Wat zijn de bewezen opbrengsten van pictolezen bij kinderen met een verstandelijke beperking?

Beantwoord door Sietske Walda (antwoordspecialist) en Martine Gijsel (kennismakelaar Kennisrotonde).

30 mei 2022

KR. 1417

Kort antwoord

Bij pictolezen wordt beeldschrift gebruikt om het leesproces te ondersteunen. Vanuit het beperkt wetenschappelijk onderzoek dat beschikbaar is, zijn er geen aanwijzingen voor de meerwaarde van het gebruik van picto's bij het aanvankelijk leren lezen bij kinderen met een verstandelijke beperking. Het lijkt er zelfs op dat het gebruik van picto's tot minder goede resultaten op auditieve synthese, letterkennis, technisch lezen en spelling leidt.

Antwoord

Kinderen met een verstandelijke beperking

Kinderen met een verstandelijke beperking (VB) hebben vaak een achterstand in de taal- en leesontwikkeling en andere cognitieve processen (Kennisrotonde, 2018). Hoewel het leesniveau meestal lager ligt dan dat van kinderen met een typische ontwikkeling, is de lijn waarlangs zij zich ontwikkelen hetzelfde (Erickson, 2009; Erickson & Koppenhaver, 2020). Leerlingen met een VB zijn gebaat bij systematische en expliciete instructie, met voldoende intensiteit en betekenisvolle en meetbare doelen (zie bijvoorbeeld Lemons et al., 2016). Daarnaast vraagt de specifieke ontwikkeling van een kind met een VB om specifieke aanpassingen en kan aanvullende ondersteuning bijdragen aan het leren. Soms wordt pictolezen ingezet.

Pictolezen

Bij pictolezen wordt beeldschrift gebruikt om het leesproces te ondersteunen. Picto's ondersteunen de geschreven tekst, maar vervangen de tekst niet (De Wit-Gosker, 2013; Van Balkom & Donker-Gimbrère, 2004). Picto's beelden een enkel woord uit (bijvoorbeeld: oma) en moeten voldoen aan verschillende criteria zoals kernachtigheid, eenduidigheid, herkenbaarheid, realiteit, neutraliteit en leesrichting. De picto's die in het speciaal onderwijs worden gebruikt (o.a. voor kinderen met een verstandelijke beperking) zijn gebaseerd op methodes en hulpmiddelen voor ondersteunde communicatie bij personen die problemen ervaren met spreken. Deze picto's ondersteunen de betekenis van de tekst en kunnen ook informatie over de zinsconstructie en grammatica bevatten (zie Van Balkom & Donker-Gimbrère, 2004). In het regulier basisonderwijs en voor kinderen met dyslexie wordt regelmatig gebruik gemaakt van beeldschrift ter ondersteuning van de teken-klankkoppeling, maar dat is niet het soort visualisaties waar

dit antwoord op gericht is. In dit antwoord staat het ondersteunend gebruik van picto's voor de betekenis centraal.

Vermeende opbrengsten van pictolezen

Er worden verschillende opbrengsten aan pictolezen toegeschreven, zoals toegenomen beeldbewustzijn (het herkennen van afbeeldingen) en schriftbewustzijn (de notie dat een reeks tekens via een code correspondeert met een bepaalde betekenis; De Wit-Gosker, 2013). In een zeer recent handboek over ondersteunde communicatie wordt beschreven hoe pictolezen door de ervaring met grafische symbolen kan bijdragen aan de ontwikkeling van de ontluikende geletterdheid (Loncke, 2022). Daarnaast wordt gesuggereerd dat pictolezen zou kunnen helpen met het doorzien van de grammatica en syntaxis, het vergroten van de woordenschat en het ondersteunen van het begrijpend lezen (De Wit-Gosker, 2011; Schmeier, 2015). Wetenschappelijk onderzoek naar deze opbrengsten is echter niet bekend.

Bewezen opbrengsten van pictolezen

De beperkte wetenschappelijke studies die op dit terrein voor handen zijn, zijn gebaseerd op zeer kleine onderzoeksgroepen, vaak zonder controlegroepen. Een quasi-experimentele onderzoeksopzet en kleine groepen zijn gebruikelijk bij deze doelgroep, aangezien de populatie kinderen met een VB klein is. Resultaten uit studies moeten dus met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Er is onderzoek gedaan naar het effect van pictolezen op de ontwikkeling van de fonologische vaardigheden, technische leesvaardigheid en spellingvaardigheid. Uit een studie van Lankhorst et al. (2018) blijkt dat er geen aanwijzingen zijn voor de meerwaarde van het gebruik van picto's bij het aanvankelijk leren lezen bij kinderen met een verstandelijke beperking. Het lijkt er zelfs op dat het gebruik van picto's tot geen of minder goede resultaten leidt op auditieve analyse en synthese, letterkennis, technisch lezen en spelling. Lankhorst et al. deden onderzoek op twee scholen voor zeer moeilijk lerende kinderen. Ze vergeleken het effect van een methode die gebruik maakt van picto's (*Lezen moet je dóen!*) bij 19 leerlingen van een school met een methode die de nadruk legt op intensieve instructie en inoefening van de teken-klankkoppeling (*Zo leer je kinderen lezen en spellen; ZLKLS*) bij 10 leerlingen op de andere school. Uit de resultaten bleek dat de leerlingen die les kregen volgens Lezen moet je dóen! vooruit gingen met auditieve synthese en ook marginaal met letters benoemen, maar niet met auditieve analyse. De leerlingen die met de andere methode les kregen boekten echter een grotere vooruitgang op alle drie de vaardigheden. Met auditieve discriminatie, visuele discriminatie en visuele analyse gingen beide groepen niet vooruit gedurende de interventie. De lees- en spellingtaken zijn alleen na de interventie afgenomen. De leerlingen die les kregen volgens de methode Lezen moet je dóen! bleken op twee leestaken en een spellingtaak significant lagere resultaten te behalen na drie maanden onderwijs. Deze studie is echter te klein van opzet (slechts 29 leerlingen) en interventieperiode (drie maanden) om wetenschappelijk te onderbouwen dat picto's geen meerwaarde hebben bij het leren lezen.

Vergelijkbare resultaten met betrekking tot het lezen van woorden blijken uit enkele andere quasi-experimentele studies (Didden et al., 2000; Dittlinger & Lerman, 2011; Richardson et al., 2017) en ondersteunen het advies van verschillende experts om vooral systematisch, individueel en expliciet te trainen met decoderen en woordherkenning om daadwerkelijk te leren lezen (Browder et al., 2006; Erickson & Koppenhaver, 2020; Loncke, 2022). Het lijkt erop dat de associatie tussen picto's en woorden het gecompliceerder maakt om de woorden te leren lezen (Erickson & Koppenhaver, 2020).

Er zijn enkele studies bekend naar het effect van het aanbieden van afbeeldingen bij het aanvankelijk leren lezen van woorden bij kinderen met een matige VB en/of een stoornis in het autistisch spectrum. De aanname daarbij is dat afbeeldingen de kinderen zouden kunnen helpen om de betekenis van het woord te verduidelijken en te zorgen voor een sterker 'geheugenspoor', door de combinatie van verbale en visuele input (Strauber et al., 2020). Uit verschillende studies is echter gebleken dat het aanbieden van een afbeelding naast het woord juist tot slechtere leesresultaten leidt: op herhaalde toetsmomenten lezen kinderen minder woorden goed dan wanneer de afbeeldingen weggelaten worden (zie bijvoorbeeld Didden et al., 2000; Dittlinger & Lerman, 2011; Richardson et al., 2017). Deze studies waren echter eveneens klein van opzet. Er worden in de literatuur verschillende verklaringen gegeven voor dit resultaat: wellicht kenden de kinderen de associatie tussen het woord en de afbeelding al of springt de afbeelding meer in het oog dan de letters van het woord, waardoor zij het woord identificeren aan de hand van de afbeelding en geen associatie maken met de letters van het woord (Dittlinger & Lerman, 2011).

Geraadpleegde bronnen

Browder, D.M., Wakeman, S.Y., Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., & Algozzine, B. (2006). Research on reading instruction for individuals with significant cognitive disabilities. *Exceptional Children*, 72(4), 392-408.

Didden, R., Prinsen, H., & Sigafoos, J. (2000). The blocking effect of pictorial prompts on sight-word reading. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(3), 317-320.

Dittlinger, L.H. & Lerman, D.C. (2011). Further analysis of picture interference when teaching word recognition to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(2), 341-349.

Erickson, K., Hanser, G., Hatch, P., & Sanders, E. (2009). *Research-based practices for creating access to the general curriculum in reading and literacy for students with significant intellectual disabilities*. Center for Literacy and Disability Studies.

Erickson, K.A. & Koppenhaver, D.A. (2020). *Comprehensive Literacy for All. Teaching Students with Significant Disabilities to Read and Write*. Brookes.

Kennisrotonde. (2018). *Wat zijn effectieve manieren om zeer moeilijk lerende kinderen begrijpend lezen te leren?* (KR. 334). Kennisrotonde. NRO.

Lankhorst, W.B., Bosman, A.M.T., & Didden, R. (2008). Het effect van twee instructiemethoden op lees- en spellingvaardigheden bij kinderen met een lichte tot matige verstandelijke beperking. *NTZ*, 3, 181-193.

Lemons, C.J., Allor, J.H., Al Otaiba, S. en LeJeune, L.M. (2016). 10 researched based tips for enhancing literacy instruction for students with intellectual disability. *Teaching Exceptional Children* 49(1), 19-30.

Loncke, F. (2022). *Augmentative and alternative communication: models and applications for educators, speech-language pathologists, caregivers, and users*. Plural Publishing.

Richardson, A.R., Lerman, D.C., Nissen, M.A., Luck, K.M., Neal, A.E., & Tsami, L. (2017). Can pictures promote the acquisition of sight-word reading? An evaluation of two potential instructional strategies. *Journal of Applied Behaviour Analysis, 50*(1), 67-86.

Schmeier, M. (2015). Pictoverhalen: op weg naar leessucces. Wij-leren.nl

Strauber, C.B., Sorcar, P., Howlett, C., & Goldman, S. (2020). Using a picture-embedded method to support acquisition of sight words. *Learning and Instruction, 65,*

Van Balkom, H. & Donker-Gimbrère, M.W. (2004). *Kiezen voor communicatie. Een handboek over communicatie van mensen met een motorische of meervoudige handicap.* HBuitgevers.

Wit-Gosker, de, T. (2013). Met pictolezen kun je zoveel meer. *Logopedie, 85*(11), 20-24.

Wit-Gosker, de, T. (2011). Met pictolezen bereik je meer. *Nieuw Meesterschap, 1*(4), 29-33

Over deze vraag

Opgesteld door:	Sietse Walda (antwoordspecialist), Martine Gijsel (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	Programmacoördinator
Geraadpleegde experts:	Judith Stoep (senior onderzoeker)
Onderwijssector:	Po, (v)so
Trefwoorden:	pictolezen, verstandelijke beperking, leesonderwijs
Referentie:	Kennisrotonde. (2022). *Wat zijn de bewezen opbrengsten van pictolezen bij kinderen met een verstandelijke beperking?* (KR. 1417)

Dit antwoord is gepubliceerd op Kennisrotonde.nl. De Kennisrotonde is samen met NCO en Onderwijskennis een dienst van het NRO.