



# DE WERELD IN GETALLEN

***Informatiebrochure***

***Rekenen | Groep 3 tot en met 8***



# Inhoud

## De methode in het kort

- Het nieuwe rekenen begint hier 2

## Inhoud en didactiek

- Grip op én begrip van het leerproces 4
- Heldere doelen en instructie 8
- Opbrengstgericht werken 10

## Structuur en organisatie

- Schooljaarvullend programma 12
- Regie bij de leerkracht 14

## Differentiatie

- Beste basis voor sterke én zwakke leerlingen 16

## Adaptief en gepersonaliseerd

- Met Bingel het beste resultaat voor iedereen 18

## Toetsen

- Alles in het teken van tijdig signaleren 20

## Materialen

- Kies wat bij jou past 22

## Voorbeelden

- Handleiding 24
- Handleiding Eureka 26
- Werkboek klokkijken 28
- Werkboek speed 30
- Werkboek power 32
- Werkboek plustaken 34
- Toetsboek 36
- Schermen digitale handleiding en overzicht voor het kind 38
- Schermen oefeningen 40
- Schermen oefeningen en volgen/analyse 42

## Verschillen met de vorige versie

- Nóg meer inzicht in het leerproces 44

## Informatie

- Meer weten over *De wereld in getallen?* 46

# De methode

## Het nieuwe rekenen begint hier

### Twee versies, jij kiest hoe je wilt werken

*De wereld in getallen* is er in twee versies: Basis digitaal en Basis papier.

- Kies je voor Basis digitaal, dan werken de kinderen de hele les op hun eigen apparaat en gebruiken een klein werkboekje voor opgaven die beter op papier gemaakt kunnen worden.
- Kies je voor Basis papier, dan werken de kinderen het eerste deel van de les in de werkboeken. Vervolgens kun je voor oefenen en automatiseren kiezen: verder werken in de werkboeken of digitaal aan de slag.

Deze nieuwste, vijfde editie van *De wereld in getallen* biedt de allerbeste preventieve én uitdagende rekendidactiek. Op basis van een vernieuwende visie op rekenonderwijs die zo overtuigend is, dat Malmberg hem in beide rekenmethodes toepast: zowel in *De wereld in getallen* als in *Pluspunt*. Werk je graag met een combinatie van papieren en digitale middelen? Wil je een programma met een vaste opbouw en veel zelfstandig werken? Wil je maximale ondersteuning en wil je de kinderen motiveren met herkenbare video's en boeiende reken-wiskundige vraagstukken? Dan is *De wereld in getallen* dé methode voor jou. Het nieuwe rekenen begint hier!

### Doelgericht observeren

De nieuwe rekendidactiek hecht veel waarde aan jouw observaties als leerkracht. Daarom zijn er drie didactische modellen in *De wereld in getallen* verwerkt: het drieslagmodel, het handelingsmodel en het hoofdfasenmodel. Deze drie modellen

ondersteunen jou bij het doelgericht observeren. Hiermee breng je de onderwijsbehoeften van alle kinderen snel en scherp aan het licht. Daarnaast combineert *De wereld in getallen* de sterke elementen uit de traditionele en de realistische rekendidactieken in één vorm: evenwichtig rekenen. Met als resultaat de beste balans tussen veel oefenen en de verbinding met de realiteit.

### De allerbeste rekendidactiek

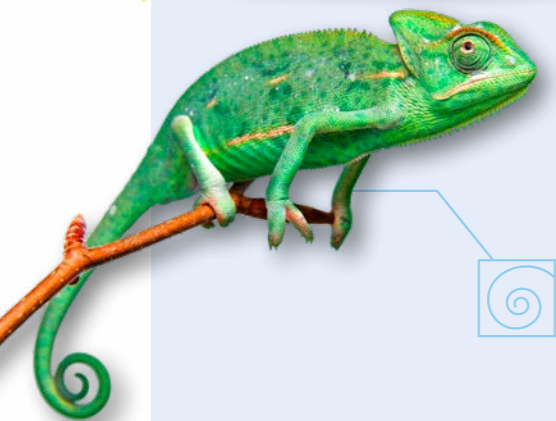
De extra aandacht voor observeren en evenwichtig rekenen garandeert dat kleine rekenproblemen niet groter worden en dat goede rekenaars worden gestimuleerd. Preventie en uitdaging tegelijk. Deze vorm van passend rekenonderwijs voor iedereen maakt de didactiek van Malmberg zonder meer de allerbeste rekendidactiek. Hoofdauteurs zijn onder meer rekenexperts Ceciel Borghouts, Arlette Buter en Anneke van Gool. De nieuwe rekendidactiek is op acht pijlers gebouwd. Meer hierover lees je in de whitepaper *Het rekenonderwijs van de toekomst*, die je kunt downloaden op [www.dewereldingetallen.nl](http://www.dewereldingetallen.nl).

### Duidelijk gestructureerd programma

*De wereld in getallen* biedt een schooljaarvullend programma van 36 lesweken dat in negen blokken van vier weken is verdeeld. Elk blok telt drie basisweken en één week voor remediëren, herhalen, verrijken, de toets en het reken-wiskundige vraagstuk Eureka. Elke week staat één domein centraal, en elke les kent een specifiek leerdoel. Dit doel wordt in twee opeenvolgende lessen geïntroduceerd en geoefend. In een week komen dus twee doelen uit hetzelfde rekendomein aan bod. In elke les van *De wereld in getallen* is er een lesonderdeel waarin de kinderen zelfstandig werken.

### Beleving door herkenbare filmpjes en Eureka's

Rekenen is overal. *De wereld in getallen* maakt dit zichtbaar. Daarom start elk nieuw lesdoel met een filmpje waarin het doel in een herkenbare, realistische context wordt getoond. Zo sluit rekenen aan op de belevingswereld van kinderen en blijven ze gemotiveerd. Nieuw is het uitdagende, reken-wiskundige vraagstuk Eureka, waarbij alle kinderen aan het eind van elk blok hun 21e-eeuwse vaardigheden inzetten.



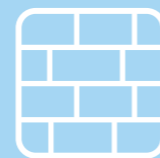
Rekenen is meer dan alleen uitrekenen:  
*Signaleer met de drieslag.*



Sterke opbouw van leerlijnen:  
*Leg eerst een solide fundament en bouw dan verder. Voor iedereen eerst de basisstrategie!*



Veel oefenen:  
*Besteed ruimschoots aandacht aan het oefenen, onderhouden en automatiseren van basisvaardigheden.*



Een genuanceerde kijk op het directe-instructiemodel:  
*Leer kinderen zelfstandig nadenken.*



Verfijnde differentiatie:  
*Breng elk kind naar het eindniveau dat past bij de mogelijkheden en het daarbij passende vervolgonderwijs.*



Volop aandacht voor wiskundig denken en de 21e-eeuwse vaardigheden:  
*Creëer structureel ruimte om het reken-wiskundig denken op een eigentijdse manier te ontwikkelen.*



Zichtbaar leren:  
*Maak kinderen eigenaar van hun eigen leerproces.*



Doordacht digitaal:  
*Automatisch leerdoelen en opgaven op maat voor elk kind met behulp van unieke adaptieve technologie.*



De 8 pijlers van goed rekenonderwijs

# Inhoud en didactiek

## Grip op én begrip van het leerproces

*De wereld in getallen* ondersteunt de essentiële rol die jij als leerkracht hebt. De methode is jouw gereedschap om het beste rekenonderwijs te geven. Jouw observaties en kennis van de kinderen bepalen de didactische keuzes die jij voor elk kind maakt. Doordat *De wereld in getallen* kinderen eigenaar maakt van hun eigen leerproces, hebben ze grip en zicht op hun individuele leerontwikkeling. Het doel van *De wereld in getallen* is precies dat: kinderen de wereld laten zien in getallen, zodat zij het begrip ontwikkelen dat rekenen overal om hen heen gebeurt en toepasbaar is.

### Rekenen in je eigen belevingswereld

Rekenen is overal! En dit maakt *De wereld in getallen* zichtbaar. Intrinsieke motivatie is immers essentieel om kinderen eigenaar te maken van hun eigen leerproces. Daarom start elk nieuw lesdoel met een video waarin de rekenvaardigheid van die les in een herkenbare, realistische context wordt getoond. Zo blijft rekenen niet beperkt tot een vak op school, maar komen de onderwerpen terug in hun eigen belevingswereld. 'Oh, dáárom leer ik dit!'



### Leerlijnen

De leerlijnen in *De wereld in getallen* zijn volledig doorontwikkeld aan de hand van gebruikerservaringen van vorige edities en de nieuwste didactische inzichten. Bovendien zijn de leerlijnen getoetst aan de nieuwe tussendoelen en leerlijnen (TULE) van SLO en de kerndoelen primair onderwijs.

### Integratie modellen Protocol ERWD

Het herkennen en aanpakken van ernstige rekenproblemen bij kinderen gebeurt met behulp van de drie modellen uit het Protocol ERWD: het drieslagmodel, het handelingsmodel en het hoofdfasenmodel. In *De wereld in getallen* zijn deze modellen zichtbaar en onzichtbaar in de methode verwerkt: met pictogrammen, in de instructietekst en in de opgaven. Hierdoor worden ze als vanzelf toegepast. In de leshandleiding wordt dit steeds met pictogrammen aangegeven.



Drieslagmodel



Hoofdfasenmodel



Handelingsmodel

### Automatiseren met de Rekenmuur

Leren rekenen is een bouwwerk. Eerst moet een solide fundament worden gelegd. Daarop wordt doorgebouwd. Voor een stevige rekenbasis moeten kinderen niet alleen de juiste antwoorden weten, maar deze ook snel kunnen geven. Onderzoekers noemen dit Power en Speed<sup>1</sup>. In *De wereld in getallen* wordt hier structureel aandacht aan besteed. Dit betekent: veel en vaak oefenen met onderhoud (Power) en automatiseren (Speed) van basisvaardigheden. De oefenstof Speed kan ook vervangen of aangevuld worden door rekenspellen.

De basisvaardigheden voor Speed zijn verdeeld over de zogenoemde rekendrempels. Voor *De wereld in getallen* is een eigen versie van deze rekendrempels en bouwstenen gemaakt. Deze drempels en vaardigheden zijn de bouwstenen in de Rekenmuur (zie pagina 6 en 7).

<sup>1</sup> Danhof, W., P. Bandstra en W. Hofstetter. (2015) *Rekendrempels nemen. Volgens Bartjens jaargang 34/2015 nr 3.*

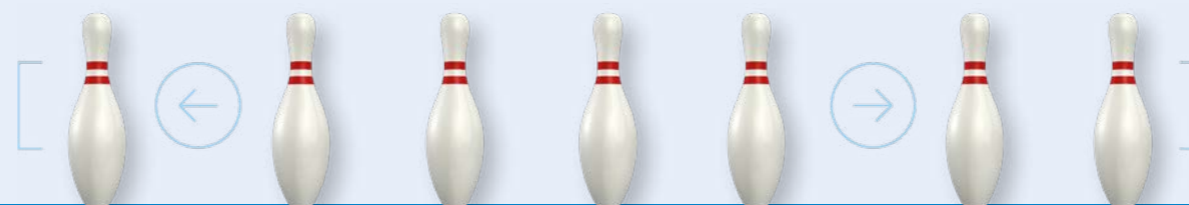
### Monitoring en toetsing

*De wereld in getallen* biedt alles wat je nodig hebt om de rekenvaardigheden van elk kind te beoordelen: aan het eind van elke basisweek, in de bloktoets en tijdens de halfjaarlijkse toets. Daarnaast bevat de methode veel tools die je actief en maximaal ondersteunen bij het observeren. Alles staat in het teken van tijdige signalering, zodat je achterstanden en rekenproblemen bij elk individueel kind zo vroeg mogelijk kunt verhelpen.

### Rekenplein voor groep 1/2

*Rekenplein* zorgt voor een vliegende start met goed rekenonderwijs in groep 1/2. Met *Rekenplein* borg je een doorgaande lijn van de kleuters naar groep 3. *Rekenplein* bestaat uit rekenkaternen met rekenlessen en spelkaternen met activiteiten. Met het planningsformulier verbind je als leerkracht de lessen en activiteiten op een goede manier en in het juiste evenwicht. Het rekenaanbod is niet thematisch opgezet, zodat je het eenvoudig in je eigen lespraktijk en thema's kunt inpassen.

De rekenlessen worden aangeboden aan de groep en bevatten differentiatiestappen naar boven en beneden. Je combineert de lessen met de activiteiten waarin spelen en ontdekken centraal staan. Het gaat hierbij specifiek om rekenactiviteiten voor spel, buitenspelen, de bouwhoek en constructiemateriaal. De activiteiten sluiten aan op de doelen van de rekenlessen. *Rekenplein* is een rekenmethode met échte aandacht voor het jonge kind. Kijk voor meer informatie op [www.rekenplein-malmberg.nl](http://www.rekenplein-malmberg.nl).





**6**

Delen

$14 : 2$

$14 : 5$

$150 : 3$

$42 : 3$



**5**

Tafels van vermenigvuldiging

$2 \times \dots$   
 $5 \times \dots$   
 $10 \times \dots$

$18 + 9$   
 $35 + 7$   
 $30 - 6$   
 $45 - 9$

$2 \times 4 \rightarrow 3 \times 4$   
 $4 \times 4 \leftarrow 5 \times 4$   
 $5 \times 4 \rightarrow 6 \times 4$   
 $9 \times 4 \leftarrow 10 \times 4$

$7 \times 3$   
 $7 \times 9$   
 $8 \times 6$   
 $8 \times 4$

$4 \times 7$   
 $2 \times 9$   
 $6 \times 3$

$3 \times 40$

$4 \times 23$

**4**

Rekenen tot en met 100

$50 + 20$   
 $56 + 20$

$50 - 20$   
 $56 - 20$

$48 + \dots = 50$

$70 - 6$

$40 + 5$   
 $42 + 5$   
 $48 + 7$

$56 - 2$   
 $56 - 8$

$46 + 23$   
 $46 + 28$

$56 - 23$   
 $56 - 28$

**3**

Rekenen tot en met 20

$15 + 2$

$15 - 2$

$6 + \dots = 10$   
 $16 + \dots = 20$

$6 + 8$

$16 - 8$

**2**

Oriëntatie getallen tot en met 100



**1**

Rekenen tot en met 10

$5 \begin{cases} 2 \\ 3 \end{cases}$

$5 + 2$

$5 - 2$

**0**

Oriëntatie getallen tot en met 20



# Inhoud en didactiek

## Heldere doelen en instructie

### Eén doel per les

In elke instructie staat één doel centraal. Dit zorgt ervoor dat de kinderen zich volledig op dat ene doel kunnen concentreren. Een doel wordt in twee lessen aangeboden. In de eerste les krijgen de kinderen de instructie over het doel. In de tweede les werken ze verder aan het doel, soms met een accentverlegging of verdieping van de stof.

### Duidelijke koppeling tussen de les- en toetsdoelen

De lesdoelen van een blok worden zelfstandig geoefend tijdens de weektaak in het volgende blok. Aan het eind van dit volgende blok worden deze lesdoelen getoetst. De toetsdoelen zijn dus altijd de lesdoelen van het vorige blok. Werk je digitaal, dan kun je ook toetsen, maar dat hoeft niet. Het systeem geeft namelijk op elk moment een actueel overzicht van de leerresultaten van de kinderen.

### Instructiemodellen

Wanneer de kinderen iets nieuws krijgen aangereikt, volgt *De wereld in getallen* het Directe Instructiemodel. Jij reikt als leerkracht de strategie aan, doet voor of denkt hardop na. Zo leren de kinderen om sommen efficiënt uit te rekenen. De lessen met directe instructie zijn de lessen over de onderste as van het drieslagmodel. Andere lessen volgen een model voor geleide interactie. Hierbij maken de kinderen zelfstandig de eerste opgave, die ze aan het denken zet over een rekenprobleem. De kinderen leren door de vragen die jij als leerkracht stelt bij de klassikale nabespreking en door het goede voorbeeld op het bord.

### Eerst de basisstrategie

Elk kind start met de basisstrategie. Pas als het kind de basisstrategie volledig beheerst, kan het met een variastrategie aan de slag.

### Projectlessen meten en meetkunde

Elke derde week van een blok staat in het teken van meten en meetkunde. In deze week vindt een projectles plaats: een doeles waarin ervaren en verklaren centraal staan. De kinderen verkennen de wereld, onderzoeken, ontdekken en werken samen. De kennis die zij hierbij opdoen vormt de basis voor latere doelen binnen dit domein.

### Rekenwoordenschat

In de leshandleidingen staat steeds aangegeven welke rekenwoordenschat belangrijk is bij de les.

### Aandacht voor 21e-eeuwse vaardigheden

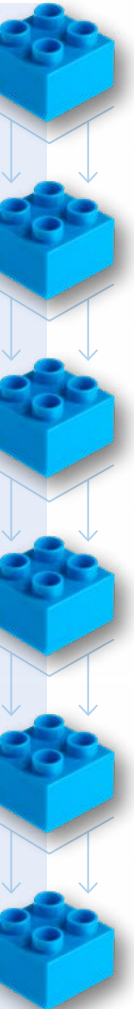
Eureka is de naam van het uitdagende rekenwiskundige vraagstuk dat elk blok in *De wereld in getallen* afsluit. De kinderen zoeken op hun eigen niveau, individueel en samen, naar een oplossing die telkens verwondering oproept. Hierbij worden veel 21e-eeuwse vaardigheden ingezet. Met de Eureka's wordt het wiskundig denken verder ontwikkeld en rekenen de kinderen met plezier.

### Spelenderwijs leren

In de katernen Spelenderwijs leren rekenen in het platform Bingel worden alternatieve lessen aangeboden ter vervanging van de lessen in het werkboek. Met behoud van de doorgaande lijn en didactiek vervang je de lessen in het werkboek door de kracht van spel.

#### EUREKA

Wanneer je een vaste procedure volgt om een probleem op te lossen, werk je met een algoritme. De kinderen leren hoe je zo'n algoritme kunt beschrijven met een codetaal.



# Inhoud en didactiek

## Opbrengstgericht werken

Opbrengstgericht werken is niet meer weg te denken uit ons huidige onderwijs. In de nieuwe versie van *De wereld in getallen* is hier ruimschoots aandacht voor. Naast observatiepunten bij elke les zijn er meer toetsmomenten ingebouwd, waardoor je snel zicht hebt op de vorderingen van je leerlingen. Ook de adaptieve technologie draagt hieraan bij. Jouw observaties en kennis van de kinderen bepalen de didactische keuzes die jij voor elk kind maakt. Doordat *De wereld in getallen* kinderen eigenaar maakt van hun eigen leerproces, hebben ze grip en zicht op hun individuele leerontwikkeling.

### Blokvoorbereiding en observatie

Je begint een blok met de basisvereisten waaraan de kinderen moeten voldoen om te kunnen starten. Hiermee kun je per leerlijn niveaugroepen indelen. Daarna gebruik je tijdens het hele blok duidelijk geformuleerde observatiepunten voor begrip en procedureontwikkeling: snappen de kinderen het en kunnen ze de som oplossen?

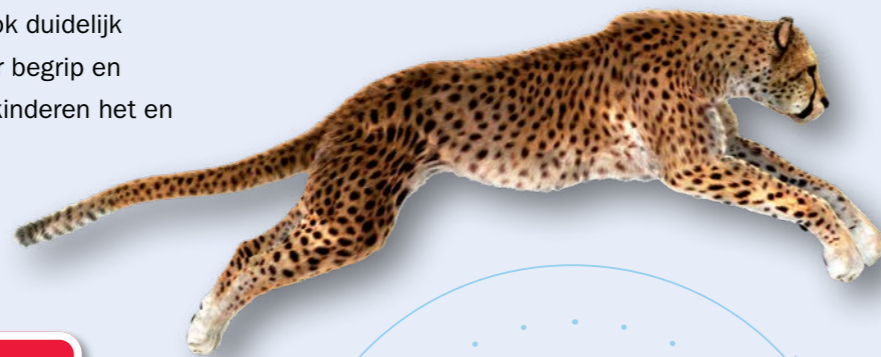
#### OBSERVATIE

- Kan het kind de splitsingen van 8 en 9 uitrekenen zonder te tellen?

### Elke week optimaal inzicht

In *De wereld in getallen* vindt de meting van het leerproces niet alleen plaats tijdens de formele toetsmomenten, maar ook aan het eind van elke basisweek (week 1-2-3) van elk blok.

- Bij Basis papier gebeurt dit in de les Test-je. In deze lessen laten de kinderen zien of ze de doelen van die week beheersen. Zo zit je dicht op de vorderingen van elk kind en kun je ingrijpen als dat nodig is. Bovendien zijn de kinderen op deze manier meer eigenaar van hun eigen leerproces.
- Bij Basis digitaal gaan de kinderen in de peilingsles zelfstandig met de nieuwe doelen van die week aan de slag. In deze lessen observeer je de kinderen aan de hand van de gegeven observatiepunten. Je hebt hierbij ruimschoots de tijd om de gegevens, die de computer heeft verzameld, aan te vullen met je eigen observaties.



De score van de Test-je of de scores in Bingel plus jouw observatiegegevens bepalen het startniveau van het kind in week 4, waarin je met de kinderen gaat remediëren, herhalen of verrijken.

### Eigenaar van het leerproces

*De wereld in getallen* heeft als uitgangspunt kinderen eigenaar te maken van hun eigen leerproces, zodat ze grip en zicht hebben op hun individuele leerontwikkeling. De methode ondersteunt het eigenaarschap op verschillende manieren.

- In elke rekenles staat één doel centraal. Het doel van de les staat met succescriteria in kindertaal op het digibord en in het leerlingmateriaal. Aan het eind van de geleide instructie geeft elk kind aan of er behoefte is aan verlengde instructie of dat het kind meteen zelfstandig met de lesstof aan de slag wil.
- Elk nieuw doel start met een korte blik op de leerlijn.
- Kinderen geven zelf aan of ze klaar zijn voor de toets.
- In Bingel zien kinderen in het leerlingonderdeel Groei hoe ver ze zijn binnen een leerlijn en hoe ze ervoor staan.



# Structuur en organisatie

## Schooljaarvullend programma



**De wereld in getallen heeft een duidelijke blok- en lesstructuur. Het jaarprogramma bestaat uit negen blokken van vier weken. Je start de les met instructie op het digibord. Kinderen werken in hun werkboek of aan de Basistaak in Bingel. Het tweede gedeelte van de les werken de kinderen zelfstandig.**

### Organisatie van een blok

Een blok bestaat uit vier weken. De eerste drie weken zijn basisweken. Tijdens elke basisweek staat één domein centraal. Binnen dat domein worden achtereenvolgens twee lesdoelen aangeboden. In de oneven lessen wordt een doel voor het eerst aangeboden. In de even lessen werken de kinderen verder aan dit doel, soms met een andere benadering of verdieping van de stof. In de derde week van ieder blok wordt een doel uit het domein meten en meetkunde aangeboden. Aan het eind van de derde week testen de kinderen zelfstandig de doelen van het blok. In week vier heb je dan nog de gelegenheid om kinderen te helpen die op bepaalde doelen uitvielen. Op donderdag in week vier wordt de bloktoets afgenomen, die dus over de doelen van het voorgaande blok gaat.

	week 1	week 2	week 3	week 4
maandag	doel 1	doel 3	doel 5 meten en meetkunde	Remediëren, herhalen en verrijken van de doelen van dit blok. Tevens is hier tijd voor remediëren naar aanleiding van de Klaar voor toets. Hierin zijn de doelen van het vorig blok getoetst.
dinsdag	vervolg doel 1	vervolg doel 3	vervolg doel 5 meten en meetkunde	
woensdag	doel 2	doel 4	projectles	
donderdag	vervolg doel 2	vervolg doel 4	Klaar voor de toets?	toets (over vorig blok)
vrijdag	Test-je of peilingsles	Test-je of peilingsles	Test-je of peilingsles	Eureka

### Organisatie van een les

Alle lessen in *De wereld in getallen* zijn op dezelfde manier opgebouwd. Elke les begint met een startopgave. Deze opgave is een herhaling van bekende lesstof om voorkennis te activeren. De kinderen zijn bekend met de oefenvormen en kunnen zelfstandig aan het werk. Tijdens de instructie wordt een nieuw lesdoel geïntroduceerd met een video. Het lesdoel krijgt op deze manier een herkenbare en realistische context. Vervolgens maken de kinderen de opdrachten en reflecteren erop. Hierna gaan ze óf zelfstandig aan de slag, óf ze krijgen verlengde instructie.

<b>Startopgave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>activeren voorkennis</li> </ul>
<b>Geleide instructie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>activeren voorkennis</li> <li>filmpje met introductie nieuw doel</li> <li>instructie</li> <li>opdracht 1 en 2</li> </ul>
<b>Hoe ging het?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>reflectie op opgave 1 en 2 door het kind</li> </ul>
<b>Zelfstandig werken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2- en 3-steropdrachten</li> <li>verlengde instructie; 1- en 2-steropdrachten</li> </ul>
<b>Weektaak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zelfstandig werken aan de doelen van het vorige blok</li> </ul>
<b>Reflectie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gezamenlijke afsluiting</li> </ul>

Organisatie van een les in Basis papier

### De opbouw van een Eureka

*De wereld in getallen* daagt de kinderen voortdurend uit om hun wiskundig denken te ontwikkelen. Daarom wordt elk blok afgesloten met Eureka: een uitdagend reken-wiskundig vraagstuk waarbij de kinderen hun 21e-eeuwse vaardigheden inzetten. Een Eureka-les duurt ongeveer 50 minuten en heeft zijn eigen lesopbouw. De Eureka-opgaven worden met potlood en papier gemaakt.

<b>Verwondering</b>	05 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>introductie vraagstuk</li> </ul>
<b>Puzzelen/ onderzoeken</b>	35 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>zelfstandig uitdenken en proberen, individueel of in groepen</li> <li>onderzoek a.d.h.v. opdrachten en eigen aanpak</li> <li>begeleiding door leerkracht</li> </ul>
<b>Eureka!</b>	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>nabespreking</li> </ul>





# Structuur en organisatie

## Regie bij de leerkracht



Als leerkracht ben je de belangrijkste schakel in het onderwijsleerproces. Malmberg ontwikkelt leermiddelen die jouw gereedschap zijn, terwijl jij de regie voert in het klaslokaal. Uit onderzoek van onder meer John Hattie (*Leren zichtbaar maken, 2014*) blijkt dat een goede instructie door de leerkracht een groot effect heeft op het leren van kinderen. Malmberg kiest daarom voor een aanpak waarbij het aanbieden van een nieuw leerdoel start met een heldere instructie door jou. De digibordsoftware ondersteunt je hier optimaal bij.

### Les in twee delen

Of je nu kiest voor volledig digitaal werken met Basis digitaal, of (gedeeltelijk) op papier met Basis papier, je hebt in beide gevallen de beschikking over het digitale platform Bingel. Een les is opgesplitst in twee delen. In het eerste deel geef je de kinderen een instructie over één lesdoel. Vervolgens verwerken ze dat lesdoel in hun werkboek (Basis papier) of digitaal in de basistaken (Basis digitaal). Tijdens het tweede deel van de les gaan de kinderen oefenen en

automatiseren. Dit doen ze bij Basis digitaal met de Eigen taken in Bingel. Bij Basis papier kun je kiezen tussen verder werken in het werkboek of overstappen op digitaal.

### Werken met de weektaak

In de eerste drie weken van elk blok werken de kinderen vier keer per week aan de weektaak. Dit doen ze in de omkeerkant van het werkboek of digitaal in Bingel. In de weektaak oefenen ze zelfstandig met de toetsdoelen. Dit zijn de lesdoelen uit het voorgaande blok, waarover ze in dat blok dus al instructie, verwerking en eventueel remediëring hebben gehad. Daarnaast is het doel van de weektaak om basisvaardigheden te automatiseren (Speed). De kinderen doorlopen het programma van de weektaak zelfstandig. Er is tempodifferentiatie aangebracht, zodat alle kinderen aan alle opgaven toekomen. Tijdens de vooruitblik in de blokevaluatie zien de kinderen welke drempels/bouwstenen er in het volgende blok aan bod komen in de weektaak.

### Gepersonaliseerde Eigen taken

In Bingel werken de kinderen aan hun eigen taken. Een kind krijgt op basis van de vorderingen een makkelijkere of moeilijkere oefening aangeboden, of een oefening om te werken aan kennis, inzichten en vaardigheden van een onderliggend leerdoel. Dankzij de meervoudige verbindingen tussen leerdoelen leren de kinderen effectiever. Bingel analyseert de leerresultaten van ieder kind en combineert ze met de individuele jaarplanning van de leerdoelen. Deze takenmix is dus voor elk kind anders. Er zijn verschillende soorten taken beschikbaar:

- Peiltaken om voor een bepaald leerdoel het niveau van een kind te bepalen.
- Verbetertaken om voor een bepaald doel het resultaat te verbeteren.
- Tempotaken om voor een automatiseerdoel het resultaat te verbeteren.
- Herhaaltaken om eerder aangeboden lesstof te onderhouden.
- Plustaken voor verrijking.

Bingel zet automatisch een juiste mix van taken klaar. Als leerkracht kun je naar eigen inzicht taken verwijderen, toevoegen of resetten.

### Combinatiegroepen

Heb je een combinatiegroep? Dan kun je met *De wereld in getallen* gelijktijdig lessen geven. Als de ene groep zelfstandig met de weektaak bezig is, heb je tijd om de andere groep te instrueren. De startopgave aan het begin van de les creëert ruimte voor een korte instructie aan de groep die aan de weektaak gaat werken. De projectlessen in de derde week van elk blok zijn lessen waarbij de kinderen

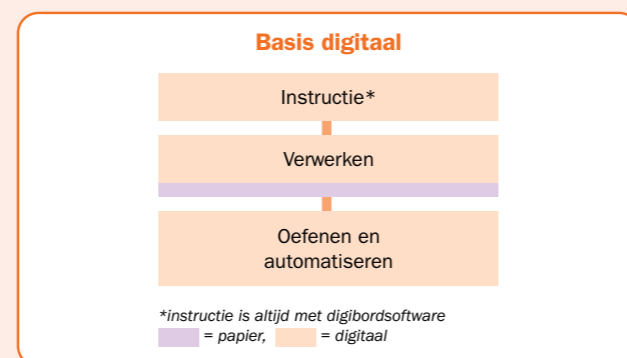
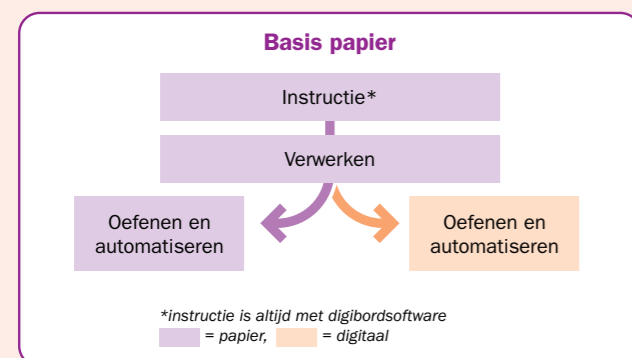
actief aan de slag gaan. In combinatiegroepen geef je op woensdag de les aan de laagste groep en op donderdag aan de hoogste groep. De andere groep kan dan de 'Klaar voor de toets?'-les zelfstandig maken, of werken aan andere opdrachten in Bingel. In combinatiegroepen kun je ervoor kiezen om de Eureka op dezelfde dag aan te bieden. Deze lessen duren ongeveer 50 minuten. Je introduceert de Eureka eerst bij de laagste groep. Zij gaan vervolgens aan het puzzelen. Dit geeft je de tijd om de volgende groep te verwonderen met hun Eureka. Zo werken beide groepen naast elkaar.

### Bingel ondersteunt: volgen en analyse

Hoe meer de kinderen digitaal werken, hoe meer ondersteuning je van Bingel kunt verwachten. Het dashboard Volgen geeft inzicht en overzicht op het niveau van de taken. Het dashboard Analyse verschaft zicht op de voortgang en resultaten van verschillende doelen over een langere periode.

### Hulpkit

Met de hulpkit in Bingel geef je per leerdoel extra instructie en remediërende hulp. Je ziet in één oogopslag welke kinderen aanvullende ondersteuning nodig hebben. Je kunt de hulpkit gebruiken op je tablet, je desktopcomputer of het digibord. Bingel laat ook direct zien welke kinderen een vergelijkbare hulpbehoefte hebben, zodat je makkelijk een instructiegroepje kunt samenstellen. Kinderen doen op hun eigen apparaat mee met de hulpkit.



# Differentiatie

## Beste basis voor sterke én zwakke leerlingen



*De wereld in getallen* was de eerste methode die de niveau-indeling met sterren hanteerde. Inmiddels is dit een bekend fenomeen. Uiteraard komt deze niveau-aanduiding in de nieuwe editie terug. Echter wel op een andere plaats: in de lessen. Binnen de taken wordt gedifferentieerd op tempo. Je hebt alle middelen om elk kind de aandacht en leerstof te geven die het verdient. Het is bovendien heel makkelijk uit te voeren. Zo geef je sterke én zwakke rekenaars de beste rekenbasis.

### Rekenroute

*Rekenroute* is er voor kinderen die de fundamentele doelen (1F) niet halen op 12-jarige leeftijd. In *Rekenroute* zijn de leerdoelen uit Passende Perspectieven route 2 praktisch uitgewerkt per domein. Hierbij is gebruikgemaakt van de leerlijnen van de Malmberg-rekenmethodes.

Omdat deze kinderen baat hebben bij een langduriger aanbod van dezelfde stof, zijn in *Rekenroute* voor elk doel vijf lessen uitgetrokken. Per leerjaar worden er dertig doelen aangeboden. Deze doelen worden in domeinboekjes aangereikt, zodat je ook de mogelijkheid hebt om meerdere weken onafgebroken aan een domein te werken. De handleiding biedt mogelijkheid tot instructie bij elke les. Nagaan of de kinderen het lesdoel beheersen gebeurt in een gesprek. Kijk voor meer informatie op [www.rekenroute.nl](http://www.rekenroute.nl).

### Groep 3 t/m 5: zelfde startniveau

Kinderen in groep 3, 4 en 5 hebben elke les de mogelijkheid om het **✳**-niveau te behalen. Het startniveau is steeds hetzelfde. Hoe ver het kind komt wordt door het verwerkingsniveau van dat doel bepaald (snelheid en efficiënt strategiegebruik).

### Groep 6 t/m 8: integratie referentieniveaus

Vanaf groep 6 bereidt *De wereld in getallen* de kinderen voor op het behalen van doelen op fundamenteel niveau **F** of streefniveau **S**. Je kunt groep 6 zien als een tussenjaar. Daar worden al enkele doelen op **F**- en **S**-niveau aangeboden. Het streven is wel om alle kinderen aan het eind van groep 6 de **S**-doelen te laten behalen.

Vanaf groep 7 hebben de toetsen twee niveaus. Kinderen die werken in het **F<sup>S</sup>**-werkboek maken de **F**-toets. Kinderen die in het **S<sup>F</sup>**-werkboek werken, maken de **S**-toets. Het **F<sup>S</sup>**-werkboek bereidt dus met name voor op het eindniveau **F**, maar in iedere les is er de mogelijkheid om voor dat doel de instructie en verwerking op niveau **S** te maken. In het Bingel-platform stel je vanaf groep 6 het niveau van ieder kind in. Vervolgens krijgt het kind automatisch een aanbod op maat.

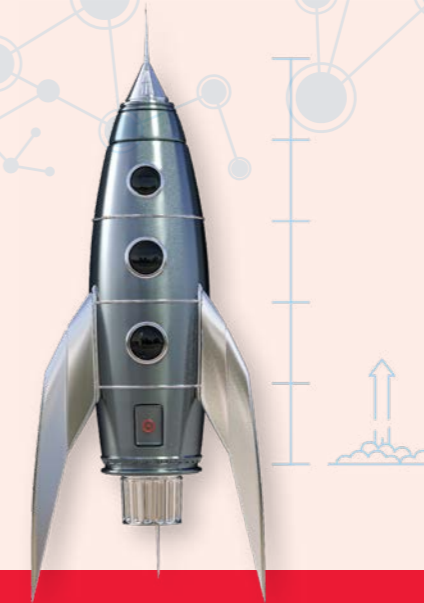


### Sterke en snelle rekenaars

Vooraf bij het vak rekenen laten kinderen grote verschillen zien in tempo en niveau. Goede rekenaars hebben baat bij compacting van de basisstof. Voor *De wereld in getallen* zijn twee compactingroutes ontwikkeld: Compacting basis voor sterke rekenaars en Compacting plus voor hoogbegaafde rekenaars. Sterke en snelle rekenaars worden uitgedaagd met Denkvragen tijdens de instructie, met verrijkingsstof in het extra onderdeel *Rekenplein* en in opgaven met tempo- en lichte niveaudifferentiatie.

### RekenXL: voor de ontwikkeling van rekentalent

Voor rekenbegaafde kinderen is een reguliere rekenmethode vaak niet uitdagend genoeg. Zij hebben iets nodig waar ze écht moeite voor moeten doen. Speciaal voor hen is er *RekenXL*. Dit is een complete aanpak voor groep 3 t/m 8, met acht pittige reken-wiskundige projecten van vier weken: genoeg voor een heel schooljaar. Hierbij wordt bewust gekozen voor een actieve rol van de leerkracht als mentor om de kinderen echt te leren. De reken-wiskundige opdrachten dagen de kinderen zelfs zó uit, dat ze het misschien voor het eerst van hun leven willen opgeven. Maar met twee leerkrachtgebonden momenten in de week zorg jij ervoor dat deze kinderen doorzetten en uit hun 'leerkuil' omhoogklimmen. Deze waardevolle leerervaringen nemen ze de rest van hun leven mee. Kijk voor meer informatie op [www.rekenxl.nl](http://www.rekenxl.nl).



# Adaptief en gepersonaliseerd

Met Bingel het beste resultaat voor iedereen

Digitalisering in het onderwijs is meer dan het digitaal aanbieden van lesmateriaal. Het digitale platform Bingel combineert digitale intelligentie met didactische kwaliteit: hét middel om tot het beste rekenonderwijs te komen.

## Effectief

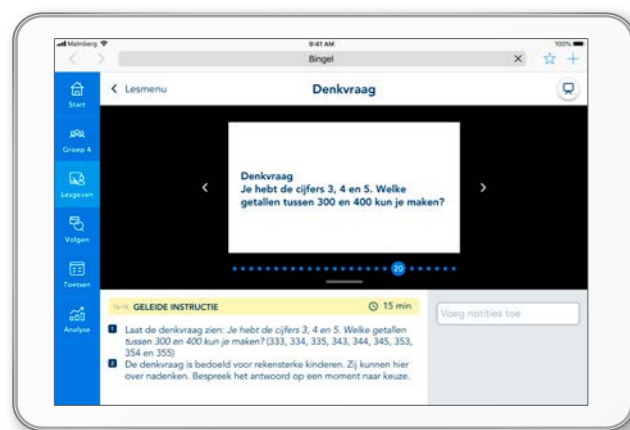
Bingel is een integraal onderdeel van *De wereld in getallen*, zowel bij Basis papier als bij Basis digitaal. De didactische modellen, leerlijnen, rekentaal en werkvormen die je inzet bij de instructie en terugziet in de werkboeken vind je ook in Bingel. Bingel is het enige platform dat naadloos aansluit.

Het unieke adaptieve systeem zorgt voor gepersonaliseerd digitaal onderwijs. Bingel past het aanbod automatisch aan en schakelt zelfs naar een onderliggend leerdoel als dit nodig is. Door deze meervoudige verbindingen leren kinderen veel

effectiever. Maar jij bent als leerkracht in control. Bingel biedt jou handige tools zodat je elk kind nauwkeurig kunt volgen en ondersteunen. Zo geef jij de kinderen het beste rekenonderwijs.

## Werking van het systeem

De intelligente technologie van *De wereld in getallen* werkt op basis van een kennisgrafiek. Hierin zijn alle leerdoelen opgenomen, inclusief de verbanden ertussen. Als een kind een onvoldoende score behaalt voor een leerdoel, krijgt het automatisch een onderliggend leerdoel aangeboden. In het gepersonaliseerde deel (het lesonderdeel Eigen taken) worden de relevantste doelen geoefend. Het systeem bepaalt automatisch welke dit zijn aan de hand van het resultaat van het kind, het moment waarop het uiteindelijke leerdoel moet worden beheerst en eerder behaalde resultaten.

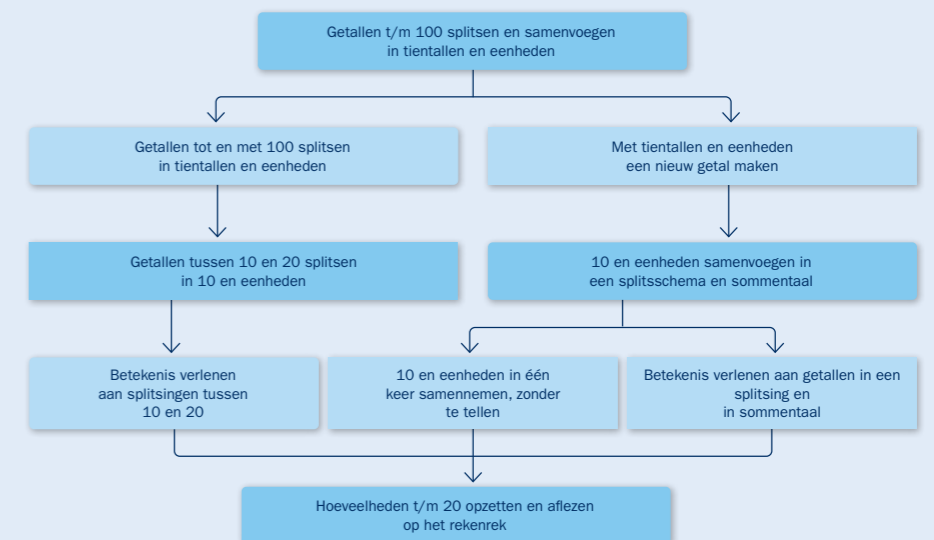


Handleiding bij een denkvrage



Een denkvrage voor de begaafde rekenaar

Kennisgrafiek leerdoel 'Getallen t/m 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden'



## Jij bepaalt

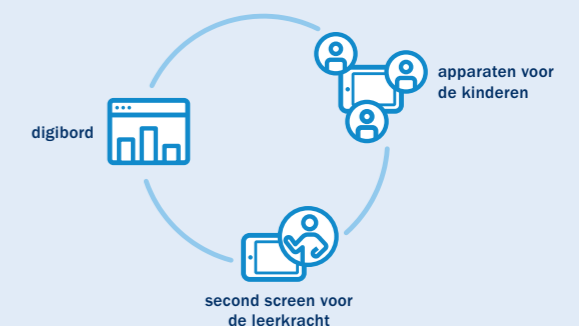
Software kan de leerkracht natuurlijk nooit volledig vervangen; jij kent de kinderen en observeert ze dagelijks. Daarom kun je in *De wereld in getallen* makkelijk de automatisch geselecteerde Eigen taken vervangen of aanvullen.

## Elaboratieve feedback

De kwaliteit van feedback is bepalend voor de prestaties en motivatie van kinderen. Er zijn verschillende vormen van directe feedback, waarvan elaboratieve feedback het meest effectief is. Elaboratieve feedback haakt aan bij eerder opgedane kennis en helpt kinderen om zelf de juiste oplossing te vinden. In de Bingel van *De wereld in getallen* ontvangen de kinderen automatisch elaboratieve feedback: hulpkartjes, uitgewerkte voorbeelden en filmpjes over oplossingsstrategieën die expliciet zijn behandeld tijdens de instructie.

## Een ecosysteem van apparaten

Het Bingel-platform werkt optimaal in een ecosysteem van apparaten. Je haalt het maximale uit de methode en het platform als je verschillende apparaten naast elkaar gebruikt: het digibord, de apparaten van de kinderen en een second screen voor de leerkracht (bij voorkeur een tablet). Zo kun je bijvoorbeeld de lesstap op het digibord laten zien, terwijl je op jouw eigen tablet de digitale handleiding gebruikt. Tijdens het zelfstandig werken loop je met je tablet door de klas. Je hebt dan zicht op de vorderingen in het resultatendashboard en gebruikt de hulpmiddelen voor het geven van ondersteuning op maat.



Het ecosysteem van apparaten

# Toetsen

## Alles in het teken van tijdig signaleren

Er zijn drie toetsmomenten: aan het eind van de basisweek, aan het eind van ieder blok (inclusief tempotoets) en de halfjaarlijkse toets. In de handleiding staat duidelijk aangegeven wat de vervolgstap is naar aanleiding van de resultaten van een toetsmoment. Daarnaast bevat *De wereld in getallen* veel tools die jou actief en maximaal ondersteunen bij het observeren. Alles staat in het teken van tijdige signalering, zodat je achterstanden en rekenproblemen bij elk individueel kind zo vroeg mogelijk kunt verhelpen.



Blok 3		
Doelen	Periode	Taken
Lijnen tekenen	✓	✓
Aldo vinnig	✓	✓
Eigen naam	✓	✓
De weg naar	✓	✓
Caro van der Heijden	✓	✓
Jongste Maan	✓	✓
Levenswijzen	✓	✓
Prinses of Prins	✓	✓

### Eind basisweek

Het eerste toetsmoment vindt plaats op vrijdag aan het eind van elke basisweek (les 5, 10 en 15) van elk blok. Dan wordt duidelijk of de kinderen de doelen van die week beheersen. Het resultaat en jouw observatiegegevens bepalen per doel het startniveau van ieder kind in week 4, met als vervolgstap: remediëren, herhalen of verrijken.

### Klaar voor de toets?

Op donderdag in week 3 van elk blok is er de 'Klaar voor de toets?'-les. Tijdens deze les bereid je de kinderen voor op de bloktoets die op donderdag in week 4 wordt afgenomen. De bloktoets gaat altijd over de doelen van het vorige blok. Dus ook tijdens de 'Klaar voor de toets?'-les wordt getoetst of de kinderen de doelen van het vorige blok beheersen. De afgelopen weken hebben de kinderen met die doelen geoefend in de weektaak. Op basis van de resultaten van de 'Klaar voor de toets?'-les heb je in week 4, dus vlak vóór de bloktoets, de tijd om kinderen te helpen die bepaalde doelen nog niet beheersen.

### Bloktoets

De toetsdoelen van de bloktoets zijn de lesdoelen van het voorgaande blok. Bijvoorbeeld: in blok 1 worden vijf lesdoelen aangeboden. In blok 2 oefenen

de kinderen zelfstandig verder met deze doelen in de weektaak. In de laatste week van blok 2 vindt de bloktoets over deze doelen plaats. De kinderen hebben voldoende tijd gehad om zich de stof eigen te maken en weten wat ze kunnen verwachten in de toets. Onderdeel van de bloktoets is een tempotoets.

### Halfjaarlijkse toets

Ieder leerjaar zijn er twee halfjaarlijkse toetsen die je op een extra rekenmoment kunt afnemen: halverwege en aan het eind van het schooljaar. Deze toetsen zijn beschikbaar op printbladen en gaan over de belangrijkste leerlijnen uit de voorgaande maanden. Per leerlijn is een aantal opgaven opgenomen

### Continu signaleren en analyseren met Bingel

Bij digitaal werken is toetsen optioneel. Het systeem geeft immers op elk gewenst moment een actueel overzicht van de leerresultaten en het beheersingsniveau van zowel ieder kind als de gehele groep. Dit in aanvulling op jouw observatiegegevens. Wanneer de kinderen aan het werk zijn, kun je de resultaten live volgen in de leerkrachtapplicatie en direct ingrijpen als dat nodig is.

Hoofdoelen	Scores	Hulpkit
Getallen tot en met 100 plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.	...	...
Getallen tot en met 100 splitsen en samenvoegen in tientallen en eenheden.	...	...
Getallen schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn tot en met 100.	...	...
Verder- en terugtellen tot en met 100 met sprongen van 10 op de lege getallenlijn.	...	...
Alle getallen schattend plaatsen en aflezen op de bijna lege getallenlijn tot en met 100.	...	...
Getallen tot en met 1000 op volgorde zetten en tellen met sprongen van 1, 10 en 100.	...	...

### Analyse in Bingel

Als de kinderen digitaal aan het werk zijn, kun je hun vorderingen live zien in het onderdeel Volgen van de leerkrachtapplicatie. Daarnaast biedt het Bingel-platform het onderdeel Analyse. In dit onderdeel bekijk je zowel groepsresultaten als individuele scores over een langere periode. De resultaten worden weergegeven per leerlijn, genaamd 'onderdelen'. Hoe verder je doorklikt, des te gedetailleerder de informatie wordt. Het is een ideale onderlegger voor een effectief gesprek met het kind zelf, met de ouders, directie of intern begeleider. De gegevens worden betrouwbaarder naarmate je meer digitaal werkt.

Onderdelen	Scores	Hulpkit
Oriëntatie getallen (3 van 6)	...	...
Spplitsen (2 van 11)	...	...
Bewerkingen (3 van 25)	...	...
Meten en meetkunde (1 van 9)	...	...
Verbanden (0 van 18)	...	...
Automatiseren (0 van 20)	...	...
Pluistaken (0 van 8)	...	...

### Groei in Bingel

In het onderdeel Groei zien de kinderen ook hun eigen resultaten en tijdens het schooljaar krijgen de kinderen medailles bij het behalen van een goede score voor een bepaald doel. Het systeem toont de behaalde medailles per leerlijn, zodat de kinderen zicht krijgen op een leerlijn in combinatie met hun voortgang en prestaties.

# Materialen

## Kies wat bij jou past

Met *De wereld in getallen* krijg je een combinatie van gedrukte en digitale middelen. Voor de instructie werk je eenvoudig vanaf het digibord. Je bepaalt zelf hoe de kinderen de lesstof verwerken en oefenen: digitaal of op papier. Per jaargroep kies je voor de papieren of de digitale versie. Deze keuze kun je per schooljaar wijzigen:

- **Basis digitaal:** de kinderen verwerken nieuwe doelen digitaal en oefenen daarna digitaal verder met doelen die eerder aan bod zijn geweest.
- **Basis papier:** de kinderen verwerken de nieuwe doelen in het werkboek. Ze oefenen daarna met doelen die eerder aan bod geweest zijn. Dit kan op papier of digitaal.

### Basis digitaal: digitaal waar het kan, op papier waar het moet

De kinderen verwerken de doelen in het digitale, adaptieve systeem Bingel. Er zijn twee werkboekjes per jaargroep voor opgaven die je beter op papier kunt maken, zoals de opgaven over meten en meetkunde. De achterkant van het werkboekje kunnen de kinderen gebruiken als denkpapier. Elk lesdoel heeft een extra printblad. Deze bladen kun je inzetten als een kind extra oefening of herhaling nodig heeft. De digibordtool en de digitale handleiding ondersteunen je bij het lesgeven.

### Basis papier: starten in het werkboek

Het eerste deel van de les werken de kinderen in het werkboek. Voor het tweede deel van de les kun je kiezen. De kinderen oefenen en automatiseren op papier in de achterkant van het werkboek of werken digitaal aan de Eigen taken op een eigen apparaat. De digibordsoftware en de papieren handleiding ondersteunen je bij het lesgeven.

Er zijn dus drie verschillende werkwijzen: kies wat bij jou en je groep past!

#### Materialen voor de leerkracht

Basis papier	Basis digitaal
Digibordsoftware	Digibordsoftware
Handleiding op papier* of online bladerboek	Digitale handleiding
Kinderen volgen in Bingel dashboard	Kinderen volgen in Bingel dashboard
Hulpkit voor extra hulp	Hulpkit voor extra hulp

\*Los bestelbaar

#### Materialen voor de kinderen

Basis papier	Basis digitaal
Werkboeken per blok	Basistaak in Bingel
Werkboeken per blok (vanaf groep 6 keuze uit <b>F</b> of <b>S</b> ) of oefenen/automatiseren in Eigen taken in Bingel	Eigen taken in Bingel en werkboekje A en B
Toetsboek of toetssoftware	Altijd zicht op voortgang in Analyse in Bingel of toetssoftware
Antwoordenboeken (vanaf groep 6 keuze uit <b>F</b> en <b>S</b> )*	Elaboratieve feedback in Bingel

\*Los bestelbaar

### Extra

#### Groep 1-2

- Handleiding Rekenplein met planningsformulier en reken- en spelkaternen (voor de leerkracht).

#### Groep 3 t/m 8

- Rekenzwakke kinderen: Handleiding *Rekenroute* (voor de leerkracht) + werkboeken en antwoordboeken *Rekenroute* (voor de kinderen).
- Rekenbegaafde kinderen: Handleiding *RekenXL* (voor de leerkracht) + werkboeken en antwoordboeken *RekenXL* (voor de kinderen).

### Opzoekboekje

In dit boek staan de belangrijkste Hulpjes die dat jaar aan bod komen.



## Handleiding

### Lesdoel

Bij het lesdoel staat de leerlijn en in welke fase van het hoofdfasenmodel en handelingsmodel het doel valt. Daarnaast worden de assen van het drieslagmodel aangegeven die in deze les centraal staan.

### Startopgave

Elke les start met een zelfstandig te maken startopgave, waarin het kind belangrijke voorkennis ophaalt. In de geleide instructie wordt meestal nog een interactieve oefening gedaan.

### Denkvraag

Deze vraag is bedoeld voor de rekensterke kinderen. Zij kunnen hier al tijdens de instructie over nadenken.

### Opgave 1 en 2

Opgave 1 en 2 worden in de instructie behandeld.

### Handleiding

**START** 05

1 Zet de kinderen zelfstandig aan het werk met de startopgave.

**GELEIDE INSTRUCTIE** 15

1 Maak tweetallen. Noem het getal 34. Tel om de beurt met sprongen van 10 verder. (44, 54 enz.)

2 Noem het getal 56. Schrijf op je wisbordje het getal waarop je uitkomt als je 10 verder springt. (66) Doe dit ook met 32 en 67.

3 Bekijk samen het doel en de leerlijn.

4 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.

5 Welke som hoort bij dit plaatje? (46 + 27) In deze les leer je dit soort sommen uit te rekenen op de getallenlijn in maximaal 3 sprongen: eerst de sprongen van 10. Die probeer je in 1 keer te maken. Daarna de eenheden. Die maak je in 2 sprongen via het tiental. Teken de som maar op de getallenlijn op je wisbordje.

6 Bespreek na. Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (46) Waarom? (eerste getal van de som) Welke sprongen teken je? (Eerst de tientallen, bij voorkeur 1 sprong van 20 of 2 sprongen van 10, dan de eenheden in 2 sprongen, 7 erbij.) Waar kom je uit? (73)

7 Waar op de lijn zie ik hoeveel euro de broek kost? (lijnstuk tot 46) Waar zie ik hoeveel de trui kost? (stuk van de sprongen bij elkaar: samen 27) Waar zie ik hoeveel de broek en de trui samen kosten? (lijnstuk van 0 tot 73)

**DENKVRAAG**

Hier zie je een som, maar er zitten vlekken op. De cijfers onder de vlek kun je niet zien:  $X8 + X5 = X4$ . Kan dit antwoord kloppen? Leg ook uit waarom je dat denkt. (Nee, ik zie aan de 8 en de 5 dat het antwoord op een 3 moet eindigen.)

**OPGAVE 1**

1 Reken uit op de getallenlijn in maximaal 3 sprongen.

**OPGAVE 2**

1 Zoek minstens 2 sommen waarbij de eenheden niet over het tiental gaan. Geef ongeveer 10 seconden de tijd en bespreek na. Hoe kun je deze sommen vinden? (naar de eenheden kijken, kijk dan of je onder de 10 blijft) Ga je bij  $36 + 25$  over het tiental? (ja, 6 + 5 meer is dan 10) En bij  $42 + 34$ ? (nee, 2 + 4 = 6, dat is onder de 10)

2 Laat de opgave zelfstandig afmaken.

3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.

4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

### BLOK 6 | LES 1 | DOEL 1

Lesdoel: Optellen t/m 100 met de basisstrategie rijgen en het herkennen van de 'makkelijke' optelsommen waarbij de eenheden niet over het tiental gaan.

Materialen: werkboek blz. 4-5, antwoordenboek blz. 4-5, weektaak blz. 6-7, observatieformulier

Lesopbouw: startopgave 05, geleide instructie 15, zelfstandig werken 15, verlengde instructie 20, weektaak 20, reflectie 05

**WEEKTAAK 1**

Weektaak 1: oefenen met het optellen van eenheden t/m 100, zonder en met overschrijding.

**OBSERVATIE**

- Herkent het kind de 'makkelijke' sommen waarbij de eenheden niet over het tiental gaan?
- Kan het kind sommen als  $35 + 27$  uitrekenen op de lege getallenlijn in maximaal 3 sprongen (eerst de tientallen in 1 sprong en dan de eenheden in 2 sprongen)?

**VERLENGDE INSTRUCTIE** 10

Ca na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

1 Belangrijke voorwaarden om sommen als  $48 + 27$  op te kunnen lossen zijn:

- kan het kind sprongen van 10 maken vanaf een willekeurig getal op de getallenlijn?
- kan het kind in 2 sprongen rekenen (via de 10) bij sommen als  $48 + 7$  op de lijn? Oefen eerst deze voorwaarden, zie ook de Hulp bij blok 4 les 3 en blok 5 les 1.

2 Schrijf  $38 + 27 =$  op. Wel of niet over het tiental? (wel) Welk getal zet je eerst op de getallenlijn? (38) Welke sprong(en) maak je eerst? (sprongen van 10) Teken deze sprong(en) op de getallenlijn. Hoe ga je verder? (Eerst aanvullen tot en met 40, dat is 2 en dan de rest erbij, 5.) Waar kom je uit? (55) Laat het springen over het tiental in 2 sprongen doen en niet in 1 sprong. De kans bestaat dat ze wel 1 sprong tekenen, maar deze op hun vingers uitrekenen.

3 Doe hetzelfde met  $57 + 36$ .

4 Schrijf de som  $44 + 23 =$  op. Wel of niet over het tiental? (niet) Welk getal zet je eerst op de getallenlijn? (44) Welke sprong(en) maak je eerst? (sprongen van 10) Teken deze sprong(en) op de getallenlijn. Hoe ga je verder? (nog 3 erbij) Hoeveel sprongen maak je dan? (1) Waarom? (Omdat  $4 + 3$  samen 7 is en dat is onder de 10.)

5 Doe hetzelfde met  $22 + 17$ .

6 Stimuleer het verkorten van de sprongen van 10.

7 Laat opgave 3 zien op het digibord. De kinderen maken deze in hun werkboek. Observeer.

8 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

**REFLECTIE** 05

1 Maak tweetallen. Reken de sommen uit die de ander bij de Kijk terug heeft bedacht. Controleer samen de antwoorden.

**STARTOPGAVE**

Bespreek na. Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (46) Waarom? (eerste getal van de som) Welke sprongen teken je? (Eerst de tientallen, bij voorkeur 1 sprong van 20 of 2 sprongen van 10, dan de eenheden in 2 sprongen, 7 erbij.) Waar kom je uit? (73)

Waar op de lijn zie ik hoeveel euro de broek kost? (lijnstuk tot 46) Waar zie ik hoeveel de trui kost? (stuk van de sprongen bij elkaar: samen 27) Waar zie ik hoeveel de broek en de trui samen kosten? (lijnstuk van 0 tot 73)

**BLOK 6 LES 1**

doel 1: Je leert optellen tot en met 100 met de basisstrategie: rijgen.

**start** Maak sprongen van 10 verder.

$34 - 44 - 54 - 64 - 74$        $32 - 42 - 52 - 62 - 72$

$56 - 66 - 76 - 86 - 96$        $67 - 77 - 87 - 97 - 107$

**hulp**

1 Reken uit.

$48 + 25 = 73$        $34 + 28 = 62$

$55 + 37 = 92$        $36 + 35 = 71$

**E** Kruis de sommen aan waarbij de eenheden niet over het tiental gaan. Reken alleen die uit op de getallenlijn.

$42 + 34 = 76$        $36 + 25 = \dots$

$83 + 16 = 99$        $77 + 21 = 98$

hoe ging het?

**WEEK 1**

3 Reken uit op de getallenlijn. Kruis de som aan waarbij de eenheden niet over het tiental gaan.

$28 + 24 = 52$        $64 + 32 = 96$        $22 + 19 = 41$

4 Welke som hoort erbij? Hoeveel samen? Reken uit op de getallenlijn.

som:  $47 + 38 = 85$       antwoord: 85 euro

som:  $26 + 23 = 49$       antwoord: 49 euro

5 Vul in.

+	13	28	35
23	36	51	58
56	69	84	91
61	74	89	96

+	16	24	31
19	35	43	50
31	47	55	62
44	60	68	75

**Kijk terug**      **ga naar Taak 1 op bladzijde 6**

**Bedenk 2 sommen.**

1 som binnen het tiental: .....

1 som waarbij de eenheden over het tiental gaan: .....

### Observatie

Bij elke les staan één of meer observatiepunten. Observatiegegevens kunnen worden genoteerd op het observatieformulier.

### Verlengde instructie

De verlengde instructie is uitgeschreven.

### Weektaak

In het tweede deel van de les werken de kinderen zelfstandig aan het automatiseren van basisvaardigheden of oefenen ze nog een keer de toetsdoelen.

### Werkboek

De pagina's uit de werkboeken worden afgebeeld.

# Voorbeeldpagina's

## Handleiding Eureka

Bij een Eureka krijgen de kinderen een uitdagend, wiskundig vraagstuk aangeboden waarbij ze hun 21e-eeuwse vaardigheden inzetten. De les start met een verwondering, waarin het vraagstuk gepresenteerd wordt. Vervolgens gaan de kinderen puzzelen en ontdekken. Jij begeleidt. Uiteindelijk komen de kinderen bij hun Eureka-moment.

### Handleiding Eureka

#### VERWONDEREN

- Zorg dat de kinderen hun werkboek dichtlaten tijdens de verwondering.
- Bekijk samen de robots. Kijk nou, we hebben een bericht gekregen. Misschien is het wel een geheime boodschap. Wat zou het kunnen betekenen? Laat de kinderen reageren.
- Zou het 'hallo' kunnen zijn? Hoe werkt de code? **Kunnen jullie de code kraken?**
- Waarom gebruiken de robots een code? Laat een paar kinderen vertellen. Robots moeten worden geprogrammeerd. Hun geheugenruimte is beperkt. Wat valt jullie op aan deze code? De kinderen ontdekken dat de robots kunnen communiceren met alle letters, terwijl ze maar twee symbolen gebruiken.

#### PUZZELN / ONDERZOEKEN

- Maak tweetallen.
- Laat opgave 1 t/m 4 uit het werkboek zelfstandig maken.

#### OPGAVE 1

- Ontcijfer nu de codetaal. Vul het hele alfabet in. Een paar letters zijn al ingevuld. Overleg met elkaar.
- Help de kinderen op weg als ze het systeem niet ontdekken. Doe de suggestie dat een streepje voor 1 telt en een huisje voor 5.

#### OPGAVE 2

- Furk en Spix hebben ook een brief geschreven. Wat staat er in de brief? Gebruik jullie opgeloste alfabet om het uit te zoeken.

### BLOK 3 | LES 20 | EUREKA

#### Lesdoel

**Eureka**  
De kinderen ontdekken dat je met een codetaal een procedure kunt omschrijven. Ze leren een stappenplan op een schematische manier weer te geven.

#### Rekenwoordenschat

- symbool
- code
- schema

#### Materialen

- werkboek blz. 44-45
  - antwoordenboek blz. 44-45
- Extra materiaal**  
Potloden, voor elk kind een printblad.

#### 21e eeuwse vaardigheid

- Creatief denken:** een codetaal begrijpen en gebruiken om een brief te schrijven.
- Probleem oplossen:** het systeem van de codetaal ontdekken en daarna het hele alfabet ontcijferen.
- Samenwerken:** overleggen en elkaar op weg helpen.
- Computational thinking:** ontdekken dat je met maar twee symbolen een complete codetaal kunt maken.

#### Achtergrondinformatie

Deze les is gebaseerd op het materiaal van de 14<sup>e</sup> Grote Rekendag 2016. Kijkje achter de code. Wil je meer informatie over het werken met codetaal in de klas? Zoek dan op internet naar codekinderen.

#### OPGAVE 3

- Maak allebei een woord van vier letters (bijvoorbeeld 'poes'). Schrijf dit woord in codetaal. Geef de code aan je maatje. Weet hij wat er staat?

#### OPGAVE 4

- Geef de kinderen het printblad. Schrijf een antwoord op de brief van Furk en Spix. Wat zou je de robots kunnen leren? (bijvoorbeeld 'knikkeren') Schrijf het op in codetaal. Schrijf ieder woord op een nieuwe regel. De robots willen natuurlijk ook weten van wie de brief is, dus schrijf ook je naam in codetaal op.

#### REFLECTIE

- Hebben jullie de code gekraakt? Hoe hebben jullie dat gedaan? Bespreek dit. Wat hebben jullie in de brief geschreven? Laat een paar kinderen vertellen.

BLOK 3  
LES 20

WEEK 4

## KUN JIJ DE CODE KRAKEN?

**1** Vul in.  
De robots Furk en Spix gebruiken de letters uit het alfabet, maar ze schrijven het anders op. Snap jij hoe de code werkt? Maak het alfabet verder af.

A	1	I
B	2	II
C	3	III
D	4	IIII
E	5	0
F	6	0I
G	7	0II
H	8	0III
I	9	0IIII
J	10	00
K	11	00I
L	12	00II
M	13	00III
N	14	00IIII
O	15	000
P	16	000I
Q	17	000II
R	18	000III
S	19	000IIII
T	20	0000
U	21	0000I
V	22	0000II
W	23	0000III
X	24	0000IIII
Y	25	00000
Z	26	00000I

**2** Vul in.  
Furk en Spix hebben een brief geschreven. Wat staat erin?

Code	0II	I	00II	00II	000	
Letter	H	A	L	L	O	
Code	0000IIII	0IIII	00			
Letter	W	I	J			
Code	0000IIII	0IIII	00II	00II	0	00IIII
Letter	W	I	L	L	E	N
Code	00II	0	0000II	00I	0	
Letter	L	E	U	K	E	
Code	IIII	0IIII	00II	0I	0	00IIII
Letter	D	I	N	G	E	N
Code	00II	0	0000II	0	00IIII	
Letter	L	E	R	E	N	
Code	0II	0000II	000	0	0000	
Letter	G	R	O	E	T	
Code	0000II	I	00IIII			
Letter	Y	A	N			
Code	0I	0000II	000II	00I		
Letter	F	U	R	K		
Code	0	00IIII				
Letter	E	N				
Code	0000IIII	000I	0IIII	0000IIII		
Letter	S	P	I	X		

**3** Vul in.  
Maak een woord van vier letters. Schrijf het woord in codetaal.

\_ \_ \_ \_

**4** Vul in.  
Schrijf een brief aan Furk en Spix. Schrijf het op in codetaal. Gebruik het printblad.

**MIJN EUREKA!**

Zo ontdekte ik hoe de codetaal werkt:

## Werkboek klokkijken

### Lesdoel

In elke rekenles staat één doel centraal. Het doel van de les staat met succescriteria in kindertaal in het werkboek.

### Start-opgave

Elke les start met het activeren van de voorkennis in de Start-opgave. De kinderen maken deze opdracht zelfstandig.

### Kort filmpje

Elke les waarin een nieuw lesdoel wordt geïntroduceerd heeft een filmpje waarin het rekendoel van deze les in een realistische situatie wordt aangeboden.

### Hulp

De leerling ziet in het leerlingmateriaal de uitleg behorend bij het lesdoel.

### Hoe ging het?

De kinderen geven na opgave 1 en 2 zelf aan hoe de opgaven zijn gegaan.

Werkboek les klokkijken

**WEEK 3**

**BLOK 4**

**LES 11**

▶ Je leert wat een minuut is en wat een kwartier is.

**doel 5**

**start** Hoe laat is het? Vul de tijd in.

**hulp**

1 uur = 60 minuten

een half uur = 30 minuten

1 kwartier = 15 minuten

**1** Kleur de klok.

steeds 5 minuten      steeds 15 minuten      steeds 30 minuten

**2** Kijk naar het gele deel van de klok. Hoeveel minuten?

60 minuten      15 minuten      30 minuten      45 minuten

**hoe ging het?**

★
  ★★
  ★★★

**3** Wat duurt langer dan 5 minuten?

**4** Kijk naar de blauwe delen van de klokken. Samen 60 minuten.

**5** Wat duurt het langst?

60 minuten

1 uur

6 kwartier

2 keer een half uur

**kijk terug** ga naar taak 11 op bladzijde 22

**Wat duurt 5, 15, 30 en 60 minuten?**

5 minuten
15 minuten
30 minuten
60 minuten

### Leerkrachtgebonden deel van de les

De linkerpagina is het leerkrachtgebonden deel van de les, met uitzondering van de startopgave.

### Zelfstandige verwerking

De kinderen werken zelfstandig de opgaven één voor één door. Alle kinderen hebben elke les de mogelijkheid om het ★★-niveau te behalen.

### Begaafde rekenaars

Voor deze kinderen is een compactingroute uitgewerkt. Deze kinderen maken alleen de opgaven met ▶▶.

### Kijk terug

Vanaf groep 4 staat de reflectievraag in het werkboek bij 'Kijk terug'. In de handleiding staat de bijbehorende instructie voor jou uitgewerkt.



## Speed

### De weektaak

In de eerste 3 weken van elk blok werken de kinderen 4 keer per week aan hun weektaak. Dit is de omkeerkant van het werkboek. De weektaak is bedoeld om basisvaardigheden te automatiseren en toetsdoelen te oefenen.

### Speed

In het onderdeel Speed automatiseren of memoriseren de kinderen de basisvaardigheden uit de *De wereld in getallen* Rekenmuur. De eerste opgave is altijd een tempo-opgave.

Conditietraining
WEEK 2

BLOK 7  
TAAK 7

**doel**

- ▶ Je oefent aanvullen tot en met een tiental en afhalen van een tiental tot en met 100.
- ▶ Je oefent optellen en aftrekken tot en met 100.

**1** **Reken uit.**

24 + ..... = 30	73 + ..... = 80	36 + ..... = 40	93 + ..... = 100
88 + ..... = 90	38 + ..... = 40	87 + ..... = 90	72 + ..... = 80
76 + ..... = 80	26 + ..... = 30	48 + ..... = 50	55 + ..... = 60
32 + ..... = 40	65 + ..... = 70	79 + ..... = 80	64 + ..... = 70
47 + ..... = 50	39 + ..... = 40	43 + ..... = 50	28 + ..... = 30
67 + ..... = 70	19 + ..... = 20	27 + ..... = 30	49 + ..... = 50
32 + ..... = 40	25 + ..... = 30	12 + ..... = 20	75 + ..... = 80
74 + ..... = 80	54 + ..... = 60	53 + ..... = 60	34 + ..... = 40
33 + ..... = 40	99 + ..... = 100	68 + ..... = 70	66 + ..... = 70
28 + ..... = 30	78 + ..... = 80	18 + ..... = 20	98 + ..... = 100

**2** **Reken uit.**

40 - 2 = .....	70 - 8 = .....	40 - 9 = .....
30 - 7 = .....	80 - 4 = .....	100 - 1 = .....
20 - 5 = .....	50 - 9 = .....	70 - 3 = .....
70 - 6 = .....	90 - 3 = .....	50 - 7 = .....

**3** **Reken uit.**

70 - 6 = .....	80 - 1 = .....	80 - 6 = .....
30 - 5 = .....	90 - 3 = .....	30 - 3 = .....
70 - 8 = .....	40 - 2 = .....	50 - 8 = .....
80 - 4 = .....	30 - 7 = .....	60 - 4 = .....

**4** **Reken uit.**

41 + 3 = .....	72 + 4 = .....
25 + 3 = .....	65 + 4 = .....
76 + 5 = .....	76 + 6 = .....
59 + 2 = .....	35 + 6 = .....
61 + 3 = .....	82 + 4 = .....
35 + 3 = .....	45 + 4 = .....
86 + 5 = .....	56 + 6 = .....
29 + 2 = .....	15 + 6 = .....
83 + 5 = .....	73 + 5 = .....
93 + 5 = .....	83 + 5 = .....
47 + 6 = .....	37 + 6 = .....
89 + 7 = .....	79 + 7 = .....

**5** **Reken uit.**

56 - 5 = .....	39 - 7 = .....
74 - 3 = .....	67 - 4 = .....
95 - 6 = .....	38 - 9 = .....
86 - 7 = .....	65 - 7 = .....
78 - 6 = .....	85 - 4 = .....
37 - 5 = .....	92 - 3 = .....
75 - 8 = .....	45 - 2 = .....
81 - 4 = .....	35 - 7 = .....
97 - 4 = .....	89 - 6 = .....
84 - 2 = .....	36 - 3 = .....
52 - 6 = .....	57 - 8 = .....
71 - 4 = .....	63 - 4 = .....

16
17

## Power

### Power

Bij Power werken de kinderen aan het onderhoud van eerder aangeboden doelen.

Om ervoor te zorgen dat alle kinderen aan alle opgaven toekomen is tempodifferentiatie aangebracht. De kinderen die de lesstof wel kunnen, maar wat langzamer zijn, komen zo ook toe aan alle opgaven.

Toetsboek, weektaak

**BLOK 5**  
**TAAK 6**



**WEEK 2**

**doel**

- Je oefent optelsommen en aftreksommen tot en met 100 die je straks nodig hebt bij het uitrekenen van de keersommen.
- Je oefent dat vermenigvuldigen herhaald optellen is.
- Je oefent bij een keerverhaal een keersom te bedenken en die met blokken te leggen.

**1 Reken uit.**

$1 + 1 =$ .....	$5 + 5 =$ .....	$9 + 9 =$ .....	$6 + 6 =$ .....
$3 + 3 =$ .....	$2 + 2 =$ .....	$5 + 5 =$ .....	$7 + 7 =$ .....
$7 + 7 =$ .....	$8 + 8 =$ .....	$3 + 3 =$ .....	$4 + 4 =$ .....
$10 + 10 =$ .....	$6 + 6 =$ .....	$4 + 4 =$ .....	$8 + 8 =$ .....

**2 Reken uit.**

$4 + 2 =$ .....	$8 + 4 =$ .....	$18 + 9 =$ .....	$16 + 8 =$ .....
$12 + 6 =$ .....	$10 + 5 =$ .....	$14 + 7 =$ .....	$8 + 4 =$ .....
$6 + 3 =$ .....	$16 + 8 =$ .....	$6 + 3 =$ .....	$4 + 2 =$ .....
$14 + 7 =$ .....	$20 + 10 =$ .....	$12 + 6 =$ .....	$10 + 5 =$ .....

**3 Reken uit.**

$2 + 2 =$ .....	$3 + 3 =$ .....	$4 + 4 =$ .....	$5 + 5 =$ .....
$4 + 2 =$ .....	$6 + 3 =$ .....	$8 + 4 =$ .....	$10 + 5 =$ .....
$6 + 6 =$ .....	$7 + 7 =$ .....	$8 + 8 =$ .....	$9 + 9 =$ .....
$12 + 6 =$ .....	$14 + 7 =$ .....	$16 + 8 =$ .....	$18 + 9 =$ .....

**4 Reken uit.**

$10 + 2 =$ .....	$20 + 4 =$ .....	$25 + 5 =$ .....	$10 + 2 =$ .....
$30 + 6 =$ .....	$25 + 5 =$ .....	$30 + 6 =$ .....	$20 + 4 =$ .....
$15 + 3 =$ .....	$40 + 8 =$ .....	$15 + 3 =$ .....	$40 + 8 =$ .....

**5 Reken uit.**

$10 - 2 =$ .....	$15 - 3 =$ .....	$40 - 8 =$ .....	$30 - 6 =$ .....
$30 - 6 =$ .....	$20 - 4 =$ .....	$25 - 5 =$ .....	$20 - 4 =$ .....
$40 - 8 =$ .....	$25 - 5 =$ .....	$10 - 2 =$ .....	$15 - 3 =$ .....

**6 Schrijf de keersom op.**

Reken de som ook uit.

$3 + 3 + 3 + 3 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....
$7 + 7 + 7 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....
$2 + 2 + 2 + 2 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....
$5 + 5 + 5 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....
$6 + 6 + 6 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....
$8 + 8 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....
$9 + 9 =$ .....	$\times$ .....	$=$ .....

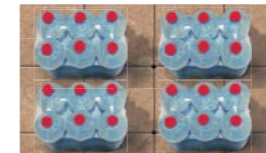
**7 Welke sommen horen erbij?**



lange plussom: .....

keersom: .....

antwoord: ..... sokken



lange plussom: .....

keersom: .....

antwoord: ..... flesjes



lange plussom: .....

keersom: .....

antwoord: ..... euro

**8 Bedenk welk sommen erbij horen en maak deze.**

Teken het verhaal.

Er zitten 5 koeken in een pak.  
Ik koop 4 pakken.  
Hoeveel koeken heb ik?

lange plussom: .....

keersom: .....

antwoord: ..... koeken

Er zitten 4 knikkers in een zak.  
Ik heb 3 zakjes.  
Hoeveel knikkers heb ik?

lange plussom: .....

keersom: .....

antwoord: ..... knikkers

hoe ging het?



14

15

## Plustaken

### Plustaken

Kinderen die opgaven regelmatig goed en sneller maken dan de rest van de groep komen in aanmerking voor *Plustaken*. Dit is een onderdeel van de taken waarin een kind zelf zijn opgaven kan kiezen. De opgaven hebben tempo- en lichte niveaudifferentiatie. De kinderen werken hierin zelfstandig aan rijke opgaven binnen verschillende domeinen.

Werkboek

WEEK 3

**1 Maak af.**

**2 In elke rij hetzelfde getal.**

**3 Kijk naar de kalender van april bij opgave 1.**  
Schrijf de eerste letter van de naam bij de goede datum.

Boris is jarig op 21 april.	Loes is 4 dagen na Boris jarig.
Elsa is 2 dagen voor Boris jarig.	Tess is 1 week voor Loes jarig.
Adil is 2 weken voor Boris jarig.	

**4 Kijk naar de kalender van oktober.**

oktober						
ma	di	wo	do	vr	za	zo
27	28	29	30	1	2	3
●	5	6	●	●	9	10
●	12	13	●	●	●	17
18	19	20	21	22	●	24
25	26	27	28	29	30	31

Vandaag is het dinsdag 19 oktober.  
 Het schoolfeest is over 3 dagen op ..... dag ..... oktober.  
 Eergisteren was mijn moeder jarig. Dat was op ..... dag .....  
 Over 11 dagen komen opa en oma. Dat is op ..... dag .....  
 10 dagen geleden was ik naar de film. Dat was op ..... dag .....

**5 Kijk naar de kalender van oktober bij opgave 4.**

Welke datum is het op de tweede maandag van deze maand? .....

Welke datum is het op de vierde zaterdag van deze maand? .....

Hoeveel dagen duurt deze maand nog? ..... dagen

Hoe heet de volgende maand? .....

kijk terug
ga naar taak 12 op bladzijde 24

**» Zoek iemand in je klas die in dezelfde maand jarig is als jij.**  
 Hoeveel dagen zitten er tussen jullie verjaardagen?

Ik ben jarig op .....

..... is jarig op ..... Daar zitten ..... dagen tussen.

### Laatste opgave

Vanaf groep 4 is de laatste opgave regelmatig een opgave waarbij een eigen productie gevraagd wordt van de kinderen.

34 • Informatiebrochure De wereld in getallen

Informatiebrochure De wereld in getallen • 35

## Toetsboek

### Bloktoets

Een doel komt altijd eerst in 2 opeenvolgende blokken meerdere keren aan bod, voordat het in de bloktoets wordt getoetst. Van elke toets is er een schaduwversie.

### Tempotoets

De tempotoets is een onderdeel van de bloktoets. Elke eerste opgave is een tempo-opgave: de kinderen werken een aangegeven tijd aan de opgave. Hiermee laten zij zien of ze de drempel/bouwsteen uit *De wereld in getallen* Rekenmuur beheersen.

Toets

BLOK 5 TOETS

1 2 3

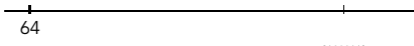
**1** **Reken uit.**

14 + 2 = .....	14 + 3 = .....	12 + 3 = .....	15 + 5 = .....
12 + 6 = .....	15 + 3 = .....	14 + 5 = .....	14 + 4 = .....
17 + 2 = .....	16 + 4 = .....	11 + 7 = .....	11 + 5 = .....
13 + 4 = .....	12 + 7 = .....	12 + 5 = .....	15 + 4 = .....
16 + 3 = .....	14 + 2 = .....	13 + 6 = .....	16 + 3 = .....
17 - 4 = .....	17 - 5 = .....	13 - 2 = .....	17 - 1 = .....
16 - 3 = .....	14 - 3 = .....	15 - 4 = .....	16 - 2 = .....
17 - 2 = .....	18 - 3 = .....	17 - 3 = .....	19 - 3 = .....
16 - 4 = .....	17 - 2 = .....	18 - 6 = .....	19 - 8 = .....
19 - 2 = .....	18 - 8 = .....	15 - 3 = .....	17 - 6 = .....

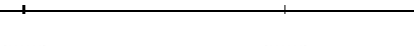
**1** **Reken uit.**  
Je mag de getallenlijn gebruiken.

48 + ..... = 50	60 - 4 = .....
55 + ..... = 60	30 - 5 = .....
33 + ..... = 40	80 - 9 = .....
67 + ..... = 70	50 - 7 = .....
24 + ..... = 30	20 - 1 = .....

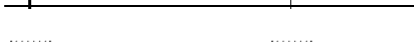
**2a** **Reken uit.**



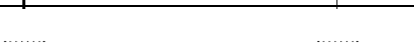
64 + 30 = .....




67 + 20 = .....



25 + 20 = .....

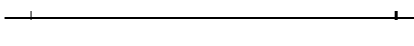


29 + 30 = .....

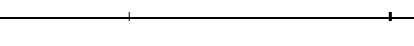


43 + 40 = .....

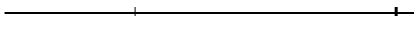
**2b** **Reken uit.**



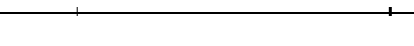
89 - 40 = .....



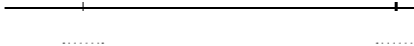
41 - 20 = .....



73 - 20 = .....



65 - 30 = .....



57 - 30 = .....

**3** **Welke sommen horen erbij?**

Er zitten 10 potloden in een doos. Juf koopt 5 dozen. Hoeveel potloden koopt juf?

lange plussom: .....

keersom: .....

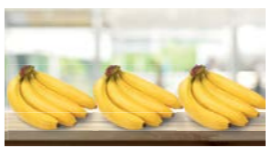
antwoord: ..... potloden

Er zitten 2 broodjes in een zak. Ik koop 4 zakken. Hoeveel broodjes heb ik dan?

lange plussom: .....

keersom: .....


antwoord: ..... broodjes



lange plussom: .....

keersom: .....


antwoord: ..... bananen



lange plussom: .....

keersom: .....

antwoord: ..... euro



lange plussom: .....

keersom: .....

antwoord: ..... eieren

ga verder

### Opgavenummer

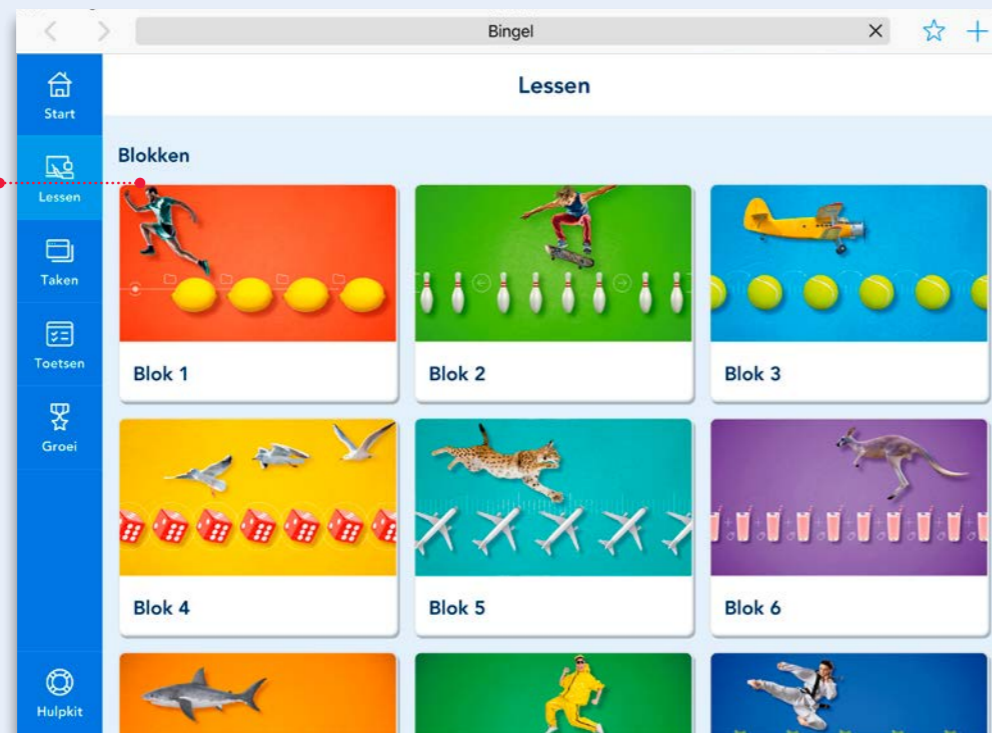
In een blok worden altijd 5 lesdoelen aangeboden. Deze 5 lesdoelen komen terug in de toets.

Aan het opgavenummer is te herleiden over welk doel het gaat. In elke bloktoets worden de 5 doelen van het  **vorige**  blok getoetst. Opdracht 1 is altijd gekoppeld aan lesdoel 1, opdracht 2 aan lesdoel 2, enzovoort. Elke toets bestaat uit drie pagina's.

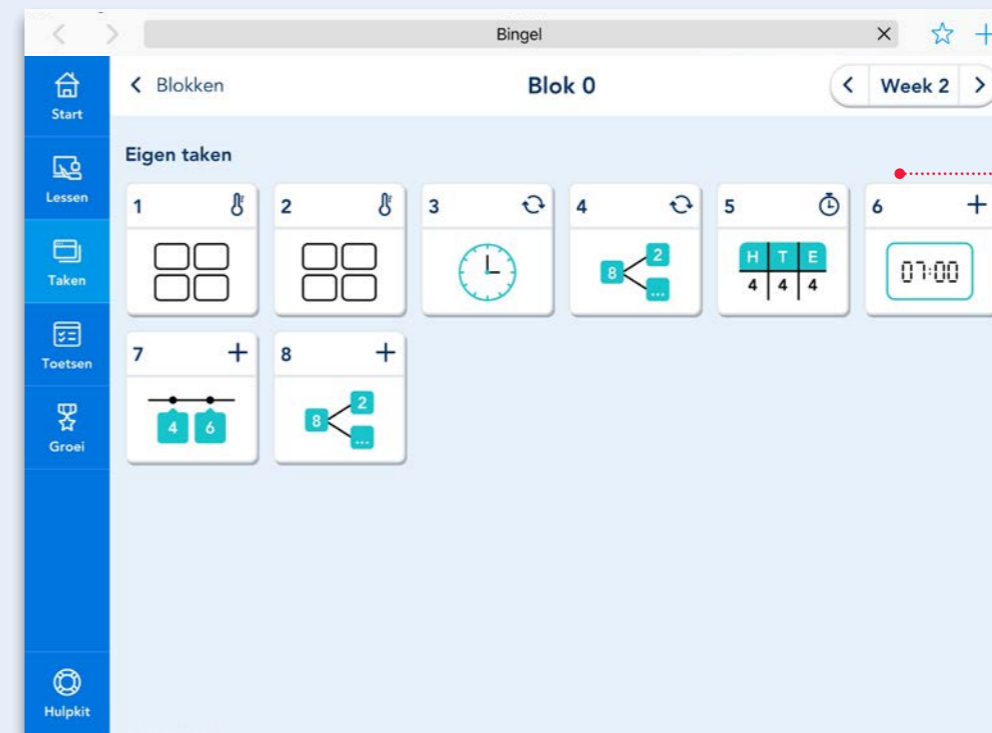
# Voorbeeldschermen

## Projectles meten en meetkunde

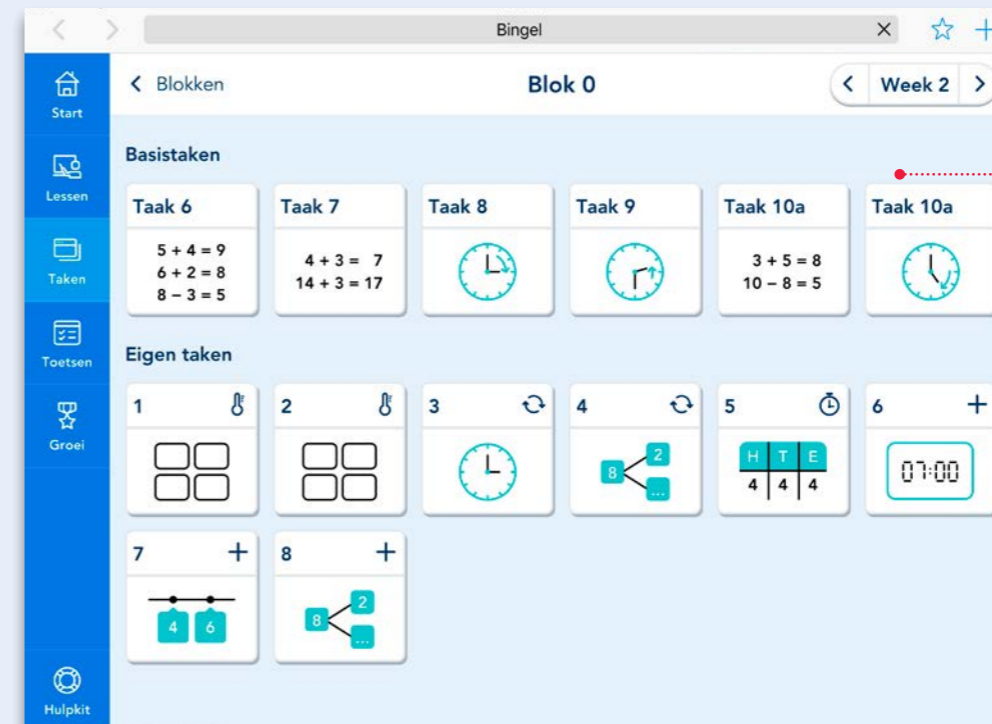
Overzicht van de blokken voor het kind



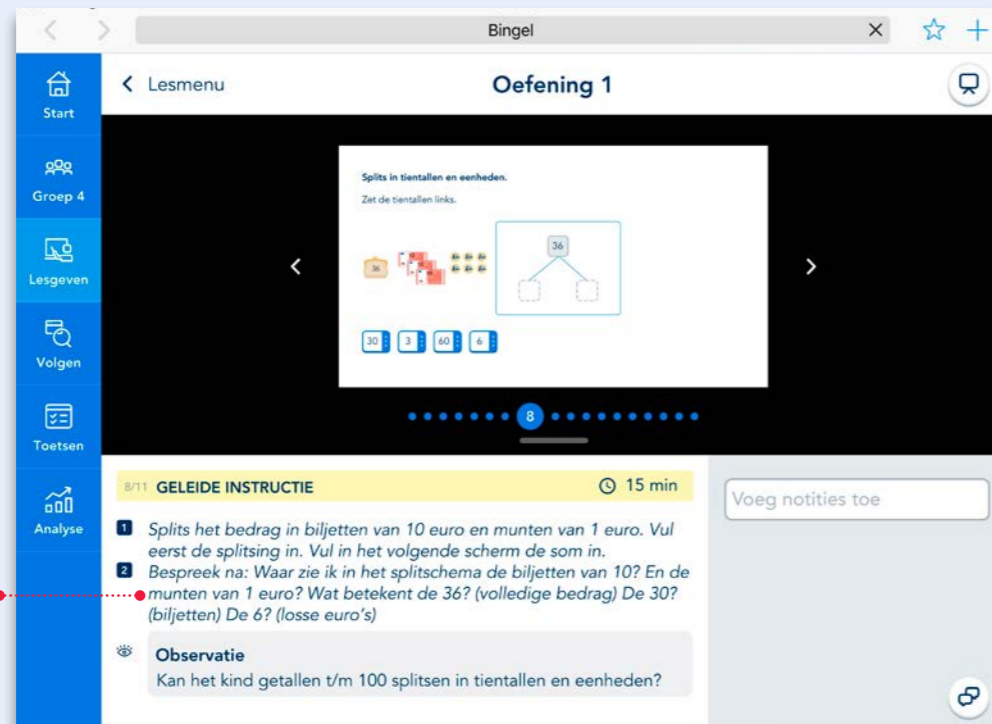
Lessenoverzicht Basis papier van een blok voor het kind



Lessenoverzicht Basis digitaal van een blok voor het kind



Digitale handleiding voor de leerkracht



# Voorbeeldschermen

## Oefeningen

Oefening klokkijken met als hulpmiddel een tip (animatie)

Oefening met het hulpmiddel rekenrek

Oefening splitsen

Meerkeuzeoefening

# Voorbeeldschermen

## Schermen oefeningen en volgen/analyse

Oefening breuken

Welke som hoort erbij?  
Hoeveel verf is het samen?  
som:  $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$   
antwoord:

Oefening cijfers

3 8 6  
4 5 5  
+  
-----  
3 0 0 + 4 0 0 = 7 0 0  
8 0 + 5 0 = 1 3 0  
6 + 5 = 1 1  
+  
-----  
8 4 1

Kinderen	Peltaken	Taken	
Lynn Struikenkamp	O O	O	Bekijk taken
Aida Yilmaz	O M	M V	Bekijk taken
Gijs van Leur	V G	O M	Bekijk taken
Davey de Haan	G V	V V	Bekijk taken
Cato van der Heijden	G V	G V	Bekijk taken
Jasminj Maas	G G	G G	Bekijk taken
Levi Verhoeven	GG G	G G	Bekijk taken
Younes el Morabet	GG GG	GG GG GG	Bekijk taken

Volgen van de kinderen

Hoofddoelen	Scores	Hulpknop
Verdwijnsommen en bijna-verdwijnsommen (afrekken) herkennen, weten zonder tellen.	-----	>
'Moeilijk' sommen maken op het rekenrek in 1 of 2 stappen via de 5.	-----	>
Rekenen en aanvullen tot en met 20, denkend aan sommen tot en met 10.	-----	>
Sommen t/m 10 vlot uitrekenen zonder tellen, handig samenemen bij lange optelsom.	-----	>
Sommen t/m 10 vlot maken zonder tellen, 2 sommen bedenken bij aanvulverhalen.	-----	>
Bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen bedenken.	-----	>
Optellen en aftrekken tot en met 10 en handig rekenen tot en met 20.	-----	>
Optelsommen tot en met 20 uitrekenen op het rekenrek met de strategie: rekenen via de 10.	-----	>
Aftreksommen tot en met 20 uitrekenen op het rekenrek met de strategie: rekenen via de 10.	-----	>
Optellen en aftrekken met een tiental op de getallenlijn tot en met 100.	-----	>
Optel- en aftreksommen tot en met 20 uitrekenen via de 10 en bedenken bij verhalen.	-----	>
Aanvullen t/m een tiental en aftrekken vanaf een tiental.	-----	>
Optellen en aftrekken met tientallen op de getallenlijn tot en met 100.	-----	>

Analyse van de resultaten

# Verschillen met de vorige versie

## Nóg meer inzicht in het leerproces

*De wereld in getallen* is al vier edities lang een gedegen en betrouwbare methode voor het rekenonderwijs gebleken. Deze nieuwste, vijfde versie bouwt voort op dit sterke fundament. De zorgvuldig opgebouwde leerlijnen zijn doorontwikkeld aan de hand van gebruikerservaringen. De leerlijnen zijn getoetst aan de nieuwe tussendoelen en leerlijnen (TULE) van SLO en de kerndoelen primair onderwijs. De nieuwste editie bevat de volgende vernieuwingen.

### Inhoud en didactiek

- Eén domein per week, één doel per les.
- Lesdoel, instructie en reflectie opgenomen in het leerlingmateriaal.
- Protocol ERWD zichtbaar geïntegreerd. De dakpanconstructie is enigszins vergelijkbaar met het hoofdfasenmodel.
- Opbrengstgericht werken:
  - gereedschappen voor blokvoorbereiding en observatie;
  - een Test-je op vrijdag;
  - aanbod van de drempels binnen het hoofdrekenen;
  - aandacht voor zicht en grip op het eigen leerproces;
  - snel zicht op leerlijnen.
- Apart programma voor onderhoud en automatisering van basisvaardigheden.
- Inzet van drempelspellen.
- Eén toets per blok en ieder leerjaar twee keer een halfjaarlijkse toets.
- Aandacht voor 21e-eeuwse vaardigheden en wiskundig denken: de Eureka.



### Differentiatie

- Elke les op drie niveaus.
- Remediëren, herhalen en verrijken voorafgaand aan de toets.
- Vanaf groep 6 F- en S-aanduidingen.
- Materiaal voor tempo- en niveaudifferentiatie.
- Per leerdoel extra oefenstof.

### Organisatie

- Vaste structuur: negen blokken van vier weken.
- Herkenbare en realistische context.
- Voor alle kinderen die op papier werken ieder blok alleen een werkboek.

### Digitale intelligentie: adaptief en gepersonaliseerd

- Bingel: adaptief systeem met intelligente technologie.
- Hulpkit voor verlengde instructie en remediërende hulp per leerdoel.
- Overzichtelijk dashboard voor het live volgen van de resultaten van de kinderen en het analyseren van resultaten over een langere periode.
- Gepersonaliseerd oefenen:
  - per leerdoel afgestemde hoeveelheid oefenstof;
  - adaptief werken met behulp van intelligente technologie.

**bingel**

### Overstappen

Het overstapdocument helpt je bij de overstap van *De wereld in getallen* (of een andere rekenmethode) naar deze nieuwe versie van *De wereld in getallen*. Per jaargroep staat de benodigde voorkennis van de groep beschreven per leerlijn. Zo weet je precies aan welke onderwerpen je waarschijnlijk wat extra aandacht moet besteden om de overstap optimaal te laten verlopen.

**"De wereld in getallen is bij ons aan vervanging toe. Deze bevat al super! Dus waarom anders kiezen dan de nieuwe editie van De wereld in getallen!"**

*Pieter Boleij, Angelaschool Boxtel*





# Informatie

## Meer weten over *De wereld in getallen*?

De nieuwe *De wereld in getallen* is beschikbaar in Basis papier en Basis digitaal. Je kunt per groep een keuze maken voor de manier van werken die het beste bij jou en je groep past. *De wereld in getallen: hoe ga jij werken?*

### Zichtzending

Vraag een gratis zichtzending aan van *De wereld in getallen* via [www.dewereldingetallen.nl](http://www.dewereldingetallen.nl). De zichtzending bestaat uit een beoordelingspakket per jaargroep dat je mag houden en een handleiding die je drie maanden op zicht krijgt. Op de website vind je actuele informatie over de methode, de materialen en meer. Ook kun je hier lessen downloaden om uit te proberen in de klas.

### Proeflicentie

Een gratis proeflicentie van de software vraag je aan via [www.malmberg.nl/softwareproberen](http://www.malmberg.nl/softwareproberen). Met de proeflicentie kun je de software geheel vrijblijvend drie maanden uitproberen op jouw school.

### Technische specificaties

*De wereld in getallen* draait op iPads, Android-tablets, Chromebooks, laptops of desktop-pc's. Om met de methode te kunnen werken, moeten de apparaten en de infrastructuur op school wel aan de technische specificaties voldoen. De actuele systeemeisen staan op [www.malmberg.nl/systeemeisen](http://www.malmberg.nl/systeemeisen).

### Gebruikersondersteuning

Op [www.onderwijsvanmorgen.nl/rekenen](http://www.onderwijsvanmorgen.nl/rekenen) vind je veel bruikbare en praktische informatie om het werken met *De wereld in getallen* nog leuker en makkelijker te maken.

### Bestellen en prijzen

Neem voor meer informatie over prijzen en bestellingen contact op met jouw schoolleverancier of met de afdeling Klantenservice van Malmberg via het telefoonnummer 073 628 87 22. Mailen kan ook: [klantenservice.administratie@malmberg.nl](mailto:klantenservice.administratie@malmberg.nl).

### Contact

De Malmberg-methodespecialisten hebben ruime ervaring in het onderwijs en beantwoorden graag jouw vragen. Je kunt ze rechtstreeks bellen op telefoonnummer 073 628 87 22. Je kunt ook mailen naar [voorlichting.bao@malmberg.nl](mailto:voorlichting.bao@malmberg.nl).

**MALMBERG**

Magistratenlaan 138  
Postbus 233  
5201 AE 's-Hertogenbosch

## De wereld in getallen in het kort

- De allerbeste rekendidactiek, uitdagend en preventief.
- De voordelen van Bingel:
  - digitale intelligentie maakt oefenen nóg persoonlijker;
  - doordachte adaptiviteit.
- Maximale ondersteuning voor jou als leerkracht.
- Een uitgedacht programma van 36 weken met veel ruimte voor zelfstandig werken.
- Eén domein per week, één doel per les.
- Zelfstandige start van de les waarmee voorkennis wordt opgehaald: startopgave.
- Herkenbare video's en Eureka-lessen die kinderen zich laten verwonderen over reken-wiskundige problemen.
- Keuze uit twee versies:

<i>De wereld in getallen – Basis papier</i>	<i>De wereld in getallen - Basis digitaal</i>
De methode met werkboeken en digibordsoftware voor de eerste helft van de les. En de keuze voor verder werken in het werkboek of digitaal oefenen en automatiseren tijdens de tweede helft van de les.	De digitale methode in Bingel, met daarbij twee werkboekjes voor opgaven die je beter op papier kunt maken.