

leerling:

groep:

# maatwerk oranje

onderdeel 1



## rivier de nijl

blok 3

## krokodil

verkenning van en oefenen met de getallenrij t/m 100

handleiding en antwoorden

### computerprogramma

krokodil  
slang

3a: telrij heen en terug, met hemdjies  
3b: getal van de slang raden

© 2007 Pearson Education, Inc. All rights reserved. This publication is protected by copyright. Any unauthorized distribution or reproduction without written permission from Pearson Education, Inc., may result in legal action.



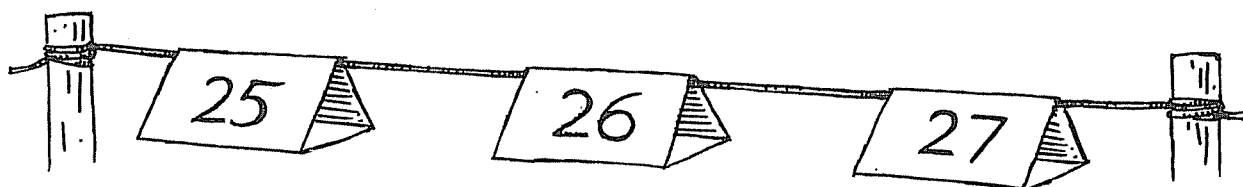
### Blok 3: Verkennen van en oefenen met de getallenrij tot en met 100 (1)

#### Doelen

- Automatiseren van de vaste combinaties van getallen tot en met 10.
- Verkennen en oefenen van de getallenrij tot en met 100.
- Oefenen van de schrijfwijze van de getallen tot en met 100.

#### Materiaal

- Werkblad 11 tot en met 13.
- Klassikale getallenlijn (waslijn) en de driehoekjesgetallenlijn.



- Getalkaartjes tot en met 100.
- Computer: oefening 3a (Telrij heen en terug, met hemdje) en oefening 3b (Getal van de slang raden).

#### Even herhalen

In blok 2 is de herhaling van het splitsen al uitvoerig aan bod geweest. In dit blok wordt de relatie gelegd tussen het splitsen en de sommen die hierbij horen. Op het bord schrijft u het getal 7 met daaronder twee schuine strepen.

$$\begin{array}{r} 7 \\ / \quad \backslash \end{array}$$

U vraagt welke getallen hierbij horen, bijvoorbeeld 3 en 4. Vervolgens vraagt u de kinderen op te schrijven welke sommen ze erbij kunnen bedenken:  $3 + 4 = 7$ ,  $4 + 3 = 7$ ,  $7 - 4 = 3$  en  $7 - 3 = 4$ . De kinderen die hier moeite mee hebben, maakt u zonnig attent op de aftreksommen of de omkeringen. Als de kinderen dit goed begrepen hebben, laat u een van de kinderen een splitsing op het bord schrijven. De andere kinderen mogen dan de sommen erbij bedenken. Schriftelijke oefeningen van deze aard vindt u bij opgave 1 van elk werkblad.

#### Introductie

##### Leeftijden

Als introductie van dit blok start u met een gesprekje over de leeftijden van de kinderen en hun gezinsleden:

- 'Hoeveel jaar ben jij?'
- 'Hoeveel jaar is je zus, broer, vriendje, vriendinnetje, nichtje of neefje?'
- 'Hoeveel jaar is je vader, moeder, tante, oom?'
- 'Hoeveel jaar is je opa, oma?'

Vanzelfsprekend komt de vraag dan aan de orde: wie is de oudste, jongste, ouder dan, jonger dan. Op het bord of op de muur tekent u een verticale lijn van 0 tot en met 100. Bij elk tiental staat een streepje en bij het middelste streepje staat het getal 50. Vervolgens worden de leeftijden van de verschillende familieleden op deze lijn genoteerd. De kinderen geven – in samenspraak – zelf aan waar die namen ongeveer genoteerd worden.



Vervolgens gaan de kinderen met werkblad 11 aan het werk. De vraag hierbij is hoeveel jaar de personen op dit werkblad ongeveer zijn. In eerste instantie voeren de kinderen dit zelf of in tweetallen uit. Mocht het veel problemen geven, dan laat u bij de streepjes de tientallen noteren. Tijdens de nabespreking stelt u vragen als:

- 'Is je oom veel ouder dan je tante? Staan ze op de lijn dan heel dicht bij elkaar of heel ver van elkaar?'
- 'Is het vlakbij de 50 of er wat verder vandaan?'
- 'Wie is de oudste, de jongste? Hoe kun je dat snel zien?'

### **Driehoekjesgetallenlijn**

Na deze introductie start u met het oefenen van de getallenrij tot en met 100. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde driehoekjesgetallenlijn. Deze getallenlijn bestaat uit 100 driehoekjes waarop aan de ene kant het getal staat en waarbij de andere kant blanco is. Als alternatief kunt u de klassikale getallenlijn gebruiken, waaraan kaartjes hangen met de getallen. Ook bij deze getallenlijn moeten op een eenvoudige wijze de kaartjes om te draaien zijn of weg te nemen. Deze getallenlijn wordt bij de volgende oefeningen steeds gebruikt. Het uitgangspunt moet dan wel zijn, dat u de kinderen stimuleert en uitdaagt om er niet meer naar te kijken of – als ze het niet meer weten – er nog heel even naar te kijken. Het is uiteindelijk de bedoeling dat de kinderen loskomen van de gevisualiseerde getallenlijn en op voorstellingsniveau een beeld krijgen van de getallenrij én de plaatsbepaling van de getallen ten opzichte van elkaar.

Met de getallenlijn oefent u het tellen tot en met 100. Zeg samen met de kinderen de telrij tot en met 100 op. Als u bij 100 bent aangekomen, telt u weer terug naar 0. U probeert hierbij ritmisch te tellen, waarbij de klemtoon gelegd wordt op de eenheden (lossen): één-en-veertig, twee-en-veertig, drie-en-veertig, enzovoort.

### **Begeleid oefenen**

#### **Tellen met tientallen tegelijk**

U laat de kinderen tellen tot en met 100 met tientallen tegelijk: 10, 20, 30 ..... en terug: 100, 90, 80 .....

#### **Omgedraaide kaartjes**

Van de klassikale getallenlijn of driehoekjesgetallenlijn zijn een aantal kaartjes of driehoekjes omgedraaid: na enkele getallen is één getal blanco. De kinderen tellen op de getallenlijn, inclusief de niet ingevulde getallen. Als dit problemen oplevert, kunt u de kaartjes of driehoekjes even omdraaien. Als dit goed gaat, begint u met terugtellen.

#### **Doortellen**

U noemt een getal, bijvoorbeeld 43, en de kinderen tellen door: 44, 45, 46 .....

Een van de kinderen noemt een getal: de anderen tellen door. Leg hierbij vooral de nadruk op de overschrijding van het tiental: 68, 69, 70, 71, enzovoort. Vooral bij het terugtellen is dat voor veel kinderen in het begin een groot probleem: 82, 81, 80, eh, eh ..... 79, 78.

Deze oefening moet de komende lessen vaak terugkomen. Het is tevens een controlemiddel om na te gaan of de kinderen al enig inzicht hebben in de plaatsbepaling van de getallen in de telrij.

#### **Getallen op volgorde zetten**

U neemt een in eerste instantie beperkt aantal getalkaartjes, bijvoorbeeld 40 t/m 49, en laat de kinderen de kaartjes op de goede volgorde leggen. Geleidelijk wordt het aantal uitgebreid, ook over het tiental: 48, 49, 50, 51, enzovoort.

#### **Raad mijn getal**

Ter afwisseling speelt u regelmatig het spel 'Raad mijn getal': de leerkracht neemt een getal in zijn hoofd en de kinderen moeten raden welk getal dat is. Als het spel voor de kinderen nog nieuw is, kan gestart worden met een wat speelse benadering: 'Ik heb geknikkerd en nu moeten jullie raden hoeveel knikkers ik in deze doos heb.' Of: 'Ik heb in de winkel drop gekocht en nu moeten jullie raden hoeveel dropjes ik in dit zakje heb.'



Hierbij probeert u de kinderen te stimuleren om gericht te raden. Spreek tevoren af dat het bijvoorbeeld niet om meer dan 30 of 40 knikkers (of andere voorwerpen) gaat. U kunt gebruikmaken van de begrippen 'veel meer/veel minder' of 'iets meer/iets minder'.

### **Zelfstandig oefenen**

#### **Computerprogramma**

In plaats van de werkbladen te maken, kunnen de kinderen ook met het computerprogramma werken. Bij dit blok horen oefening 3a (Telrij heen en terug, met hemdje) en oefening 3b (Getal van de slang raden).

#### **Werkblad 11**

Opgave 2: Zie de introductie.

#### **Werkblad 12**

Opgave 2: De kinderen vullen de getallenlijn tot en met 50 in, met extra aandacht voor de schrijfwijze. Maak ze erop attent, dat het schrijven van de getallen van links naar rechts moet gebeuren, op dezelfde wijze als het schrijven van de woorden. Hierbij zal naar voren moeten komen dat de getallen, bijvoorbeeld 27: zeven-en-twintig, in een andere volgorde worden geschreven dan ze worden uitgesproken. Sommige kinderen zullen baat hebben bij de afspraak of regel: eerst het tiental (tientje) en dan de lossen.

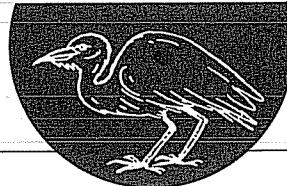
#### **Werkblad 13**

Opgave 2: Zie werkblad 12.

### **Aanvullende instructie**

Mochten de kinderen nog problemen ondervinden met het op volgorde zetten van de getallen, dan komen de volgende oefeningen in aanmerking:

- Ritmisch tellen tot en met 100 en terugtellen.
- Tellen en terugtellen met sprongen van 10: 10, 20, 30, 40, .....
- Het spel 'Raad mijn getal' met gebruikmaking van de getallenlijn door aan te wijzen welke getallen meer of minder zijn. Ook is het mogelijk de getallen die fout geraden zijn om te keren op de driehoekjesgetallenlijn.



## Blok 4: Structuur van het getallensysteem (1)

### Doelen

- Automatiseren van de sommen tot en met 10.
- Verkennen van de tientalligheid van het getallensysteem binnen de context 'geld'.

### Materiaal

- Werkblad 14 tot en met 18.
- Tientjes en losse euro's (echte of nagemaakte).
- Computer: oefening 4 (Tientallen maken met euro's).

### Even herhalen

U begint dit blok met het zogenaamde grabbelen. Teken twee zakken op het bord en schrijf in de eerste zak de getallen 1, 2, 3, 5, 6 en 9, en in de tweede zak de getallen 1, 2, 3, 4, 5, 7 en 8. Vertel de kinderen dat ze uit elke zak een getal mogen halen ('grabbelen'). Als deze twee getallen worden opgeteld moeten ze samen 10 zijn. Idem met 'samen 9' en 'samen 8' en 'samen 7'.

Als variant op bovenstaande oefening kunt u de kinderen uit drie zakken laten grabbelen. Teken drie zakken op het bord. In de eerste zak komen de getallen 1, 2, 3 en 4 te staan, in de tweede zak 2, 3, 4 en 5, en in de derde zak de getallen 4, 5, 6 en 7. De kinderen mogen uit elke zak weer een getal halen. Als deze drie getallen worden opgeteld moet het samen 10 zijn (of 9). Idem met 'samen 11' of 'samen 12'.

Schriftelijke oefeningen van deze aard treft u aan bij opgave 1 van elk werkblad.

### Introductie

Een verdere verkenning van de structuur van het getallensysteem staat in dit blok centraal. De context waarbinnen dat gebeurt, is geld: tientjes en losse euro's. Geld is voor veel kinderen een zeer herkenbare context. De kinderen leren 43 te zien als 4 tientjes en 3 losse euro's.

Gebruik voor de introductie echte of nagemaakte tientjes en losse euro's. U laat hierbij de kinderen het geld zien en probeert te achterhalen wat ze weten van tientjes en losse euro's. Weten ze bijvoorbeeld wat op een tientje het getal 10 betekent en dat 10 losse euro's evenveel waard zijn als een tientje? Kunnen ze iets noemen dat ongeveer een euro, ongeveer vijf euro of ongeveer een tientje kost?

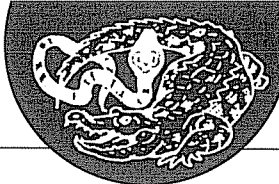
### Begeleid oefenen

Er wordt gestart met het tellen van losse euro's:

- Begin met het laten tellen van een behoorlijke hoeveelheid euro's, bijvoorbeeld 25. Let daarbij op de telstrategie die de kinderen volgen. Aanwijzen, wegschuiven of eerst ordenen, bijvoorbeeld in vijftallen of tientallen, en dan tellen. Deze laatste werkwijze heeft de voorkeur.
- Laat de kinderen vervolgens nog een paar keer een hoeveelheid euro's tellen, bijvoorbeeld 37 en 42. Geef aan dat ze de euro's eerst moeten ordenen, zodat er heel gemakkelijk en zonder fouten geteld kan worden. Noteer de getallen steeds op het bord, waarbij weer gelet wordt op de volgorde: eerst de groepjes van tien, dan de losse euro's.

Als de kinderen dit goed in de vingers hebben, gaat u door met het inwisselen van 10 losse euro's voor een tientje:

- Bekijk samen het tientje en vraag de kinderen wat het getal 10 op het tientje betekent. Leg daarbij een tientje en 10 losse euro's naast elkaar. In het gesprek moet duidelijk worden dat 10 losse euro's evenveel waard zijn als een tientje. Daarbij zal aan de orde moeten komen dat het

**Werkblad 11****Opgave 1**

|             |             |
|-------------|-------------|
| $3 + 5 = 8$ | $2 + 5 = 7$ |
| $5 + 3 = 8$ | $5 + 2 = 7$ |
| $8 - 5 = 3$ | $7 - 5 = 2$ |
| $8 - 3 = 5$ | $7 - 2 = 5$ |

**Opgave 2**

De mensen zijn ongeveer 0, 1, 5, 7, 13, 20, 30, 50, 60 en 70 jaar. Andere schattingen kunnen uiteraard ook goed zijn.

**Werkblad 12****Opgave 1**

|              |             |
|--------------|-------------|
| $7 + 3 = 10$ | $5 + 4 = 9$ |
| $3 + 7 = 10$ | $4 + 5 = 9$ |
| $10 - 7 = 3$ | $9 - 5 = 4$ |
| $10 - 3 = 7$ | $9 - 4 = 5$ |

**Opgave 2**

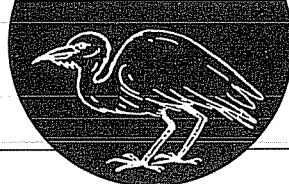
Het gaat om de getallen van 1 t/m 53.

**Werkblad 13****Opgave 1**

|             |             |
|-------------|-------------|
| $6 + 3 = 9$ | $6 + 2 = 8$ |
| $3 + 6 = 9$ | $2 + 6 = 8$ |
| $9 - 6 = 3$ | $8 - 6 = 2$ |
| $9 - 3 = 6$ | $8 - 2 = 6$ |

**Opgave 2**

Het gaat om de getallen van 49 t/m 100.

**Werkblad 14****Opgave 1**

3 en 7   4 en 6   2 en 8   3 en 7   8 en 2  
 4 en 6   3 en 7   4 en 6   1 en 9   9 en 1

**Opgave 2**

18   24  
 32   39

**Werkblad 15****Opgave 1**

7 en 2   4 en 5   3 en 6   2 en 7   1 en 8  
 7 en 2   3 en 6   4 en 5   1 en 8   2 en 7  
 4 en 5

**Opgave 2**

24  
 36  
 45  
 49

**Werkblad 16****Opgave 1**

3 en 5   4 en 4   2 en 6   1 en 7   5 en 3  
 6 en 2   7 en 1   4 en 4   7 en 1   3 en 5  
                     6 en 2

**Opgave 2**

De antwoorden worden ingekleurd.

**Werkblad 17****Opgave 1**

7 en 8   4 en 5   6 en 7   10 en 9   9 en 8  
 9 en 10   7 en 6   4 en 5   8 en 9   7 en 8

**Opgave 2**

14   23  
 35   42  
 46   50  
 58   63

**Werkblad 18****Opgave 1**

10 en 8   5 en 7   9 en 7   6 en 8   7 en 5  
 3 en 5   8 en 10   6 en 8   7 en 9   6 en 4  
             8 en 6   8 en 10              6 en 8

**Opgave 2**

De antwoorden worden ingekleurd.