

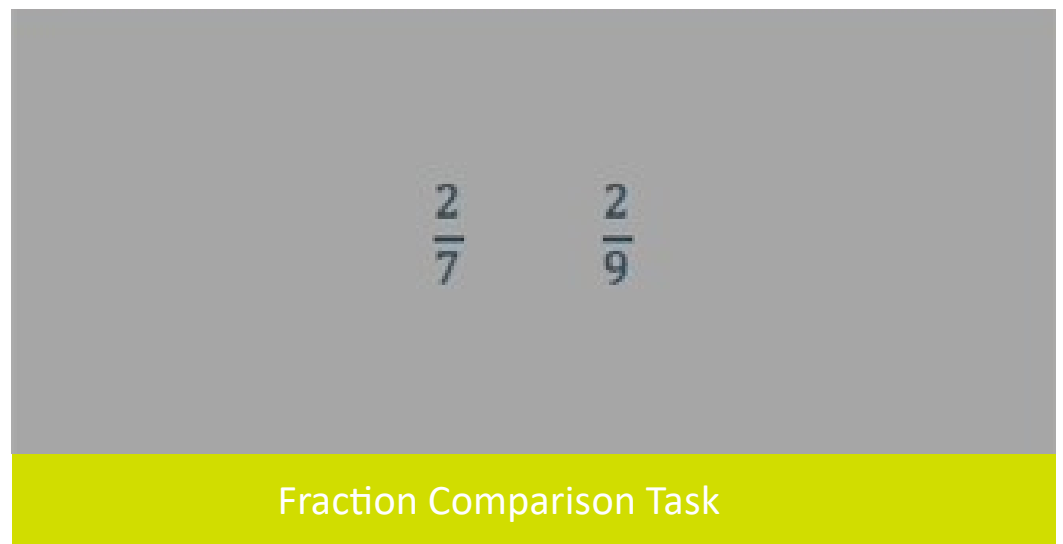
KUL | Kato Minten, Cayla Van Hauwaert | Master Psychologie en pedagogische wetenschappen |
minten.kato@gmail.com, caylavanhauwaert1998@gmail.com

Begeleid door Sarah Taelman en collega's

Probleemstelling en onderzoeksdoel

Wiskundeproblemen kunnen, naast verschillende andere problemen, optreden bij leerlingen met DCD. Omtrent de aard van de problemen en welke mechanismen aan de basis liggen van deze wiskundeproblemen is nog weinig bekend. Er is nog geen specifiek onderzoek verricht naar breuken. Een vaststelling van de ondersteuners binnen Dominiek Savio is dat leerlingen met DCD meer moeilijkheden ervaren dan leerlingen zonder DCD tijdens de lessen wiskunde. Hieruit volgde de vraag naar gericht onderzoek rond breuken.

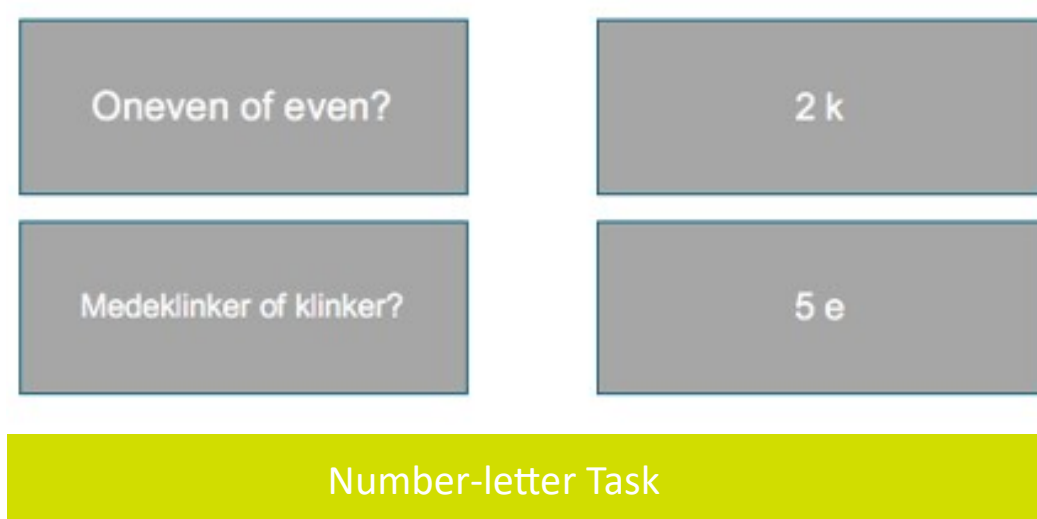
- (1) Hebben leerlingen met DCD meer problemen met het vergelijken van breuken dan leerlingen zonder de diagnose DCD?
- (2) Hebben leerlingen met DCD verminderde executieve functies in vergelijking met leerlingen zonder de diagnose DCD?
- (3) Spelen executieve functies een rol bij het vergelijken van breuken?



Methode

Er werden vier computergestuurde testen afgenomen bij de deelnemers aan het onderzoek:

- (1) Een fraction comparison task waarbij de proefpersoon moet aangeven welke van de twee breuken het grootst is. Deze taak peilt naar de vaardigheden rond het vergelijken van breuken.
- (2) Een n-back task waarbij de proefpersoon moet reageren wanneer die een afbeelding ziet die dezelfde is als twee afbeeldingen ervoor. Deze taak meet de executieve functie updating van het werkgeheugen.
- (3) Een number-letter task waarbij de proefpersoon moet aangeven wanneer er een klinker of een medeklinker/een even of een oneven getal gepresenteerd wordt afhankelijk van waar de proefpersoon zich op moet focussen. Deze taak meet de executieve functie shifting.
- (4) Een stroop task waarbij de proefpersoon de kleur van het geschreven woord moet aangeven en niet het woord zelf. Deze taak meet de executieve functie inhibitie.



Resultaten

- (1) Leerlingen zonder DCD presteren binnen dit onderzoek niet significant beter dan leerlingen met DCD op de gehanteerde fraction comparison task.
- (2) Leerlingen met en zonder DCD verschillen binnen dit onderzoek niet significant van elkaar in prestaties op de executieve functietaken.
- (3) De executieve functies updating van het werkgeheugen en inhibitie spelen een belangrijke rol bij het correct oplossen van de fraction comparison task. Voor de rol van shifting vinden we geen evidentie binnen dit onderzoek.