Opgesteld door: Elise Swart (antwoordspecialist) en Martine Gijsel (kennismakelaar)
Vraagsteller: leerkracht basisonderwijs

Referentie: Kennisrotonde. (2017). Welke strategie is het meest effectief voor het aanleren van auditieve synthese ("plakken") bij technisch lezen en wanneer kun je het beste starten met het aanleren hiervan? (KR. 247). Den Haag: NRO.

16 juli 2017

Vraag

Welke strategie is het meest effectief voor het aanleren van auditieve synthese ("plakken") bij technisch lezen en wanneer kun je het beste starten met het aanleren hiervan?

Kort antwoord

Auditieve synthese is de vaardigheid om losse klanken te verbinden tot één woord (bijv. b-a-l tot bal) en is één van de kerncomponenten van fonemisch bewustzijn, oftewel het besef dat woorden uit losse klanken bestaan. Fonemisch bewustzijn is een belangrijke voorspeller van leesvaardigheid. Uit diverse wetenschappelijke onderzoeken blijkt dat expliciete en systematische instructie in auditieve (analyse en) synthese het leren lezen vooral ondersteunt, wanneer het gecombineerd wordt met het oefenen van letter-klankkoppelingen. Instructie op het gebied van fonemisch bewustzijn blijkt het meest effectief in de kleuterleeftijd, als voorbereiding op het formele leesonderwijs.

Toelichting antwoord

Wat is auditieve synthese?

Een belangrijk onderdeel van beginnende geletterdheid is het ontwikkelen van taalbewustzijn (zie bijv. Verhoeven et al., 1999). Los van de betekenis van geschreven en gesproken taal, moeten kinderen zich bewust worden van de vormaspecten van taal. Zo leren ze bijvoorbeeld dat verhalen op te delen zijn in zinnen, zinnen in woorden en woorden in klanken. Dit laatste wordt ook wel fonemisch bewustzijn genoemd, het besef dat een woord opgebouwd is uit een reeks klanken, ofwel fonemen (Wentink, Verhoeven & van Druenen, 2008). Zo bestaat bijvoorbeeld het woord *bal* uit drie fonemen: *b-a-l*. De vaardigheid om woorden te kunnen opdelen in losse klanken wordt auditieve analyse genoemd. Bij het aan elkaar plakken van deze klanken tot één woord is sprake van auditieve synthese. Auditieve analyse en synthese vormen de kerncomponenten van fonemisch bewustzijn.

De relatie met lezen

Diverse Nederlandse en internationale onderzoeken hebben aangetoond dat fonemisch bewustzijn een belangrijke voorspeller is voor latere leesvaardigheid (zie o.a. Aarnoutse 2004; Hulme et al., 2002; Pressley, 2006). Kinderen die moeite hebben met het onderscheiden van de klanken in een woord hebben een grotere kans op problemen met letter-klankkoppelingen en het decoderen van woorden. In de wetenschappelijke literatuur bestaan verschillende visies over de relatie tussen fonemisch bewustzijn en leesvaardigheid. Enerzijds laat een groot aantal interventiestudies zien dat instructie in fonemisch bewustzijn leidt tot betere leesvaardigheid (zie bijv. Bus & Van IJzendoorn, 1999). Anderzijds zijn er ook studies die aantonen dat ervaring met tekst en leren lezen leidt tot een beter fonemisch bewustzijn (Cain, 2010; Melby-Lervåg, Lyster, & Hulme, 2012). De relatie tussen fonemisch bewustzijn en leesvaardigheid lijkt dus wederkerig.

Effecten van expliciete instructie

Instructie in fonemisch bewustzijn is volgens verschillende onderzoekers (zie o.a. National Reading Panel, 2000; Pressley, 2006) essentieel. De afgelopen decennia is een groot aantal onderzoeken uitgevoerd naar de effecten van expliciete instructie in fonemisch bewustzijn op de leesontwikkeling van kinderen. In een grote meta-analyse van het Amerikaanse National Reading Panel (2000) zijn 52 onderzoeken naar het effect van expliciete instructie op fonemisch bewustzijn en leesvaardigheid samengenomen. Uit deze analyse bleek dat expliciete instructie een groot effect had op het fonemisch bewustzijn van jonge kinderen, zowel voor normaal ontwikkelende kinderen als kinderen met (een risico op) leesproblemen. Met name interventies die zich richtten op auditieve analyse en synthese waren effectief. De interventies hadden niet alleen een positief effect op fonemisch bewustzijn, maar ook op het lezen van woorden, tekstbegrip en spelling. Latere studies bevestigen dit beeld. Zo laat een onderzoek bij ruim tweehonderd Zweedssprekende kinderen zien dat kleuters die expliciete instructie in fonemisch bewustzijn hadden gehad drie jaar later beter waren in het decoderen van woorden dan kinderen die als kleuters geen instructie in fonemisch bewustzijn hadden gehad. Acht jaar later was er nog steeds een verschil in leesvaardigheid tussen de twee groepen kinderen (Kjeldsen, Kärnä, Niemi, Olofsson & Witting, 2014).

Effectieve strategieën voor het aanleren van auditieve synthese

Instructiemethoden waarbij auditieve analyse en synthese wordt gecombineerd met het leggen van letter-klankkoppelingen blijken effectiever dan instructiemethoden waarin auditieve analyse en synthese alleen mondeling wordt geoefend (National Reading Panel, 2000). Wanneer kinderen hun kennis over klanken in woorden dus direct kunnen toepassen op het lezen en schrijven van woorden, zijn de leereffecten groter. Instructie blijkt vooral effectief wanneer toegepast in individuele settings of in kleine groepjes. Er is geen verschil in effectiviteit tussen digitale interventies en instructie door de leerkracht. Phillips, Menchetti en Lonigan (2008) bieden op basis van diverse wetenschappelijke onderzoeken op het gebied van fonemisch bewustzijn en onderwijsprincipes een aantal handreikingen voor expliciete instructie. Zij raden aan om de instructie te geven in dagelijkse korte en interactieve sessies van 10 tot 15 minuten, een duidelijke opbouw in de lessenreeks aan te brengen, lesactiviteiten regelmatig te herhalen en de leerlingen duidelijk uit te leggen welke concepten er geoefend worden. Leerkrachten wordt daarnaast geadviseerd om tijdens de instructiemomenten de vaardigheden veelvuldig voor te doen, de leerlingen (positieve) feedback te geven tijdens het oefenen en de hoeveelheid ondersteuning af te stemmen op het niveau van de leerling. Voor zwakke leerlingen raden Phillips en collega's aan extra gebruik te maken van non-verbale hulpmiddelen, zoals plaatjes. Daarnaast onderstrepen ze het belang van duidelijke en consistente articulatie tijdens de instructie.

Auditieve synthese kan in de klas op diverse manieren geoefend worden. Veel voorkomende methoden voor het oefenen van auditieve synthese zijn *rijgend lezen (*ook wel *hakken en plakken genoemd*) en *zoemend lezen*. Bij het rijgend lezen of plakken (zoals bijvoorbeeld in de methodes 'Zo ontdek ik het lezen!' en 'Taal in Blokjes') noemen kinderen eerst los de klanken in het woord (de auditieve analyse) en voegen deze daarna samen tot één woord (de auditieve synthese). Een andere manier om de klanken samen te voegen is het zoemend lezen (zoals bijvoorbeeld in de nieuwste versie van 'Veilig Leren Lezen'). Bij zoemend lezen spreek je de klanken vertraagd uit en plak je ze direct aan elkaar. Er is nog geen wetenschappelijk onderzoek bekend naar het verschil in effectiviteit van deze twee benaderingen.

Wanneer kun je het best starten met het aanleren van auditieve synthese?

Het National Reading Panel (2000) adviseert op basis van de 52 onderzoeken om fonemisch bewustzijn te oefenen voor aanvang van en als voorbereiding op het formele leesonderwijs. De effecten van instructie in fonemisch bewustzijn waren dan ook het sterkst bij kleuters (4 tot 6 jaar). Expliciete instructie in fonemisch bewustzijn tijdens de kleuterperiode kan bovendien de verschillen in beginnende leesvaardigheden

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

verkleinen tussen kinderen die wel en niet opgroeien in een taalrijke thuisomgeving (Phillips, Menchetti & Lonigan, 2008; Pressley, 2006). Er is geen wetenschappelijk bewijs dat aantoont dat er bepaalde voorwaarden zijn waaraan voldaan zou moet worden om kinderen fonemisch bewustzijn aan te leren. Phillips en collega's (2008) beargumenteren op basis van diverse wetenschappelijke onderzoeken dat er geen reden is om instructie in fonologisch bewustzijn uit te stellen tot kinderen bepaalde specifieke kennis hebben over of vaardigheid in het onderscheiden van geluiden of klanken. Kinderen met diverse niveaus van fonemisch bewustzijn kunnen profiteren van expliciete instructie. Wel wordt leerkrachten geadviseerd om het niveau van foneembewustzijn per leerling in kaart te brengen en leerlingen vervolgens in te delen in homogene groepen, zodat de instructie optimaal afgestemd kan worden op het niveau van de leerling.

Conclusie

Auditieve synthese is een belangrijk aspect van fonemisch bewustzijn. Het ontwikkelen van fonemisch bewustzijn kan al op jonge leeftijd worden aangeleerd door middel van expliciete en systematische instructie en ondersteunt leerlingen in het leren lezen. Instructie in auditieve analyse en synthese is het meest effectief voor het ontwikkelen van fonemisch bewustzijn en leesvaardigheid wanneer het gecombineerd wordt met instructie in het leggen van letter-klankkoppelingen.

Geraadpleegde bronnen

Aarnoutse, C. A. J. (2004). *Ontwikkeling van beginnende geletterdheid*. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen.

Bus, A.G., & IJzendoorn, M.H. van. (1999). Phonological awareness and early reading: A meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology, 91(3),* 403-414. doi.apa.org/journals/edu/91/3/403.pdf

Cain, K. (2010). *Reading Development and Difficulties.* Chichester, UK: Blackwell Publishing.

Hulme, C., Hatcher, P. J., Nation, K., Brown, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, *82*(1), 2-28. doi: 10.1006/jecp.2002.2670

Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, *80*(4), 437-447.

Kjeldsen, A. C., Kärnä, A., Niemi, P., Olofsson, Å., & Witting, K. (2014). Gains from training in phonological awareness in kindergarten predict reading comprehension in grade 9. *Scientific Studies of Reading*, *18*(6), 452-467. doi:10.1080/10888438.2014.940080

Melby-Lervåg, M., Lyster, S. A. & Hulme, C. (2012) Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 138*(2) 322-352. doi:10.1037/a0026744.

National Reading Panel (2000). *Teaching Children to Read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and Its Implications for Reading Instruction.* Geraadpleegd via https://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf.

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

Phillips, B. M., Clancy-Menchetti, J., & Lonigan, C. J. (2008). Successful phonological awareness instruction with preschool children: Lessons from the classroom. *Topics in Early Childhood Special Education*, *28*(1), 3-17. doi: 10.1177/0271121407313813

Pressley, M. (2006). *Reading Instructions that Works: The Case of Balanced Teaching.* London: The Guilford Press.

Verhoeven,L., Aarnoutse, C., Blauw, ,A. de, Boland, T., Vernooy, K., & Zandt, R. van het (1999). *Tussendoelen beginnende geletterdheid. Een leerlijn voor groep 1 tot en met 3*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Wentink, H., Verhoeven, L., van Druenen, M. (2008). *Protocol Leesproblemen en Dyslexie.* Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.

Meer weten?

Andere relevante antwoorden van de Kennisrotonde:

- Helpt klappen in lettergrepen om foneembewustzijn bij jonge kinderen te ontwikkelen?
- Is er een relatie tussen technische leesvaardigheid en spelling voor leerlingen in groep 3?
- Welke leerprincipes zijn het beste voor het vloeiend leren lezen en spellen bij kinderen in groep 3?

Praktische tips/ideeën voor oefeningen in de klas:

- Wentink, H., Verhoeven, L., van Druenen, M. (2008). *Protocol Leesproblemen en Dyslexie.* Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.
- Werkmap Fonemisch Bewustzijn (zie https://www.cps.nl/l/library/download/urn:uuid:bce72734-be80-436e-b55a-48d91301c94f/fonemisch-bewustzijn_voorbeeld.pdf?format=save_to_disk&ext=.pdf voor een indruk van de map en voorbeeldpagina's).
- Schraven, J. (2004). Klankbewust leren lezen: Het stimuleren van fonologische vaardigheden bij kleuters. *Praxisbulletin, 7*, 8-11. http://www.zoleerjekinderenlezenenspellen.nl/assets/pdf/Klankbewust%20leren%20lezen.pdf.
- Smits, A. & Braams, T. (2006). *Dyslectische kinderen leren lezen: Individuele, groepsgewijze en klassikale werkvormen voorde behandeling van leesproblemen.* Amsterdam: Uitgeverij Boom.

Onderwijssector

Primair onderwijs

Trefwoorden

Technisch lezen, fonemisch bewustzijn, auditieve synthese, basisonderwijs

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL