

Voorstel Ronde-tafel ORD 2013

Belo, McKenney, & Voogt

GEWENSTE DEELTHEMA

ICT

GEWENSTE TYPE BIJDRAGE

Ronde-tafel

SPECIFIEKE VRAGEN

-

NAAM, E-MAILADRES EN AFFILIATIE VAN ALLE AUTEURSNelleke Belo¹n.a.h.belo@utwente.nlSusan McKenney^{1,2}s.e.mckenney@utwente.nlJoke Voogt¹j.m.voogt@utwente.nl¹ Faculteit Gedragwetenschappen - Onderwijskunde (OWK)

Universiteit Twente

Postbus 217

7500 AE Enschede

²CELSTEC

Open Universiteit Nederland

Postbus 2960

6401 DL Heerlen

TITEL

ICT en de ontwikkeling van beginnende geletterdheid bij kleuters: Een Delphi-studie naar de benodigde kennisbasis voor leraren

ABSTRACT

ICT-applicaties voor beginnende geletterdheid kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de verbetering van leeropbrengsten op dit gebied. Echter, om de mogelijkheden van ICT optimaal te benutten in de context van het kleuteronderwijs, dienen leraren over bepaalde kennis en vaardigheden te beschikken. Tijdens de ronde-tafel sessie worden de resultaten van een Delphi-studie besproken waarin onderzocht is 1) welke kenmerken van ICT applicaties een meerwaarde vormen voor de beginnende geletterdheid van kleuters en 2) welke kennis en vaardigheden leraren nodig hebben op het gebied van didactiek en klassenmanagement, om ICT zodanig te integreren in het onderwijs dat de beginnende geletterdheid van kleuters bevorderd wordt. De Delphi-studie is gehouden onder experts op het gebied van ICT, beginnende geletterdheid en onderwijs aan jonge kinderen.

3 KEYWORDS

Beginnende geletterdheid, ICT-rijke leeromgeving, kennisbasis voor leraren
(ICT, geletterdheid, kennisbasis)

VOORSTEL VOOR RONDE-TAFEL SESSIE

Introductie en theoretisch kader

Onderzoek naar ICT applicaties voor beginnende geletterdheid wijst uit dat technologie, mits op een adequate manier ingezet, bijdraagt aan een verbetering van leeropbrengsten op dit gebied (Chambers et al., 2008; McKenney & Voogt, 2009; Savage et al., 2010). Zo blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek van de Radboud Universiteit (Nijmegen) dat het fonemisch bewustzijn van kleuters wordt bevorderd als zij elke week een kwartier lang computerspelletjes van het softwareprogramma Schatkist spelen (Segers & Verhoeven, 2005). Leidse onderzoekers hebben bovendien aangetoond dat het gebruik van elektronische prentenboeken en de inzet van multimedia bij het vertellen van verhalen van positieve invloed is op het begrijpend luisteren en de taalvaardigheid van jonge kinderen (Verhallen et al., 2006). Ten slotte komt uit onderzoek van de Universiteit Twente naar voren dat als leraren een ICT-rijke leeromgeving als Pictopal (waarbij aandacht wordt besteed aan de functies van geschreven taal) integreren in hun kleuteronderwijs, dit de ontwikkeling van beginnende geletterdheid stimuleert (Cviko et al., 2012).

De integratie van ICT in de dagelijkse lespraktijk blijkt echter voor veel leraren een grote en complexe uitdaging te zijn (Law, Pelgrum, & Plomp, 2008; Mumtaz, 2000). Doordat ICT applicaties vaak niet goed aansluiten bij de reguliere manier van lesgeven (Olson, 2000), is het in veel gevallen moeilijk om de mogelijkheden van media en technologie volledig te benutten (Labbo et al., 2003; Labbo, Reinking, & McKenna, 1995). Dit gegeven hangt vaak ook samen met het feit dat veel leraren een beperkte kennis hebben van ICT applicaties (bijvoorbeeld op het gebied van beginnende geletterdheid) en daarnaast beschikken over een beperkt repertoire aan vaardigheden met betrekking tot het ontwerpen van ICT-rijke leeromgevingen voor kleuters in verschillende ontwikkelingsfasen (vgl. Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Hew & Brush, 2007; Mumtaz, 2000). Dus zelfs als met afzonderlijke experimenten is aangetoond dat bepaalde ICT applicaties de ontwikkeling van beginnende geletterdheid bevorderen, dan hoeft dit nog niet te betekenen dat dezelfde effecten ook in een natuurlijke klassensituatie bereikt worden (Lankshear & Knobel, 2003) of dat ICT ook daadwerkelijk geïntegreerd wordt in de dagelijkse lespraktijk.

Onderzoeksdoel en -methode

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in welke kennis en vaardigheden leraren nodig hebben om ICT applicaties zodanig te integreren in hun klassenpraktijk dat deze de ontwikkeling van beginnende geletterdheid bij kleuters bevorderen. Om dit doel te bereiken wordt een Delphi-studie (Hasson, Keeney, & McKenna, 2000; Murray & Hammons, 1995) uitgevoerd onder experts op het gebied van ICT, beginnende geletterdheid en het onderwijs aan jonge kinderen (leeftijd van 4-6 jaar). Het TPACK model van Koehler en Mishra (2009), waarin de drie kennisdomeinen ICT, didactiek en vakinhoud met elkaar interacteren (Voogt, Fisser, Pareja Roblin, Tondeur, & Van Braak, 2012), fungeert hierbij als raamwerk voor het formuleren van de vragen in de Delphi-studie. Het TPACK model gaat ervan uit dat leraren niet alleen dienen te beschikken over afzonderlijke kennis van ICT (*technological knowledge*, TK), didactiek (*pedagogical knowledge*, PK) en vakinhoud (*content knowledge*, CK), maar dat zij ook begrijpen hoe deze drie kennisdomeinen met elkaar samenhangen. Met andere woorden, het gaat daarbij om kennis over hoe de vakinhoud begrijpelijk en inzichtelijk gemaakt kan worden met behulp van ICT (*technological content knowledge*, TCK) en welke didactiek het leren van bepaalde onderwerpen met behulp van ICT versterkt (*technological pedagogical content knowledge*, waaronder TPK en PCK).

De Delphi-studie vindt plaats in de periode van februari tot en met mei 2013. In de studie participeren ongeveer dertig experts die op grond van hun expertise zijn geselecteerd. Er wordt gestreefd naar personen die beschikken over expertise in minstens een van de drie TPACK kennisdomeinen (ongeveer tien experts per kennisdomein), maar die bij voorkeur als expert aangemerkt kunnen worden in meerdere overlappende kennisdomeinen, zoals bijvoorbeeld ICT en beginnende geletterdheid (TCK) of ICT en didactiek aan het jonge kind (TPK). Verder wordt ernaar gestreefd dat de experts afkomstig zijn uit verschillende beroepsgroepen (zoals bijvoorbeeld

onderwijskundig wetenschappelijk onderzoek, opleiders die betrokken zijn bij de opleiding tot leraar in het primair onderwijs, vroeg- en voorschoolse educatie, onderwijsbegeleiding en –advies). In drie ronden zal de experts gevraagd worden hun kennis en expertise te delen aan de hand van de volgende drie onderzoeksvragen (vgl. Osborne, Collins, Ratcliffe, Millar, & Duschl, 2003):

1. Welke kenmerken van ICT applicaties hebben een meerwaarde als het gaat om de bevordering van beginnende geletterdheid bij kleuters? Waarom?
2. Wat moet een leraar vanuit didactisch oogpunt weten en kunnen om ICT applicaties zo in te zetten dat deze de beginnende geletterdheid van kleuters bevorderen? Waarom?
3. Wat moet een leraar vanuit het oogpunt van klassenmanagement weten en kunnen om ICT applicaties zo in te zetten dat deze de beginnende geletterdheid van kleuters bevorderen? Waarom?

Beoogde resultaten en wetenschappelijke betekenis

De resultaten van de Delphi-studie geven inzicht in de heersende opvatting van experts op het gebied van ICT, beginnende geletterdheid (vakinhoud) en het onderwijs aan jonge kinderen (didactiek). De Delphi-studie verschaft in de eerste plaats inzicht in welke kennis en vaardigheden leraren nodig hebben om de mogelijkheden van ICT voor de ontwikkeling van beginnende geletterdheid (TCK) optimaal te benutten in de context van het kleuteronderwijs (PCK en TPK). In de tweede plaats worden de resultaten van een eerder gehouden literatuurstudie in dit kader gevalideerd. In de derde plaats wordt de deelnemende experts gevraagd welke kennis en vaardigheden expliciet opgenomen dienen te worden in het curriculum van de opleiding tot leraar in het primair onderwijs (pabo) om zo toekomstige leraren adequaat te kunnen voorbereiden op het gebruik en de integratie van ICT in hun eigen onderwijspraktijk. In een vervolgstudie naar de inhoud van bestaande curricula van verschillende pabo's in Nederland zullen de resultaten van de Delphi-studie gebruikt worden om aandachtspunten en richtlijnen voor het pabocurriculum te formuleren. Het doel is om pabo's handvatten te geven ten aanzien van de wijze waarop zij in hun curriculum aandacht kunnen besteden aan de huidige ontwikkelingen op het gebied van ICT alsmede de kennis en vaardigheden die leraren nodig hebben om hiervan optimaal gebruik te kunnen maken in relatie tot de ontwikkeling van beginnende geletterdheid bij kleuters.

Referenties

- Chambers, B. J., Abrami, P. C., Tucker, B. J., Slavin, R. E., Madden, N. A., Cheung, A., & Gifford, R. (2008). Computer-assisted tutoring in success for all: Reading outcomes for first graders. *Journal for Research on Educational Effectiveness*, 1(2), 120-137.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1008-1015.
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Labbo, L. D., Leu Jr, D. J., Kinzer, C. K., Teale, W. H., Cammack, D., Kara-Soteriou, J., & Sanny, R. (2003). Teacher wisdom stories: Cautions and recommendations for using computer-related technologies for literacy instruction. *Reading Teacher*, 57(3), 300-304.
- Labbo, L. D., Reinking, D., & McKenna, M. (1995). Incorporating the Computer into kindergarten: A case study. In A. Hinchman, D. Leu & C. K. Kinzer (Eds.), *Perspectives on literacy research and practice: 44th Yearbook of the National Reading Conference* (pp. 459-465). Chicago, IL: National Reading Conference.

- Lankshear, C., & Knobel, M. (2003). New technologies in early childhood literacy research: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, 3(1), 59-82. doi: 10.1177/14687984030031003
- Law, N., Pelgrum, W. J., & Plomp, T. C. S. i. c. e. H. K. C. E. R. C., The University of Hong Kong, and Dordrecht: Springer. (2008). *Pedagogy and ICT use in schools around the world. Findings from the IEA SITES 2006 study*. Hong Kong and Dordrecht: Comparative Education Research Centre (CERC), The University of Hong Kong and Springer.
- McKenney, S., & Voogt, J. (2009). Designing technology for emergent literacy: The PictoPal initiative. *Computers & Education*, 52(4), 719-729. doi: 10.1016/j.compedu.2008.11.013
- Mumtaz, S. (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: A review of the literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 219-341.
- Murray, J. W. J., & Hammons, J. O. (1995). Delphi: A versatile methodology for conducting qualitative research. *Review of Higher Education*, 18, 423-436.
- Olson, J. (2000). Trojan horse or teacher's pet? Computers and the culture of school. *Journal of Curriculum Studies*, 32(1), 1-8.
- Osborne, J., Collins, S., Ratcliffe, M., Millar, R., & Duschl, R. (2003). What "ideas-about-science" should be taught in school science? A Delphi study of the expert community. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(7), 692-720.
- Savage, R. S., Erten, O., Abrami, P., Hipps, G., Comaskey, E. M., & Van Lierop, D. (2010). ABRACADABRA in the hands of teachers: The effectiveness of a web-based literacy intervention in grade 1 language arts programs. *Computers & Education*, 55(2), 911-922.
- Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & Van Braak, J. (2012). Technological pedagogical content knowledge - A review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, doi: 10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x.