

Nicolien van Haeften, Bartjan Vollmuller, Cody Wijkhuijzen,
Vincent Jonker en Monica Wijers

Op Rekenreis met de Grote Rekendag

‘Juf, je zei dat we de hele dag
gingen rekenen, maar we hebben
bijna geen sommetjes gemaakt!’
- Leerling groep 3-4



Op 24 maart vond de Grote Rekendag 2021 plaats met het thema ‘Op rekenreis’. Basisschoolkinderen hebben gewerkt aan rekenkundige activiteiten die plaatsvinden in hun eigen belevingswereld. De gehele dag stond in het teken van onderzoekend leren gekoppeld aan de realiteit. In dit artikel worden de ervaringen van leerkrachten beschreven naar aanleiding van de online evaluatie en telefonische interviews met deelnemende leerkrachten.

En je kunt dit jaar nog meedoen!

Nicolien van Haeften,
Bartjan Vollmuller en
Cody Wijkhuijzen zijn stu-
denten aan de universiteit
van Utrecht
Vincent Jonker en Monica
Wijers zijn werkzaam bij
het Freudenthal Instituut

Wat is de Grote Rekendag?

De Grote Rekendag is een dag om het onderzoekend leren bij rekenen-wiskunde op de basisschool te stimuleren. Daarnaast is het doel om leerkrachten uit te dagen om de methode los te laten. Tijdens de Grote Rekendag gaan kinderen aan de slag met realistische rekenacti-

viteiten die aansluiten bij hun belevingswereld (Op den Kamp, 2018). In deze activiteiten worden de kinderen uitgedaagd om actief, samenwerkend en onderzoekend tot een creatieve oplossing te komen voor problemen (Brachten, Broekhuizen, & Jonker, 2020). Hierbij komen de kinderen door reflectie en redentatie zelf tot een

oplossing, in plaats van het puur gebruiken van de aangeboden oplossingsstrategie.

Op rekenreis

Tijdens deze 19^e editie van de Grote Rekendag gingen de kinderen aan de slag met rekenactiviteiten in de context van reizen. Het is immers niet mogelijk om te reizen zonder te rekenen. De dag begon met een creatieve introductie waarbij leerkrachten de kinderen enthousiasmeerden met attributen zoals koffers en andere reisspullen. Vervolgens gingen de groepen in hun eigen klas verder met diverse opdrachten. Vanwege de coronamaatregelen was het niet mogelijk om scholen te bezoeken, dus zijn de ervaringen in dit artikel verzameld middels een online enquête en enkele telefonische gesprekken met deelnemende leerkrachten.

De groepen 1 en 2 hebben een busreis gemaakt door verschillende landen. Met hun paspoort op zak hebben de kinderen in Italië pizza's belegd en zijn ze in Zuid-Afrika op safari geweest. Aan de kinderen werd gevraagd hoe de pizza's eerlijk verdeeld konden worden over de klas. Daarbij hebben ze rekening gehouden met de verdeling van de verschillende ingrediënten. Tijdens de safari moesten de kinderen een route bedenken om alle dieren en bomen te kunnen bekijken zonder ze aan te rijden. Deze route hebben de kinderen omgezet in een codeschema. Aan het einde van de reis kregen alle kinderen hun paspoort mee naar huis. Een leerkracht van groep 1 en 2 vertelde dat de kinderen de hele dag enthousiast waren en er zelfs e-mails van ouders binnenkwamen over de enthousiaste verhalen thuis.



▲ Pizza beleggen in groep 1 en 2.

In groep 3 en 4 zijn de kinderen op rekenreis geweest met Ieke en Pol. In het reisverhaal beleven Ieke en Pol allemaal avonturen en moeten de kinderen rekenopdrachten oplossen om Ieke en Pol te helpen. In de foto rechtsonder zie je kinderen op het schoolplein op zoek naar de treinkaartjes van Ieke en Pol met behulp van de schatkaart. Het verhaal over Ieke en Pol neemt de kinderen mee en laat hen rekenen zonder dat ze het doorhebben. Zo benadrukt een leerkracht uit groep 3-4: 'De kracht van de Grote Rekendag is dat kinderen geen idee hebben dat ze met rekenen bezig zijn, ze hingen aan mijn lippen!'

De kinderen uit de groepen 5 en 6 hebben Fadoua en Max geholpen om de gevonden schatkaart uit te pluizen en bijbehorende

▼ Kinderen uit groep 1/2 houden hun paspoort omhoog in de bus.



▲ Kinderen uit groep 3-4 aan de slag met de schatkaart op het schoolplein.

opdrachten op te lossen. Zo hebben de kinderen in fictieve steden zoals 'Zwarie' een plastic tas tot 1 kg afgevuld en in 'MoneyMoney' met de alternatieve valuta 'MoMo' wandelschoenen gekocht. Vanwege het diverse karakter van de opdrachten waren de kinderen van begin tot eind betrokken. Door de verhaallijn als ruggengraat konden kinderen van alle niveaus de activiteiten goed volgen. Een leerkracht van groep 5: 'Een kind gaf aan dat het enorm opzag tegen deze dag vol met rekenen, maar aan het einde van de dag was dit kind super enthousiast en vond het 'vet leuk!'

De kinderen uit de groepen 7 en 8 hielpen Camilla met het zoeken naar Emile, naar aanleiding van een ansichtkaart die Emile had verstuurd. Dit deden de kinderen door het vinden van de juiste vlucht en door bijzondere navigatie-aanwijzingen op te volgen. Een leerkracht gebruikt de Grote Rekendag om rekentalenten te ontwikkelen en ontdekken, die tijdens de reguliere les niet naar boven komen. Een leerkracht van groep 7 en 8 vertelde dat de kinderen enorm betrokken waren bij het oplossen van de codes en ook met het zelf maken van 'escape-room puzzels'. De kinderen hebben zichzelf en anderen uitgedaagd door een speurtocht uit te zetten met zelfbedachte rekenkundige activiteiten.

Stap uit je boek

De Grote Rekendag heeft als doel om leerkrachten te stimuleren om contextrijk te rekenen buiten de bestaande lesmethodes om. Uit de enquête blijkt dat scholen de Grote Rekendag als inspiratie voor en als aanvulling op hun huidige rekenonderwijs gebruiken. Scholen doen voornamelijk mee vanwege de wens om op een andere manier te rekenen. Leerkrachten willen kinderen laten ervaren dat rekenen meer is dan de sommen in het rekenboek en dat het ook in het dagelijks leven voorkomt. Met behulp van de Grote Rekendag stappen leerkrachten uit



▲ Kinderen uit groep 6 kopen wandelschoenen met MoMo's.

Departures Vertrek					
10.15.00					
Woensdag, 24 maart					
Tijd	Bestemming	Vlucht	Check-in	Opmerkingen	Gate
13:45	Reykjavik	LH 987	10-13	Vertraagd 14.10	F3
13:55	Berlijn	CZ 7920	18		D22
14:00	Boedapest	KL 0791	25		D84
14:00	Boekarest	FHY 730	10-13		D25
14:00	Londen	EZY 137	10-13		D8
14:00	Madrid	DL 9602	7,10,11	Bagage afgifte 7	F4
14:00	Helsinki	BE 102	31		E4
14:10	Moskou	KL 0755	7,10,11	Bagage afgifte 7	B32
14:10	Lissabon	AZ 2932	19	Vertraagd 16.05	C15
14:20	Dublin	JU 0362	10-13	Bagage afgifte 12	D6
14:20	Rome	DL 9339	7,10,11		D11
14:20	Kiev	OS 372	1		D11

Vind het goede vliegtuig en reis naar de volgende plek!

- Reistijd is 2,5 uur
- Vertrektijd vanaf Schiphol is 14:00 uur
- Aankomsttijd op locatie is 17:30 uur
- Aantal inwoners in het land was ongeveer 90 per km² in 2017
- Het nummer van de volgende kluis is 1-4-9-16-?

hun lesmethoden en bieden ze realistisch rekenonderwijs aan. Daarnaast zijn sommige scholen bezig met onderwijsvernieuwingen. Deze leerkrachten geven aan dat de Grote Rekendag een mooi hulpmiddel is om schoolbreed op een andere manier met rekenen-wiskunde aan de slag te gaan.

Ontwerpdilemma

Een ander doel van de Grote Rekendag is om leerkrachten uit te dagen om hun eigen rekenonderwijs vorm te geven waarbij de vaste structuur van de rekenmethode wordt losgelaten. Om dit te verwezenlijken hebben de ontworpen activiteiten voldoende ruimte om aangepast te worden naar behoefte van de leerkracht en de klas. Uit de ervaringen van leerkrachten blijkt dat deze ruimte niet altijd gezien wordt en ze differentiatievoorbelden missen. Een dilemma voor de ontwerpers dus: moeten zij meer differentiatiemogelijkheden uitwerken en daardoor een vastere structuur aanbieden, of moeten zij de vrijheid behouden zodat leerkrachten hier zelf mee aan de slag kunnen? Vooral nog wordt voor deze laatste optie gekozen.

Conclusie

De Grote Rekendag 2021 was weer een groot succes, zowel voor de kinderen als voor de leerkrachten. De kinderen hebben ervaren dat rekenen meer is dan sommen oplossen. De leerkrachten hebben ervaren dat rekenen in een rijke context enthousiasme en betrokkenheid opwekt. Door de verscheidenheid aan opdrachten worden de kinderen uitgedaagd om hun redenties te verbaliseren. De ervaringen van de kinderen laten zien dat uit het boek stappen loont!

Ook nog meedoen?

De Grote Rekendag 2021 is nog niet voorbij: op 23 juni vindt deze rekenreis nog een keer plaats. Ook nog meedoen? Kijk op: www.degroterekendag.nl

Volgend jaar is er weer een nieuwe editie van de Grote Rekendag, het twintigjarige jubileum!

▲ Kinderen uit groepen 7 en 8 helpen Camilla om de goede vlucht te vinden.

Literatuur

- Brachten, S., Broekhuizen, M., Jonker, V. (2020). Waarom de Grote Rekendag? Volgens Bartjens – ontwikkeling en onderzoek, 40(1), 41-47. http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/2020_brachten_vb_waarom_de-grd.pdf
- Op den Kamp, R. (2018). Hoe studenten van de lerarenopleiding basis-onderwijs hun leerlingen kunnen aanzetten tot het doordenken van verhoudingsproblemen met behulp van authentieke leeractiviteiten. Volgens Bartjens - ontwikkeling en onderzoek, 38(2), 41-46. http://www.fi.uu.nl/publicaties/literatuur/2018_op_den_kamp_vb_grd.pdf

