

Als je het *ziet*, dan *weet je het!*

De meerwaarde van videofeedback bij leerlingen met communicatieve beperkingen

Videofeedback krijgt steeds meer een plaats binnen het bewegingsonderwijs. Zo zijn er meerdere studenten voor ons geweest die gewerkt hebben met videofeedback tijdens gymlessen (Boot e.a., 2010; Smeets, 2011). Ook vakleerkrachten van de Professor Huizingschool in Enschede zijn dolenthousiast om videofeedback toe te passen in de gymles.

Door: Thijs Holkers en Marlies Semmekrot



Studenten werken in stage met videofeedback

Het is een moderne en interessante manier van feedback geven. Zo heeft het een positief effect op het motorisch leren (Gaudagnoli, 2002). Op de Professor Huizingschool zitten leerlingen met communicatieve beperkingen. Deze leerlingen hebben doorgaans veel baat bij visuele ondersteuning, ook bij het leren (Weerdenburg e.a., 2009). Als het gebruik van videofeedback voor leerlingen uit het reguliere onderwijs al een toevoeging is, wat zal de meerwaarde dan zijn bij leerlingen die meer visueel zijn ingesteld?

In de praktijk

De eerder genoemde Professor Huizingschool te Enschede is een school voor speciaal onderwijs (cluster twee) waar leerlingen zitten vanwege een communicatieve beperking. Het gaat om dove en slechthorende kinderen, kinderen

met ernstige spraak- en taalproblemen en kinderen met stoornissen in het autistisch spectrum. Binnen de sectie bewegingsonderwijs werd reeds gewerkt met videofeedback tijdens de les bewegingsonderwijs. Het enthousiasme van de vakleerkrachten heeft ervoor gezorgd dat wij als vierdejaarsstudenten veel ervaring op hebben kunnen doen in het werken met videofeedback.

We hebben videofeedback ingezet tijdens de lessen. De doelgroep die hiermee gewerkt heeft zijn leerlingen met ernstige spraaktaalmoeilijkheden. De videofeedback gebruikten we ter ondersteuning van de lesstof. Ook verbale taal is dus van belang geweest bij het leren.

De lessen werden zo georganiseerd dat er in twee of drie vakken gewerkt werd. Bij één van de onderdelen lag de nadruk op het ontvangen van feedback via beelden.

Wij hebben gewerkt met het softwareprogramma TimeWarp. Het tekenmateriaal bij dit programma is goed te gebruiken om concrete zaken aan te geven. Voorbeelden hiervan zijn: 'Waar zet je de handen neer bij kastspringen?' en 'Heb je bij het trampolinespringen jezelf helemaal lang gemaakt?'. Maar ook bij spelonderdelen hebben we ervaren dat je duidelijk kunt aantonen wat speel- en looplijnen zijn. We hebben gemerkt dat kinderen met een communicatieve beperking veel duidelijk-

heid krijgen doordat ze zien wat er verteld wordt.

Als leerkracht vraagt het inzicht en bewustwording van de lesstof die je aanbiedt. Zo hebben wij ondervonden dat het praktisch werkt om tijdens een lesactiviteit de essentie eruit te halen. Wat wil je de leerlingen leren en hoe kun je dit inzichtelijk maken? Als je daar over na gaat denken kom je ook tot hele eenvoudige manieren om leerlingen zelfstandig te laten werken met videofeedback. Een voorbeeld hiervan is de koprol. Wat wil ik de kinderen leren: ik wil dat ze snel rollen door zich klein te maken om vervolgens de koprol af te maken tot stand.

Onze routine: teken in TimeWarp een rondje op het scherm (klein maken) en een verticale streep (opstaan na het rollen). Leerlingen kunnen heel concreet hun eigen uitvoering controleren en beoordelen (zie foto).

Om te kijken hoe de leerlingen de feedback via video verwerkten hebben we groepen vergeleken met elkaar. Zo waren er groepen die gebruik maakten van videofeedback bij bepaalde onderdelen. De uitwerkingen hiervan hebben we vergeleken met groepen die niet werkten met videofeedback. Beide groepen kregen dezelfde lesinhoud aangeboden. We hebben bijgehouden hoe vaak de leerlingen in de les tot de juiste uitvoering van de oefening kwamen. We hebben hierbij gelet op de aandachtspunten die wij de leerlingen in de les gaven. Gezien de resultaten van de uitvoering waren er weinig verschillen tussen de groepen te zien. Wat bovenal erg interessant is gebleken, is de wijze waarop leerlingen zijn omgegaan met videofeedback tijdens bewegingsonderwijs. Want juist door die ervaringen hebben wij de successen van het werken met videofeedback in de gymles kunnen ontdekken.

Ervaringen van de leerlingen

Videofeedback motiveert! Het motiveert de leerlingen om te blijven oefenen.

Videofeedback laat namelijk direct de resultaten zien aan de leerlingen. Met een camera worden beelden opgenomen. Vervolgens kan met een tijdsvertraging zelf bepaald worden wanneer de beelden afgespeeld worden. Zo kunnen leerlingen eerst de oefening doen en na afloop kunnen ze er zelf naar kijken. Dit gebeurt direct of een paar seconden nadat ze de beweging hebben uitgevoerd. De leerlingen kunnen zelf kijken hoe zij de beweging hebben uitgevoerd. Ze kunnen zichzelf verbeteren en controleren. Bij onze leerlingen leek het alsof er een soort bewustwording optrad bij de leerlingen. Het zien van 'wat ik doe' en 'wat voel ik daarbij' zorgt hiervoor. En juist deze ervaring kan voor veel enthousiasme zorgen bij zowel de leerkracht als bij de leerlingen. Ook gebruik van voorbeeldfilmpjes kan voor bewustwording en diepgang zorgen.

Het was ook opmerkelijk dat leerlingen uit de groepen die met videofeedback werkten veel houvast hadden aan de beelden. Werken met de software kan een bepaalde structuur bieden wanneer de focus gelegd kan worden op één of twee handelingen. De visuele ondersteuning zorgt er bovendien voor dat leerlingen concreet kunnen aanwijzen en laten zien wat ze willen vertellen. Dit bevordert weer het spreken van enkele leerlingen.

Voor sommige leerlingen kan het ook heel spannend zijn om jezelf terug te zien op beeld met anderen om je heen. Als leerkracht kun je daar rekening mee houden door een veilige sfeer te bieden. Zorg er voor dat niet alle leerlingen de resultaten van alle kinderen zien (scherm bijdraaien). Zo kun je met één leerling individueel terugkijken en laten zien wat er heel goed gaat en waar het kind de volgende keer op kan letten. >>



Aantonen wat speel- en looplijnen zijn



Koprol klein maken en opstaan inzichtelijk met video

Contact:

t_holkers@hotmail.com,
marlies_sem@hotmail.com

Ervaringen vakleerkrachten

Al voor de aanschaf van de materialen was er bij de vakleerkrachten van de Professor Huizingschool de overtuiging van het succes van videofeedback. Wij hebben kunnen ervaren dat werken met videofeedback een zeer waardevol proces is geweest. Want naast het al aanwezige enthousiasme was het voor de vakleerkrachten, vooral in het begin, experimenteren en uitproberen.

Het is mooi om ICT te integreren in het bewegingsonderwijs. Maar het is ook duidelijk geworden dat je als vakleerkracht scherp wordt gesteld en op andere wijze gaat nadenken over het vak. Wat ga ik aanbieden, waarom doe ik dat en hoe kan videofeedback mij daar bij helpen? Hoe bied ik diepgang voor de leerlingen door middel van de videomaterialen en wat wil

ik daarmee bereiken? Ervaring leert dat het werken met videofeedback zeker een kwestie van doen is. Tijdens het uitvoeren werden de vakleerkrachten erg enthousiast door alle mogelijkheden die de TimeWarp te bieden heeft. Vooral de momenten waarop je ziet dat leerlingen het door hebben; 'Oh, dat bedoel je'. Of reacties als: 'Moet je zien hoe goed ik ben!'. Als leerkracht zijn dit hele waardevolle momenten. Succeservaringen om op voort te borduren en om kinderen te laten groeien. Deze ervaringen benadrukken nog maar eens weer dat bewegen leuk en plezierig is en dat iedereen het kan.

Werkwijze

Toch kent het werken met videofeedback ook enkele nadelen. Zo kost het enige tijd voordat je alles door hebt en bekwaam bent in het werken met de software. Ook is het uiterst belangrijk om degelijke materialen te hebben die goed werken. Het inzetten van videofeedback in de gymles biedt de mogelijkheid om leerlingen naar een bewegingsuitvoering te laten kijken. Dit kunnen beelden zijn van een individuele leerling of van een hele groep. De opgenomen beelden kunnen in een softwareprogramma zoals TimeWarp worden teruggekeken. Het is een toevoeging voor leerlingen om gericht naar hun bewegingen en gedrag te kijken. Deze manier van feedback geven is ondersteunend aan het motorisch leerproces. Het lesprogramma hoeft niet gewijzigd te worden. Videofeedback dient namelijk als hulpmiddel voor de aangeboden lesstof.

Het gebruik van de software in combinatie met de inzet van het

touchscreen zorgt ervoor dat leerlingen nog gericht kijken en werken. Het geeft direct informatie over het bewegen.

Ook is het mogelijk om beelden op te slaan en naast elkaar af te spelen. Je kunt vervolgens vergelijken met eerdere resultaten of met resultaten van anderen.

Aan de hand van -door de leerkracht- gegeven accenten kunnen leerlingen ook zelfstandig werken met videofeedback. Daarbij kan het erg zinvol zijn om het beeld te vertragen of stop te zetten om vervolgens uitleg te geven. De verbale feedback wordt ondersteund door concrete voorbeelden wat meer duidelijkheid geeft voor de leerlingen. Verbale feedback is belangrijk ter ondersteuning van videofeedback (Kernodde e.a. 1992). In de les kost het wellicht meer tijd dan enkel het geven van verbale feedback. Voordeel is dat je direct de juiste beelden kunt laten zien, waardoor verbale feedback meteen visueel wordt ondersteund. Voor de leerlingen op de Professor Huizingschool is dit een waardevolle toevoeging in het communiceren.

Organisatie

Er zijn wel aandachtspunten voor het werken met videofeedback. Hierbij moet je denken aan de aanschaf van materialen, de organisatie en het opstellen van materiaal voor videofeedback.

In onze lessen bewegingsonderwijs hebben we gewerkt met een vrijdbaar touchscreen beeldscherm. Achter dit scherm zit een laptop bevestigd met een externe webcam (met lang snoer). Door middel van een verlengsnoer kon het scherm op meerdere plekken in de zaal gezet worden. De laptop moet van juiste capaciteit zijn voor een optimale werking van de software TimeWarp.

In de lesorganisatie moet er rekening worden gehouden met het opstellen van lesmaterialen ten opzichte van de videomaterialen. Het televisiescherm en de camera moeten een juiste plek in de zaal krijgen. De positie is vaak afhankelijk van het doel van de bewegingsactiviteit.

De leerlingen moeten bijvoorbeeld tijdens het onderdeel of de oefening niet op het scherm kunnen kijken want dat leidt af. Daarbij is het beter om bij het terugkijken van beelden het scherm zo neer te zetten



Leerlingen kunnen zelf kijken



Terugkijken in een veilige sfeer

dat andere leerlingen hier geen hinder van hebben. Door het gebruik van een touchscreen kan direct gewerkt worden op het scherm zelf.

Naast de plek van het videoscherm is de positie van de camera minstens van even groot belang. Bij een turnonderdeel kan het bijvoorbeeld zinvol zijn om de beweging precies in beeld te brengen. Daarom zal de camera gericht zijn op de bewegingssituatie. Bij doelspelen dient de camera op een hoger gelegen punt geplaatst te worden zodat het speelveld goed zichtbaar is. Op deze manier kan er feedback gegeven worden op bijvoorbeeld het vrij lopen van de niet-balbezitter of waar de bal het best naar toe gespeeld kan worden.

Gebruikerstips

Wij zijn enorm enthousiast over het gebruik van videofeedback in de lessen bewegingsonderwijs. De ervaringen die wij op hebben gedaan met videofeedback voor leerlingen met communicatieve problemen zijn erg positief. In onze beleving waren zowel leerlingen als vakleerkrachten zeer enthousiast over het gebruik van videofeedback.

Leerlingen krijgen heel concreet te zien wat ze moeten doen en kunnen zelfstandig werken met de feedback. Daarnaast leren leerlingen gericht te kijken naar hun eigen bewegingsactiviteit waarbij ze zelf kunnen kijken wat goed is en wat verbeterd kan worden.

Leerkrachten hebben vernomen dat ze gericht aanwijzingen kunnen geven, diepgang kunnen geven aan de bewegingsactiviteit. Daarnaast ben je als vakleerkracht innoverend bezig met je vak. Videofeedback biedt de vakleerkracht uitdaging om het bewegingsonderwijs op een andere wijze in te vullen, diepgang te bieden en om leerlingen gericht feedback te geven over hun eigen bewegingsuitvoering.

Er zijn ook enkele aandachtspunten wanneer je videofeedback wilt gaan gebruiken binnen het bewegingsonderwijs. Zo is gebleken dat het werken met de software enige handigheid en kennis van het programma vergt van de docent. Het materiaal: de laptop, het touchscreen en de camera, dienen van een goede kwaliteit te zijn en het is aan te raden om aan de maximum

eisen te voldoen van het softwareprogramma. Op dit moment is er alweer een alternatief voor het gebruik van TimeWarp op de markt, genaamd Fairplay. Met dit softwareprogramma hebben wij echter geen ervaring. Het is daarom aan te raden je goed te laten informeren over de verschillende programma's die er zijn en te kijken naar de gebruiksvriendelijkheid en de eisen die het programma stelt om goed te kunnen draaien.

Literatuurlijst

Boot, R & Burken, van M. (2010) Gebruik van videofeedback in de les bewegingsonderwijs. Nijmegen; Academie Lichamelijke opvoeding.

Gaudagnoli, M. & Holcomb, W. & Davis, M. (2002). Science and Golf IV: Proceedings of the World Scientific Congress of Golf: The efficacy of videofeedback for learning the golfswing. P. 178 -191. London, New York: Routledge.

Kernodle, M. & Carlton, L. (1992). *Journal of Motor Behavior*, 24,187-196.

Smeets, B. (2011) Videofeedback: observationeel leren in het bewegingsonderwijs, de invloed van leeftijd op videofeedback.

Arnhem/Nijmegen: Afstudeerscriptie HAN.

Weerdenburg, M. & Bonder, F. & Slofstra-Bremer, C. (2009) Veelzeggend: Speciaal onderwijs aan kinderen met ernstige spraak- en/of taalmoeilijkheden: de praktijk ontrafeld. Leuven: Uitgeverij Acco. ◀



Vergelijken met anderen



Hogere camerapositie maakt speelveld beter zichtbaar