Helsen, W. (2013). *Motorisch leren en motorische controle* (Vol. Deel 2). Leuven: Uitgeverij Acoo.
- Liao, C., & Masters, R. (2001). Analogy learning: A means to implicit motor learning. *Journal of Sports Sciences*(19), 307-319. doi:10.1080/02640410152006081
- Masters, R. (2000). Theoretical aspects of implicit learning in sport. *International Journal of Sport Psychology*(31), 530-541.
- Masters, R., Law, J., & Maxwell, J. (2002). Implicit and explicit learning in interceptive actions in sport. London and New York: Routledge.
- Mullen, R., Hardy, L., & Oldham, A. (2007). Implicit and explicit control of motor actions: revisiting some early evidence. *The British Psychological Society*(98), 141-156. doi:10.1348/000712606X114336

- Reber, A. (1967). Implicit learning of artificial grammars. *Journal of verbal learning and verbal behaviours*(5), 855-863.
- Rehorst, J., & Loo, H. v. (2009). Motorisch leren en functioneren. *Sportgericht*, 63(6).
- Schmidt, R., & Lee, T. (2005). *Motor control and learning. A behavioral emphasis* (4e ed.). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Schöllhorn, W., Beckmann, H., Janssen, D., & Drepper, J. (2010). *Motor learning in practice*. London: Routledge.
- Wijsman, E. (2008). *Psychologie en sociologie*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Wulf, G. (sd). Attentional focus and motor learning: A review of 10 years research. *E-journal Bewegung und Training*, 4-14.
- Wulf, G., & McConnel, N. (2002). Enhancing the learning of sport skills through external-focus feedback. *Journal of motor behaviour*, 34(1), 171-182.
- Ykema, F. (2009). *Het Rots en Water perspectief*. Amsterdam: Uitgeverij SWP.

Bijlagen

Bijlage I:	Onderzoekspopulatie en schematische planning
Bijlage II:	Interventieperiode en Lessenreeks
Bijlage III:	Beoordelingscriteria fosburyflop
Bijlage IV:	Uitleg docent + Organisatie pre-, post-, en retentiemeting
Bijlage V:	Format hoogte fosburyflop
Bijlage VI:	Vragenlijst intrinsieke motivatie
Bijlage VII:	Betrouwbaarheid en validiteit
Bijlage VIII:	Beschrijving resultaten
Bijlage IX:	Inclusie – en exclusiecriteria
Bijlage X:	Verstorende variabelen
Bijlage XI:	Toestemmingsbrief
Bijlage XII:	Resultaten spronghoogte
Bijlage XIII:	Resultaten technische uitvoering
Bijlage XIV:	Resultaten motivatie vragenlijst
Bijlage XV:	Resultaten Effectgrootte
Bijlage XVI:	Reflectie Praktijk Onderzoek

Bijlage I: Onderzoekspopulatie en schematische planning

Onderzoeksdoelgroep:

	Interventiegroep (IG)	Controlegroep (CG)
Klas	B1B	B1E
Aantal leerlingen	24	27
Verdeling jongens/meisjes	13 jongens, 11 meisjes	14 jongens, 13 meisjes
Gemiddelde leeftijd	12,8	12,8
Gemiddelde leeftijd jongens	12,9	12,9
Gemiddelde leeftijd meisjes	12,6	12,6
Lestijden	Dinsdag, 6 ^e en 7 ^e lesuur	Vrijdag, 3 ^e en 4 ^e lesuur

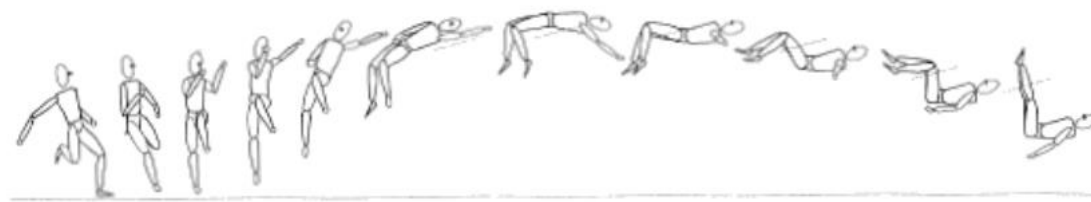
Overzicht onderzoeksplanning:

Week	Datum	Groep	Activiteit
8	27-02-2018	Interventie	Pre-test & Interventie les 1
	02-03-2018	Controle	
9	06-03-2018	Interventie	Interventie les 2
	09-03-2018	Controle	
10	13-03-2018	Interventie	Interventie les 3
	16-03-2018	Controle	
11	20-03-2018	Interventie	Interventie les 4 & Post-test
	23-03-2018	Controle	
12	27-03-2018 – 10-04-2018	Interventie	Retentieperiode
13			
14	30-03-2018 – 13-04-2018	Controle	
15	17-04-2018	Interventie	Retentietest
	20-04-2018	Controle	

Fosbury flop uit stand



Fosbury flop totaalbeweging

**Toelichting:**

De afbeelding laat de techniek zien van een fosburyflop. Dit wordt ook uitgeprint en krijgen de leerlingen te zien. Zo weten ze welke sprong ze uiteindelijk gaan maken en waar ze naar toe gaan werken tijdens de lessen.

Hieronder volgen de lesvoorbereidingen. Deze zijn ingevuld in het format volgens de Fontys Sporthogeschool in Eindhoven. De eerste lesvoorbereidingen zijn voor de controlegroep. Daarna zijn die vier lesvoorbereidingen aangevuld met dwangstellingen. Dit zijn de lessen voor de interventiegroep.

Globale inhoud lessen:

Activiteit	Inhoud
Pre-test +	Testen van de algemene vaardigheid waaronder: aanloop, afzet, luchtfase, landing.
Interventie les 1	Aanleren/verbeteren van de aanloop en de afzet.
Interventie les 2	Aanleren/verbeteren van de afzet en de rotatie in de luchtfase.
Interventie les 3	Aanleren/verbeteren van rotatie in de luchtfase en de landing.
Interventie les 4 +	Aanleren/verbeteren van totaalbeweging.
Post-test	Beoordelen van de totale beweging volgens een beoordelingsformulier en het meten van de gesprongen hoogte.
Retentie-test	Herhaling van het beoordelen van de totale beweging volgens een beoordelingsformulier en het meten van de gesprongen hoogte.

Lesvoorbereidingsformulier CG 1

Naam student: Marc Evers
Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool
Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest
Tijd:

Datum: 02-03-18
Klas: B1A en B1B
Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Pre-test en aanleren van de afzet

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben nog geen hoogspringen gehad. Vandaag is de eerste les. Beide klassen zijn wel enthousiast.

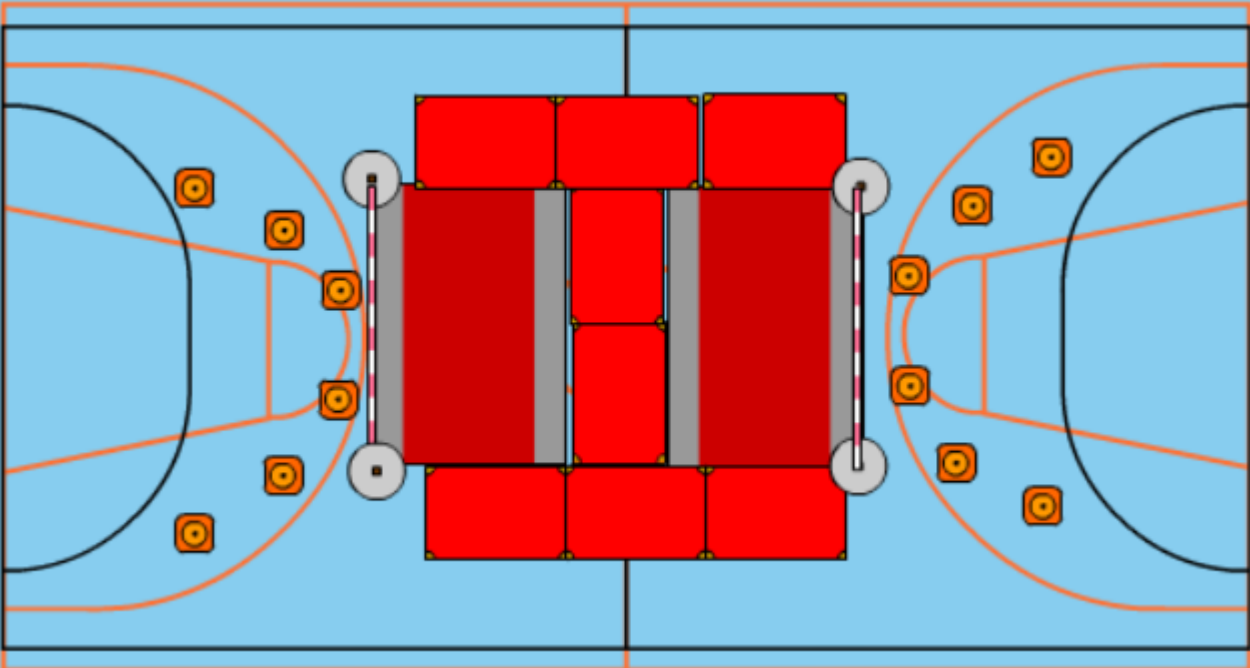
Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Pre-test:

Aan het einde van de eerste les hebben ze gesprongen volgens de totaalmethode waarbij de hoogte en techniek beoordeeld is.

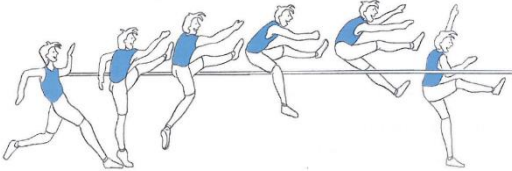
Aanleren afzet:

Aan het einde van de eerste les hebben ze geoefend met een goede aanloop.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	• 4 dikke valmatten • 6 turnmatjes • 4 hoogspringpalen • 2 toverkoorden • 15 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale uitleg over het onderzoek.	Omkleden + Opening Vertel wat we de komende weken gaan doen en wat ik van de leerling verwacht, maar ook wat zij van mij verwachten.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up Omdat we dadelijk gaan springen, moeten we even goed warm worden. Daarvoor gaan we tikkertje spelen. Ben je af, dan ga je staan als een 'bok'. Je wordt weer bevrijdt wanneer iemand over jou heen springt. Voor de veiligheid wordt er even uitgelegd hoe je moet gaan staan. Dit betekent benen uit elkaar en steun met je handen op je bovenbenen. Houdt je hoofd naar beneden.	Warming-up Het is te moeilijk voor de tikker. Het is moeilijk om balans te vinden tussen aantal tikkers.	Warming-up Spreek een kleiner gebied af. Kies twee tikkers. Kies de kant waarvoor het net iets te vermoeiend is voor de tikkers en spreek een tijd af. Daarna ga je tellen hoeveel mensen nog staan als een 'bok'.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

15 min	Oefenen totaalmethode fosburyflop  Hierbij wordt er nog niet te veel verteld over de gehele techniek, omdat dit in de loop van de lessen ook nog aan bod komt. Vandaag hebben we vooral aandacht voor de aanloop en de afzet. Vandaar dat we in stapjes snel door het proces heengaan.	Oefenen totaalmethode fosburyflop Stap 1: je loopt aan en gaat zitten op de mat. Stap 2: in plaats van dat je gaat zitten, ga je landen op je rug. Veiligheid moet wel goed besproken worden. Je mag je handen niet gebruiken en landt niet op je nek. Hoogteverval wordt beperkt door er nog een dikke mat boven op te leggen. Stap 3: je gaat nu een stukje verder aanlopen en doet hetzelfde als net. Stap 4: je gaat nu proberen om zo hoog mogelijk te springen zonder touw, let wel op dat je blijft indraaien. Stap 5: totale beweging wordt nu geoefend.	Oefenen totaalmethode fosburyflop Ze weten niet precies waar ze moeten afzetten.	Oefenen totaalmethode fosburyflop Dit kan ik laten zien door middel van uitleg. Ik ga hier verder geen materiaal voor gebruiken, aangezien dit alleen voor de interventie-les belangrijk is en niet bij deze controle-les.
---------------	---	---	---	---

30 min	Pre-meting Je gaat staan op alfabet, zodat wij makkelijk kunnen noteren wie wat springt. We zorgen ervoor dat de hoogte ook in het midden even hoog is als aan de buitenkanten. We pakken geen balk, omdat dit de leerlingen kan afschrikken. Ook in verband met de veiligheid pakken we elastisch touw. Hierbij hebben we bij iedere paal een leerling staan die dit touw goed vasthoudt en straktrekt. Ondertussen staan de camera's klaar (zie hiervoor bijlage IV) en zijn de beoordelingsformulieren uitgedeeld.	Pre-meting Per hoogte krijg je twee kansen. Eerst springt iedereen de eerste kans. Heb je het gehaald, sluit je achteraan in de rij. Heb je het niet gehaald, dan sluit je achteraan in de rij en herkans je de sprong nadat iedereen voor de eerste keer is geweest. Daarna mag je weer in volgorde gaan staan, of, als je het niet haalt op de banken gaan zitten.	Pre-meting De leerlingen komen niet hoog. Er is meer tijd nodig dan 30 minuten.	Pre-meting Geef aan dat dit niet erg is en dat het ook heel moeilijk is om binnen één les al hoog te komen. Meer dan 40 minuten kan er echt niet over gedaan worden. Dit moet ook wel lukken. En als er tenslotte een paar leerlingen overblijven, kan dat snel afgemaakt worden.
10 min	Aanleren aanloop We springen even in met de schotse sprong (schaarsprong).  We verdelen de jongens en de meisjes over de twee matten, dit omdat jongens over het algemeen hoger springen. We gaan nu bij de fosburyflop oefenen met de aanloop. Na de uitleg mag je lekker door blijven springen. Na ongeveer 8 minuten springen krijg je rust voor het volgende onderdeel. Op dat moment mag je lekker gaan zitten om de belasting te verminderen.	Aanleren aanloop Let goed op mijn voorbeeld en kijkt hoe ik aanloop. Tweede voorbeeld dat ik geef gaat om de benen, let goed op wat ik doe met mijn benen. Met het derde voorbeeld laat ik zien dat ik rechtop blijf in de lucht. De afzet is met de buitenste been van de mat. Je armen ondersteunen de afzet. Tijdens je aanloop ren je versnellend. Het afzetbeen wordt daarna volledig gestrekt. Gevolgd door het andere been. Je land ook been voor been. Tijdens de sprong probeer je ook rechtop te blijven.	Aanleren aanloop Leerling weet niet van welke kan hij/zij moet aanlopen.	Aanleren aanloop Ga staan met je ogen dicht en laat je lichtjes duwen door iemand anders, met welke voet stap je uit? Is dit links, dan is dat je afzetbeen en start je aanloop vanaf de rechter kant en visa versa.

5 min	Afsluiting Klassikale afsluiting. Bij de interventie groep moet er ook nog opgeruimd worden. Hier is dus geen tijd over voor een spel als dit bij de controlegroep wel zo zou zijn.	Afsluiting Als er nog tijd over is, omdat de test minder duurde dan 30 minuten, dan kan er nog een afsluitspel worden gedaan. Dit zal dan trefbal zijn.	Afsluiting	Afsluiting
-------	--	---	-------------------	-------------------

Naam student: Marc Evers

Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool

Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest

Tijd:

Datum: 09-03-18

Klas: B1A en B1B

Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Verbeteren van de afzet en aanleren rotatie zweeffase.

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben vorige les de pre-test gehad en hebben geoefend met de aanloop/afzet.

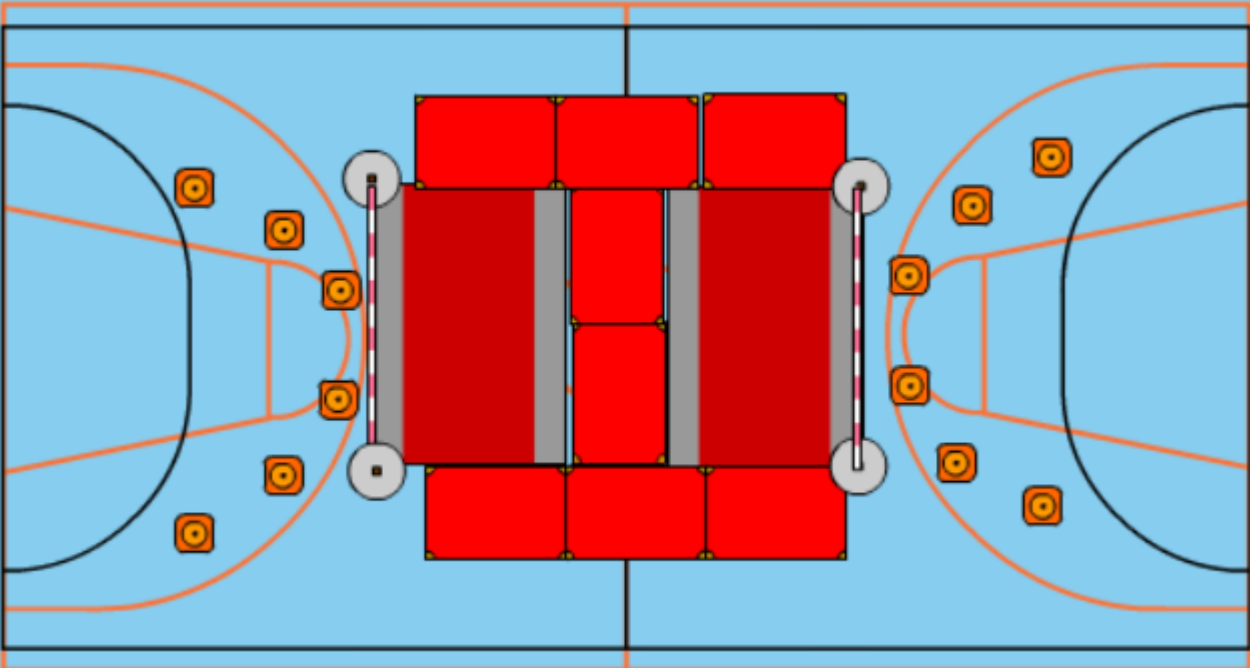
Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Verbeteren afzet:

Aan het einde van de les hebben we de afzet/aanloop herhaald en verbeterd.

Aanleren rotatie zweeffase:

Aan het einde van de les hebben ze geoefend met het roteren in de lucht, zodat de latpassage beter wordt.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	• 4 dikke valmatten • 6 turnmatjes • 4 hoogspringpalen • 2 toverkoorden • 15 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale opening en instructie.	Omkleden + Opening Er wordt verteld wat we vorige keer gedaan hebben en wat we vandaag gaan doen.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up Omdat we dadelijk gaan springen, moeten we even goed warm worden. Je rent zo rondjes om de zaal. Bij de korte zijden probeer je in zo weinig mogelijk stappen naar de andere kant te komen. Land niet met twee voeten tegelijk.	Warming-up Niet iedereen doet goed mee.	Warming-up Leg na een tijdje de klas stil. Vraag naar hoeveel stappen iemand heeft gezet en geef deze overdreven een compliment. Daarna kunnen ze nog een keer.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

10 min	Verbeteren afzet Klassikale uitleg door middel van voorbeelden.  <i>Fig. 3.16</i>	Verbeteren afzet Stap 1: je zet af volgens het 3-ritme afzet. Stap 2: je zet af volgens het 3-ritme, maar dan in het geheel van een 5-ritme aanloop. Stap 3: we meten gezamenlijk uit waar je ongeveer moet starten en waar je ongeveer moet afzetten. Stap 4: maak de laatste 3 passen versnellend. Stap 5: je gaat nu de aanloop en (krachtige) afzet laten zien, waarbij je landt op je kont.	Verbeteren afzet Sommige leerlingen vinden het 3- of 5-ritme aanloop lastig.	Verbeteren afzet Tel hard op mee. Dit kun je ook aan leerlingen vragen om dat voor elkaar te doen.
--------	--	--	--	--

15 min	Aanleren rotatie zweeffase Dit is moeilijk om aan te leren maar ga dit wel proberen. Het lukt pas als je zelf ook serieus bezig bent met je eigen beweging. Als extra stap kan het draaien geoefend worden door alleen op de matten te springen en te landen tot zit positie. Hierbij is het belangrijk dat ze weten hoe ze de voet tijdens de afzet moeten neerzetten. Daarnaast kan er vanuit stand, zonder aanloop, gesprongen worden. Hierbij land je wel op je rug.	Aanleren rotatie zweeffase De draaiing tijdens de afzet komt door drie dingen. 1. Het ondersteunende been moet een spitse knie zijn die in een hoek staan van 90°. Hierbij wijst de knie van de lat af. 2. Daarnaast moet je in de aanloopbocht naar binnen hangen en tijdens je laatste pas 'opeens' naar buiten gaan hangen. 3. Daarnaast moet je een goede arminzet hebben.	Aanleren rotatie zweeffase Ze zetten de voet niet goed neer.	Aanleren rotatie zweeffase Laat ze dit eerst allemaal voordoen, dat is namelijk essentieel. Daarna kan toegewerkt worden naar een steeds verdere aanloop.
5 min	Afsluiten eerste lesuur Klassikale afsluiting. Organisatie mag voor interventieklas blijven liggen. De interventieklas moet hem wel opruimen.	Afsluiten eerste lesuur Vertel en behandel wat we vandaag geleerd hebben. Vertel alvast wat de volgende week gaan doen. Dadelijk het tweede uur gaan we	Afsluiten eerste lesuur Iemand kan het heel goed.	Afsluiten eerste lesuur Benoem wat die leerling heel goed en laat dat voorbeeld zien.

Naam student: Marc Evers
Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool
Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest
Tijd:

Datum: 16-03-18
Klas: B1A en B1B
Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Verbeteren rotatie zweeffase + latpassage en aanleren veilige landing

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben de vorige lessen geoefend met de aanloop, afzet en roteren in zweeffase.

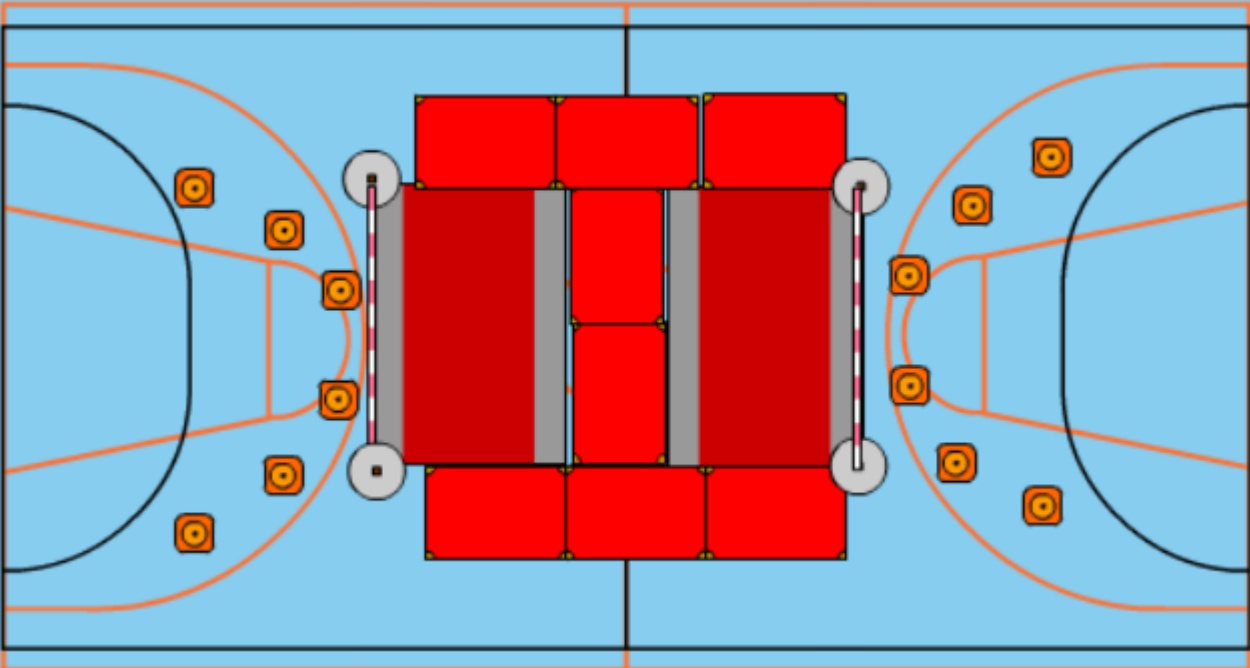
Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Verbeteren rotatie zweeffase:

Aan het einde van de les hebben ze het roteren tijdens de zweeffase herhaald en verbeterd. Hierbij is de latpassage behandeld.

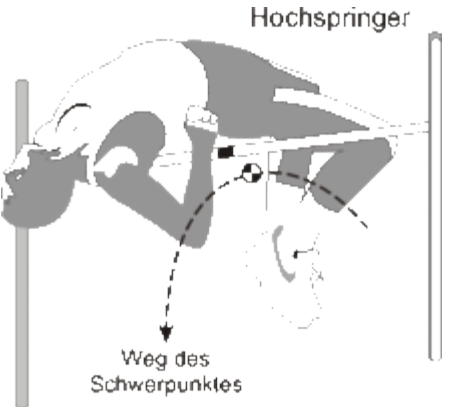
Aanleren veilige landing:

Aan het einde van de les hebben ze hoe ze veilig moeten landen vanuit de latpassage.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	• 4 dikke valmatten • 6 turnmatjes • 4 hoogspringpalen • 2 toverkoorden • 15 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale opening en instructie.	Omkleden + Opening Er wordt verteld wat we vorige keer gedaan hebben en wat we vandaag gaan doen.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up Spiraal lopen. Hierbij beginnen de rondjes zo groot als de zaal en worden steeds groter. Hierdoor moet de leerlingen steeds meer naar binnen gaan hangen.	Warming-up De uitleg is niet duidelijk.	Warming-up Teken op het bord wat de bedoeling is en laat een leerling die het wel snapt voorop lopen.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

10 min	Verbeteren rotatie zweeffase De vorige les hebben jullie al geoefend met verschillende stappen. Nu mogen jullie zelfstandig oefenen aan de rotatie. Hierbij krijg je wel feedback van de docent. 	Verbeteren rotatie zweeffase Je werkt met een aanloop, waarbij ik een 5-ritmische aanloop aanbeveel. Het touw hangt nog niet. Het gaat namelijk om het roteren en recht erover springen. Als je hebt gesprongen en je ligt op je rug (geen gebruik van handen en niet landen op je nek), dan blijf je even liggen. Je kan dan zelf kijken over je recht op de mat ligt en dus genoeg bent ingedraaid.	Verbeteren rotatie zweeffase Het recht eroverheen springen is nog moeilijk.	Verbeteren rotatie zweeffase Het is ook moeilijk en kan niet binnen 1 a 2 lessen perfect zijn, maar probeer je hier nu op te focussen. De hoogte maakt nog niets uit. De rotatie is echter wel een voorwaarde om hoog te kunnen springen.
--------	---	---	--	--

15 min	Zweeffase + veilig landen Dit is moeilijk te oefenen, want je moet het namelijk door hebben. Hier moet je zelf veel voor oefen. Dus vooral veel oefenen verbeterd deze stap. 	Zweeffase + veilig landen Belangrijke punten: - Maak je hol, heupen naar het plafond. - Je benen strek je op het allerlaatste moment zodat die naar het plafond wijzen. - Blijf recht, maar let erop dat je met je hoofd helemaal naar achter gaat. Anders verlies je snelheid en is de kans aanwezig dat je daardoor op het touw land. - Bij de landing is het belangrijk dat je je benen spreid, anders is de kans aanwezig dat de leerling de knieën in het gezicht krijgt.	Zweeffase + veilig landen Bij de eerste paar sprongen zie ik dat de landing niet helemaal veilig is. Ze gaan niet hol over het touw heen.	Zweeffase + veilig landen Laat zien hoe het wel moet en vertel dat het wel belangrijk is om blessures te voorkomen, ook al is het landingsblok wat hoger. Pak een groepje samen en help elkaar met het buigen van het lichaam, zodat ze het gevoel erkennen.
5 min	Afsluiten eerste lesuur Klassikale afsluiting. Organisatie mag voor interventieklas blijven liggen. De interventieklas moet hem wel opruimen.	Afsluiten eerste lesuur Vertel en behandel wat we vandaag geleerd hebben. Vertel alvast wat de volgende week gaan doen.	Afsluiten eerste lesuur	Afsluiten eerste lesuur

Naam student: Marc Evers
Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool
Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest
Tijd:

Datum: 23-03-18
Klas: B1A en B1B
Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Verbeteren totaalbeweging + Post-meting

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben de vorige lessen geoefend met de aanloop, de afzet, het roteren in zweeffase en het veilig landen.

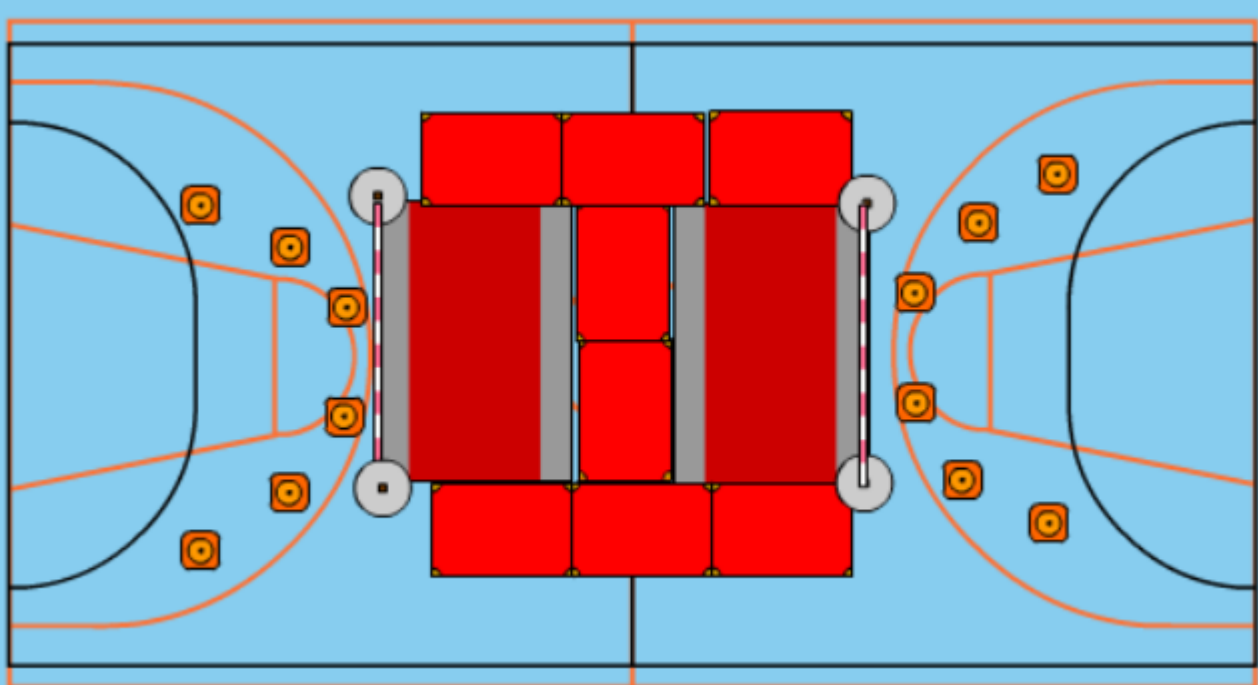
Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Verbeteren totaalbeweging:

Aan het einde van de les is de totaalbeweging geoefend

Post-meting:

Aan het einde van de les hebben de leerling de post-meting gedaan, waarbij gefilmd is voor de technische uitvoering.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	• 4 dikke valmatten • 6 turnmatjes • 4 hoogspringpalen • 2 toverkoorden • 15 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale opening en instructie.	Omkleden + Opening Er wordt verteld wat we vorige keer gedaan hebben en wat we vandaag gaan doen.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up We gaan nu bokspringen over elkaar. We gaan in een rondje staan, waarbij we rustig gaan springen. Doe dit niet gehaast! De laatste van het rondje gaat steeds springen en sluit vooraan.	Warming-up De opstelling is moeilijk voor de leerlingen.	Warming-up Maak een rondje → doe allemaal X aantal passen achteruit → draai allemaal een kwartslag naar links → ga gebukt (stevig) staan.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

15 min	Verbeteren totaalbeweging Hierin wordt er week in twee groepen, zoals iedere week, gewerkt aan de totaalbeweging. De jongens en de meisjes oefenen apart, omdat hier wat verschil in zit qua hoogte.	Verbeteren totaalbeweging Vandaag gaan we de totale beweging oefenen. Hierbij Spreken we de volgende regels af: het touw gaat pas omhoog als iedereen de hoogte gehaald heeft. Daarna blijft hij liggen op de hoogste hoogte die iedereen kan halen, omdat ik wil dat iedereen een uitdaging heeft. Daarna zal er door de docent en door elkaar alleen nog maar feedback/tips gegeven worden.	Verbeteren totaalbeweging De leerling doet een onderdeel van de gehele sprong niet goed.	Verbeteren totaalbeweging Pak dat deel even terug en oefen dat zonder de totaalmethode.
--------	--	---	--	---

5 min	Pauze en bespreking De leerlingen hebben even pauze in verband met de belasting. Ondertussen kan de camera voor de technische uitvoering worden klaargezet. Ook kunnen de beoordelingsformulieren gepakt worden en mijn stagebegeleider instrueren. De leerlingen wat af zijn, mogen ons helpen met het verstellen van de hoogte en het invullen van het formulier. Wij checken wel alles na, om te kijken of alles correct is. In deze tijd kan ook alvast de motivatievragenlijst worden ingevuld. Hierdoor heb ik tijd om alles klaar te zetten en hebben de leerlingen rust	Pauze en bespreking Zo meteen gaan we een 0-meting doen (leg dit uit). Dit is voor het onderzoek wat ik eerder heb besproken. Je gaat dadelijk springen wat we net geoefend hebben. Ben je af, dan ga je zitten op de bank en ga je de anderen aanmoedigen. Je krijgt twee pogingen per ingestelde hoogte. Ik houdt dit bij voor de mannen, meneer Somers bij de vrouwen.	Pauze en bespreking	Pauze en bespreking
30 min	Post-meting Je gaat staan op alfabet, zodat wij makkelijk kunnen noteren wie wat springt. We zorgen ervoor dat de hoogte ook in het midden even hoog is als aan de buitenkanten. Hiervoor gebruiken we elastisch touw. Dit in verband met de (emotionele) veiligheid. Bij iedere paal staat hiervoor een leerling die het touw vasthoudt en strak trekt.	Post-meting Per hoogte krijg je twee kansen. Eerst springt iedereen de eerste kans. Heb je het gehaald, sluit je achteraan in de rij. Heb je het niet gehaald, dan sluit je achteraan in de rij en herkans je de sprong nadat iedereen voor de eerste keer is geweest. Daarna mag je weer in volgorde gaan staan, of, als je het niet haalt op de banken gaan zitten.	Pre-meting De leerlingen komen niet hoog. Er is meer tijd nodig dan 30 minuten.	Post-meting Geef aan dat dit niet erg is en dat het ook heel moeilijk is om binnen één les al hoog te komen. Meer dan 40 minuten kan er echt niet over gedaan worden. Dit moet ook wel lukken. En als er tenslotte een paar leerlingen overblijven, kan dat snel afgemaakt worden.
5 min	Afsluiten eerste lesuur Klassikale afsluiting. Organisatie mag voor interventieklas blijven liggen. De interventieklas moet hem wel opruimen.	Afsluiten eerste lesuur Vertel en behandel wat we vandaag geleerd hebben. Vertel alvast wat de volgende week gaan doen.	Afsluiten eerste lesuur	Afsluiten eerste lesuur



Lesvoorbereidingsformulier IG 1

Naam student: Marc Evers
Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool
Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest
Tijd:

Datum: 27-02-18
Klas: B1A en B1B
Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Pre-test en aanleren van de afzet

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben nog geen hoogspringen gehad. Vandaag is de eerste les. Beide klassen zijn wel enthousiast.

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

Pre-test:

Aan het einde van de eerste les hebben ze gesprongen volgens de totaalmethode waarbij de hoogte en techniek beoordeeld is.

Aanleren afzet:

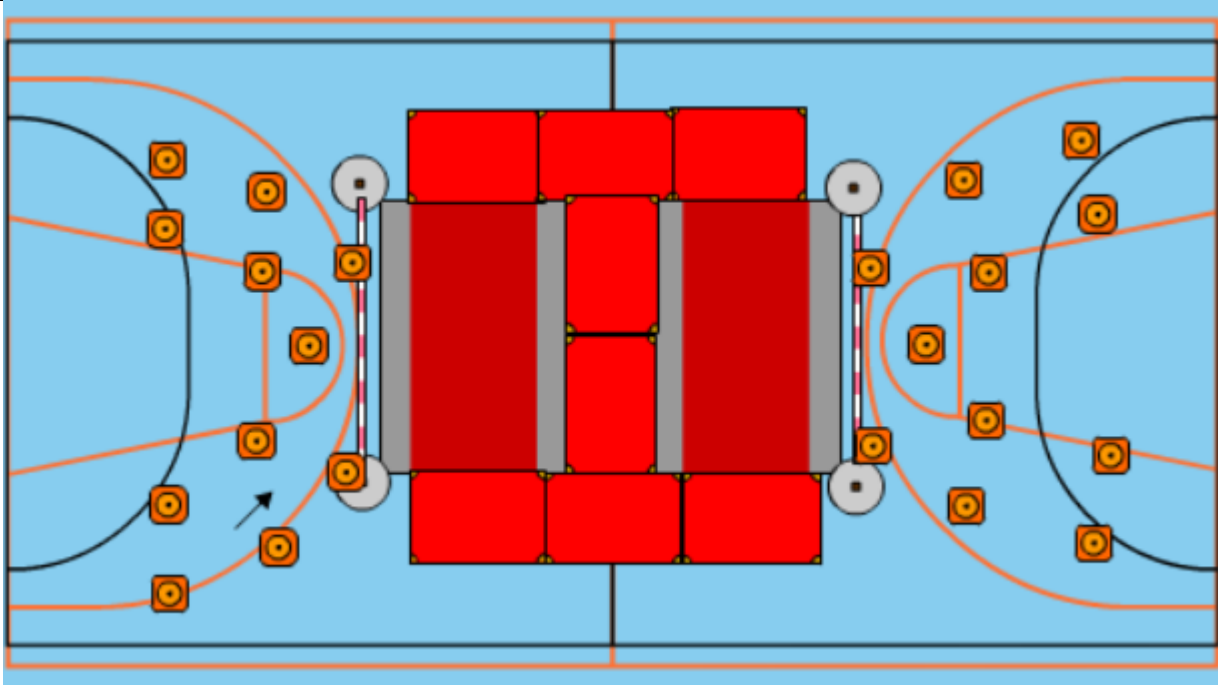
Aan het einde van de eerste les hebben ze geoefend met een goede aanloop.

Organisatie:

de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht

Materiaallijst:

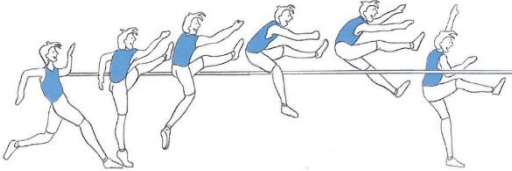
per lesonderdeel aangeven
aard en aantal van de
onderwijsleermiddelen



- 4 dikke valmatten
- 6 turnmatjes
- 4 hoogspringpalen
- 2 toverkoorden
- 24 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale uitleg over het onderzoek.	Omkleden + Opening Vertel wat we de komende weken gaan doen en wat ik van de leerling verwacht, maar ook wat zij van mij verwachten.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up Omdat we dadelijk gaan springen, moeten we even goed warm worden. Daarvoor gaan we tikkertje spelen. Ben je af, dan ga je staan als een 'bok'. Je wordt weer bevrijdt wanneer iemand over jou heen springt. Voor de veiligheid wordt er even uitgelegd hoe je moet gaan staan. Dit betekent benen uit elkaar en steun met je handen op je bovenbenen. Houdt je hoofd naar beneden.	Warming-up Het is te moeilijk voor de tikker. Het is moeilijk om balans te vinden tussen aantal tikkers.	Warming-up Spreek een kleiner gebied af. Kies twee tikkers. Kies de kant waarvoor het net iets te vermoeiend is voor de tikkers en spreek een tijd af. Daarna ga je tellen hoeveel mensen nog staan als een 'bok'.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten. Voor deze groep heb ik een loopbaan gemaakt van pylonen. Hierdoor worden ze gedwongen om in een bocht te lopen, omdat ze anders de pylonen omver lopen.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

15 min	Oefenen totaalmethode fosburyflop  Hierbij wordt er nog niet te veel verteld over de gehele techniek, omdat dit in de loop van de lessen ook nog aan bod komt. Vandaag hebben we vooral aandacht voor de aanloop en de afzet. Vandaar dat we in stapjes snel door het proces heengaan.	Oefenen totaalmethode fosburyflop Stap 1: je loopt aan en gaat zitten op de mat. Stap 2: in plaats van dat je gaat zitten, ga je landen op je rug. Veiligheid moet wel goed besproken worden. Je mag je handen niet gebruiken en landt niet op je nek. Hoogteverval wordt beperkt door er nog een dikke mat boven op te leggen. Stap 3: je gaat nu een stukje verder aanlopen en doet hetzelfde als net. Stap 4: je gaat nu proberen om zo hoog mogelijk te springen zonder touw, let wel op dat je blijft indraaien. Stap 5: totale beweging wordt nu geoefend.	Oefenen totaalmethode fosburyflop Ze weten niet precies waar ze moeten afzetten.	Oefenen totaalmethode fosburyflop Dit kan ik laten zien door middel van uitleg. Ik ga hier verder geen materiaal voor gebruiken, aangezien dit alleen voor de interventie-les belangrijk is en niet bij deze controle-les.
---------------	---	---	---	---

30 min	Pre-meting Je gaat staan op alfabet, zodat wij makkelijk kunnen noteren wie wat springt. We zorgen ervoor dat de hoogte ook in het midden even hoog is als aan de buitenkanten. We pakken geen balk, omdat dit de leerlingen kan afschrikken. Ook in verband met de veiligheid pakken we elastisch touw. Hierbij hebben we bij iedere paal een leerling staan die dit touw goed vast houdt en strak trekt. Ondertussen staan de camera's klaar (zie hiervoor bijlage IV) en zijn de beoordelingsformulieren uitgedeeld.	Pre-meting Per hoogte krijg je twee kansen. Eerst springt iedereen de eerste kans. Heb je het gehaald, sluit je achteraan in de rij. Heb je het niet gehaald, dan sluit je achteraan in de rij en herkans je de sprong nadat iedereen voor de eerste keer is geweest. Daarna mag je weer in volgorde gaan staan, of, als je het niet haalt op de banken gaan zitten.	Pre-meting De leerlingen komen niet hoog. Er is meer tijd nodig dan 30 minuten.	Pre-meting Geef aan dat dit niet erg is en dat het ook heel moeilijk is om binnen één les al hoog te komen. Meer dan 40 minuten kan er echt niet over gedaan worden. Dit moet ook wel lukken. En als er tenslotte een paar leerlingen overblijven, kan dat snel afgemaakt worden.
10 min	Aanleren aanloop We springen even in met de schotse sprong (schaarsprong).  We verdelen de jongens en de meisjes over de twee matten, dit omdat jongens over het algemeen hoger springen. En we gaan nu de aanloop van de fosburyflop oefenen. Na de uitleg mag je lekker door blijven springen. Na ongeveer 8 minuten springen krijg je rust voor het volgende onderdeel. Op dat moment mag je lekker gaan zitten om de belasting te verminderen.	Aanleren aanloop Let goed op mijn voorbeeld en kijkt hoe ik aanloop. Tweede voorbeeld dat ik geef gaat om de benen, let goed op wat ik doe met mijn benen. Met het derde voorbeeld laat ik zien dat ik rechtop blijf in de lucht. De afzet is met de buitenste been van de mat. Je armen ondersteunen de afzet. Tijdens je aanloop ren je versnellend. Het afzetbeen wordt daarna volledig gestrekt. Gevolgd door het andere been. Je land ook been voor been. Tijdens de sprong probeer je ook rechtop te blijven.	Aanleren aanloop Leerling weet niet van welke kan hij/zij moet aanlopen. Op de valmat staan twee blokken waarbinnen je moet landen. Dit dwingt de leerlingen om voldoende en goed in te draaien. Teken met krijt waar je laatste twee stappen gezet moeten worden, zodat de afstand tot de mat goed is. Daarnaast staat er net voor de mat een groter blok. Hierdoor kunnen ze niet verder doorrennen en zetten ze op de juiste plaats af voor de mat.	Aanleren aanloop Ga staan met je ogen dicht en laat je lichtjes duwen door iemand anders, met welke voet stap je uit? Is dit links, dan is dat je afzetbeen en start je aanloop vanaf de rechter kant en visa versa.

5 min	Afsluiting Klassikale afsluiting. Bij de interventie groep moet er ook nog opgeruimd worden. Hier is dus geen tijd over voor een spel als dit bij de controlegroep wel zo zou zijn.	Afsluiting Als er nog tijd over is, omdat de test minder duurde dan 30 minuten, dan kan er nog een afsluitspel worden gedaan. Dit zal dan trefbal zijn.	Afsluiting	Afsluiting
-------	--	---	-------------------	-------------------

Lesvoorbereidingsformulier IG 2

Naam student: Marc Evers

Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool

Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest

Tijd:

Datum: 06-03-18

Klas: B1A en B1B

Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Verbeteren van de afzet en aanleren rotatie zweeffase.

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben vorige les de pre-test gehad en hebben geoefend met de aanloop/afzet.

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

Verbeteren afzet:

Aan het einde van de les hebben we de afzet/aanloop herhaald en verbeterd.

Aanleren rotatie zweeffase:

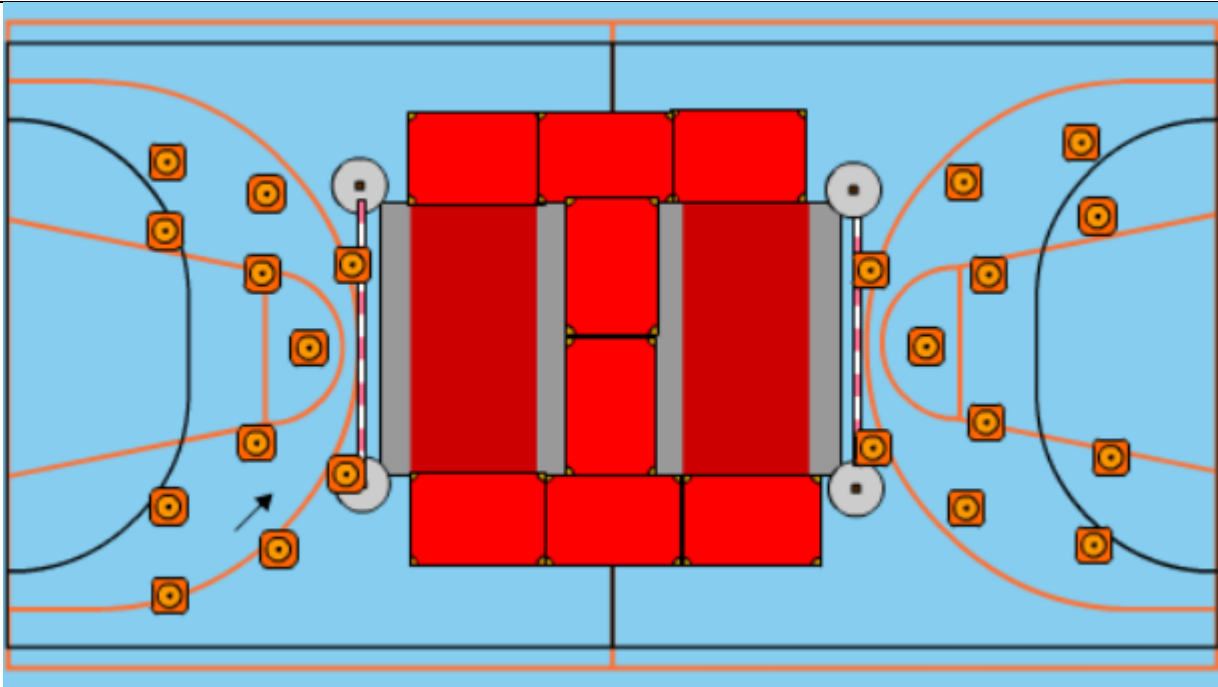
Aan het einde van de les hebben ze geoefend met het roteren in de lucht, zodat de latpassage beter wordt.

Organisatie:

de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht

Materiaallijst:

per lesonderdeel aangeven
aard en aantal van de
onderwijsleermiddelen



- 4 dikke valmatten
- 6 turnmatjes
- 4 hoogspringpalen
- 2 toverkoorden
- 24 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale opening en instructie.	Omkleden + Opening Er wordt verteld wat we vorige keer gedaan hebben en wat we vandaag gaan doen.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up Omdat we dadelijk gaan springen, moeten we even goed warm worden. Je rent zo rondjes om de zaal. Bij de korte zijden probeer je in zo weinig mogelijk stappen naar de andere kant te komen. Land niet met twee voeten tegelijk.	Warming-up Niet iedereen doet goed mee.	Warming-up Leg na een tijdje de klas stil. Vraag naar hoeveel stappen iemand heeft gezet en geef deze overdreven een compliment. Daarna kunnen ze nog een keer.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten. Voor deze groep heb ik een loopbaan gemaakt van pylonen. Hierdoor worden ze gedwongen om in een bocht te lopen, omdat ze anders de pylonen omver lopen.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

10 min	Verbeteren afzet Klassikale uitleg door middel van voorbeelden. 	Verbeteren afzet Stap 1: je zet af volgens het 3-ritme afzet. Hier zijn met krijt vakken voor getekend. Stap 2: je zet af volgens het 3-ritme, maar dan in het geheel van een 5-ritme aanloop. Stap 3: we meten gezamenlijk uit waar je ongeveer moet starten en waar je ongeveer moet afzetten. Deze afzet kan voor de interventiegroep getekend worden. Deze is voor iedereen hetzelfde (laatste stap). Stap 4: maak de laatste 3 passen versnellend. Stap 5: je gaat nu de aanloop en (krachtige) afzet laten zien, waarbij je landt op je kont. Tijdens deze stappen is er bij de interventiegroep een boog uitgezet (aan beide kanten → baan). Hierdoor kan de loop beter uitgevoerd worden. Bij de controlegroep kan ik dit wel benoemen maar zet ik dat niet neer.	Verbeteren afzet Sommige leerlingen vinden het 3- of 5-ritme aanloop lastig.	Verbeteren afzet Tel hard op mee. Dit kun je ook aan leerlingen vragen om dat voor elkaar te doen.
--------	---	---	--	--

15 min	Aanleren rotatie zweeffase Dit is moeilijk om aan te leren maar ga dit wel proberen. Het lukt pas als je zelf ook serieus bezig bent met je eigen beweging. Als extra stap kan het draaien geoefend worden door alleen op de matten te springen en te landen tot zit positie. Hierbij is het belangrijk dat ze weten hoe ze de voet tijdens de afzet moeten neerzetten. Daarnaast kan er vanuit stand, zonder aanloop, gesprongen worden. Hierbij land je wel op je rug. Het is vooral belangrijk dat ze weten waar ze naar toe moeten kijken. Dit veroorzaakt dat vanzelf al enige draaiing in het lichaam.	Aanleren rotatie zweeffase De draaiing tijdens de afzet komt door drie dingen. 4. Het ondersteunende been moet een spitse knie zijn die in een hoek staan van 90°. Hierbij wijst de knie van het touw af. Zet ergens een voorwerp neer waar met de knie naar gewezen moet worden, voordat je over het touw springt. 5. Daarnaast moet je in de aanloopbocht naar binnen hangen en tijdens je laatste pas 'opeens' naar buiten gaan hangen. 6. Daarnaast moet je een goede arminzet hebben.	Aanleren rotatie zweeffase Ze zetten de voet niet goed neer.	Aanleren rotatie zweeffase Laat ze dit eerst allemaal voordoen, dat is namelijk essentieel. Daarna kan toegewerkt worden naar een steeds verdere aanloop.
5 min	Afsluiten eerste lesuur Klassikale afsluiting. Organisatie mag voor interventieklas blijven liggen. De interventieklas moet hem wel opruimen.	Afsluiten eerste lesuur Vertel en behandel wat we vandaag geleerd hebben. Vertel alvast wat de volgende week gaan doen. Dadelijk het tweede uur gaan we	Afsluiten eerste lesuur Iemand kan het heel goed.	Afsluiten eerste lesuur Benoem wat die leerling heel goed en laat dat voorbeeld zien.

Naam student: Marc Evers
Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool
Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest
Tijd:

Datum: 13-03-18
Klas: B1A en B1B
Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Verbeteren rotatie zweeffase + latpassage en aanleren veilige landing

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben de vorige lessen geoefend met de aanloop, afzet en roteren in zweeffase.

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

Verbeteren rotatie zweeffase:

Aan het einde van de les hebben ze het roteren tijdens de zweeffase herhaald en verbeterd. Hierbij is de latpassage behandeld.

Aanleren veilige landing:

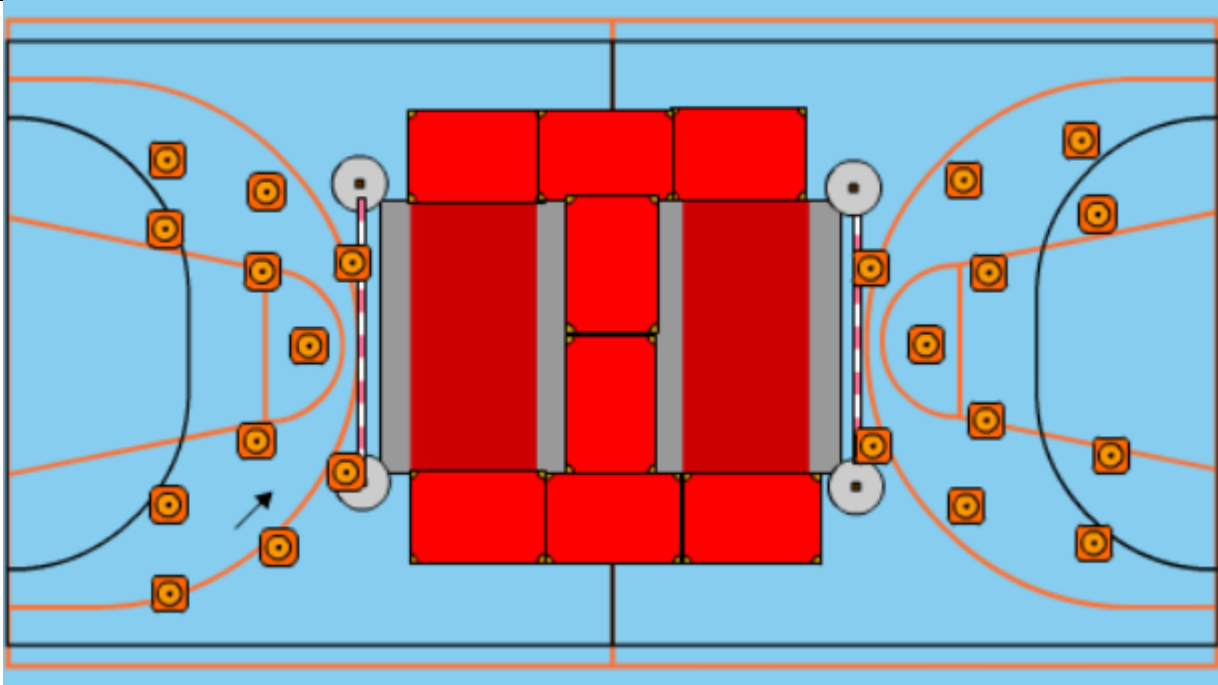
Aan het einde van de les hebben weten ze hoe ze veilig moeten landen vanuit de latpassage.

Organisatie:

de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht

Materiaallijst:

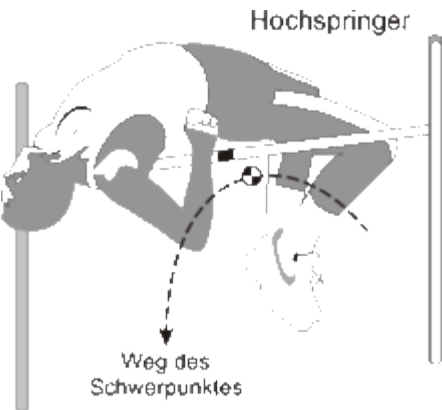
per lesonderdeel aangeven
aard en aantal van de
onderwijsleermiddelen



- 4 dikke valmatten
- 6 turnmatjes
- 4 hoogspringpalen
- 2 toverkoorden
- 15 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale opening en instructie.	Omkleden + Opening Er wordt verteld wat we vorige keer gedaan hebben en wat we vandaag gaan doen.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up Spiraal lopen. Hierbij beginnen de rondjes zo groot als de zaal en worden steeds groter. Hierdoor moet de leerlingen steeds meer naar binnen gaan hangen.	Warming-up De uitleg is niet duidelijk.	Warming-up Teken op het bord wat de bedoeling is en laat een leerling die het wel snapt voorop lopen.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten. Voor deze groep heb ik een loopbaan gemaakt van pylonen. Hierdoor worden ze gedwongen om in een bocht te lopen, omdat ze anders de pylonen omver lopen.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

10 min	Verbeteren rotatie zweeffase De vorige les hebben jullie al geoefend met verschillende stappen. Nu mogen jullie zelfstandig oefenen aan de rotatie. Hierbij krijg je wel feedback van de docent. 	Verbeteren rotatie zweeffase Je werkt met een aanloop, waarbij ik een 5-ritmische aanloop aanbeveel. Het touw hangt nog niet. Het gaat namelijk om het roteren en recht erover springen. Voor de interventiegroep is weer een loopboog uitgezet met pylonen. Als je hebt gesprongen en je ligt op je rug (geen gebruik van handen en niet landen op je nek), dan blijf je even liggen. Je kan dan zelf kijken over je recht op de mat ligt en dus genoeg bent ingedraaid.	Verbeteren rotatie zweeffase Het recht eroverheen springen is nog moeilijk.	Verbeteren rotatie zweeffase Het is ook moeilijk en kan niet binnen 1 a 2 lessen perfect zijn, maar probeer je hier nu op te focussen. De hoogte maakt nog niets uit. De rotatie is echter wel een voorwaarde om hoog te kunnen springen.
--------	---	--	--	--

15 min	Zweeffase + veilig landen Dit is moeilijk te oefenen, want je moet het namelijk door hebben. Hier moet je zelf veel voor oefen. Dus vooral veel oefenen verbeterd deze stap.  Voor de interventiegroep kan er een vak gemaakt worden, waarbinnen zij moeten landen. Hierdoor kun je ook controleren of je recht over het touwtje heen bent gesprongen of niet.	Zweeffase + veilig landen Belangrijke punten: - Maak je hol, heupen naar het plafond. - Je benen strek je op het allerlaatste moment zodat die naar het plafond wijzen. - Blijf recht, maar let erop dat je met je hoofd helemaal naar achter gaat. Anders verlies je snelheid en is de kans aanwezig dat je daardoor op het touw land. Hierbij kun je iets neerzetten waar ze naar kijken tijdens de zweeffase. - Bij de landing is het belangrijk dat je je benen spreid, anders is de kans aanwezig dat de leerling de knieën in het gezicht krijgt.	Zweeffase + veilig landen Bij de eerste paar sprongen zie ik dat de landing niet helemaal veilig is. Ze gaan niet hol over de lat heen.	Zweeffase + veilig landen Laat zien hoe het wel moet en vertel dat het wel belangrijk is om blessures te voorkomen, ook al is het landingsblok wat hoger. Pak een groepje samen en help elkaar met het buigen van het lichaam, zodat ze het gevoel erkennen.
5 min	Afsluiten eerste lesuur Klassikale afsluiting. Organisatie mag voor interventieklas blijven liggen. De interventieklas moet hem wel opruimen.	Afsluiten eerste lesuur Vertel en behandel wat we vandaag geleerd hebben. Vertel alvast wat de volgende week gaan doen.	Afsluiten eerste lesuur	Afsluiten eerste lesuur

Naam student: Marc Evers
Klas:
LO4C

School: Fontys sporthogeschool
Naam schoolpracticumdocent: J. Somers

FSH-stagedocent: S. van Soest
Tijd:

Datum: 20-03-18
Klas: B1A en B1B
Aantal leerlingen: 13j 15m – 14j 14m

Lesopdracht: in termen van het beïnvloeden van bewegingsgedrag
Verbeteren totaalbeweging + Post-meting

Beginsituatie: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)
Beide klassen hebben de vorige lessen geoefend met de aanloop, de afzet, het roteren in zweeffase en het veilig landen.

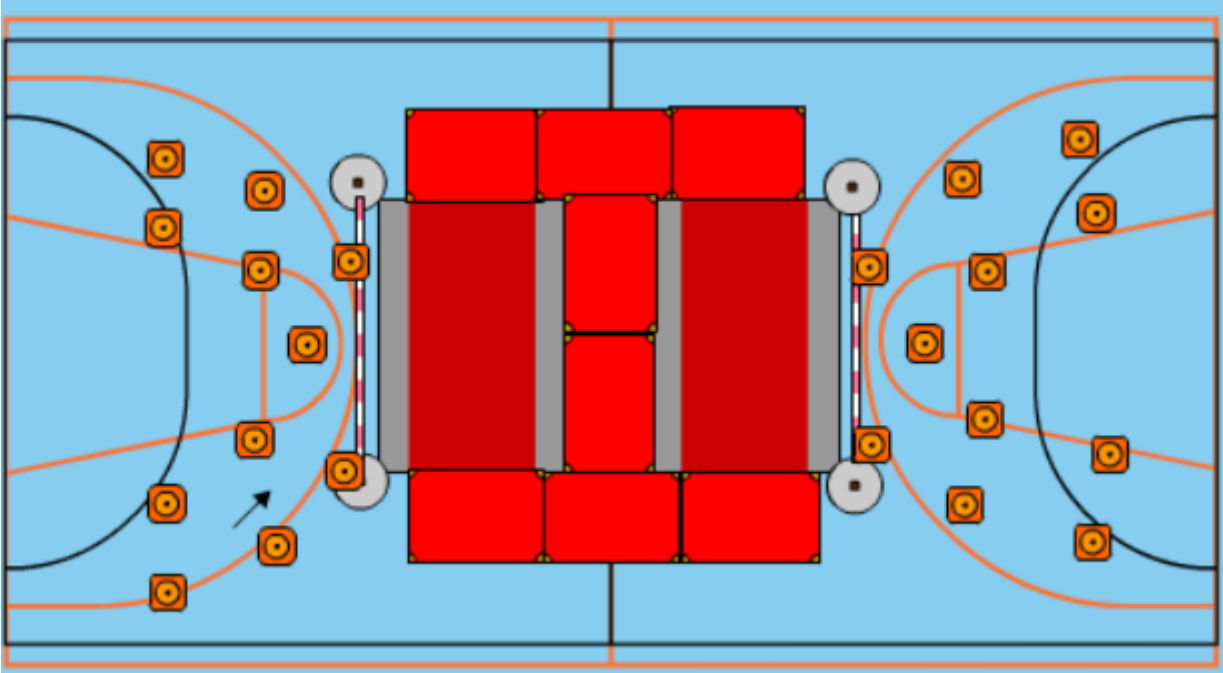
Doelstelling: Voor de relevante doelstellinggebieden concreet ingevuld (per bewegingsactiviteit)

Verbeteren totaalbeweging:

Aan het einde van de les is de totaalbeweging geoefend

Post-meting:

Aan het einde van de les hebben de leerling de post-meting gedaan, waarbij gefilmd is voor de technische uitvoering.

Organisatie: de gekozen werkorganisaties tekenen voor onderwijsleermiddelen, leerlingen en leerkracht	Materiaallijst: per lesonderdeel aangeven aard en aantal van de onderwijsleermiddelen
	• 4 dikke valmatten • 6 turnmatjes • 4 hoogspringpalen • 2 toverkoorden • 15 pylonen

Fasering in tijd:	Leerinhouden & didactische werkvorm:	Instructie:	Wat verwacht je?	Wat doe je?
10 min	Omkleden + Opening Klassikale opening en instructie.	Omkleden + Opening Er wordt verteld wat we vorige keer gedaan hebben en wat we vandaag gaan doen.	Omkleden + Opening	Omkleden + Opening
5 min	Warming-up Snelle klassikale uitleg, waarbij er wordt gespeeld in de gehele zaal. Hierbij staat er nog geen materiaal in de zaal.	Warming-up We gaan nu bokspringen over elkaar. We gaan in een rondje staan, waarbij we rustig gaan springen. Doe dit niet gehaast! De laatste van het rondje gaat steeds springen en sluit vooraan.	Warming-up De opstelling is moeilijk voor de leerlingen.	Warming-up Maak een rondje → doe allemaal X aantal passen achteruit → draai allemaal een kwartslag naar links → ga gebukt (stevig) staan.
5 min	Opbouwen situatie Laat ze zitten bij het bord, waarop de organisatietekening is getekend. Daarna verdeel ik de taken over wie, wat klaar moet zetten. Voor deze groep heb ik een loopbaan gemaakt van pylonen. Hierdoor worden ze gedwongen om in een bocht te lopen, omdat ze anders de pylonen omver lopen.	Opbouwen situatie Let op de veiligheid bij het klaarleggen van de dikke matten. Deze zijn best zwaar, vertel ze hoe ze moeten tillen en laat hier genoeg leerlingen aan meehelpen.	Opbouwen situatie Niet alles ligt op de goede plaats.	Opbouwen situatie Ondersteun ze en geef leerlingen die al klaar zijn een andere taak. Wanneer alles klaar is vraag je de leerlingen om even goed te kijken hoe het nu ligt, wat dat wordt hoogstwaarschijnlijk de volgende lessen precies hetzelfde gedaan.

15 min	Verbeteren totaalbeweging Hierin wordt er week in twee groepen, zoals iedere week, gewerkt aan de totaalbeweging. De jongens en de meisjes oefenen apart, omdat hier wat verschil in zit qua hoogte. Tijdens deze les kunnen alle dwangstellingen die eerder zijn benoemd worden toegepast. Dit is afhankelijk van wat de docenten zien tijdens de les. Het ene deel zal beter gaan dan het andere deel.	Verbeteren totaalbeweging Vandaag gaan we de totale beweging oefenen. Hierbij Spreken we de volgende regels af: het touw gaat pas omhoog als iedereen de hoogte gehaald heeft. Daarna blijft hij liggen op de hoogste hoogte die iedereen kan halen, omdat ik wil dat iedereen een uitdaging heeft. Daarna zal er door de docent en door elkaar alleen nog maar feedback/tips gegeven worden.	Verbeteren totaalbeweging De leerling doet een onderdeel van de gehele sprong niet goed.	Verbeteren totaalbeweging Pak dat deel even terug en oefen dat zonder de totaalmethode.
--------	--	--	---	--

5 min	Pauze en bespreking De leerlingen hebben even pauze in verband met de belasting. Ondertussen kan de camera voor de technische uitvoering worden klaargezet. Ook kunnen de beoordelingsformulieren gepakt worden en mijn stagebegeleider instrueren. De leerlingen wat af zijn, mogen ons helpen met het verstellen van de hoogte en het invullen van het formulier. Wij checken wel alles na, om te kijken of alles correct is. In deze tijd kan ook alvast de motivatievragenlijst worden ingevuld. Hierdoor heb ik tijd om alles klaar te zetten en hebben de leerlingen rust	Pauze en bespreking Zo meteen gaan we een 0-meting doen (leg dit uit). Dit is voor het onderzoek wat ik eerder heb besproken. Je gaat dadelijk springen wat we net geoefend hebben. Ben je af, dan ga je zitten op de bank en ga je de anderen aanmoedigen. Je krijgt twee pogingen per ingestelde hoogte. Ik houd dit bij voor de mannen, meneer Somers bij de vrouwen.	Pauze en bespreking	Pauze en bespreking
30 min	Post-meting Je gaat staan op alfabet, zodat wij makkelijk kunnen noteren wie wat springt. We zorgen ervoor dat de hoogte ook in het midden even hoog is als aan de buitenkanten. Als we hier geen balken voor hebben pakken we touwen en houden twee leerlingen per situatie deze strak. Dit is wel een elastisch touw in verband met de veiligheid.	Post-meting Per hoogte krijg je twee kansen. Eerst springt iedereen de eerste kans. Heb je het gehaald, sluit je achteraan in de rij. Heb je het niet gehaald, dan sluit je achteraan in de rij en herkans je de sprong nadat iedereen voor de eerste keer is geweest. Daarna mag je weer in volgorde gaan staan, of, als je het niet haalt op de banken gaan zitten.	Pre-meting De leerlingen komen niet hoog. Er is meer tijd nodig dan 30 minuten.	Post-meting Geef aan dat dit niet erg is en dat het ook heel moeilijk is om binnen één les al hoog te komen. Meer dan 40 minuten kan er echt niet over gedaan worden. Dit moet ook wel lukken. En als er tenslotte een paar leerlingen overblijven, kan dat snel afgemaakt worden.
5 min	Afsluiten eerste lesuur Klassikale afsluiting. Organisatie mag voor interventieklas blijven liggen. De interventieklas moet hem wel opruimen.	Afsluiten eerste lesuur Vertel en behandel wat we vandaag geleerd hebben. Vertel alvast wat de volgende week gaan doen.	Afsluiten eerste lesuur	Afsluiten eerste lesuur

15.1 BSM beoordelingscriteria hoogspringen

Naam: _____ Observatie: 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

	Ontoereikend (10 pt)	Redelijk (15 pt)	Goed (20 pt)	Uitstekend (25 pt)	Totaal
1. De aanloop	Maakt een 3-pas aanloop in een rechte lijn of zwakke curve.	Maakt een 5-pas aanloop op snelheid met een goede bocht erin	Maakt een 5-pas aanloop waarbij de bocht effectief wordt gebruikt voor de afzet; de aanloop komt op de goede plek uit om tot een goede afzet te komen.	Maakt een aanloop waarbij de bocht effectief wordt gebruikt voor de afzet; de aanloop komt op de goede plek uit om tot een goede afzet te komen; de laatste pas is lang (voor de rem-hef werking).	
2. De afzet	Zet af met goede been. Mist ondersteuning van armen en benen.	Zet af met het goede been. Gebruikt het andere been en de armen als ondersteuning van de afzet.	Gebruikt het andere been en de beide armen actief als ondersteuning van de afzet.	Gebruikt het andere been en de beide armen actief als ondersteuning van de afzet; de afzet is explosief.	
3. De latpassage	Passeert de lat ruggelings.	Passeert de lat met een holle rug	Passeert de lat met een holle rug; daarna van 'hol naar bol' om de onderbenen over de lat te krijgen.	Passeert de lat met een holle rug; maakt na de latpassage snel een beweging van 'hol naar bol', zodat de benen snel de lat passeren.	
4. De landing	Landt op de rug. Handen of armen komen eerst op de mat	Landt op de rug. De benen wijzen in de richting van de aanloop.	Landt op de bovenkant van de rug, waarbij de benen wijzen in de richting waar de springer vandaan komt.	Landt op de bovenkant van de rug waarbij de benen wijzen in de richting waar de springer vandaan komt; rolt zonder gevaar door.	
Tabel is afkomstig van (Anthoni, et al., 2010). Doordat de puntentelling niet in balans was, heb ik in overleg met de atletieksectie van Fontys Sporthogeschool deze herindeling gemaakt. Aan de criteria is niks gewijzigd, waardoor de validiteit weinig veranderd.					

Uitleg voor docent:

Er wordt bij de pre-, post- en retentietest hetzelfde gemeten en berekend. Hierin meten we drie zaken, namelijk de technische uitvoering, de gesprongen hoogte en de vragenlijst voor motivatie. Zij zijn hieronder kort uitgewerkt.

Technische uitvoering:

Daarvoor hebben we een beoordelingsformulier. Dit beoordelingsformulier omvat alle fases van de beweging. Per fase zijn waarneembare criteria vastgesteld waaraan ze moeten voldoen. Om dit accuraat te kunnen beoordelen, beoordelen we dit met beeldmateriaal. Zo worden alle leerlingen gefilmd tijdens de sprong, waarbij later beoordeeld wordt voor de technische uitvoering. Dit doen we met twee docenten zodat dit ook betrouwbaar en accuraat is. De controlegroep wordt beoordeeld door mijzelf en de interventiegroep door mijn stagebegeleider.

Gesprongen hoogte:

Hiervoor werken we in twee groepen. Meneer Somers gaat met de meiden aan de slag en ik ga met de heren aan de slag. We verdelen dit omdat de ingestelde hoogte exact moet kloppen. Dit controleren wij ook telkens weer. Je krijgt twee kansen per ingestelde hoogte. Wanneer de lat blijft liggen is de sprong geldig en mag je voor de volgende hoogte springen. We laten eerst iedereen springen, daarna de eventuele herkansers direct erachteraan en daarna wordt de lat weer hoger gelegd.

Vragenlijst:

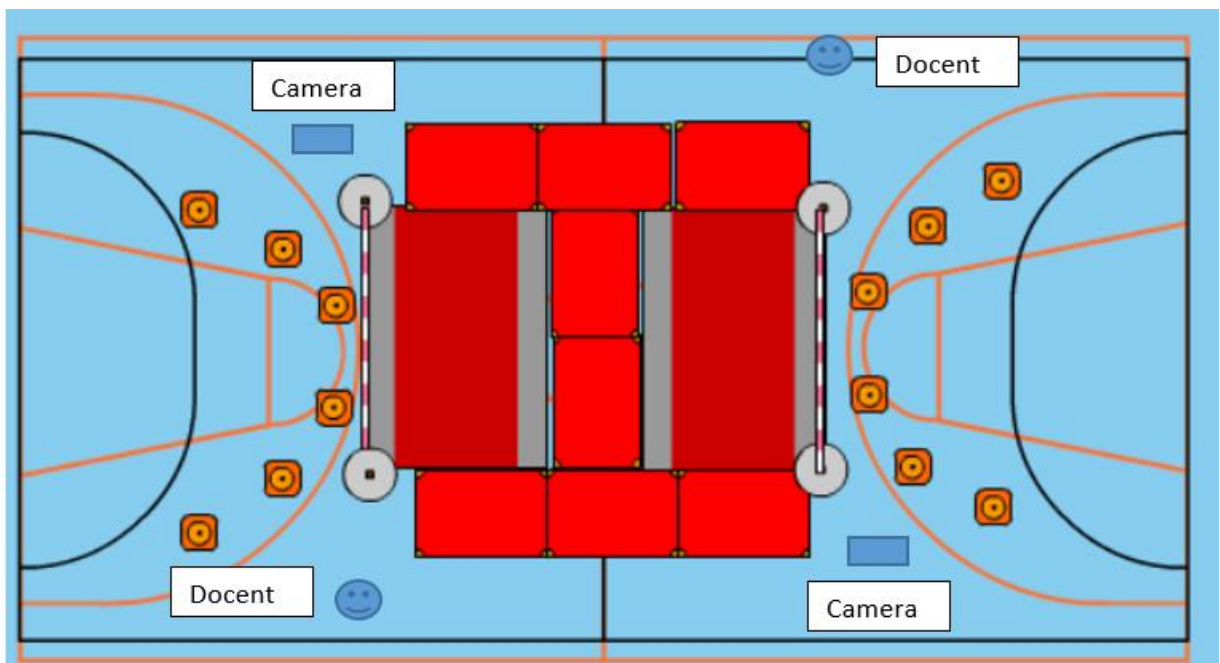
Deze wordt aan het einde van de pre-, post- en retentietest afgenomen. Hierbij is het duidelijk welke vragenlijst het is en hebben we de vragen al doorgenomen. Dit om onduidelijkheden en mogelijke foutieve antwoorden te voorkomen. Deze vragenlijst wordt anoniem en eerlijk ingevuld. Wel moet je vermelden of het gaat om een jongen of om een meisje.

Organisatie pre-, post-, en retentiemeting:

Er zijn twee camera's nodig voor het filmen van de fosburyflop. Sprong drie en sprong vier worden gefilmd. Dit wordt niet verteld aan de leerlingen. We springen wel met twee situaties omdat er zo meer gesprongen kan worden en er ook genoeg tijd voor is om het onderzoek volledig uit te voeren. Ik ben begeleider bij de ene situatie en mijn stagedocent van de andere situatie. Hij is van tevoren volledig ingelicht door middel van een gesprek om fouten uit te sluiten.

Benodigde materialen:

- 4 dikke valmatten
- 6 kleine turnmatjes
- 4 hoogspringpalen (met accurate hoogtemeter)
- ± 15 pylonen
- 2 toverkoorden
- 2 camera's met standaarden (opgeladen)



Bijlage V: Format hoogte fosburyflop

Interventiegroep:

IG	Pre-meting (in cm)	Post-meting (in cm)	Retentie-meting (in cm)
IG-LL-01			
IG-LL-02			
IG-LL-03			
IG-LL-04			
IG-LL-05			
IG-LL-06			
IG-LL-07			
IG-LL-08			
IG-LL-09			
IG-LL-10			
IG-LL-11			
IG-LL-12			
IG-LL-13			
IG-LL-14			
IG-LL-15			
IG-LL-16			
IG-LL-17			
IG-LL-18			
IG-LL-19			
IG-LL-20			
IG-LL-21			
IG-LL-22			
IG-LL-23			
IG-LL-24			
IG-LL-25			
IG-LL-26			
IG-LL-27			
IG-LL-28			

Wegens privacy van de leerling zijn de namen niet weergegeven maar hebben zij een nummer gekregen. Wel zijn de namen, met bijbehorende nummers, voor mij wel bekend.

Controlegroep:

CG	Pre-meting (in cm)	Post-meting (in cm)	Retentie-meting (in cm)
CG-LL-01			
CG-LL-02			
CG-LL-03			
CG-LL-04			
CG-LL-05			
CG-LL-06			
CG-LL-07			
CG-LL-08			
CG-LL-09			
CG-LL-10			
CG-LL-11			
CG-LL-12			
CG-LL-13			
CG-LL-14			
CG-LL-15			
CG-LL-16			
CG-LL-17			
CG-LL-18			
CG-LL-19			
CG-LL-20			
CG-LL-21			
CG-LL-22			
CG-LL-23			
CG-LL-24			
CG-LL-25			
CG-LL-26			
CG-LL-27			
CG-LL-28			
CG-LL-29			
CG-LL-30			

Wegens privacy van de leerling zijn de namen niet weergegeven maar hebben zij een nummer gekregen. Wel zijn de namen, met bijbehorende nummers, voor mij wel bekend.

Bijlage VI: Vragenlijst intrinsieke motivatie

Geslacht: m / v

Klas:

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 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			☐	☐	☐	☐	☐

Informatie vragenlijst

Werking:

Deze vragenlijst is van toepassing op de motivatie. Het meet namelijk de verschillende soorten motivatie die er zijn. Deze staan in de gekleurde vlakken erachter. Dit krijgen de leerlingen niet te zien. Aan de hand van de soort vraag, gerelateerd aan een soort motivatie, en de score die de leerling gegeven heeft, kunnen er conclusies getrokken worden. Deze vragenlijst bevat 20 vragen gescoord op een 5-punten schaal. Hierbij is 1 helemaal niet waar en 5 helemaal waar.

Toepassing:

Alle vragen zijn anoniem ingevuld door de leerlingen. Wel is voor het onderzoek bijgehouden uit welke klas de leerling komt en welk geslacht de leerling heeft. Alleen de vragen die betrekking hebben op de intrinsieke motivatie worden meegenomen bij de resultaten. Voor dit onderzoek is dit relevant, omdat er gekeken wordt naar de motivatie die vanuit de leerling zelf komt.

Berekeningswijze:

Er zijn vijf vragen over intrinsieke motivatie. Deze scores van deze vijf vragen worden per leerling bij elkaar opgeteld. Als dit bij zowel de pre-meting als de post-meting gebeurt, kan er worden gekeken of er zich een verschil voordoet. Daarnaast kan worden gekeken of dit verschil bij de jongens kleiner is, gelijk is aan, of groter is dan bij meisjes.

Afname:

De vragenlijst wordt aan het einde van de les afgenomen in week 1 en week 4. Dit is tijdens de pre-meting en tijdens de post-meting. De vragen gaan over hoe leerlingen motiveert zijn/waren tijdens de les. Vandaar dat ik het aan het einde van de les doe. Anders is de mogelijk aanwezig dat ze zich de vorige lessen niet goed kunnen herinneren en geen goede antwoorden geven. Dit is dan een groot nadeel voor mijn onderzoek. Tijdens het afnemen van deze vragenlijst wil ik dat ze dit zelfstandig doen. Hierbij wordt benadrukt dat het belangrijk is dat ze het eerlijk en goed invullen. Je noteer alleen je klas en geslacht, je naam blijft anoniem. Je krijgt 10 minuten voor het invullen van deze vragenlijst, zodat ze niet gaan haasten en misschien verkeerde antwoorden invullen.

Betrouwbaarheid

Een betrouwbaar onderzoek zou reproduceerbaar moeten zijn. Als hetzelfde nog eens wordt onderzocht, met dezelfde omstandigheden, zou het resultaat niet mogen veranderen. Voor dit onderzoek betekent het dat de metingen accuraat moeten zijn. En dat alles op eenzelfde manier gebeurt. Dit heb ik in mijn onderzoek invulling gegeven bij:

Hoogspringpalen:

Tijdens de metingen heb ik telkens twee leerlingen geïnstrueerd en neergezet bij de hoogspringpalen. Zij moesten ervoor zorgen dat de hoogte exact klopte en dat dit gecontroleerd werd na iedere sprong. Na aanraking van een sprong kan dit namelijk veranderen. Daarnaast hadden zij ook de taak om het elastische touw strak te houden zodat het touw zowel aan de zijkant als in het midden precies op de ingestelde hoogte was. Ik stond aan de zijkant van een hoogspringpaal en heb daar steeds gecontroleerd of de hoogte klopte en het touw strak stond.

Beoordelingsformulier technische uitvoering:

Om een accurate beoordeling te geven voor de technische uitvoering zijn alle sprongen gefilmd. Hier is vooraf toestemming voor gevraagd. Deze film wordt later vertraagd teruggekeken, waarna er een beoordeling aan gegeven wordt. Wanneer we dit niet filmen gaat het veel te snel en kun je niet goed beoordelen. We hebben alleen de derde en vierde sprong gefilmd. Deze sprongen hebben mijn stagebegeleider en ik samen teruggekeken. Hierbij hebben we voor iedereen samen het beoordelingsformulier ingevuld middels de vaste criteria.

Motivatieve vragenlijst:

De vragenlijsten zijn steeds ingevuld voordat ze de metingen hebben gedaan. Dit was om te voorkomen dat ze, volgens zichzelf, een negatieve meting hadden en daardoor de vragenlijst negatiever zouden invullen dan ze zelf vooraf hadden verwacht. Daarnaast is de vragenlijst anoniem ingevuld, zodat ze ook eerlijk durven te zijn. Het enige wat ze moesten vermelden was de klas en geslacht. Voordat de vragenlijst werd uitgedeeld werd hier een kleine introductie aan gegeven. Het onderzoek was eerder al toegelicht. Ik heb over de vragenlijst ook verteld dat dit alleen ingevuld moest worden en dat ze de vragen goed moesten lezen. Als iets onduidelijk was konden ze mij hiervoor vragen. Het invullen gebeurde individueel, waarbij ik ervoor heb gewaakt dat ze geen contact met elkaar hadden en er genoeg afstand van elkaar was. Als laatste heb ik ervoor gewaakt dat er tijd genoeg was voor het invullen van de vragenlijst. Dit om onnauwkeurigheid te voorkomen door tijdsdruk.

(Intra)Beoordelingsbetrouwbaarheid:

Bij het meten van de hoogte werd er steeds gewerkt met een liniaal. Deze werd boven op het elastiek gelegd, waarbij de liniaal dan precies het streepje van de gewenste hoogte moest aanduiden. Daarnaast keek de docent goed of het elastiek werd aangeraakt. Om dit nog duidelijker te maken, hing er een klein belletje aan het touw, wat heel gevoelig was. Deze maakte geluid op het moment dat het elastiek geraakt werd.

Bij de technische uitvoering werden gezamenlijk de beelden teruggekeken. Hierbij is van tevoren het beoordelingsformulier duidelijk doorgenomen. Daarna hebben we alle beoordelingsformulieren ingevuld. Bij ieder beoordelingsformulier hebben we gediscussieerd en beelden terug gekeken, totdat we het eens waren met elkaar.

Validiteit

Validiteit betekent meten wat je wilt meten. Ga steeds voor jezelf na: meet je ook wat je wilt meten? Hier wordt vaak te simpel over nagedacht. Beantwoord de dingen die je meet tijdens het onderzoek ook je onderzoeksvraag? Dit heb ik in dit onderzoek invulling gegeven bij:

Hoogspringpalen:

De hoogspringpalen heb ik van tevoren opgemeten. Hierbij heb ik wel wat afwijking geconstateerd. Ik heb de goedkeuring gekregen van de vaksectie om hier een nieuwe sticker op te plakken. Deze is nu geijkt en klopt. Dit is wel belangrijk om goede metingen uit te kunnen voeren. Dit heb ik bij 4 hoogspringpalen gedaan, die ik ook heb gebruikt tijdens dit onderzoek. Ik heb voorafgaand aan het onderzoek ook de midden-hoogte van het elastiek gemeten en die bleek ook in het midden, wanneer het strak gehouden wordt, even hoog te zijn als aan de zijkant. Die komt doordat het een stugge en brede elastiek is. De leerlingen moesten ervoor waken dat het elastiek strak stond. Dit was dan weer mijn controlerende factor. Met deze palen kon de hoogte berekend worden. Dit willen we tijdens dit onderzoek ook meten, om erachter te komen of het aanleren van de fosburyflop via dwangstellingen een ander resultaat heeft dan op de traditionele manier. Bij hoogspringen is de hoogte belangrijk, vandaar dat dit ook terug is te zien in dien onderzoek.

Beoordelingsformulier technische uitvoering:

Het beoordelingsformulier wat is gebruikt is ontworpen door de SLO (Nationaal Expertisecentrum Leerplanontwikkeling). Hierbij zijn er vier categorieën waarbinnen je kunt scoren. Deze zijn in verhouding, namelijk twee zijn voldoende en twee zijn onvoldoende. Daarnaast zijn de gegeven criteria geen aannamen maar objectieve criteria. Daarnaast wordt de aanloop, de afzet, de latpassage en de landing gemeten. Dit zijn ook de fases die belangrijk zijn voor een goede prestatie tijdens hoogspringen. Daarnaast zijn deze fases ook de onderdelen die behandeld zijn tijdens de lessen. Er wordt dus ook gemeten wat we hebben geleerd tijdens de lessen. Bij een fosburyflop is techniek een voorwaarde om hoog te kunnen springen. Dit hebben we in het onderzoek ook terug laten komen, waarbij het beoordelingsformulier een belangrijke rol speelde. Hierbij waren namelijk vaste criteria gesteld die objectief waren, waardoor je een duidelijke beoordeling voor technische uitvoering kon geven.

Motivatatie vragenlijst:

De vragenlijst is een officiële vragenlijst afkomstig van Aelterman et al (2012). Dit wil zeggen dat het een onderzochte, officiële, onbewerkte vragenlijst is. Deze vragenlijst meet de motivatie tijdens de lessen. Deze motivatie wordt onderverdeeld in de categorieën: intrinsieke motivatie, identificatie, introjectie, extrinsieke motivatie en amotivatatie. Tijdens dit onderzoek hebben we ons alleen gericht op de intrinsieke motivatie. Vier van de 20 vragen zijn gerelateerd aan intrinsieke motivatie. Je meet met de vragenlijst dus ook wat je wilt weten. Ik heb toch de gehele vragenlijst laten afnemen, omdat ik dan meer uitspraken kan doen over het resultaat bij intrinsieke motivatie. Welke motivatie is bijvoorbeeld overheersend en welke motivatie is het minste aanwezig.

Inspringen:

Ze hebben bij de pre-, post-, en retentietest allemaal drie keer mogen inspringen. Dit aantal moest gelijk zijn, omdat je anders geen goede metingen kunt doen. Ze hebben dan namelijk minder vaak of vaker mogen inspringen.

Wat wil ik weergeven in dit document?

- Gemiddelde, standaardafwijking en effectgrootte van gesprongen hoogte
 - Van zowel IG als CG.
 - Jongens en meisjes apart bij IG en CG.
- Gemiddelde, standaardafwijking en effectgrootte van technische uitvoering
 - Van zowel IG als CG.
 - Jongens en meisjes apart bij IG en CG.
- Gemiddelde, standaardafwijking en effectgrootte van vragenlijst
 - Van zowel IG als CG.
 - Jongens en meisjes apart bij IG en CG.

Berekeningen

Voor de berekeningen is onderstaand excel bestand gemaakt. Je ziet dat hier de gemiddelde en standaarddeviatie wordt berekend voor beide groepen in totaal. Daarnaast wordt er bij beide groepen ook nog onderscheidt gemaakt in jongens en meisjes. Dit format kan bij de pre-, post-, en retentiemeting worden ingevuld.

Door het gemiddelde te berekenen zie je hoe er gemiddeld gescoord is. Daarbij kan er direct gezien worden of er grote afwijkingen aanwezig zijn.

Met de standaarddeviatie wordt berekend in welke mate de spreiding vanaf het gemiddelde is. Hierbij kan dus worden bekeken of de getallen ver of juist dichtbij het gemiddelde liggen. Hoe kleiner de standaarddeviatie, hoe dichter de getallen bij het gemiddelde liggen.

Samen met dit gemiddelde en de standaarddeviatie kan de effectgrootte berekend worden. De formule hiervoor: *Effectgrootte = (gemiddelde post-test score – gemiddelde pre-test score) / gemiddelde standaarddeviatie*. Met de effectgrootte kan het effect tussen twee groepen worden berekend. Hiermee kan gekeken worden of de interventie effect heeft gehad. Daarnaast kan met de effectgrootte ook het effect berekend worden binnen de controlegroep of binnen de interventiegroep tussen de pre-, post-, of retentiemeting.

Zie de volgende pagina's voor de Excel-sheets.

Tabel 2: *Inclusies en exclusies*

Inclusies	Leerlingen die de gehele interventie hadden gevolgd.
	Leerlingen die maximaal één interventie-les hadden gemist.
Exclusies	Leerlingen die meer dan één interventie-les hadden gemist.
	Leerlingen die één of meer lessen hadden gemist tijdens de pre, post of retentietest.
	Leerlingen die hoogspringen bij atletiek als sport beoefenen. Ze beoefenen deze sport tenminste een half jaar. (Tenzij dit er meer zijn en daar een onderlinge vergelijking van gemaakt kan worden).
	Leerlingen die een extreme afwijking hadden van het gemiddelde
	Leerlingen die niet volledig mee hebben kunnen doen door een (volledige) blessure, waardoor de bewegingsuitvoering beperkt kan worden.

Tabel 2a: *Inclusies en exclusies na onderzoek*

Exclusies	B1E: Meisje, andere school
	B1E: Meisje, langdurig geblesseerd
	B1E: Jongen, afwezig post-test
	B1B: Jongen, afwezig pre-test
	B1B: Meisje, andere school
	B1B: Jongens, geblesseerd pre-test
	B1B: Meisje, afwezig post-test

Tabel 3: Verstorende variabelen

Verstorende variabelen	Oplossing
Materiaal voor de organisatie van hoogspringen zijn niet aanwezig. (Hoogspringpalen 4x, dikke valmatten 4x, tovertouwen 2x, turnmatjes 6x, pylonen 15x)	De benodigde materialen worden voorafgaand en het onderzoek bekeken en gereserveerd. Zijn materialen vooraf aan het onderzoek niet aanwezig, dan worden deze aangeschaft. Wanneer de juiste materialen niet aanwezig zijn, kan er geen juist onderzoek worden verricht. Elke dag voor de interventielessen worden de materialen gecontroleerd en klaargezet.
Camera's zijn niet aanwezig.	Zorg van tevoren dat het geregeld is dat je twee camera's tot beschikking hebt. Kijk voor de zekerheid ook of ze kunnen filmen en dat ze voldoende geheugen vrij hebben. Wanneer je geen camera's hebt kun je de technische uitvoering niet filmen en komt dit ten goede van het onderzoek.
Camera's zijn leeg.	Laad de camera's steeds opnieuw op voor iedere meting. Controleer voor de les ook of ze volledig zijn opgeladen. Mocht dit niet het geval zijn, zorg dan dat er altijd opladers aanwezig zijn.
De docent is ziek.	Zorg ervoor dat er een andere docent is die de lessen kan overnemen. Het onderzoek is zo uitgewerkt dat alles duidelijk vermeld staat. Wel is de voorkeur om nog even kort te bellen met de vervangende docent. Indien er geen vervangende docent is, moet de les worden verplaatst. Dit moet in dezelfde week gebeuren, als dit kan met de ziekte.
Er heeft een ongeval plaatsgevonden tijdens de les.	Kijk of dit gevolgen heeft voor de gehele klas. Mogelijk kan die ene leerling opgevangen worden door andere docenten en uiteindelijk geëxcludeerd worden. Wanneer het echter wel gevolgen heeft voor de gehele groep, wordt de les in diezelfde week verplaatst.
De zaal is door omstandigheden niet beschikbaar.	Zorg van tevoren dat de zalen gereserveerd zijn. Maak dit duidelijk aan de andere docenten LO en ben er zeker van dat er geen andere activiteiten zijn.
Er zijn problemen met/op de school zoals brand.	Dan komt die les te vervallen wegens omstandigheden. Deze les wordt diezelfde week vervangen.
Er heeft zich iets voorgedaan waardoor de sfeer in de klas niet goed is.	Beide klassen hebben blokken. Er kan gekeken worden of de les verplaatst kan worden naar het tweede uur. Mocht dit ook niet baten, dan is er wel de ruimte om een week op te schuiven.



Eindhoven, 4 december 2017

Beste ouder(s)/verzorger(s),

Mij naam is Marc Evers en ik ben vierde jaar student van Fontys Sporthogeschool te Eindhoven. Ik loop momenteel mijn afstudeerstage bij de klas van uw zoon/dochter. Voor mijn afstudeerfase ben ik bezig met een onderzoek omtrent de verschillende manieren van leren binnen de les Lichamelijke Opvoeding. Om dit onderzoek goed en accuraat te kunnen uitvoeren heb ik daarvoor beeldmateriaal nodig. Dit beeldmateriaal zal **nergens** gepubliceerd worden en alleen maar gebruikt worden door J. Somers (docent Schondeln) en mij. Wij kunnen hierdoor accurater kijken naar de resultaten van het onderzoek.

Mocht u bezwaar hebben tegen het filmen van uw zoon/dochter tijdens de les lichamelijke opvoeding, neem dan **vóór** <datum invullen> contact op met J. Somers (docent LO van uw zoon/dochter).

Met vriendelijke groet,

Marc Evers, student Fontys Sporthogeschool
J. Somers, docent LO Lyceum Schondeln

B1B (Interventiegroep)

IG	Pre-meting (in cm)	Post-meting (in cm)	Retentie-meting (in cm)
IG-LL-01	95	105	100
IG-LL-02	105	105	105
IG-LL-03	90	Afwezig	95
IG-LL-04	115	130	120
IG-LL-05	Afwezig	125	120
IG-LL-06	Andere school	Andere school	Andere school
IG-LL-07	95	110	105
IG-LL-08	95	95	90
IG-LL-09	90	100	95
IG-LL-10	105	115	115
IG-LL-11	105	100	105
IG-LL-12	90	95	95
IG-LL-13	85	100	95
IG-LL-14	105	105	110
IG-LL-15	105	95	105
IG-LL-16	80	90	85
IG-LL-17	90	90	95
IG-LL-18	105	100	95
IG-LL-19	110	110	105
IG-LL-20	100	105	100
IG-LL-21	90	100	95
IG-LL-22	85	95	90
IG-LL-23	Geblesseerd	110	115
IG-LL-24	125	115	120
IG-LL-25	115	115	110
IG-LL-26	110	105	105
IG-LL-27	115	115	110
IG-LL-28	95	100	95

B1E (Controlegroep)

CG	Pre-meting (in cm)	Post-meting (in cm)	Retentie-meting (in cm)
CG-LL-01	115	115	110
CG-LL-02	100	90	100
CG-LL-03	75	105	90
CG-LL-04	85	85	90
CG-LL-05	105	100	100
CG-LL-06	105	110	105
CG-LL-07	105	105	110
CG-LL-08	105	100	100
CG-LL-09	100	115	95
CG-LL-10	Tijdelijk afwezig	Tijdelijk afwezig	Tijdelijk afwezig
CG-LL-11	95	115	110
CG-LL-12	95	100	95
CG-LL-13	90	100	90
CG-LL-14	95	Afwezig	95
CG-LL-15	110	100	100
CG-LL-16	90	100	100
CG-LL-17	90	100	95
CG-LL-18	95	95	100
CG-LL-19	95	90	95
CG-LL-20	65	100	90
CG-LL-21	95	100	95
CG-LL-22	100	110	105
CG-LL-23	Geblesseerd	Geblesseerd	Geblesseerd
CG-LL-24	115	115	110
CG-LL-25	85	100	95
CG-LL-26	90	100	105
CG-LL-27	95	95	90
CG-LL-28	105	115	105
CG-LL-29	105	90	95
CG-LL-30	90	90	85

	Pre-meting	Post-meting	Retentie-meting
Gemiddelde			
Totaal	100,417 cm	103,958 cm	101,875 cm
Jongens	102,692 cm	105,385 cm	105,000 cm
Meisjes	97,0833 cm	102,273 cm	98,1818 cm
Standaarddeviatie			
Totaal	11,4129 cm	9,43849 cm	9,30317 cm
Jongens	10,5308 cm	9,67418 cm	9,12871 cm
Meisjes	11,9579 cm	9,31763 cm	8,4477 cm

	Pre-meting	Post-meting	Retentie-meting
Gemiddelde			
Totaal	96,2963 cm	101,481 cm	98,5185 cm
Jongens	100,714 cm	103,214 cm	101,429 cm
Meisjes	91,7857 cm	99,2857 cm	95,3846 cm
Standaarddeviatie			
Totaal	11,2312 cm	8,75025 cm	7,18101 cm
Jongens	10,5351 cm	9,11616 cm	6,62994 cm
Meisjes	9,92416 cm	8,05203 cm	6,60225 cm

B1B (Interventiegroep)

	Pre-test						Post-test						Retentie-test				
	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Totaal		Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Totaal		Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Totaal
IG-LL-01	15	15	15	10	55		20	15	15	20	70		20	15	20	15	70
IG-LL-02	15	15	15	10	55		20	15	15	15	65		20	20	15	15	70
IG-LL-03	15	15	10	10	50		/	/	/	/	0		/	/	/	/	0
IG-LL-04	15	10	10	10	45		20	25	20	15	80		20	20	15	15	70
IG-LL-05	/	/	/	/	0		20	25	20	20	85		/	/	/	/	0
IG-LL-06	/	/	/	/	0		/	/	/	/	0		/	/	/	/	0
IG-LL-07	15	15	10	10	50		20	20	20	20	80		20	15	20	15	70
IG-LL-08	15	15	10	10	50		20	15	15	15	65		20	10	15	15	60
IG-LL-09	15	15	15	10	55		15	20	15	20	70		20	20	15	15	70
IG-LL-10	15	10	15	20	60		20	15	15	15	65		20	15	15	10	60
IG-LL-11	15	15	20	20	70		20	15	15	15	65		20	15	15	15	65
IG-LL-12	15	15	10	10	50		20	20	15	15	70		20	15	15	20	70
IG-LL-13	15	15	10	10	50		20	15	15	15	65		15	15	15	20	65
IG-LL-14	15	15	10	10	50		20	20	15	20	75		20	15	20	15	70
IG-LL-15	15	15	10	10	50		20	20	15	15	70		20	20	15	20	75
IG-LL-16	15	10	10	10	45		20	15	20	15	70		20	15	15	20	70
IG-LL-17	10	10	10	10	40		15	10	15	20	60		20	15	15	15	65
IG-LL-18	15	15	15	10	55		20	20	20	20	80		20	15	15	20	70
IG-LL-19	15	15	15	15	60		20	20	15	15	70		20	20	20	15	75
IG-LL-20	10	15	10	10	45		20	25	20	15	80		20	20	20	15	75
IG-LL-21	10	15	20	15	60		25	20	20	15	80		25	20	20	20	85
IG-LL-22	10	10	15	15	50		20	15	20	15	70		20	20	20	15	75
IG-LL-23	/	/	/	/	0		20	20	20	15	75		20	20	25	20	85
IG-LL-24	15	20	20	20	75		25	25	20	25	95		25	25	20	20	90
IG-LL-25	15	15	15	10	55		20	20	20	20	80		20	15	20	20	75
IG-LL-26	15	15	15	10	55		15	15	20	15	65		15	20	20	15	70
IG-LL-27	15	20	20	15	70		25	20	20	25	90		25	20	25	20	90
IG-LL-28	10	10	10	15	45		20	25	15	20	80		20	20	20	20	80

	Pre-meting	Post-meting	Retentie-meting
Gemiddelde			
Totaal	53,9583	73,33333	72,29167
Jongens	55,7692	73,07692	72,69231
Meisjes	51,8182	73,63636	71,81818
Standaarddeviatie			
Totaal	8,594635	8,681147	7,79899
Jongens	8,861469	8,788833	8,06623
Meisjes	8,146388	8,969646	20,2597

Verklaring tabel:

Delen door 10 is het cijfer voor de technische uitvoering

B1E (Controlegroep)

	Pre-test						Post-test						Retentie-test				
	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Totaal		Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Totaal		Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Totaal
CG-LL-01	15	15	15	10	55		20	25	20	20	85		20	20	20	15	75
CG-LL-02	20	20	15	15	70		20	20	15	15	70		20	20	15	15	70
CG-LL-03	10	15	10	15	50		15	20	15	20	70		15	15	15	20	65
CG-LL-04	10	15	10	15	50		15	15	10	15	55		15	15	15	15	60
CG-LL-05	10	15	15	10	50		20	20	15	15	70		20	15	20	15	70
CG-LL-06	15	20	15	15	65		20	25	20	20	85		20	25	20	15	80
CG-LL-07	15	20	20	15	70		15	25	20	20	80		20	20	15	20	75
CG-LL-08	10	15	10	10	45		15	10	15	15	55		15	15	15	20	65
CG-LL-09	15	20	20	20	75		25	20	20	20	85		20	15	15	20	70
CG-LL-10	/	/	/	/	0		/	/	/	/	0		/	/	/	/	0
CG-LL-11	10	15	20	15	60		15	20	15	20	70		20	15	15	20	70
CG-LL-12	15	10	10	10	45		10	15	10	15	50		15	15	15	20	65
CG-LL-13	15	20	15	20	70		15	15	10	20	60		20	15	10	15	60
CG-LL-14	10	15	15	15	55		/	/	/	/	0		2-	20	15	20	55
CG-LL-15	15	20	20	25	80		15	15	20	15	65		20	20	15	15	70
CG-LL-16	15	20	20	15	70		20	15	15	20	70		20	15	15	15	65
CG-LL-17	10	20	20	15	65		20	20	15	20	75		20	15	15	20	70
CG-LL-18	15	20	15	15	65		15	20	15	20	70		15	20	15	20	70
CG-LL-19	15	20	15	15	65		20	20	15	20	75		20	15	20	20	75
CG-LL-20	10	10	10	10	40		15	15	10	15	55		15	15	10	15	55
CG-LL-21	20	20	20	20	80		20	20	15	20	75		20	20	15	15	70
CG-LL-22	20	20	20	15	75		20	20	15	20	75		20	20	15	15	70
CG-LL-23	/	/	/	/	0		/	/	/	/	0		/	/	/	/	0
CG-LL-24	20	25	15	15	75		20	25	15	20	80		20	25	15	20	80
CG-LL-25	15	15	10	15	55		20	20	20	20	80		20	20	15	15	70
CG-LL-26	10	15	15	15	55		20	20	20	20	80		20	20	15	15	70
CG-LL-27	10	15	20	15	60		15	20	20	20	75		15	20	20	15	70
CG-LL-28	15	20	20	15	70		20	20	20	20	80		20	20	20	20	80
CG-LL-29	10	15	15	10	50		15	20	20	15	70		20	20	20	15	75
CG-LL-30	10	10	10	15	45		15	20	15	15	65		15	20	15	15	65

	Pre-meting	Post-meting	Retentie-meting
Gemiddelde			
Totaal	61,2963	71,48148	69,62963
Jongens	64,6429	74,64286	72,85714
Meisjes	57,6923	68,07692	66,15385
Standaarddeviatie			
Totaal	11,73363	9,787631	6,03291
Jongens	11,67909	9,085975	5,08175
Meisjes	19,25822	20,24914	18,6679

Verklaring tabel:

Delen door 10 is het cijfer voor de technische uitvoering

B1B (Interventiegroep)

B1B	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Vraag 8	Vraag 9	Vraag 10	Vraag 11	Vraag 12	Vraag 13	Vraag 14	Vraag 15	Vraag 16	Vraag 17	Vraag 18	Vraag 19	Vraag 20
LLG 1	1	3	4	5	2	2	2	4	1	4	2	2	3	3	4	1	4	4	1	4
LLG 2	1	1	4	2	1	1	1	3	1	2	1	1	4	3	2	1	1	2	1	2
LLG 3	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	3	2	1
LLG 4	1	3	3	5	3	1	1	4	3	4	2	3	2	4	5	1	2	4	1	4
LLG 5	1	4	5	5	1	2	1	4	1	5	2	1	4	5	1	1	4	4	2	5
LLG 6	1	1	3	4	4	1	1	1	3	4	1	2	1	1	3	1	1	3	1	2
LLG 7	1	3	3	4	1	1	1	1	1	4	3	3	1	3	3	1	1	3	1	4
LLG 8	1	1	2	3	3	1	1	2	3	4	2	1	1	3	3	1	1	2	1	2
LLG 9	1	1	1	3	1	1	1	3	3	4	1	3	1	4	4	1	3	3	4	4
LLG 10	1	1	4	4	2	1	1	4	1	3	1	3	2	3	4	1	1	3	1	2
LLG 11	1	3	3	5	3	1	2	5	2	4	1	2	4	4	4	1	3	4	1	3
LLG 12	3	1	2	3	2	1	3	2	3	2	3	2	3	4	2	4	3	2	4	3
LLG 13	1	1	3	5	1	1	1	4	5	5	1	1	3	5	5	1	5	5	1	5
LLG 14	1	1	5	3	1	1	1	5	1	3	1	4	2	5	5	1	5	5	1	5
LLG 15	1	1	4	4	2	1	2	3	2	4	2	2	3	4	4	2	1	4	1	4
LLG 16	1	1	4	5	1	1	1	4	1	5	1	1	2	4	5	1	2	4	1	3
LLG 17	1	1	5	5	1	1	1	4	1	5	1	1	1	5	5	1	1	5	1	5
LLG 18	3	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2
LLG 19	1	3	3	4	3	1	1	2	2	4	4	3	2	2	4	1	1	3	3	3
LLG 20	1	1	3	5	1	1	1	3	1	5	1	1	1	4	5	1	5	5	1	5
LLG 21	1	1	4	5	1	1	1	5	1	5	1	1	3	5	5	1	1	5	1	5
LLG 22	1	1	4	5	2	1	1	2	1	5	1	1	3	5	4	1	1	5	1	5
LLG 23	1	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	2	3
LLG 24	1	2	5	5	1	3	1	5	4	5	1	1	4	5	5	3	4	5	1	5

B1E (Controlegroep)

B1E	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Vraag 8	Vraag 9	Vraag 10	Vraag 11	Vraag 12	Vraag 13	Vraag 14	Vraag 15	Vraag 16	Vraag 17	Vraag 18	Vraag 19	Vraag 20
LLG 1	1	2	4	3	2	1	2	5	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3
LLG 2	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	3	3	1	3	4	1	1	3	3	3
LLG 3	1	2	4	5	2	1	1	4	1	4	1	1	1	4	4	1	1	4	1	3
LLG 4	1	1	4	5	2	1	1	4	1	4	1	1	1	4	5	1	3	4	1	2
LLG 5	1	2	4	3	3	1	1	4	4	3	1	2	1	3	1	1	1	3	3	1
LLG 6	1	1	4	4	2	1	1	2	1	4	1	1	1	3	4	1	1	4	2	3
LLG 7	1	1	4	3	1	1	1	1	1	3	1	2	1	4	4	1	1	4	1	3
LLG 8	1	2	4	4	1	1	1	2	1	4	1	1	1	4	4	1	2	4	1	4
LLG 9	1	4	2	5	3	1	2	4	2	4	3	2	3	2	4	2	4	4	2	2
LLG 10	1	1	4	5	1	1	1	3	1	4	1	1	1	4	5	1	1	4	1	4
LLG 11	1	1	4	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	4	4	1	2	4	3
LLG 12	1	2	4	5	1	1	2	4	3	4	2	2	4	3	3	3	4	5	2	4
LLG 13	1	1	3	4	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	2	3	4	3	1	3
LLG 14	1	1	1	3	1	1	1	2	1	3	1	1	2	1	1	1	3	1	3	1
LLG 15	1	1	1	3	1	1	1	4	2	3	2	3	1	4	3	1	4	3	2	1
LLG 16	1	3	4	4	2	1	2	3	2	4	4	1	4	3	4	4	3	4	2	3
LLG 17	1	1	3	2	3	1	1	2	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	3	1
LLG 18	1	1	3	4	1	1	1	1	1	4	1	1	2	4	4	1	3	4	1	3
LLG 19	1	1	3	3	3	1	1	3	3	3	2	3	2	3	3	1	1	3	3	1
LLG 20	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	3	1	1
LLG 21	1	2	5	5	1	1	1	5	2	5	2	2	4	5	4	2	2	5	1	4
LLG 22	1	1	1	4	3	1	2	4	1	4	3	2	4	1	3	4	2	3	4	4
LLG 23	1	1	3	5	1	1	1	5	5	5	1	1	1	2	5	1	2	5	1	2
LLG 24	2	3	4	4	2	2	2	3	2	4	2	2	3	4	4	2	4	4	2	4
LLG 25	1	1	4	4	4	1	1	3	1	4	1	2	1	4	4	1	1	4	1	4
LLG 26	1	1	5	5	5	1	1	5	1	5	1	1	1	5	5	1	1	5	1	5
LLG 27	1	1	3	4	2	1	1	3	2	4	1	2	1	4	4	1	2	5	1	5

Verklaring tabellen motivatie vragenlijst:

De vragen zijn gekleurd naar de soort motivatie waar de vraag over gaat:

Legenda	
Extern	
Introjectie	
Geïdentificeerd	
Intrinsiek	
Amotivatie	

Daarnaast zijn de vragen die van toepassing zijn op dit onderzoek (intrinsieke motivatie) geel gekleurd. Per vraag en per soort motivatie zijn de gemiddelden en standaarddeviaties berekend voor het totaal, de jongens en de meisjes. Voor dit onderzoek is in eerste instantie alleen het totaal van de vragen over intrinsieke motivatie belangrijk. Hiervan zijn de gemiddelden en standaarddeviaties te vinden in de tabel hieronder. Op de volgende pagina's zie je de gemiddelden en standaarddeviaties per vraag over intrinsieke motivatie.

B1B (Interventiegroep)

	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,1	3,7
Jongens	4,3	3,8
Meisjes	3,8	3,7
Standaarddeviatie		
Totaal	1,01	1,12
Jongens	0,96	1,21
Meisjes	1	0,99

B1E (Controlegroep)

	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,1	3,56
Jongens	4,2	3,8
Meisjes	3,9	3,3
Standaarddeviatie		
Totaal	0,82	1,00
Jongens	0,59	0,83
Meisjes	0,96	1,05

B1B (Interventiegroep)

Vraag 4	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,50	3,96
Jongens	4,62	4,17
Meisjes	4,36	3,75
Standaarddeviatie		
Totaal	0,65	1,17
Jongens	0,49	1,14
Meisjes	0,77	1,16
Vraag 10	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,13	3,88
Jongens	4,31	4,08
Meisjes	3,91	3,67
Standaarddeviatie		
Totaal	0,93	1,05
Jongens	0,91	1,11
Meisjes	0,90	0,64
Vraag 15	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	3,63	3,71
Jongens	3,85	3,58
Meisjes	3,36	3,83
Standaarddeviatie		
Totaal	1,18	1,21
Jongens	1,29	1,44
Meisjes	0,98	0,90
Vraag 18	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,00	3,67
Jongens	4,31	3,83
Meisjes	3,64	3,5
Standaarddeviatie		
Totaal	1,29	1,07
Jongens	1,14	1,14
Meisjes	1,37	0,96

B1E (Controlegroep)

Vraag 4	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,22	3,81
Jongens	4,36	4,00
Meisjes	4,08	3,62
Standaarddeviatie		
Totaal	0,68	0,98
Jongens	0,48	0,85
Meisjes	0,83	1,08
Vraag 10	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,04	3,59
Jongens	4,36	3,86
Meisjes	3,69	3,31
Standaarddeviatie		
Totaal	0,88	0,83
Jongens	0,48	0,83
Meisjes	1,07	0,72
Vraag 15	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	3,85	3,48
Jongens	3,93	3,71
Meisjes	3,77	3,23
Standaarddeviatie		
Totaal	0,80	1,17
Jongens	0,70	0,88
Meisjes	0,89	1,37
Vraag 18	Pre-meting	Post-meting
Gemiddelde		
Totaal	4,11	3,67
Jongens	4,29	4,14
Meisjes	3,92	3,15
Standaarddeviatie		
Totaal	0,92	1,02
Jongens	0,70	
Meisjes	1,07	

In de tabel hieronder staan de marges met betrekking tot wel effect een effectgrootte heeft (Coe, 2000). Bij alle tabellen is B1B (IG) aangeduid als *Groep 1* en B1E (CG) als *Groep 2*.

Interpretatie Cohens 'd'

een 'd' tussen	wijst op
1.3 en hoger	een zeer groot effect
.80 en 1.29	een groot effect
.50 en .79	een middelgroot effect
.20 en .49	een klein effect
-.19 en .19	geen of een verwaarloosbaar effect
-.49 en -.20	een klein negatief effect

Effectgrootte spronghoogte → totaal → pre-post

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	100,4	104	96,3	101,5
Standaarddeviatie	11,4	9,4	11,2	8,8
Groepsgrootte	24	24	26	27
	Effectgrootte	-0,14		

Effectgrootte spronghoogte → totaal → pre-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	100,4	101,9	96,3	98,5
Standaarddeviatie	11,4	9,3	11,2	7,2
Groepsgrootte	24	24	26	27
	Effectgrootte	-0,06		

Effectgrootte spronghoogte → totaal → post-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	104	101,9	101,5	98,5
Standaarddeviatie	9,4	9,3	8,8	7,2
Groepsgrootte	24	24	27	27
	Effectgrootte	0,10		

Effectgrootte spronghoogte → jongens → pre-post

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	102,7	105,4	100,7	103,2
Standaarddeviatie	10,5	9,7	10,5	9,1
Groepsgrootte	13	13	14	14
	Effectgrootte	0,02		

Effectgrootte spronghoogte → jongens → pre-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	102,7	105	100,7	101,4
Standaarddeviatie	10,5	9,1	10,5	6,6
Groepsgrootte	13	13	14	14
	Effectgrootte	0,15		

Effectgrootte spronghoogte → jongens → post-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	105,4	105	103,2	101,4
Standaarddeviatie	9,7	9,1	9,1	6,6
Groepsgrootte	13	13	14	14
	Effectgrootte	0,14		

Effectgrootte spronghoogte → meisjes → pre-post

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	97,1	102,3	91,8	99,3
Standaarddeviatie	12	9,3	9,9	8,1
Groepsgrootte	11	11	13	13
	Effectgrootte	-0,20		

Effectgrootte spronghoogte → meisjes → pre-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	97,1	98,2	91,8	95,4
Standaarddeviatie	12	8,5	9,9	6,6
Groepsgrootte	11	11	13	13
	Effectgrootte	-0,22		

Effectgrootte spronghoogte → meisjes → post-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	102,3	98,2	99,3	95,4
Standaarddeviatie	9,3	8,5	8,1	6,6
Groepsgrootte	11	11	13	13
	Effectgrootte	-0,02		

Effectgrootte technische uitvoering → totaal → pre-post

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	54	73,3	61,3	71,5
Standaarddeviatie	8,6	8,7	11,7	9,8
Groepsgrootte	27	27	24	24
	Effectgrootte	0,88		

Effectgrootte technische uitvoering → totaal → pre-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	54	72,3	61,3	69,6
Standaarddeviatie	8,6	7,8	11,7	6
Groepsgrootte	27	27	24	24
	Effectgrootte	0,97		

Effectgrootte technische uitvoering → totaal → post-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	73,3	72,3	71,5	69,6
Standaarddeviatie	8,7	7,8	9,8	6
Groepsgrootte	27	27	24	24
	Effectgrootte	0,10		

Effectgrootte technische uitvoering → jongens → pre-post

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	55,8	73,1	64,6	74,6
Standaarddeviatie	8,9	8,8	11,7	9,1
Groepsgrootte	13	13	14	14
	Effectgrootte	0,68		

Effectgrootte technische uitvoering → jongens → pre-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	55,8	72,7	64,6	72,9
Standaarddeviatie	8,9	8,1	11,7	5,1
Groepsgrootte	13	13	14	14
	Effectgrootte	0,80		

Effectgrootte technische uitvoering → jongens → post-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	73,1	72,7	74,6	72,9
Standaarddeviatie	8,8	8,1	9,1	5,1
Groepsgrootte	13	13	14	14
	Effectgrootte	0,14		

Effectgrootte technische uitvoering → meisjes → pre-post

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	51,8	73,6	57,7	68,1
Standaarddeviatie	8,1	9	19,3	20,2
Groepsgrootte	11	11	13	13
	Effectgrootte	0,72		

Effectgrootte technische uitvoering → meisjes → pre-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	51,8	71,8	57,7	66,2
Standaarddeviatie	8,1	20,3	19,3	18,7
Groepsgrootte	11	11	13	13
	Effectgrootte	0,73		

Effectgrootte technische uitvoering → meisjes → post-retentie

	Groep 1		Groep 2	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Gemiddelde	73,6	71,8	68,1	66,2
Standaarddeviatie	9	20,3	20,2	18,7
Groepsgrootte	11	11	13	13
	Effectgrootte	0,01		

Interpersoonlijke competentie

Zoals bij veel onderzoek is het lastig om te beginnen. Je weet nog niet wat het precies inhoud, waar je naar toe gaat werken en waar je allemaal aan moet denken. Nadat ik op mijn stageschool veel gesproken had over mijn onderzoek, waren we samen gekomen tot hetgeen ik ging onderzoeken. Plan-technisch was dit onderzoek wel lastig. Er moest namelijk rekening gehouden worden met het aantal weken dat het onderzoek moest duren, maar ook met het rooster/agenda van de stageschool. De periode waarin het onderzoek uitgevoerd moest worden was in een periode waarin veel uitviel. Doordat ik hier wel kritisch en goed naar gekeken heb, is dit gelukkig allemaal volgens planning gelopen. Dit kwam ook doordat ik op tijd ben begonnen. Hierdoor had ik genoeg tijd om alles te kunnen verwerken en eventuele uitloop zou kunnen veroorloven.

Gedurende het schrijven van je onderzoek blijf je steeds aan het herschrijven. Dit was van tevoren ook kenbaar gemaakt. Je leer nu om concreet, zakelijk en veelzeggend te schrijven. Overbodige informatie laat je weg. De keuze wanneer iets belangrijk of overbodig is, was af en toe nog wel lastig. Vandaar dat ik eerst veel getypt had en daarna het overbodige ben gaan weghalen. Veel tijd heeft gezorgd voor een goede inleiding en methodebeschrijving. Dit is ook meerdere malen herschreven. Waar ik misschien wel het meeste moeite mee had, was het kort maar goed omschrijven van de resultaten en uiteindelijk daaraan de gekoppelde discussie. Dit is iets wat ik vooral heb geleerd tijdens dit onderzoek, aangezien we dat nog niet vaak gedaan hebben.

Daarnaast heb ik veel voordeel gehaald uit de bijeenkomsten op school. Zo ben ik elke keer aanwezig geweest, waaruit ik veel informatie heb gehaald. Persoonlijk haal ik veel informatie uit andere onderzoeken en documenten gerelateerd aan praktijkonderzoeken. Vandaar heb ik niet heel veel inhoudelijke vragen gehad. Maar als ik die wel nog had kon ik dit vragen aan mijn begeleiders.

Wat ik anders zou doen bij een volgend onderzoek, is meer literatuurstudie omtrent een praktijkonderzoek. Hierbij kan het boekje *“Zelf leren schrijven”* van Ackermann et al, handig zijn. Hierdoor had ik misschien iets minder tijd verloren aan het technische gedeelte van een praktijkonderzoek.

Vakinhoudelijke competentie

Tijdens dit onderzoek heb ik veel geleerd uit de lessen die we tijdens de bijeenkomst hebben gehad. Hierbij hebben we ook veel geoefend wat uiteindelijk de theorie laat bekrachtigen in praktijk. Daarnaast stonden de begeleiders open voor vragen en kon ik ze altijd mailen. Ook hebben we met de studenten onderling veel gesproken en elkaars onderzoek bekeken. Zo kwamen we beiden tot andere inzichten, feedback en tips. Daarnaast heb ik ook gesproken met de atletiek-docent op Fontys, waarmee ik vakinhoudelijk het een en ander heb besproken. Voor dit onderzoek heb ik redelijk veel bronnen geraadpleegd. Hierbij heb ik geprobeerd om niet van één bron uit te gaan maar om meerdere bronnen te zoeken die hetzelfde vertellen.

Ongeacht al die bronnen was er moeizaam iets terug te vinden over dwangstelling bij de fosburyflop. Veel kwam neer op externe focus. Dit is dan ook een moeizaam stuk geweest in mijn onderzoek. Hierdoor heb ik ook minder dwangstelling kunnen gebruiken dan ik vooraf had gehoopt.

Een volgende keer wil ik toch nog meer literatuuronderzoek doen. Nu was dit lastig in de korte periode waarin we dit praktijkonderzoek moeten realiseren.

Reflectie & Ontwikkeling

Ik heb steeds gekeken naar andere producten om te zien of zij in dezelfde richting zaten als mij. Als ik hiervan afweek heb ik dit gevraagd aan de begeleider. Ik wilde namelijk steeds weten of ik nog op de juiste weg was. Hierdoor heb ik wel al veel geleerd. Zoals bij mijn discussie is te lezen heb ik veel sterke kanten maar ook zwakke kanten. Deze zwakke kanten zijn volgens mij een van de belangrijkste stukken tekst uit dit onderzoek. Dit laat zien dat ik heb nagedacht over wat er anders zou moeten.

Bij een volgend onderzoek neem ik de puntjes mee die nu al feedback zijn gegeven om het de volgende keer direct goed te doen.

Vervolgstappen

Vooraf na dit onderzoek ben ik voorstander geworden van motorisch leren. Ik heb het nu namelijk met eigen ogen kunnen ervaren. Wat ik dan wel nog wil proberen is de motivatie ook hoog te houden. Ik blijf als docent zoeken naar uitdagingen voor de leerlingen maar ook voor mijzelf als docent. Zo blijft het geven van lessen LO ook leuk en spannend. Meegaan met de trends voorkomt bijvoorbeeld dat je steeds dezelfde lessen geeft.

Wanneer ik verder zou willen onderzoeken zou ik meer gebruik maken van dwangstellingen. Daarnaast zou ik dit dan onderzoeken bij een grotere groep. Ook zou mijn voorkeur uitgaan naar onderzoek met sporters die atletiek beoefenen. Zij zijn namelijk lange gemotiveerd om eenzelfde beweging meerdere weken te oefenen.

Ik ga dit onderzoek voorleggen aan mijn vaksectie op mijn stageschool en neem dit ook mee naar mijn eventuele baan in de toekomst.