



Vul de prijs in

Figuur 7. Vergelijking met waarden⁵

nen ontstaan. Het verdient aanbeveling om reken-wiskunde symboliseringen nauwkeurig te gebruiken bij het reken-wiskundig concept equivalentie (gesymboliseerd in het =-teken). Zo kunnen leerlingen mogelijk wel een sprong voorwaarts maken in hun reken-wiskundige denkontwikkeling.

Onderwijzen met reken-wiskundemethoden

In Japan is een gezegde onder leerkrachten in het primair onderwijs: 'Je moet niet reken-wiskundemethoden onderwijzen, maar reken-wiskunde *met* methoden onderwijzen.'

Dit geldt - zoals we hier boven gezien hebben - niet alleen voor papieren, maar óók voor digitale reken-wiskundemethoden. De leerkracht blijft de kritische factor, die door het inschakelen van zijn gezonde reken-wiskunde-ervaring soms 'buiten het boekje' van de digitale reken-wiskunde methode gaat. Gelukkig hoeft je hierbij niet alleen te staan en kun je gebruik maken van de gezamenlijke efficacy van leerkrachten die op een school aanwezig is. Volgens de reviewstudie van John Hattie (2021) is dit één van de meest succesvolle invloeden bij leerlingenopbrengsten.

Literatuur

- Hattie (2021). Geraadpleegd via: <https://www.lerenzichtbaarmaken.nl/>
- Hornburg, C.B., Brletic-Shiple, H., Matthews, J.M., & McNeil, N.M. (2021). Improving understanding of mathematical equivalence. *Learning & Teaching PK-12*, 114(01) 16 – 26.
- Kool, M. (2018). Begrip ontstaat niet vanzelf- Interview met Zalman Usiskin over de voor- en nadelen van digitale reken-wiskundemethodes. *Volgens Bartjens*, 38(4), 4 – 8.
- Otten, M. (2018). *Het fizioer gericht op ... algebraïsch redeneren. Euclides*, 93(6), 32-34.
- Otten, M. (2020). *Algebraic reasoning in primary school: A balancing act*. Alblasterdam: Ridderprint



Volgens Bartjens – Ontwikkeling en Onderzoek mei 2021

Hoofdredacteur
Volgens Bartjens
– Ontwikkeling en
Onderzoek

Neem, wanneer u wilt
schrijven voor Volgens
Bartjens – Ontwikke-
ling en Onderzoek,
contact op met Ronald
Keijzer, R.Keijzer@
ipabo.nl.



Bij ieder nummer van het tijdschrift Volgens Bartjens verschijnen twee artikelen in Volgens Bartjens – Ontwikkeling en Onderzoek. Deze verdiepende artikelen zijn alleen online beschikbaar. Bij dit nummer gaat het om een bijdrage van Marc van Zanten, naar aanleiding van zijn promotieonderzoek, en het verslag van de 39^e Panama-conferentie van de hand van Ronald Keijzer en Iris Verbruggen.

Marc van Zanten deed onderzoek naar de bijdrage die Nederlandse reken-wiskundemethodes leveren aan 'kansen om te leren'. Van Zanten duidt deze kansen aan als *opportunity-to-learn*, een aanduiding die in de internationale literatuur gebruikt wordt om de impact van methoden op het leren te benoemen. In het artikel dat hij naar aanleiding van zijn promotieonderzoek schreef, gaat hij voor de door hem onderzochte methoden in op de aangeboden leerinhoud, de gestelde prestatieverwach-

tingen, en de manieren waarop het leren wordt ondersteund. Deze bijdrage sluit aan bij Volgens het boekje – Het mannetje op de getallenlijn van Marc van Zanten in dit nummer van Volgens Bartjens.

De Panama-conferentie werd in januari van dit jaar voor de 39^e keer gehouden. Anders dan vorige edities ging het om een online bijeenkomst. Thema van de conferentie was 'Reken-wiskundeonderwijs in 3D'. In hun verslag gaan Ronald Keijzer en Iris Verbruggen na om welke dimensies het tijdens de conferentie ging en hoe het overdenken hiervan leidt tot een impuls voor het reken-wiskundeonderwijs van de (nabije) toekomst.

Artikelen van Volgens Bartjens – Ontwikkeling en Onderzoek zijn kosteloos te downloaden van <https://www.volgens-bartjens.nl/>. Kies voor de artikelen in het menu op 'Ontwikkeling en Onderzoek'. U kunt ook de QR-code scannen met uw telefoon.