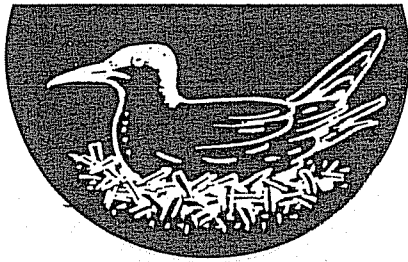


leerling:

groep:

# maatwerk oranje

onderdeel 1



## rivier de nijl

blok 1

## zeemeeuw

voorbereiding op  
de getallenlijn tot en met 100

handleiding en antwoorden

**computerprogramma**

zeemeeuw

1: kaartjes ophangen aan kralensnoer

SECRET

100

SECRET

SECRET

SECRET

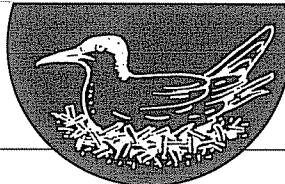
SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

**Blok 1: Voorbereiding op de getallenlijn tot en met 100****Doelen**

- Automatiseren: optel- en aftreksommen tot en met 10.
- Kennismaken met het kralensnoer.
- Verkennen van en oefenen met de getallenrij tot en met 100.

**Materiaal**

- Werkblad 1 tot en met 6.
- Het kralensnoer tot en met 100 (Jegro).
- Computer: oefening 1 (Kaartjes ophangen aan kralensnoer).

**Even herhalen**

Als introductie oefent u de optel- en aftreksommen tot en met 10. Hiermee hebben de kinderen al uitvoerig geoefend. Het is van groot belang dat ze deze sommen blijven beheersen en vlot een antwoord kunnen geven. Start daarom elke les met een korte mondelinge oefening, waarin deze sommen aan bod komen. Afhankelijk van het beheersingsniveau van de kinderen differentieert u in moeilijkheid van het type sommen.

Bij de optelsommen tot en met 10 legt u vooral de nadruk op de moeilijke sommen:

$3 + 5 =$      $3 + 6 =$      $3 + 7 =$      $4 + 6 =$     en de omkeringen van deze sommen.

Bij de aftreksommen legt u vooral de nadruk op de moeilijker sommen als:

|           |           |           |           |           |            |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| $5 - 3 =$ | $6 - 3 =$ | $7 - 3 =$ | $8 - 3 =$ | $9 - 3 =$ | $10 - 3 =$ |
|           | $6 - 4 =$ | $7 - 4 =$ | $8 - 4 =$ | $9 - 4 =$ | $10 - 4 =$ |
|           |           | $7 - 5 =$ | $8 - 5 =$ | $9 - 5 =$ | $10 - 5 =$ |
|           |           |           | $8 - 6 =$ | $9 - 6 =$ | $10 - 6 =$ |
|           |           |           |           | $9 - 7 =$ | $10 - 7 =$ |
|           |           |           |           |           | $10 - 8 =$ |

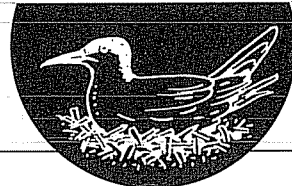
Als variatie geeft u de kinderen regelmatig een sommendictee. U dicteert maximaal twintig sommen in een vlot tempo. De kinderen krijgen slechts kort tijd om het antwoord op te schrijven. Dit om van het tellen af te komen. Stimuleer de kinderen om te raden als ze het antwoord niet snel weten. Vaak blijkt dan dat ze toch het goede antwoord gegeven hebben. Na afloop van het dictee telt u snel het aantal goede antwoorden. Eventuele hardnekkige foute uitkomsten laat u de volgende dag nog eens aan bod komen.

Schriftelijke oefeningen van deze aard staan bij opgave 1 van elk werkblad.

**Introductie**

In dit blok maken de kinderen kennis met het kralensnoer als voorbereiding op de getallenlijn tot en met 100. Er wordt gestart met een eerste verkenning van het kralensnoer. U laat de kinderen het kralensnoer zien en stelt vragen als:

- 'Hoeveel kralen zitten er in het kralensnoer? Maak maar eens een schatting.'
- 'Hoe zie je dat zo snel?'
- 'Hoe weet je dat het er zoveel zijn?'
- 'Als je naar de kralen kijkt, wat valt je dan op?' (Het zijn steeds groepjes van tien, steeds 10 rode en dan 10 witte kralen.)
- 'Hoeveel groepjes van 10 zie je?'



U laat een van de kinderen het antwoord controleren. Als het kind een voor een gaat tellen vraagt u of het ook handiger kan, bijvoorbeeld door met tientallen ineens te tellen. Dit tellen met tientallen herhaalt u enkele keren, ook van achteren naar voren: 90, 80, 70, 60, enzovoort.

### Begeleid oefenen

Na een eerste verkenning van het kralensnoer gaat u vervolgens, met de kinderen, tellen aan de hand van het kralensnoer.

### Doortellen

U neemt een getal, bijvoorbeeld 46, en telt door, terwijl een van de kinderen de kralen aanwijst; hierbij schuift u de kralen een voor een van rechts naar links. Er wordt hardop geteld, met telkens de klemtoon op het eerste cijfer: een-en-twintig, twee-en-twintig, drie-en-twintig, enzovoort. Op deze manier probeert u vanaf het begin het repeterende karakter van het tientallig stelsel duidelijk te maken.

### Doortellen over het tiental

Op dezelfde manier telt u gezamenlijk met de kinderen door, nadat u een van de kinderen een getal hebt laten noemen. Leg hierbij vooral de nadruk op de overgang naar een volgend tiental: 48, 49, 50, 51. Na verloop van tijd laat u ook het terugtellen aan bod komen: 53, 52, 51, 50, 49, enzovoort.

### Tellen met sprongen van 10

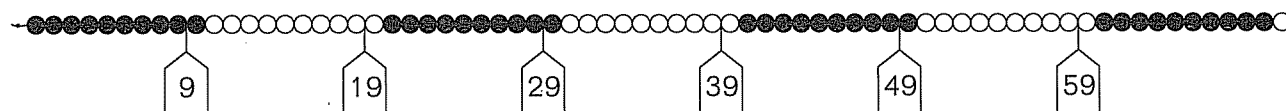
U oefent bijvoorbeeld met:

20, 30, 40, 50 .....

19, 29, 39, 49 .....

37, 47, 57, 67 .....

Hierbij moet u steeds nagaan of de kinderen de systematiek voldoende doorzien. Begrijpen ze de steeds weer terugkerende 9 of 7? Hebben ze dit nog onvoldoende in de gaten, dan laat u ze nog een aantal keren steeds met het volle tiental verder tellen: 20, 30, 40, enzovoort. Na elk tiental plaatst u dan een wasknijper, of u hangt het kaartje met het juiste getal aan het kralensnoer, en gaat u vervolgens verder.



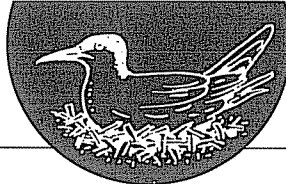
### Getallen aanwijzen

U noemt drie getallen en laat een van de kinderen de juiste kralen aanwijzen: 'Wijs 37, 43 en 57 aan.' Stimuleer de kinderen hierbij om de kralen van rechts naar links te schuiven.

Er zijn verschillende mogelijkheden om deze getallen op te zoeken:

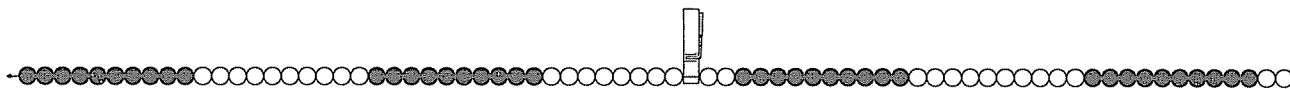
- Vooraan beginnen en dan een voor een tellen.
- Bij 37 eerst tot 7 tellen en er dan steeds 10 bij doen: 1, 2 ..... 7, 17, 27, 37.
- Doortellen vanaf het tiental; bij 37: 10, 20, 30, 31 ..... 37.
- Terugtellen vanaf het tiental; bij 37: 10, 20, 30, 40, 39, 38, 37.

U bespreekt welke werkwijze het handigst is en geeft aan dat de eerste werkwijze erg omslachtig is en dat de overige strategieën daarentegen heel wat handiger en sneller zijn. Deze laatste oefening moet de komende tijd nog regelmatig terugkomen.



### Wasknijper

U plaatst een wasknijper of een klemmetje op een willekeurige plaats op het kralensnoer:



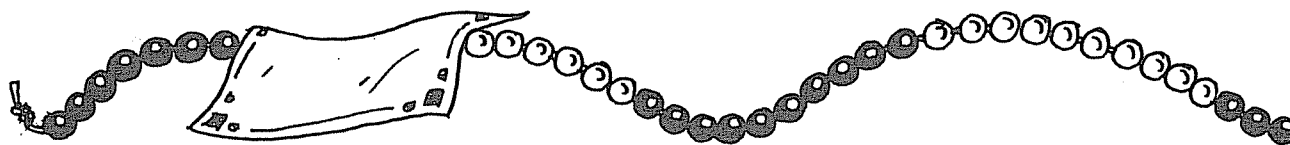
U vraagt:

- 'Welk getal zou je bij de wasknijper zetten?'
- 'Geef eens aan waarom je voor het getal 38 kiest/waarom het getal 38 is.'
- 'Hoeveel kralen zitten er vóór 38 (vóór de wasknijper)?'

De kinderen moeten leren inzien dat het getal bij de wasknijper aangeeft dat er (in dit geval) 38 kralen vóór zitten.

### Afgedekte kralen

Twee kinderen houden het kralensnoer aan elk uiteinde vast. Dan hangt u een doek over een stukje van het kralensnoer (zie ook werkblad 4 tot en met 6).



Vervolgens zet u een wasknijper op een plaats na de doek, bijvoorbeeld bij het getal 36, en vraagt de kinderen:

- 'Welk getal zou je bij de wasknijper zetten?'
- 'Geef eens aan waarom je voor 36 kiest?'
- 'Hoeveel kralen zitten er vóór de wasknijper?'

Bij deze oefening moeten de kinderen schatten hoeveel kralen onder de doek zitten. Dit kunnen ze door gebruik te maken van de structuur van de getallen. Als de kinderen in staat zijn om in tientallen te tellen dan zal het schatten redelijk gemakkelijk te doen zijn. De kinderen die daar nog moeite mee hebben, zullen waarschijnlijk snel het spoor bijster zijn. In die zin is deze oefening een prima middel om na te gaan of de kinderen al wat inzicht hebben in de systematiek van de getallenrij: 6, 16, 26, 36, enzovoort.

### Zelfstandig oefenen

#### Computerprogramma

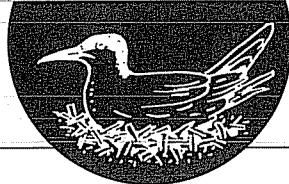
In plaats van de werkbladen te maken, kunnen de kinderen ook met het computerprogramma werken. Bij dit blok hoort oefening 1 (Kaartjes ophangen aan kralensnoer).

#### Werkblad 1

Opgave 2: Hier wordt het kralensnoer tot net iets over de 30 gepresenteerd. De rest van de kralen verdwijnt rechts achter de kaderlijn. Het tellen tot en met 30 zal waarschijnlijk nog niet zoveel problemen opleveren. Bij de nabespreking gaat u na of de kinderen gebruikgemaakt hebben van de getalstructuur: bijvoorbeeld het kaartje bij het getal 22: 10, 20, 21, 22.

#### Werkblad 2

Opgave 2: Het kralensnoer wordt wat langer en telt nu ongeveer 50 kralen. De bedoeling is hetzelfde als bij het vorige werkblad; alleen hangen de kralen nu verticaal in plaats van horizontaal. Bij de nabespreking attendeert u de kinderen op de getalstructuur: 'Bij 28 tellen we door van 10, 20, 21, 22 ..... tot 28 of, wat nog veel handiger is: van 10, 20 naar 30 en dan terug naar 29, 28.'

**Werkblad 3**

Opgave 2: Het kralensnoer begint steeds met een willekeurig getal en loopt soms zelfs door tot het getal 100. De werkwijze is hetzelfde als bij werkblad 2.

**Werkblad 4**

Opgave 2: Deze opgave is bij het begeleid oefenen al voorbereid. Een klein gedeelte van het kralensnoer is met een doek bedekt. Hierdoor moeten de kinderen gebruikmaken van de getalstructuur om in te kunnen schatten welk getal op het kaartje moet komen te staan. Bij het getal 40 moet namelijk van 30 uitgegaan worden om dit getal te kunnen bepalen, omdat een aantal voorafgaande kralen bedekt zijn.

In de nabespreking vraagt u de kinderen hoe ze aan het getal gekomen zijn. Hebben ze gebruikgemaakt van de getalstructuur? En op welke manier? Als de kinderen klaar zijn, vraagt u ze aan te geven hoeveel kralen er steeds bedekt zijn.

**Werkblad 5**

Opgave 2: Zie de beschrijving bij werkblad 4. Ook nu moeten de kinderen steeds schatten welk getal op het kaartje moet komen te staan door gebruik te maken van de getalstructuur.

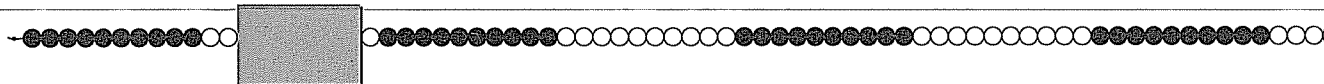
**Werkblad 6**

Opgave 2: Zie de beschrijving bij werkblad 5. De kralensnoeren liggen nu weer horizontaal en zijn helemaal te zien. Mocht de opdracht problemen opleveren, laat de kinderen dan na elk tiental het getal erbij schrijven: 10, 20, 30, enzovoort.

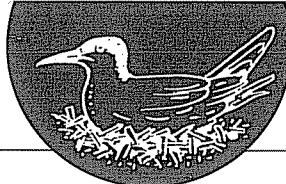
**Aanvullende instructie**

Als blijkt dat sommige kinderen nog moeite hebben met deze opgaven, dan is het aan te raden om nog wat aanvullende oefeningen te doen. Hierbij legt u vooral de nadruk op de getalstructuur:

- Ritmisch tellen van 0 tot en met 100 en terug, waarbij de klemtoon gelegd wordt op de eenheden: een-en-twintig, twee-en-twintig, drie-en-twintig, enzovoort.
- Tellen en teruggestellen met sprongen van 10: 10, 20, 30 ..... en 80, 70, 60 ..... .
- U tekent een kralensnoer op het bord (bijvoorbeeld eerst tot en met 40 kralen) en u houdt een stukje karton over een klein gedeelte van het kralensnoer.



Vervolgens vraagt u aan de kinderen een getal rechts van het stuk karton: 'Teken een getal-kaartje bij één van de kralen.' Samen met de kinderen bekijkt u welk getal het is. Eerst zoekt u de tientallen: 10, 20, enzovoort. Dan kijkt u samen met de kinderen welke getallen verborgen zitten onder het stuk karton en laat u ze benoemen. Lukt het dan om het juiste getal te benoemen? Dit oefent u meerdere keren en u daagt de kinderen steeds uit om in te schatten of aan te geven welke getallen onder het stuk karton verborgen zitten.

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

|    |    |   |   |
|----|----|---|---|
| 6  | 9  | 9 | 7 |
| 9  | 6  | 4 | 9 |
| 7  | 10 | 7 | 8 |
| 10 | 7  | 8 | 5 |
| 8  | 9  | 8 | 6 |

**Opgave 2**

$5 \cdot 10 \cdot 15 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 30$   
 $4 \cdot 9 \cdot 14 \cdot 19 \cdot 24 \cdot 29$   
 $5 \cdot 12 \cdot 18 \cdot 22 \cdot 27$   
 $2 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 17 \cdot 23 \cdot 28$   
 $4 \cdot 8 \cdot 12 \cdot 17 \cdot 22 \cdot 28$

**Werkblad 2****Opgave 1**

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 4  | 9 | 9 | 7 |
| 9  | 6 | 5 | 4 |
| 7  | 9 | 7 | 8 |
| 10 | 7 | 8 | 5 |
| 8  | 7 | 4 | 6 |

**Opgave 2**

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 4  | 11 | 9  | 6  | 5  |
| 12 | 21 | 19 | 14 | 13 |
| 19 | 31 | 29 | 21 | 19 |
| 28 | 41 | 39 | 27 | 25 |
| 35 | 51 |    | 34 | 32 |
|    |    |    | 43 | 37 |
|    |    |    | 52 | 43 |

**Werkblad 3****Opgave 1**

|    |   |    |    |
|----|---|----|----|
| 10 | 9 | 10 | 10 |
| 5  | 6 | 8  | 5  |
| 6  | 9 | 10 | 8  |
| 10 | 8 | 10 | 10 |
| 10 | 9 | 7  | 9  |

**Opgave 2**

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 20 | 30 | 50 | 40 | 40 |
| 28 | 35 | 60 | 45 | 45 |
| 38 | 40 | 66 | 52 | 51 |
| 46 | 51 | 74 | 58 | 59 |
| 55 | 58 | 81 | 66 | 69 |
| 63 | 69 | 90 | 71 | 77 |
| 72 | 75 | 95 | 79 | 85 |
|    | 81 |    | 86 | 94 |
|    |    |    | 92 |    |

**Werkblad 4****Opgave 1**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 0 | 3 |
| 4 | 7 | 1 | 1 |
| 0 | 5 | 2 | 3 |
| 3 | 0 | 6 | 7 |
| 2 | 1 | 4 | 3 |

**Opgave 2**

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 20 | 30 | 50 | 40 | 30 |
| 30 | 40 | 62 | 45 | 45 |
| 40 | 50 | 70 | 62 | 50 |
| 50 | 60 | 82 | 70 | 62 |
| 60 | 70 | 90 | 82 | 67 |
| 70 | 80 | 96 | 90 | 78 |

**Werkblad 5****Opgave 1**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | 3 |
| 1 | 4 | 9 | 6 |
| 3 | 6 | 3 | 8 |
| 4 | 1 | 5 | 8 |
| 2 | 3 | 7 | 0 |

**Opgave 2**

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 30 | 50 | 40 | 30 | 40 |
| 35 | 56 | 47 | 50 | 47 |
| 50 | 71 | 63 | 56 | 62 |
| 60 | 78 | 70 | 70 | 69 |
| 72 | 93 | 78 | 77 | 81 |
| 78 |    | 91 | 84 | 88 |

**Werkblad 6****Opgave 1**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 1 | 2 |
| 1 | 5 | 7 | 2 |
| 2 | 3 | 1 | 2 |
| 6 | 3 | 8 | 2 |
| 0 | 1 | 2 | 0 |

**Opgave 2**

$9 \cdot 22 \cdot 42 \cdot 58 \cdot 71 \cdot 81 \cdot 91 \cdot 100$   
 $12 \cdot 18 \cdot 29 \cdot 40 \cdot 49 \cdot 66 \cdot 78 \cdot 89 \cdot 98$   
 $6 \cdot 16 \cdot 30 \cdot 55 \cdot 68 \cdot 87 \cdot 100$

**Werkblad 7****Opgave 1**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 |
| 7 | 3 | 6 | 6 |
| 2 | 7 | 4 | 4 |
| 6 | 8 | 2 | 5 |
| 9 | 5 | 5 | 3 |

**Opgave 2**

|    |    |    |
|----|----|----|
| 13 | 15 | 17 |
| 21 | 24 | 29 |
| 30 | 33 | 38 |
| 42 | 47 | 49 |

**Werkblad 8****Opgave 1**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 7 | 3 |
| 2 | 1 | 4 | 8 |
| 6 | 6 | 6 | 6 |
| 3 | 4 | 8 | 7 |
| 5 | 5 | 5 | 5 |

**Opgave 2**

De antwoorden worden ingekleurd.

**Werkblad 9****Opgave 1**

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

**Opgave 2**

|    |    |    |
|----|----|----|
| 18 | 20 | 25 |
| 33 | 37 | 45 |
| 41 | 49 | 50 |
| 54 | 56 | 59 |

**Werkblad 10****Opgave 1**

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

**Opgave 2**

De antwoorden worden ingekleurd.