

Samen leren met behulp van video-instructie

behorend bij Topic **Zelfstandig** leren in de les bewegingsonderwijs van LO 4.

Het leren van een ingewikkelde (motorische) vaardigheid dreigt met de opkomst van sites als YouTube een individuele aangelegenheid te worden. Als je kinderen vraagt hoe ze trucs met een voetbal of dansmoves leren, dan krijg je in veel gevallen te horen dat ze hun voorbeelden 'op internet' gevonden hebben. Vanuit leertheoretisch oogpunt is deze vorm van zelfsturend leren heel waardevol, maar het sociaal-constructivistische van en met elkaar leren komt onder druk te staan door een nagenoeg onuitputtelijke bron van digitaal beschikbaar oefenmateriaal. In een zorgvuldig vormgegeven onderwijsleersituatie kunnen leerlingen met elkaar én met behulp van video-instructie vaardigheden onder de knie krijgen.

TEKST JOOP DUIVENVOORDEN EN KRISTA SCHAKEL

Het leren van motorische vaardigheden vereist afstemming tussen de leerling (persoon), de omgeving en de voorwaarden die de activiteit opwerpt. Deze driedeling (Omgeving, Persoon, Activiteit) sluit nauw aan bij de constraints-led approach, waarin eigenschappen van de taak, de omgeving en het individu samen leiden tot functionele beweegoplossingen (Davids e.a., 2008). Motorische vaardigheden komen volgens deze benadering tot stand door het verkennen van de 'beperkingen' waardoor elk van de componenten in de specifieke leersituatie getypeerd wordt.

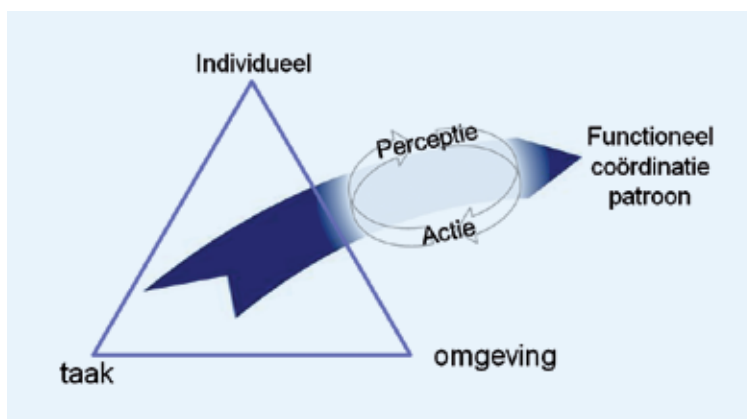
De constraints-led approach laat zien dat het bewegen afhankelijk is van eigenschappen van het individu, de omgeving en de taak

In de praktijk komt de constraints-led approach erop neer dat leerlingen baat hebben bij lessen die niet de eindvorm, maar het leerproces

als uitgangspunt hebben. Leerlingen worden tijdens het leren niet gestimuleerd om een bepaald ideaalplaatje na te doen, maar verkennen de (on)mogelijkheden die henzelf, de taak en de omgeving typeren. Een van de consequenties van lessen waarin het leerproces centraal staat, is dat de leervoorstellen aan moeten sluiten bij de leerwensen en het niveau van de leerling. Iedere leerling beschikt immers over unieke persoonskenmerken en iedere leerling beleeft de activiteit en context op zijn of haar eigen manier.

Regie over proces

Zelfsturend leren stelt leerlingen in staat om regie te nemen over hun leerproces. Zelfsturend leren kan bijvoorbeeld betrekking hebben op het maken van keuzes over de oefenstof, de te gebruiken materialen en de organisatie van het oefenen. Leerlingen die deze keuzes mogen maken, kunnen (soms met wat hulp) de activiteit aan laten sluiten bij hun leerwensen. In een studie van Goudas en anderen (2013) bleek dat leerlingen uit de bovenbouw van het basisonderwijs die geleerd hadden om leerdoelen te stellen en hun prestatieniveau te benoemen, effectiever leren dan leerlingen die deze strategieën niet toepassen. Wanneer leerlingen begeleid worden in het stellen van doelen en aangemoedigd worden om hun prestatieniveau te benoemen, blijken





zij prima in staat om keuzes te maken die hun leerproces positief beïnvloeden.

Bij zowel het verkennen van eigenschappen van de persoon, omgeving en taak als het aanmoedigen van zelfsturend leren staat de leerling centraal. Het leren wordt vormgegeven rondom of zelfs door het lerende individu. Op deze manier wordt de activiteit betekenisvol

De bewegingsonderwijzer kan vooraf bepalen hoe breed de keuzevrijheid is door bepaalde oefeningen of moeilijkheidsgraden te selecteren of juist blokkeren.

voor de leerling, omdat deze zelf de gevolgen van het oefenen ervaart. Het oefenen is nodig om enerzijds te ontdekken welke (on)mogelijkheden er zijn om de ervaren bewegingsproblemen het hoofd te bieden. Anderzijds helpt het oefenen om de gestelde doelen te behalen.

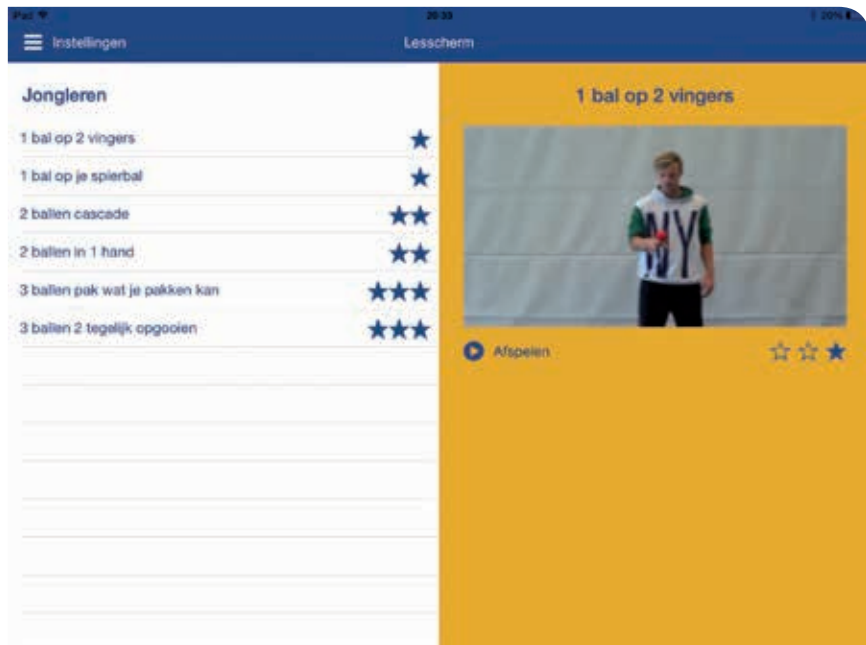
Wanneer een leerling door het benoemen van het prestatieniveau vooruitgang ervaart, is deze sneller geneigd om door te gaan met oefenen.

MijnGym

Hoewel er veel manieren zijn om zelfsturend leren aan te moedigen, is in eigen onderzoek de iPad-applicatie 'MijnGym' gebruikt. Met deze applicatie kunnen leerlingen zelf oefeningen selecteren binnen (vooralsnog) de gebieden jongleren, balanceren (handstanden) en dans. De bewegingsonderwijzer kan vooraf bepalen hoe breed de keuzevrijheid is door bepaalde oefeningen of moeilijkheidsgraden te selecteren of juist blokkeren. De bedoeling is dat leerlingen juist voldoende keuzevrijheid *ervaren* om tot zelfsturend leren te komen, zonder de focus op het oefenen en het bereiken van de gestelde doelen te verliezen.

In het onderzoek (bij twee tweedejaars havo-klassen) was het einddoel om met een groepje van drie leerlingen een jongleervoorstelling te geven. Er werd gedurende drie

▲ *Zelfsturend leren is een manier om recht te doen aan de leerwensen van een leerling*



De app Mijngym is gratis verkrijgbaar in de Appstore van Apple

Omdat het onderzoek betref, zijn aan het begin en het einde van de oefenperiode metingen van prestatie, de motivatie om te oefenen en het vertrouwen in de eigen vaardigheid toegevoegd

Literatuur

Davids, K. W., Button, C., & Bennett, S. J. (2008). *Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach*: Human Kinetics.

Goudas, M., Kolovelonis, A., & Dermitzaki, I. (2013). Implementation of self-regulation interventions in physical education and sports contexts. *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman*, 383-415.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.

Joop Duivenvoorden is bewegingswetenschapper en docent humane biologie aan de Calo van de hogeschool Windesheim in Zwolle. Daarnaast doet hij onderzoek naar de inzet van digitale middelen ter ondersteuning van het leren van motorische vaardigheden.

Krista Schakel is afgestudeerd aan de Calo en docent LO aan het Carmel College Salland in Raalte. Ook is zij buurtsportcoach in de gemeente Ermelo.

De foto's in dit artikel zijn genomen op de Van der Capellen scholengemeenschap in Zwolle.

Contact:
j.duivenvoorden@windesheim.nl

Kernwoorden:
Samen leren, video-instructie, zelfsturing



weken, twee keer per week een kwartier geoefend met het jongleren. Omdat het onderzoek betref, zijn aan het begin en het einde van de oefenperiode metingen van prestatie, de motivatie om te oefenen en het vertrouwen in de eigen vaardigheid toegevoegd. Leerlingen kozen zelf tussendoelen zoals bijvoorbeeld het halen van een hoger niveau. Wel mochten de leerlingen pas met het hoogste niveau (3 sterren) beginnen als ze aan de bewegingsonderwijzer konden laten zien dat oefeningen uit het voorlaatste niveau lukten. ■

Mijngym in de gymles

Krista Schakel

Na een korte introductie van de Mijngym-app op een studiemiddag besloot ik via deze weg jongleren aan te bieden ter vervanging van mijn gewone lessenreeks. Onder 'gewoon' verstonk ik vier keer tien minuten oefenen met, voor de meeste leerlingen, vooral het welbekende 'gooi-gooi-vang-vang'. Ook gelijk datgene wat mij irriteerde; wat voor succesbeleving valt er in die lessenreeks te halen wanneer je het niet redt om te komen tot jongleren met drie balletjes? Tijd om over te schakelen op een methode waarbij leerlingen (gedeeltelijk) zelf bepalen wat zij oefenen en inzichtelijk is op welk niveau ze bezig zijn.

Acht kleine matjes, vier iPads met de Mijngym-app en genoeg jongleerballetjes: les één voor mijn vmbo-g eerstejaars staat klaar. Op de iPad is een beperkt aantal filmpjes beschikbaar, zodat niet gelijk al het kruit verschoten is plus dat ik richting wil geven aan het startende leerproces. Er vallen een paar dingen op: de matjes geven mooi structuur, maar verminderen de interactie. Daarbij willen leerlingen om een bal te redden nog weleens uitstappen en wanneer dit dan van een matje af gaat is dit niet heel handig. Verder merk ik aan mezelf dat ik graag blijf aansturen op het oude vertrouwde gooi-gooi-vang-vang. Een eerste start van groepjes van acht leerlingen die acht minuten oefenen geeft genoeg stof tot nadenken. De hierop volgende lessen besluit ik van banken een soort circuspiste te creëren waarin leerlingen hun creativiteit kwijt kunnen. Met bijna alle filmpjes beschikbaar op de app werd er meer ontdekt en geëxperimenteerd met onder andere het combineren van trucs. Toch ben ik blij dat ik de eerste les op de matjes heb gewerkt. Op de manier was het goed te zien welke leerling goed aan het werk was en welke aansporing nodig had. Ik heb in die les een duidelijke verwachting qua werkhouding gecreëerd.

Wat lastig bleek voor leerlingen was de stap te zetten van trucs met twee sterren naar het 'echte' jongleren met drie balletjes. Elke les heb ik iemand die het eigenlijk al had opgegeven laten zien dat hij/zij het eigenlijk al met 3 balletjes kon laten lukken. De docentrol blijft dus nodig om het leerproces op gang te houden. Daarbij hadden mijn leerlingen ook een live voorbeeld nodig om de balbanen hiervan echt te begrijpen. De grootste te nemen horde van het jongleren bleef, ondanks het gebruik van deze app, het begrijpen en dus starten van het jongleren met drie balletjes. En dat is uiteindelijk toch waar ik leerlingen het liefst naar toe zie werken.

Om de lessenreeks te evalueren heb ik de leerlingen beoordeeld met een cijfer. Een beoordeling gebaseerd op het aantal sterren van een truc en/of hoe lang je 'echt' kon jongleren. Ik heb hen een filmpje laten maken waarin zij drie (series van) trucs showden waarbij combinaties bonuspunten opleverden. De filmpjes straalden plezier uit! Voor mijn gevoel veel meer dan in een 'gooi-gooi-vang-vang-lesseenreeks'. Erg belangrijk! Daarbij vind ik het fijn dat creativiteit, zelfregulatie en/of autonomie veel meer worden aangestipt met behulp van deze app. Voor mijn gevoel zou er nog iets meer sturing op kunnen zitten qua route van trucs die je aflegt om te komen tot het uiteindelijke doel: jongleren met drie balletjes. Welke trucs/ervaringen heb je nodig als bagage om de hordepassage van het jongleren te overbruggen. Zouden leerlingen elkaar hierbij kunnen helpen door bij te houden welke truc zij al beheersen? Hiermee kan ik dan een vervolg aangeven voor het leerproces? Of haalt dit juist het vrije en zelfregulerende weer uit de les? Wederom genoeg om over na te denken.

Het was mooi om de app te gebruiken, jammer dat mijn 'gewone' handstandenreeks niet met behulp van de app was dit schooljaar...