





“Differentiatie is heel praktisch geregeld.”
Marjorie Metzke-Verhoeven, BS Het Jongleren, Arnhem





“De projecttaak met tijd, geld en meten vinden ze altijd leuk.”
Baukje van der Lei, Kardinaal Alfrinkschool, Wageningen

De wereld in getallen

- Inhoud en didactiek
- Organisatie
- Opbouw
- Differentiatie
- Materiaal
- Verschillen



Elk kind gegarandeerd een goede rekenbasis

- Evenwichtig rekenen
- Verbeterde leerlijnen meten, meetkunde, tijd en geld
- Sluit aan bij kerndoelen en Cito
- Sluit aan bij 'Doorlopende leerlijnen' (commissie Meijerink)
- Systematische herhaling in tweede helft groep 8
- Eenvoudige taal
- Beproefde dakpanconstructie



Dakpanconstructie

- Fasen: oriëntatie – begrip – oefenen – automatiseren
- Bij instructie meteen oefenen met begeleiding



Eenvoudig in het gebruik

Elke dag dezelfde lesopbouw



Handig in combinatiegroepen!

Elke dag heeft eigen leerlijn

Groep 4

maandag	getallen
dinsdag	bewerkingen X
woensdag	project 
donderdag	bewerkingen + -
vrijdag	geen instructie, tijd voor afronden week

Handig in duo's!

Jaarplanning




**Stof voor 36 weken,
verdeeld in 8 blokken
van 4 of 5 weken**

eerste halfjaar	tweede halfjaar
blok 1 (5 weken)	blok 1 (5 weken)
blok 2 (4 weken)	blok 2 (4 weken)
blok 3 (5 weken)	blok 3 (5 weken)
blok 4 (4 weken)	blok 4 (4 weken)

Opbouw van een blok



toetsen:

- minimum 
- project 
- basis 

Praktische differentiatie – voor de toets

In de instructie

- Bijwerkboek voor verlengde instructie
- Eén oplossingsstrategie voor zwakke rekenaar

In de weektaak

- Drie niveaus in omkeerboek
- Pluswerkboek voor sterke rekenaar
- Aanwijzingen minimumprogramma en compacting



Dakpan met toetsen

Blok 1 Blok 2 Blok 3 Blok 4

automatiseren

oefenen

begrip

oriëntatie



tempo toets

minimum toets

basis toets

Praktische differentiatie – na de toets

Resultaat

Uitval minimumtoets

Uitval projecttoets

Uitval basistoets

Geen uitval

Weektaak

Remediëren

Project herhalen

Basis herhalen

Verrijken



Leuke software met simulaties en spellen

- **Vast onderdeel van de weektaak**
 - 2 x 15 minuten per week
 - Automatische niveauschakeling
- **Automatiseren**
- **Oefenen**
- **Simulaties**
- **Spel**



Materialen voor de leerling

Per jaargroep

pluswerkboek
(optioneel)

rekenboek werkboek
oefensoftware

toetsboek of
toetssoftware

bijwerkboek
(optioneel)

Materialen voor de leerkracht

- **Handleiding**
 - Blokkaternen
 - Kopieerbladen
- **Antwoordenboek**
- **Software voor het digitaal schoolbord**
 - Digibordboeken
 - Digibordlessen
- **Registratiesoftware**



Groep 1 – 2



Kleuterpakket
De wereld in getallen



Kleuterplein



Verschijning

- Groep 3 – 4 – 5 Voorjaar 2009
- Groep 6 – 7 – 8 Voorjaar 2010
- Groep 1 – 2 Voorjaar 2010

www.dewereldingetallen.nl
www.evenwichtigrekenen.nl



Bij aanschaf

- Invoeringsbulletin
- Gratis startworkshop
- Mijn Malmberg

Mijn Malmberg

*Online informatie bij uw Malmberg-methodes:
lessuggesties, methodemateriaal, nieuwtjes,
ervaringen, nieuwsbrieven en veel meer ...
Gratis en exclusief voor gebruikers.*

www.mijnmalmberg.nl

Mijn Malmberg



De wereld in getallen

Rekenen op z'n best

- Elk kind gegarandeerd een goede rekenbasis
- Praktische differentiatie in de weektaak op drie niveaus
- Leuke software met simulaties en spellen
- Eenvoudig in het gebruik



Verschillen met de vorige versie

Inhoud

- **Verbetering van de leerlijnen meten, meetkunde, tijd en geld**
- **Projectles:**
 - één onderwerp
 - structureel herhalen
 - elk blok een toets



Verschillen met de vorige versie

Didactiek

- Meer oefenen en automatiseren
- Weektaak voor zelfstandig werken



Verschillen met de vorige versie

Differentiatie

- Drie niveaus in de weektaak
- Bijwerkboek en Pluswerkboek



Verschillen met de vorige versie

Organisatie

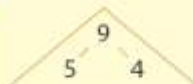
- Lesopbouw elke dag hetzelfde
- Vrijdag voor afronding week



Extra dia's

Les

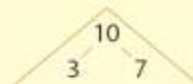
1 Maak de sommen.



$5 + 4 =$
 $4 + 5 =$
 $9 - \dots =$
 $9 - \dots =$



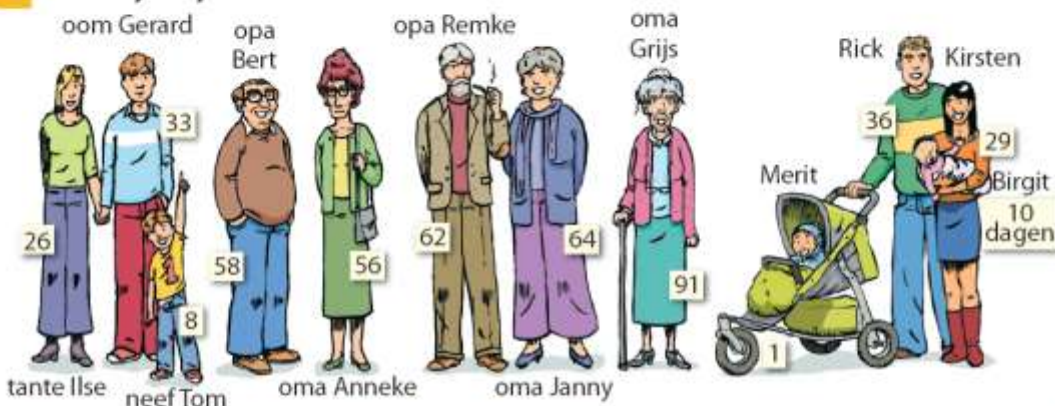
$3 + \dots =$
 $4 + \dots =$
 $7 - \dots =$
 $7 - \dots =$



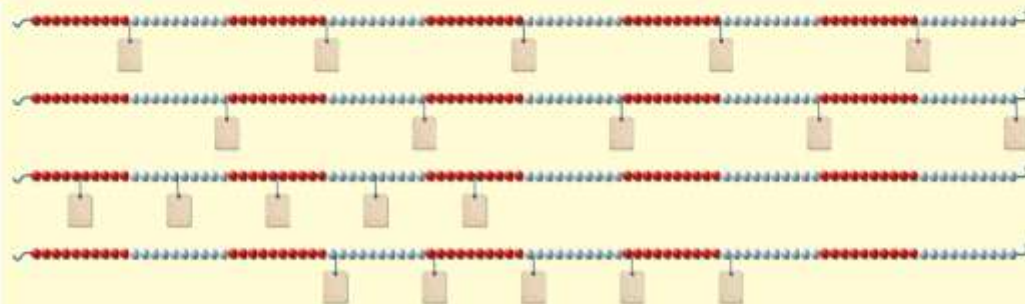
$3 + \dots =$
 $7 + \dots =$
 $10 - \dots =$
 $10 - \dots =$



2 Hoeveel jaar zijn ze?



3 Hoeveel kralen voor het kaartje?



Taak

1 Tel door. Schrijf de getallen op.



2 Hoeveel? Schrijf de getallen op.



3 Maak de sommen.

Ik betaal het ijs.
 $14 - 5 = ?$
 Oh, ik weet: $14 - 4 = 10$
 dus ...

$14 - 4 = 10$
 $14 - 5 = 9$



- | | |
|------------|------------|
| $13 - 3 =$ | $10 + 6 =$ |
| $13 - 4 =$ | $9 + 6 =$ |
| $12 - 2 =$ | $10 + 8 =$ |
| $12 - 3 =$ | $9 + 8 =$ |
| $15 - 5 =$ | $10 + 4 =$ |
| $15 - 6 =$ | $9 + 4 =$ |

Week 1 Les 1

1 Maak de kralensnoer.

2 Herhaal idee de dieren!

4 kralensnoer voor de olifanten

8 kralensnoer voor de apen

6 kralensnoer voor de zeehonden

8 kralensnoer voor de giraffen

3 Maak de rekeningen.

$10 + 2 = 12$	$18 + 7 = 25$	$40 + 5 = 45$	$100 + 4 = 104$
$12 + 2 = 14$	$27 + 8 = 35$	$40 + 10 = 50$	$100 + 10 = 110$
$11 + 5 = 16$	$37 + 6 = 43$	$40 + 15 = 55$	$100 + 20 = 120$
$10 + 3 = 13$	$37 + 9 = 46$	$40 + 20 = 60$	$100 + 30 = 130$
$10 + 2 = 12$	$37 + 5 = 42$	$40 + 25 = 65$	$100 + 40 = 140$

Lesinhoud

- Bewerkingen: automatiseren optellen en aftrekken tot en met 10 (3 getallen, 4 sommen)
- Structureren: opbouwen van getallen tot 100 in sprongen van 10, 5 en 1 op de getallenlijn

Materiaal

- Klassikale honderdkralensnoer

Lesopbouw: instructie**1 Start**

Op het bord schrijft u de splitsing van 8 in 6 en 2 op in de vorm van een splitspaal:

$$\begin{array}{r} 8 \\ 6 \quad | \quad 2 \end{array}$$

Vraag welke optelsommen de kinderen hiermee kunnen maken ($2 + 6 = 8$, $6 + 2 = 8$). Daarna vraagt u naar de aftreksommen ($8 - 2 = 6$, $8 - 6 = 2$). Door de splitsing op het rekenrek te zetten, helpt u hen op weg. Vervolgens maken de kinderen opgave 1.

2 Instructie

In deze les oefenen de kinderen weer het 'springen naar een getal' op de getallenlijn. Stimuleer de kinderen in één keer een grote tientallensprong te

Week 1 Les 1

4 Maak de rekeningen.

$13 + 2 = 15$	$13 + 2 = 15$
$14 + 2 = 16$	$14 + 2 = 16$
$11 + 3 = 14$	$12 + 2 = 14$
$10 + 3 = 13$	$14 + 4 = 18$
$14 + 2 = 16$	$15 + 4 = 19$

5 Hoeveel sla krijgen de olifanten?

gaten voor de olifanten

6 Hoeveel bananen zijn er voor de apen nodig?

gaten voor de giraffen

7 Maak de rekeningen.

$25 + 3 = 28$	$40 + 2 = 42$	$50 + 5 = 55$	$100 + 8 = 108$
$25 + 20 = 45$	$42 + 40 = 82$	$50 + 10 = 60$	$100 + 10 = 110$
$25 + 10 = 35$	$41 + 10 = 51$	$50 + 20 = 70$	$100 + 20 = 120$

Materiaal voor de kleine groep

- Kralensnoer

maken. U start de instructie door de spelregels nog even op het bord te zetten:

spring is 10
hup is 1
grote hup is 5

Schrijf een getal op een blaadje (of gebruik een getalkaartje) en laat een van de kinderen naar dit getal springen. De andere kinderen mogen niet weten welk getal het is. Terwijl het kind naar het getal springt, tellen de andere kinderen stil voor zichzelf mee om te achterhalen welk getal het is. Zet het getal steeds weer op de kralensnoer. Schrijf het getal eronder op het bord. Doe dit een aantal keren met verschillende getallen en verschillende kinderen.

Vervolgens maakt u de overgang naar opgave 2 in het lesboek. Daar gaat het om het voederen van de dieren:

sla voor de olifanten, bananen voor de apen enzovoort. Hoeveel krijgen de dieren elke dag? De hoeveelheden staan op de getallenlijnen aangegeven: de eerste getallenlijn geeft het aantal kroppen sla weer.

De kroppen sla hoeven niet één voor één geteld te worden: er zijn al sprongen op de getallenlijn gemaakt. De getallenlijn is bovendien nog onderverdeeld in stukjes van 10.

• Hoeveel kroppen sla krijgen de olifanten?**• Hoe kun je dit handig en snel te weten komen?**

Teiken op het bord de lege getallenlijn en doe dezelfde sprongen voor als in het lesboek. U laat zien dat de grote sprong van 40 hetzelfde is als 4 sprongen van 10. Vervolgens doet u de sprongen nog eens voor op de kralensnoer. Kinderen die zelf een kralensnoer hebben, kunnen met u meedoen. De sprongen kunnen ook in de vorm van een som worden opgeschreven: één grote sprong van 40 en drie kleine sprongen wordt dan: $40 + 3 = 43$.

• Hoeveel bananen zijn er voor de apen nodig?

Het is één reuzensprong van 70 en één sprong van 5. U laat deze sprongen weer op het bord zien en doet het voor op de kralensnoer.

• Welke som kun je daarbij opschrijven?

(een sprong van 70 en een sprong van 5: $70 + 5 = 75$) De laatste drie opdrachten maken de kinderen zelfstandig in tweetallen. Hierna bespreekt u ze kort na. Daarbij schrijft u de sommen op.

Kinderen die een verlengde instructie nodig hebben, neemt u apart aan de instructietafel. De rest van de groep gaat door met opgave 3.

3 Zelfstandig werken

In elke som is een getal afgedekt door een tros bananen. Kunnen de kinderen uitzoeken welk getal er hoort te staan zodat de som weer klopt? De kinderen schrijven de hele som in hun schrift.

Nadat de kinderen deze opgave hebben gemaakt, beginnen ze aan de weektaak.

Lesopbouw: verlengde instructie**4 Overstap**

De kinderen maken de sommen.

5 Verlengde instructie

De kinderen oefenen in de verlengde instructie ook nog eens het 'springen naar een getal'. Ze doen dit door eerst echt te springen naar een getal, gevolgd

door het maken van sprongen op een kralensnoer. De kinderen krijgen daarvoor allemaal een kralensnoer.

Begin met het springen naar getallen in sprongen van 10 en huppen van 1. Schrijf de spelregels nog even op het bord.

Geef een kind de opdracht naar het getal 26 te springen. De andere kinderen weten niet welk getal u hebt opgegeven. Door tijdens het springen mee te tellen moeten de kinderen achterhalen welk getal het is. De kinderen zetten daarna het getal 26 op hun kralensnoer: 3 grepen (sprongen) van 10 en nog 6 losse kralen. Let er op dat ze niet een voor een gaan tellen, maar echt grepen van 10 doen. Door het getal ook op de klassikale kralensnoer te zetten kunnen de kinderen controleren of ze het juiste getal hebben opgezet. Schrijf het getal 26 erbij. Op dezelfde manier komt nog een aantal getallen aan bod. De werkwijze is dus steeds:

- een kind springt naar een door u opgegeven getal;
- de andere kinderen tellen mee om te achterhalen welk getal het is;
- de kinderen zetten het getal op hun kralensnoer;
- controle op de klassikale kralensnoer.

Daarna bekijkt u opgave 5 in het bijwerkboek en bespreekt de getallenlijnen. De eerste twee getallenlijnen horen bij elkaar: het gaat om het aantal pakken hooi voor de olifanten.

• Welke sprongen worden gemaakt op de eerste getallenlijn?

Deze sprongen doet u voor op de kralensnoer, terwijl de kinderen meedoen met hun eigen kralensnoer.

• Hoeveel pakken hooi zijn er in totaal nodig?**• Welke sprongen zie je op de tweede getallenlijn?****• Hoe komt het dat er dezelfde hoeveelheid uitkomt?**

De 5 sprongen van 10 zijn hier samen genomen in één reuzensprong van 50. Bij deze getallenlijn kun je ook een som schrijven: een sprong van 50 en 2 kleine sprongtjes wordt dan: $50 + 2 = 52$.

Zo bekijkt u ook de volgende twee getallenlijnen.

• Hoeveel zakken voer zijn er nodig?

U laat de kinderen de bijbehorende som opschrijven.

6 Zelfstandig werken

In elke som is een getal onleesbaar door een pootafdruk. Kunnen de kinderen uitzoeken welk getal er hoort te staan? De eerste sommen maakt u samen met de kinderen.


Nadat de kinderen deze opgave hebben gemaakt, beginnen ze aan de weektaak.

Groep:

Datum:

	★ Minimumtoets			📅 Projecttoets		★★ Basistoets		
	1 aftrekken over het eerste tiental	2 optellen en aftrekken tussen tientallen	3 aanvullen tot een tiental	4 geld: gepast betalen	5 tijd: kalender	6 sprongen van 10 op de getallenlijn	7 optellen en aftrekken over het eerste tiental	8 tafels van 2, 5 en 10
Toetsopgaven	1	2	3	4	5	6	7	8
Aantal	10	20	20	5	5	5	20	20
80%-norm	8	16	16	4	4	4	16	16
60%-norm				3	3	3	12	12
Na de toets	1, 2	3, 4	5, 6	1, 2	3, 4	1, 2	3, 4	5
Namen leerlingen								
1								
2								
3								
4								
5								

Naam:

Toetsopgaven	Score	Na de toets	
★ Minimumtoets	1 tempotoets: optellen en aftrekken tot en met 10	-	
	2 opbouwen van getallen in sprongen van 10, 5 en 1	1, 2	
	3 optellen over het eerste tiental	3, 4	
	4 opbouwen van getallen in tientallen en eenheden	5, 6	
 Projecttoets	5 meten: centimeter	1, 2	
	6 tijd: klokkijken (halve uren)	3, 4	
★★ Basistoets	7 aftrekken over het eerste tiental	1, 2	
	8 optellen en aftrekken tussen tientallen	3, 4	
	9 springen naar een tiental op de getallenlijn	5	