

# Een getal in mijn hoofd

## Spelen met cijfercombinaties

De Grote Rekendag heeft elke editie een ander thema. In dit artikel lichten we een activiteit toe uit het thema De Getallenfabriek (2020). Het raadspelletje 'Getal in mijn hoofd' werd ontworpen voor groep 3 en 4, maar het spel is ook geschikt voor leerlingen in hogere groepen.

### Beschrijving van de activiteit

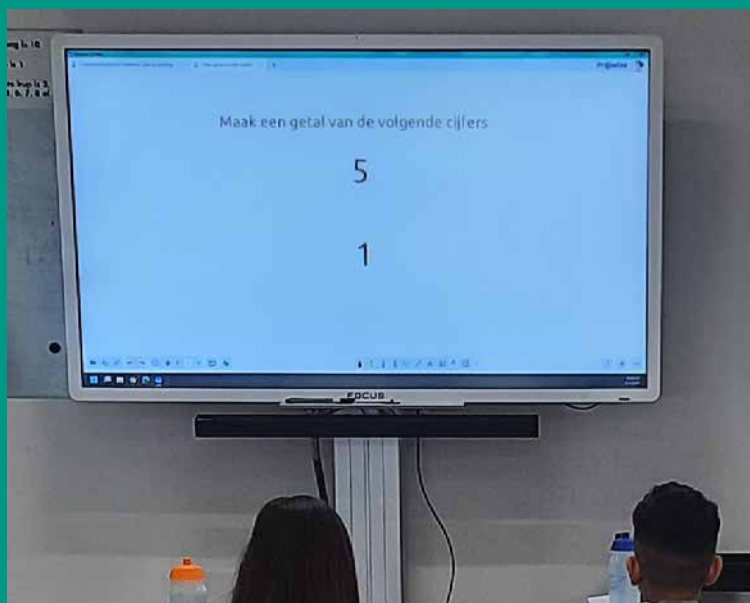
Bij 'Getal in mijn hoofd' gaat het om de plaatsing van cijfers binnen een getal. De leerkracht legt hierbij eerst uit hoe de plaats van het cijfer, invloed heeft op de waarde die het uitdrukt: de vijf in 51 is 50 waard, maar de vijf in 15 is 5 waard (afbeelding 1).

Na de klassikale bespreking, volgt het spel. Dit spel lijkt een beetje op het spel *Mastermind*. De leerkracht doet dit eerst voor en neemt een getal in gedachten, zoals 58. Kinderen noemen dan getallen. Indien een correct cijfer in het genoemde getal voorkomt, wordt dit getal genoteerd met een

**Vincent Jonker** werkt bij Universiteit Utrecht-Freudenthal Instituut en is projectleider van de Grote Rekendag.

**Arwen Sonnemans** is stagiaire bij het Freudenthal Instituut en werkt mee aan het project van de Grote Rekendag.

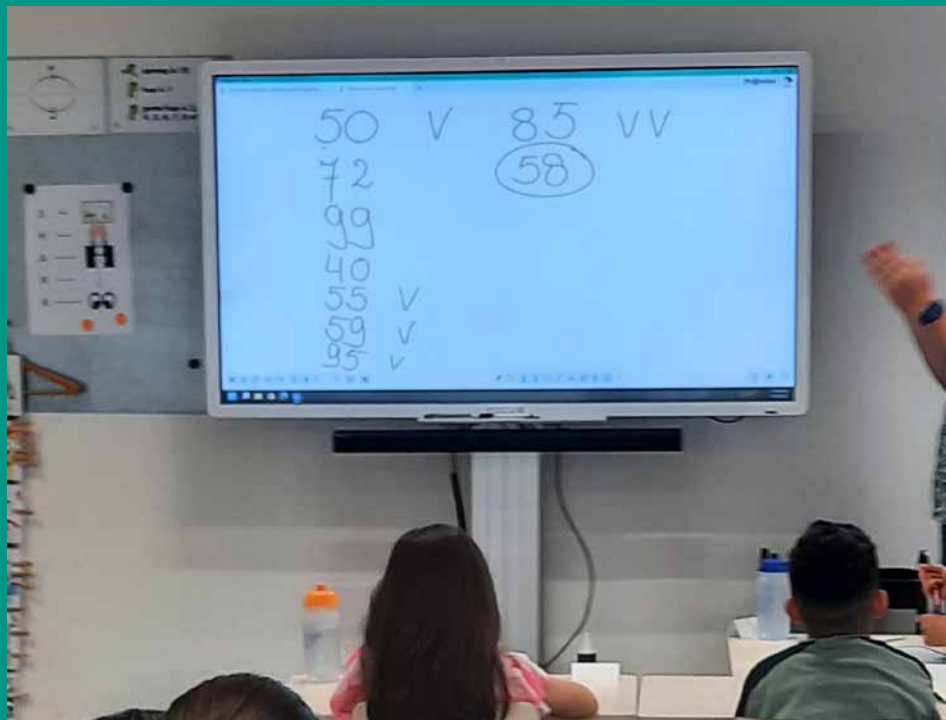
Met dank aan de leerkrachten Remco Hauser en Sanne Reijns van basisschool Vincent van Gogh te Roermond.



◀ Afbeelding 1: Uitleg over waarde van de cijfers in 51 en 15

vinkje. De kinderen weten dan dat een van de cijfers in het getal juist is, maar niet welk cijfer, en of het betreffende cijfer op de juiste plek staat. Hier zullen ze achter moeten komen door het maken van slimme combinaties (afbeelding 2).

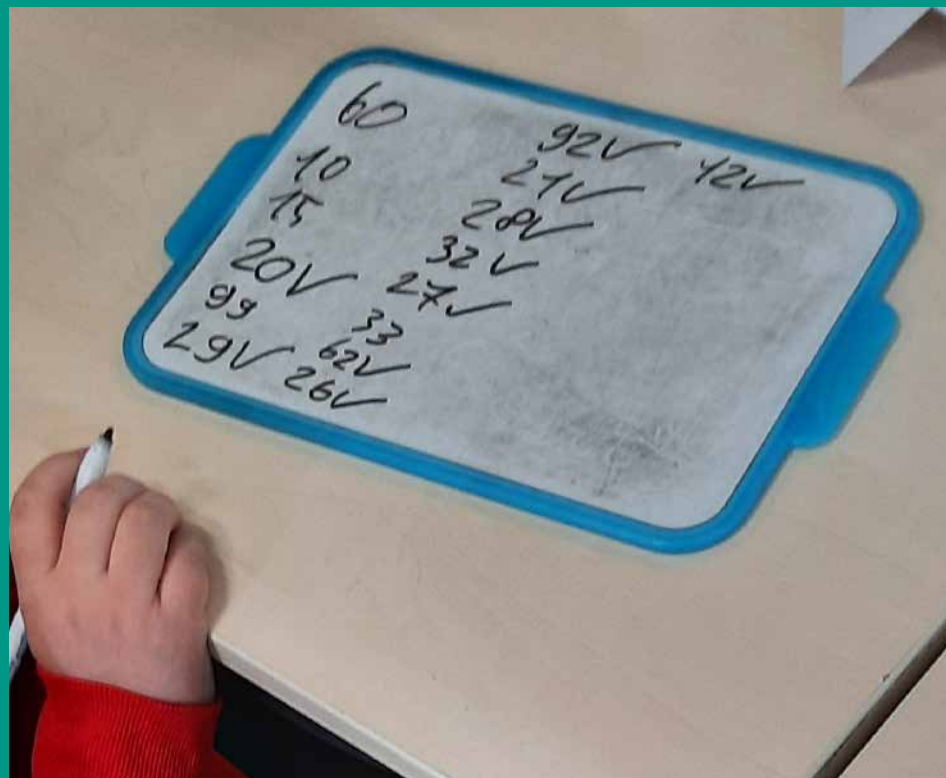
Na het klassikaal uitproberen, is het de beurt aan leerlingen om in groepjes het spel te spelen. Een van de leerlingen neemt een getal in gedachten, en de andere leerling(en) noemen om de beurt getallen. De leerling die het getal heeft bedacht, geeft telkens aan hoeveel cijfers goed zijn. Voor sommige leerlingen is heel duidelijk hoe de regels van het spel werken, anderen vinden dit nog iets moeilijker: Als 99 geen vinkje krijgt, dan kan ook 29 niet volledig kloppen, omdat er geen 9 in het getal kan zitten (afbeelding 3).



▲ Afbeelding 2: Na negen beurten wordt het getal 58 geraden.

### Een getal in mijn hoofd

- Schrijf twee cijfers op het bord, bijvoorbeeld 1 en 5, en vraag welke getallen van twee cijfers je hiermee kunt maken. Bespreek het verschil tussen 15 en 51.
- Schrijf nu drie cijfers op het bord, bijvoorbeeld 2, 6 en 8 en vraag welke getallen van twee cijfers je hiermee kunt maken (26, 28, 68, 62, 82, 86). Bespreek hoe de plaats van het cijfer de waarde binnen het getal bepaalt: 26 is  $20 + 6$ , dus de 2 staat hier voor 20.
- Doe met een van de kinderen het raadspel voor. Neem een getal van twee cijfers in het hoofd, het kind moet raden welk getal het is. Laat het kind steeds een mogelijk getal op het bord schrijven en zet daarbij een vinkje voor elk cijfer dat in het getal voorkomt. Zo moet het kind raden welke cijfers juist zijn, en welk getal deze vormen.
- Het raadspel kan moeilijker worden gemaakt door bijvoorbeeld vijf of zes cijfers op het bord te schrijven en de leerlingen een getal te laten raden dat is samengesteld uit drie van deze cijfers.



'Een getal in mijn hoofd' staat beschreven in het materiaal van de GRD van 2020, groep 3 en 4. Op de website van het Freudenthal Instituut kun je de volledige beschrijving vinden van alle activiteiten uit deze editie. Zie <https://www.fi.uu.nl/toepassingen/28733/>

▲ Afbeelding 3: Leerlingen houden op een wisbordje bij wat ze weten over het gezochte getal.

