



ONDERZOEK BEWIJST: WIE BEWEEGT, LEERT BETER

Springen tijdens de rekenles

TEKST MARIJKE NIJBOER

Leerlingen die drie maal per week bewegend taal- en rekenles krijgen, kunnen beter rekenen en spellen. Dat blijkt uit onderzoek door het Universitair Medisch Centrum Groningen en de Rijksuniversiteit Groningen. Een vervolgonderzoek moet uitwijzen welke bewegingen het meeste effect hebben op het leren. Ondertussen experimenteren sommige scholen al met een combinatie van leren en bewegen.

Speciaal voor het inmiddels afgeronde onderzoek werden Fit&Vaardig-lessen ontwikkeld, die taal en rekenen combineren met bewegingen. Deze lessen worden drie keer per week een half uur gegeven. De leerkracht herhaalt de lesstof vanuit de bestaande methodes en automatiseert met de kinderen. Zij geven al bewegend antwoord op vragen. Als ze bijvoorbeeld een woord spellen, maken ze een sprong bij elke uitgesproken letter.

Na twee jaar bleken deze leerlingen een leerwinst van vijf maanden te hebben geboekt. Dat is een opmerkelijk resultaat. Esther Hartman, projectleider Fit&Vaardig op School, en onderzoeker Marijke Mullender-Wijnsma waren verrast over de resultaten. Maar helemaal onverwacht kwamen die ook weer niet. „In Amerika is al een dergelijk onderzoek gedaan, met vergelijkbare resultaten”, vertelt Hartman. „Het Amerikaanse onderzoek draaide om het terugdringen van overgewicht; de effecten op de leerresultaten waren een bijvangst.” Mullender: „We wilden dit onderzoek herhalen voor de Nederlandse setting, want die is echt anders.”

Taakgericht

Uit het onderzoek bleek ook dat kinderen na de Fit&Vaardig-lessen taakgericht zijn dan na gewone lessen. Ook zijn deze lessen goed voor de gezondheid. De body mass index (BMI) van groep 5-leerlingen die meededen

aan deze lessen was na één jaar gelijk, terwijl de BMI van de controlegroep die de reguliere lessen volgde, was toegenomen.

De basisscholen geven deze lessen tijdens de voor taal en rekenen ingeroosterde tijd. Gedurende het eerste jaar voerden ingehuurd leerkrachten de lessen uit, want alles moest precies volgens de onderzoeksregels gebeuren. Daarna namen de groepsleerkrachten de lessen over. De Fit&Vaardig-lessen worden nu verder ontwikkeld, met eigen versies voor de verschillende groepen.

Hoe komt het dat je al bewegend dingen beter gaat snappen? Mullender: „De taakgerichtheid verbetert, dat helpt. Maar wanneer je matig tot intensief beweegt, kunnen er in de hersenen na verloop van tijd ook meer verbindingen ontstaan tussen zenuwcellen. Wij denken dat ook daardoor de leerprestaties verbeteren.”

‘Heel logisch’

Jasmijn Bruining, intern begeleider op een basisschool, vindt het ‘heel logisch’ dat je door middel van beweging kinderen dingen beter bij kunt brengen. Bruining: „Ik vind het vreemd dat er op dit punt nog maar zo weinig lesmateriaal is.” Daar doet zij wat aan, vanuit het mede door haar opgerichte Move Education. Deze organisatie ontwikkelt lessen bewegingsonderwijs/rekenen en traint leerkrachten om deze te geven.

Waar Fit&Vaardig-lessen in de klas plaatsvinden, gaat Move Education met de groepen 2, 3 en 4 naar de gymzaal. De getallen zijn omgezet in bewegingen. Hoe hoger het getal, hoe meer lichaamsdelen de vloer moeten raken. De 1 is de 'flamingo', waarbij je met één been op de grond staat. Bij het getal 8 raken je handen, ellebogen, knieën en voeten de vloer. Een kind moet bijvoorbeeld twee getallen bij elkaar optellen die andere kinderen uitbeelden. Hij geeft het antwoord ook weer door dit getal uit te beelden. Kinderen gaan op matjes staan om de tientallen aan te geven. Bruining: „Het is goed om beide hersenhelften te stimuleren. Daarom lopen kinderen tijdens deze lessen bij ons in de kruisloop: de rechterhand gaat tijdens het lopen naar de linkerknie en andersom.”

De ib'ër: „Je ziet dat kinderen het rekenen eerst lichamenlijk snappen, en

daarna ook cognitief. Die twee worden een. Wij hebben op school een leerling die fysiek sterk is, maar veel moeite heeft met rekenen. Dat gaat hem veel beter af nu hij het fysiek heeft ervaren. Het grappige is dat kinderen deze lessen als spel zien; ze vinden het leuk en hebben niet door dat ze aan het rekenen zijn.” En ook slimme rekenaars vinden volgens Bruining uitdaging in de bewegingen.

Vervolgonderzoek

Het is duidelijk dat bewegen tijdens de les een positieve invloed heeft. Maar wat is effectiever: matig tot intensief bewegen, of complexe bewegingen maken waarbij je na moet denken? Daar richt zich een vervolgonderzoek op, dat wordt uitgevoerd op twaalf basisscholen in Noord- en twaalf in West-Nederland. De resultaten van dit onderzoek, waarbij MRI-scans worden ingezet, worden verwacht in 2018. ■

Het verslag van het onderzoek naar de Fit&Vaardig-lessen is hier te vinden:

<http://www.nro.nl/al-springend-leer-je-beter-rekenen/>

Move Education is te vinden op: <http://www.moveeducation.nl>