

# Aan de slag met de proeflessen van De wereld in getallen

## Inhoud

Deze proeflessen omvatten lesmateriaal voor 1 week, plus een weektaak, pluslessen (verrijkingsstof bij de taken) en een rekenplein (verrijkingsstof bij de lessen). Elke les duurt 60 minuten, de weektaak biedt stof voor 20 minuten per dag.

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
instructie en zelfstandig werken	doel 1	vervolg doel 1	doel 2	vervolg doel 2	Test-je
weektaak	automatisering doel 1 van het vorige blok	onderhoud basisvaardigheden	automatisering doel 2 van het vorige blok	onderhoud basisvaardigheden	weektaak afmaken

Ook is een Eureka toegevoegd: een uitdagend, rekenwiskundig vraagstuk waarbij de kinderen hun 21<sup>e</sup>-eeuwse vaardigheden kunnen inzetten. Deze les van 45 minuten is niet rechtstreeks verbonden aan de lesdoelen en kun je op een eigen moment inzetten.

## Wat heb je nodig?

- proeflicentie
- werkboek per leerling (printboekje)
- antwoordenboek (printboekje)
- handleiding (printboekje)

## Snel op weg

In de handleiding vind je alle informatie die je nodig hebt om direct aan de slag te kunnen. Op de volgende pagina staat de toelichting bij een les uit de handleiding. Alvast in het kort:

- Op de vrijdag van de basisweek werken de kinderen nog eens zelfstandig aan de twee nieuwe doelen van die week. Tijdens deze Test-je heb jij tijd om de vorderingen van elk kind te observeren. Aan de hand van jouw observaties en de resultaten van Test-je bepaal je of een kind aan het eind van het blok gaat remediëren, herhalen of verrijken.
- Het rekenplein is verrijkingsstof voor de kinderen die niet hoeven te remediëren of herhalen.
- Achter in het werkboek staan de pluslessen: sprinters. Kinderen die hun rekenwerk steeds snel en goed maken, vinden hier rijke opgaven binnen verschillende domeinen.
- Het automatiseren in de weektaak gaat over de lesdoelen van het voorgaande blok, waarover de kinderen dus al instructie, verwerking en eventueel remediëring hebben gehad.

## Een beetje anders

Met deze proeflessen krijg je een goed beeld van werken met *De wereld in getallen 5*. Maar om je in één week zo veel mogelijk van de methode te laten zien, hebben we een paar kleine aanpassingen gedaan.

- De lessen meten & meetkunde ontbreken in deze week, maar komen straks uiteraard ruimschoots aan bod. In elk blok is week 3 specifiek gereserveerd voor dit domein, inclusief een projectles: een doelees waarin ervaren, verklaren en verbinden centraal staan.
- In de methode is bij elk blok een handzaam observatieformulier opgenomen om je bevindingen eenvoudig op aan te kunnen tekenen. In deze proef volstaan we met de observatievragen in de handleiding.

De didactische modellen van het Protocol ERWD ondersteunen je bij het doelgericht observeren van elk kind.  
het hoofdfasenmodel  
het handelingsmodel  
het drieslagmodel

Deze opgave is een herhaling van bekende lesstof om voorkennis te activeren. In combinatiegroepen biedt de startopgave je bovendien de ruimte om de andere groep op weg te helpen met hun weektaak.

Deze woorden zijn mogelijk nieuw voor de kinderen. Ze hoeven ze niet te kunnen gebruiken, maar moeten ze wel herkennen en begrijpen. Besteed hier zo nodig extra aandacht aan tijdens de instructie.

Je ziet in één oogopslag of er in deze les extra materiaal nodig is.

Met gerichte observatiepunten breng je snel en scherp de onderwijsbehoeften van elk kind in kaart.

Een helder overzicht van het verloop van de les. Ook zie je welke stof in de weektaak aan bod komt.

In de omkeerkant van het werkboek werken de kinderen zelfstandig met de toetsdoelen. Daarnaast is er veel aandacht voor het automatiseren van de basisvaardigheden. Er is tempodifferentiatie aangebracht, zodat alle kinderen aan alle opgaven toekomen.

**START**

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

**GELEIDE INSTRUCTIE**

1 Noem vlot enkele splitsingen t/m 10. Bijv: 7 splitsen in 4 en ...? (3) De kinderen schrijven het antwoord vlot op hun wisbordje. Maximaal 1 minuut.

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

3 Schrijf op het bord:  $7 + 5 =$  met een splitsdakje onder 5. Ik maak deze som op het rekenrek in 2 sprongen.

4 Zet 7 op het klassikale rekenrek op. Je mag het rek nu nog 2 keer aanraken. Er moeten 5 kralen bij. Maak altijd eerst de bovenste rij vol. Denk aan de vriendjessommen. Eerst 3 erbij, dan is de bovenste rij vol. Ik vul die 3 afvast in bij het splitsdakje. Van de 5 kralen die erbij moeten, heb ik er al 3 bij gedaan. De 5 splits ik in 3 en 2. Ik schrijf de 2 bij het splitsdakje. Nog 2 kralen erbij. Samen 12 kralen.

5 Bekijk samen de Hulp. Welke som zie je? ( $8 + 5 =$ ) Hier worden ook 2 sprongen gemaakt. Eerst de bovenste rij vol. Hoe is er gerekend? (eerst 2 erbij, dan 3) Wat moet je invullen op de stippelijnen bij het splitsdakje? (2 en 3) Dus: er komen 5 kralen bij, eerst 2 en daarna nog 3. Die 5 splits je in 2 en 3.

6 Herhaal dit met  $9 + 6$ . (eerst 1 erbij, dan 5)

7 Laat de kinderen de eerste getallen van de volgende sommen op hun rekenrek opzetten en de som uitrekenen in 2 stappen:  $6 + 5 =$ ,  $7 + 6 =$ ,  $8 + 6 =$ ,  $9 + 3 =$ .

**DENKVRAG**

Welke sommen boven de 10 reken je uit met dubbeln? ( $6 + 7 + 7$ ,  $8 + 8$ ,  $9 + 9$ ) Hoe zou je dan  $8 + 7$  kunnen uitrekenen? ( $8 + 8 - 1$  of  $7 + 7 + 1$ ) Deze heten de bijna-dubbeln. Let op: dit is een variastategie, rekenen via de 10 is de basisstrategie.

**BLOK 2 | LES 6 | DOEL 3**

**Lesdoel**

**Optellen en aftrekken**

- Optelsommen t/m 20 uitrekenen op het rekenrek, met de basisstrategie: rekenen via de 10:
- uitrekenen (les 6);
- begrijpen (les 7).

**Rekenwoordenschat**

- het splitsdakje
- de strategie

**Materialen**

- werkboek blz. 14-15
- antwoordenboek blz. 14-15
- weektaak blz. 14-15
- observatieformulier
- Extra materiaal
- klassikaal rekenrek (voor de leerkracht), rekenrek (per kind)
- warming-up: 2 sets getalkaartjes 0 t/m 10 (printblad) (per tweetal)

**Lesopbouw**

- startopgave
- geleide instructie
- zelfstandig werken
- verlengde instructie
- weektaak
- reflectie

**Weektaak 6**

2 optelsommen en 2 afreksommen bedenken.

**OBSERVATIE**

Kan het kind optelsommen t/m 20 op het rekenrek uitrekenen met de basisstrategie: rekenen via de 10 (eerst aanvullen tot 10 en dan de rest erbij)?

**BLOK 2 | LES 6**

\* Je leert optelsommen tot en met 20 uitrekenen op het rekenrek met de strategie: rekenen via de 10.

**start 3**

**1 Vul in.**

7	8	9
4 ...	6 ...	3 ...
... 2 ...	... 1 ...	... 4 ...
8	7	9
3 ...	1 ...	1 ...
... 5 ...	... 4 ...	... 0 ...

**2 Reken uit.**

Vul eerst aan tot en met 10. Je mag je rekenrek gebruiken.

$9 + 4 = 13$	$6 + 8 = 14$	$9 + 9 = 18$
$11 + 2 = 13$	$4 + 4 = 8$	$11 + 8 = 19$
$8 + 3 = 11$	$6 + 5 = 11$	$7 + 6 = 13$
$2 + 1 = 3$	$4 + 1 = 5$	$2 + 1 = 3$
$7 + 7 = 14$	$8 + 8 = 16$	$7 + 5 = 12$
$3 + 1 = 4$	$2 + 6 = 8$	$3 + 2 = 5$

**3 Reken uit.**

Zet het eerste getal op. Kijk het tweede getal in 2 stappen erbij.

$7 + 7 = 14$	$8 + 7 = 15$	$9 + 2 = 11$
$3 + 4 = 7$	$2 + 5 = 7$	$8 + 6 = 14$
$7 + 4 = 11$	$5 + 6 = 11$	$2 + 1 = 3$
$3 + 1 = 4$	$2 + 1 = 3$	$2 + 4 = 6$

**4 Reken uit.**

Denk aan het rekenrek.

$6 + 8 = 14$	$2 + 9 = 11$	$9 + 8 = 17$
$4 + 4 = 8$	$1 + 1 = 2$	$11 + 7 = 18$
$9 + 5 = 14$	$7 + 5 = 12$	$5 + 6 = 11$
$11 + 4 = 15$	$2 + 2 = 4$	$11 + 1 = 12$
$3 + 9 = 12$	$6 + 9 = 15$	$7 + 6 = 13$
$7 + 2 = 9$	$4 + 1 = 5$	$8 + 2 = 10$

**5 Reken uit.**

Waar of niet waar? De som  $8 + 7$  reken je uit in 2 stappen. Waar: eerst 2 erbij, dan 5 erbij.

**Hulp**

Welke som zie je?  $8 + 5 =$

Hoe reken je? Eerst 2 erbij, dan 3 erbij.

**1 Reken uit.**

Vul eerst aan tot en met 10.

$7 + 4 = 11$

$9 + 2 = 11$

**2 Welke som hoort erbij? Reken uit.**

Vul eerst aan tot en met 10.

$8 + 7 = 15$

$8 + 4 = 12$

**hoe ging het?**

**OPGAVE 1**

1 Vul eerst aan tot 10. Welke som zie je op het rekenrek? Vul eerst de splitsing in en daarna het antwoord. De kinderen mogen het rekenrek gebruiken.

**OPGAVE 2**

1 Welke som hoort bij het eerste plaatje? ( $6 + 7$ ) Zet de som op je rekenrek op. Hoe reken je? (eerst 4 erbij, dan 3) Waarom eerst 4? (eerst naar de 10) Leg steeds de nadruk op de strategie: eerst aanvullen tot 10, dan de rest erbij.

2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken. Een kind dat ook op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

**ZELFSTANDIG WERKEN**

1 Benoem wie verlengde instructie volgt.

2 Opgave 3 en 4 mogen met het rekenrek worden gemaakt. Zet bij opgave 4 de eerste hoeveelheid op en probeer de rest in 2 stappen erbij te kijken.

3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.

4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

**VERLENGDE INSTRUCTIE**

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

1 Om dit type sommen te maken, is het van belang dat de kinderen de splitsingen t/m 10 kennen en dat ze kunnen aanvullen t/m 10. Oefen dit kort. Ontbreek 1 van deze vaardigheden? Laat de som dan niet maken. Kinderen gaan ze dan op hun vingers uitrekenen.

2 Schrijf de som  $6 + 5 =$  op en zet een splitsdakje onder de 5. Zet 6 op. Hoeveel erbij? (5) Je mag het rekenrek maar 2 keer aanraken. De bovenste rij moet eerst vol. Kijk naar je rekenrek. Hoeveel doe je er eerst bij? (4) Doe maar en schrijf 4 bij het splitsdakje. Hoeveel nu nog erbij? (1) Doe maar en schrijf het op. Er moest 5 bij welke sprongen heb je gemaakt? (eerst 4 en toen 1)

3 Neem zo de sommen  $6 + 7$ ,  $3 + 8$  en  $6 + 9$  door. Laat de kinderen bij elke stap eerst zeggen wat ze doen, dan uitvoeren op het rekenrek en meteen invullen bij het splitsdakje.

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

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

**REFLECTIE**

1 Inventariseer de antwoorden en bespreek.

De denkvraag is gericht op de hogere denkvaardigheden. Rekensterke kinderen kunnen hier al tijdens de instructie over nadenken.

Er is verlengde instructie op alle niveaus. Elk kind werkt naar zijn eigen einddoel.