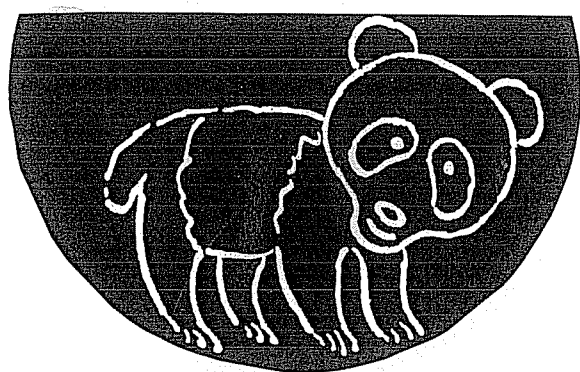


leerling:

groep:

maatwerk blauw

onderdeel 3



de jungle

blok 1

panda

verkennen van en oefenen met de getallenrij t/m 1000

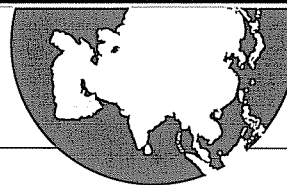
handleiding en antwoorden

computerprogramma

panda

1: sprongen 1, 10 en 100, met lantaarns

[illegible]



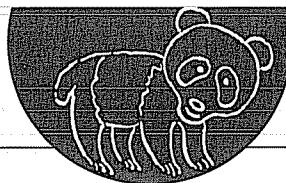
onderdelen en algemene conclusies te vermelden. Let tijdens het gesprek met het kind ook op zaken als concentratie of motivatie, op een zwak werkgeheugen of impulsief gedrag. Noteer dat op het protocolformulier onder observaties, handelingen.

Verwijzing naar de blokken

Er is sprake van een duidelijke relatie tussen de toetsopgaven en in het verlengde daarvan de elementen uit het diagnostisch gesprek aan de ene kant, en de blokken in dit onderdeel aan de andere kant.

In het schema hieronder wordt de samenhang aangegeven.

toetsopgave/element diagnostisch gesprek	inhoud	blok
0	getallen lezen en schrijven	1 t/m 4
1	door- en terugtellen over het honderdtal	1 en 3
2	plaats bepalen op de getallenlijn	3
3	volgorde van getallen	3 en 4
4	gestructureerde hoeveelheden (geld)	2 en 4
5	optellen t/m 1000	3 t/m 6 en 8
6	afrekken t/m 1000	3 t/m 6 en 8
7	tientallentafels en schatten	6, 7 en 8



Blok 1: Verkennen van en oefenen met de getallenrij tot en met 1000

Doelen

- Verkennen van en oefenen met de getallenrij tot en met 1000.
- Oefenen van de schrijfwijze van de getallen tot en met 1000.
- Verder- en teruggestellen over het honderdtal.

Materiaal

- Werkblad 1 tot en met 11.
- Kralensnoer tot en met 100.
- Klassikale getallenlijn waaraan kaartjes hangen met de honderdtallen (100, 200, ..., 1000).
- Getalkaartjes van eenheden (0 tot en met 9), tientallen (10 tot en met 90) en honderdtallen (100 tot en met 900).
- (Een selectie van) getalkaartjes van 100 tot en met 1000 (zie het begeleid oefenen).
- Dozen of potten waarop etiketten geplakt kunnen worden (zie het begeleid oefenen).
- Een zelfgemaakte 'kilometerteller' (zie het begeleid oefenen).
- Computer: oefening 1 (Sprongen van 1, 10 en 100, met lantarens).

Even herhalen

U begint met een herhaling van het optellen en aftrekken tot en met 100. Als context om sommen met deze leerstof aan te bieden is geld heel geschikt. Het geeft kinderen weer even inzicht in de bewerkingen optellen en aftrekken, en het werkt vaak bijzonder motiverend. Enkele voorbeeld-opgaven:

- 'Ik heb 30 euro in mijn portemonnee en ik koop een cd voor 7 euro. Hoeveel euro heb ik dan nog over?'
- 'Ik heb 30 euro in mijn portemonnee en ik koop een cd voor 8 euro. Hoeveel euro heb ik dan nog over?' *Maken de kinderen voor het antwoord gebruik van de vorige som?*
- 'Ik heb 47 euro in mijn portemonnee en ik wil een broek kopen van 50 euro. Hoeveel euro heb ik dan nog nodig?'
- 'Ik heb 46 euro in mijn portemonnee en ik wil een broek kopen van 50 euro. Hoeveel euro heb ik dan nog nodig?' Enzovoort.

Om nog eens extra te oefenen biedt u dit type familiesommen ook als kale sommen aan. Hierbij is het belangrijk dat de kinderen zien dat het bij de tweede en volgende sommen steeds om een of twee of ... minder gaat, en dat ze van die kennis gebruikmaken bij het oplossen.

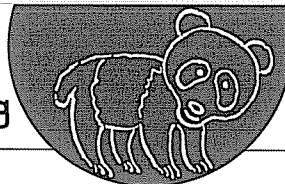
$50 - 7 =$	$58 - 30 =$	$84 - 40 =$	$34 + \dots = 40$
$50 - 4 =$	$58 - 35 =$	$84 - 41 =$	$35 + \dots = 40$
$50 - 8 =$	$58 - 36 =$	$84 - 44 =$	$32 + \dots = 40$
$50 - 3 =$	$58 - 37 =$	$84 - 45 =$	$37 + \dots = 40$
$50 - 9 =$	$58 - 38 =$	$84 - 46 =$	$39 + \dots = 40$

Daarnaast laat u ook andere familiesommen aan bod komen, zoals:

$20 - 20 =$	$86 - 60 =$	$76 - 40 =$	$54 - 30 =$
$20 - 18 =$	$86 - 55 =$	$76 - 39 =$	$54 - 29 =$

Tot slot geeft u opgaven waarbij de kinderen steeds het verschil moeten bepalen tussen twee getallen die bijna even groot zijn. U kunt de opgaven weer prima in een geldcontext aanbieden. Voorbeelden:

- 'Ik heb 57 euro en mijn broer heeft 62 euro. Hoeveel euro heeft hij meer?'
- 'In de ene winkel kost de lamp 31 euro en in de andere winkel 28 euro. Hoeveel euro is dat goedkoper?'



Daarna geeft u soortgelijke opgaven, maar dan met sommen in plaats van enkele getallen:

- 'Wat is minder: $50 - 45$ of $40 - 36$?' (Of met geldcontext: 'Ik heb 50 euro en koop een broek van 45 euro. Mijn zus heeft 40 euro en koopt een trui van 36 euro. Wie houdt er minder geld over?')
- 'Wat is meer: $20 + 30$ of $35 + 20$?'

Schriftelijke oefeningen van deze aard treft u aan bij opgave 1 van de meeste werkbladen.

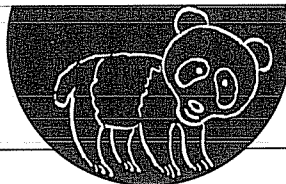
Introductie

In dit blok wordt de getallenrij tot en met 1000 geïntroduceerd. Als start bespreekt u samen met de kinderen de praatplaat op werkblad 1. Te zien is een drukbezochte bakkerswinkel, met klanten die een nummertje hebben getrokken. De getallen op de nummertjes en op het digitale bord zijn boven de 100: 125 en hoger.



U stelt vragen als:

- 'Ken je nog andere winkels waar ze een nummertjesautomaat hebben?'
- 'Waarom gebruiken ze een nummertjesautomaat?'
- 'Wie is er nu aan de beurt? Hoe kun je dat zien?' (Het getal op het nummertje is hetzelfde als op het digitale bord.)
- 'Wie is het laatste aan de beurt?'
- 'Hoeveel klanten zijn dan nog voor hem of haar?'
- 'Kun je de getallen in de goede volgorde zetten?'
- 'Wie moet er lang wachten en wie is al gauw aan de beurt?'
- 'Kun je doortellen van 125 tot ...?'
- 'Kun je terugtellen van 125 tot ...?'



Vervolgens gaat u samen met de kinderen de situatie in de bakkerswinkel naspelen. U maakt zelf op kleine stukjes papier soortgelijke nummertjes met opeenvolgende getallen (indien mogelijk gebruikt u een echte rol met nummertjes). Bij de getallen op de nummertjes kiest u voor getallen boven de 100. Het aantal nummertjes met opeenvolgende getallen dat u maakt, is het aantal kinderen in de klas minus een. Eén kind gaat namelijk de bakker spelen en heeft zelf geen nummertje nodig; aan de andere kinderen, die klant spelen, deelt u elk één nummertje uit.

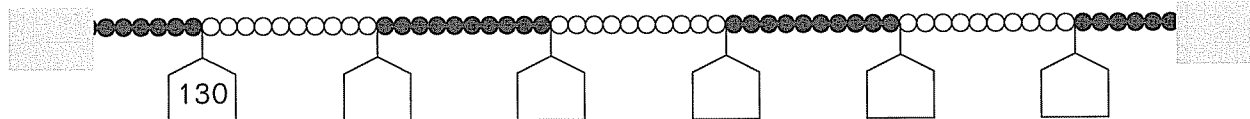
Nadat u aan het kind dat de bakker speelt hebt doorgegeven met welk nummer het moet beginnen, noemt dit kind steeds het nummer van de klant die aan beurt is. Het kind met dat bewuste nummertje zegt dat het dat nummertje heeft, waarna u het bijbehorende getal op het bord schrijft. Zo ontstaat op het bord een getallenrij. Wanneer ieder kind aan de beurt is geweest, leest u die getallenrij samen met de kinderen op. U vraagt of hun iets opvalt aan de getallenrij. Het is de bedoeling dat ze inzien dat het eigenlijk om dezelfde getallenrij gaat als de getallenrij tot en met 100, met als verschil dat er nu bij elk getal een honderdtal voor staat.

Begeleid oefenen

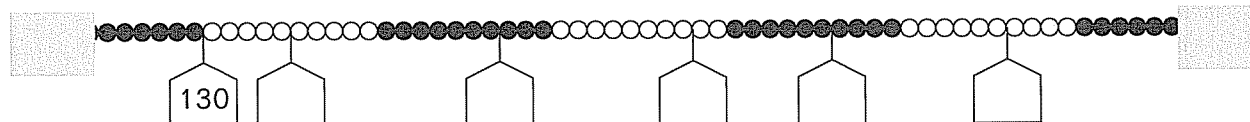
Voor een verdere verkenning van getallenrij tot en met 1000 maakt u samen met de kinderen de volgende oefeningen.

Het kralensnoer

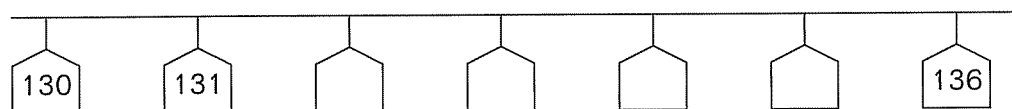
U hangt het kralensnoer met 100 kralen op het bord en dekt beide uiteinden af met een doekje o.i.d. Vervolgens vertelt u de kinderen dat dit een heel lang kralensnoer is van misschien wel 1000 kralen, waarvan het begin en het einde niet te zien zijn. Op het bord, onder het kralensnoer, tekent u getalkaartjes. In het meest linkse getalkaartje schrijft u een getal, bijvoorbeeld 130, terwijl u de andere getalkaartjes leeg laat. Samen met de kinderen gaat u dan de getallen van de lege getalkaartjes invullen. In eerste instantie tekent u de getalkaartjes steeds bij tientallen:



Daarna tekent u nieuwe invulkaartjes, deze keer echter bij getallen die tussen de tientallen in liggen:



Na verloop van tijd noteert u de getallenlijn gewoon eronder:

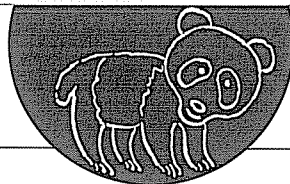


De kinderen geven aan welke getallen liggen tussen 130 en 136.

Deze oefening herhaalt u een aantal keren met andere getallen. Daarbij besteedt u speciale aandacht aan de overschrijding van het tiental (139, 140) en van het honderdtal (499, 500).

Tellen

Om te oefenen met het opzeggen van de getallenrij tot en met 1000 neemt u steeds de getallenrij tot en met 100 als uitgangspunt. U noemt een getal tussen bijvoorbeeld 80 en 90, zoals 83, en vraagt een van de kinderen hardop verder te tellen: 83, 84, 85, 86 enzovoort. Vervolgens noemt u hetzelfde getal, maar dan met een honderdtal ervoor: 183. Weer vraagt u een kind om verder te tellen: 183, 184, 185, 186 enzovoort. Zorg er daarbij voor dat er in het begin nog geen overschrijding van het honderdtal plaatsvindt.



Op dezelfde manier gaat u ook te werk bij het terugtellen: eerst met getallen tot en met 100 (87, 86, 85, 84 enzovoort), daarna met dezelfde getallen, maar met een honderdtal ervoor (287, 286, 285, 284 enzovoort). Vanzelfsprekend kunt u ook een van de kinderen vragen een getal te noemen, waarna een ander kind dan door- of terugtelt.

Tellen met sprongen

Nadat de kinderen bij de oefening met het kralensnoer al met tientallen tegelijk hebben geteld (130, 140, 150, enzovoort), gaan ze nu tellen met sprongen van 100. U laat hen eerst alle honderdtallen opnoemen (100, 200, 300, ..., 1000), waarbij u steeds elk genoemd honderdtal op het bord schrijft. Dan vraagt u aan de kinderen wat hun opvalt. Het is de bedoeling dat ze inzien dat alle honderdtallen op twee nullen eindigen, maar dat het eerste getal steeds uit de getallenrij van 1 tot en met 10 komt: 100, 200, 300 enzovoort. U wijst de kinderen erop dat ze de honderdtallen gemakkelijk kunnen onthouden door aan de getallenrij tot en met 10 te denken. Daarnaast is het handig – vooral in het beginstadium – om in het klaslokaal een getallenlijn met honderdtallen op te hangen. Vervolgens noemt u een getal onder de 100, bijvoorbeeld 60, en vraagt u de kinderen om vanaf dat getal verder te tellen met sprongen van 100: 60, 160, 260, 360 enzovoort. U herhaalt dit met andere getallen. In een later stadium kunt u de oefeningen uitbreiden met sprongen van 50 (150, 200, 250, 300 enzovoort) en van 10 (170, 180, 190, 200, 210, of: 387, 397, 407, 417 enzovoort). Nog iets later gaat u ook zo oefenen met terugtellen: u noemt een getal tussen bijvoorbeeld 900 en 1000, zoals 960, en vraagt een van de kinderen terug te tellen met sprongen van 100: 960, 860, 760, 660 enzovoort.

Getallen noteren (getallendictee)

U noemt een aantal getallen uit de getallenrij tot en met 1000 en de kinderen noteren deze getallen in cijfers in hun schrift. Een van de kinderen noteert deze getallen op de achterkant van het bord, zodat de andere kinderen het niet kunnen zien. Aan de hand van deze getallen op het bord controleert u dan samen met de kinderen of iedereen de getallen goed heeft opgeschreven. In eerste instantie gebruikt u voor een getallendictee getallen op rij. Later neemt u getallen met sprongen, en daarna ook willekeurige getallen. Vooral in het begin is enige samenhang gewenst, bijvoorbeeld zo:

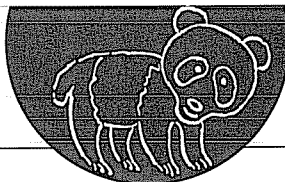
zevenenzestig	67
honderdzevenenzestig	167
tweehonderdzevenenzestig	267
driehonderdzevenenzestig	367
driehonderdachtenzestig	368
driehonderdnegenenzestig	369
driehonderdzeventig	370
driehonderdeenzeventig	371

Bij de nabespreking geeft u extra aandacht aan het verschil tussen uitspraak (in woorden) en schrijfwijze (in cijfers). Je zegt bijvoorbeeld 'driehonderdnegenenzestig': eerst het honderdtal, dan de eenheden en daarna pas het tiental. Maar je schrijft '369': eerst het honderdtal, dan het tiental en vervolgens de eenheden. Net als bij de getallen onder de 100 verdient bij het in cijfers noteren van getallen tot en met 1000 deze volgorde de voorkeur: eerst het honderdtal (3), dan het tiental (6) en dan de eenheden (9). Om hiermee te oefenen, kunt u gebruikmaken van getalkaartjes van honderdtallen, tientallen en eenheden. U noemt dan een getal, bijvoorbeeld 367, en het kind legt dan eerst het kaartje van 300 neer, daarbovenop het kaartje van 60 en daar weer bovenop het kaartje van 7:

3	0	0
---	---	---

3	6	0
---	---	---

3	6	7
---	---	---



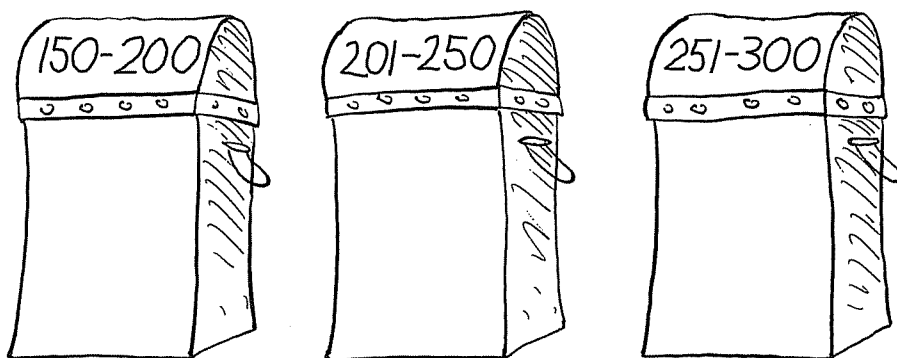
Tellen over het honderdtal

Een van de lastigste overgangen bij de getallenrij tot en met 1000 zijn de overschrijdingen van het honderdtal. Om dat te oefenen noemt u een getal dat iets onder het honderdtal zit, zoals 597. U vraagt dan een van de kinderen vanaf dat getal door te tellen. Wanneer het kind het honderdtal met een paar getallen overschreden heeft, mag het stoppen (597, 598, **599**, **600**, 601, 602). Daarna geeft u een ander kind de opdracht om vanaf dat getal terug te tellen tot het getal waarmee het eerste kind begon (602, 601, **600**, **599**, 598, 597). Bij de overschrijding van de honderdtallen schrijft u zonnodig de vetgedrukte getallen op het bord.

U herhaalt deze oefening een aantal keren met andere getallen. In een later stadium geeft u een soortgelijke oefening, maar dan met sprongen van 10, opnieuw zowel doortellend (370, 380, **390**, **400**, 410, 420, 430) als terugtellend (430, 420, 410, **400**, **390**, 380, 370).

Getallen ordenen

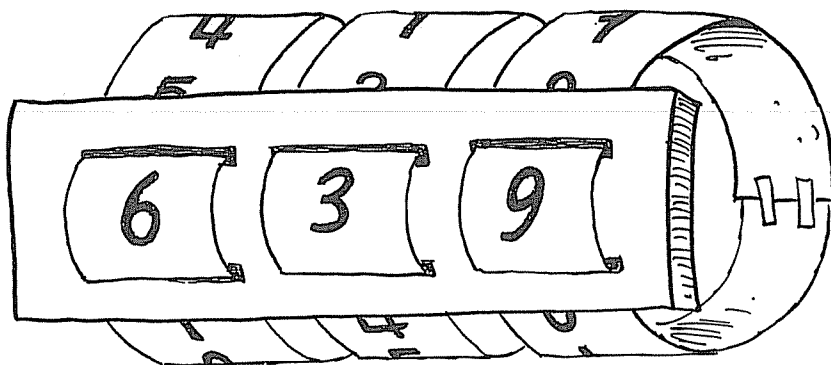
U geeft de kinderen enkele dozen of potten met etiketten waarop bijvoorbeeld staat: 150-200, 201-250 en 251-300:

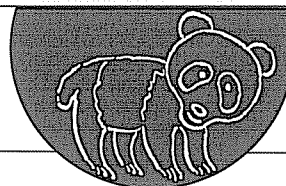


Per doos of pot hebt u een beperkt aantal getalkaartjes geselecteerd, die u door elkaar husselt en aan de kinderen geeft. Zij moeten nu de kaartjes in de goede doos of pot doen (zie ook werkblad 9). In een later stadium kunt u etiketten gebruiken waarbij sprake is van een overschrijding van het honderdtal, bijvoorbeeld 175-225, 226-275 en 276-325. Per doos of pot maakt u dan natuurlijk weer een nieuwe, bijpassende selectie getalkaartjes.

De 'kilometerteller'

Een kilometerteller of een digitale teller (van bijvoorbeeld een videorecorder) geeft heel goed het inwisselprincipe weer bij het overschrijden van een tiental (489, 490) of honderdtal (499, 500). Als u daar wat uitgebreider bij stil wilt staan, kunt u heel eenvoudig zelf – eventueel samen met de kinderen – een kilometerteller maken. U neemt drie even grote stroken stevig papier, waarop u onder elkaar de cijfers van 0 tot en met 9 schrijft. Vervolgens neemt u een stuk karton waarin u drie keer twee gleufjes maakt, breed genoeg om de stroken papier door te kunnen schuiven. Nadat u de stroken door de gleuven hebt getrokken, plakt u de uiteinden aan elkaar vast. Zo hebt u een kilometerteller gemaakt waarmee u alle getallen van 0 tot en met 999 kunt weergeven.





Een eerste oefening met deze zelfgemaakte kilometerteller is dat u een getal op de teller zet en een kind vraagt om het getal steeds verder door te draaien. Elk nieuw getal wordt door het kind opgenoemd, waarna de andere kinderen het getal in hun schrift noteren.

Het lastige moment is steeds als er bij doordraaien een nul verschijnt. Dan wordt het inwissel-principe gevisualiseerd. Bij de overgang van bijvoorbeeld 489 naar 490 moet niet alleen de 'eenhedenstrook', maar ook de 'tientallenstrook' doorgedraaid worden. Bij de overgang van 499 naar 500 moeten zelfs alle stroken doorgedraaid worden, omdat er dan drie cijfers veranderen. Door dergelijke oefeningen met de kilometerteller kunnen de kinderen goed inzicht krijgen in de opbouw en positie van de getallen in de getallenrij tot en met 1000.

Voor de kinderen die al wat verder zijn kunt u bij de kilometerteller opdrachten geven als:

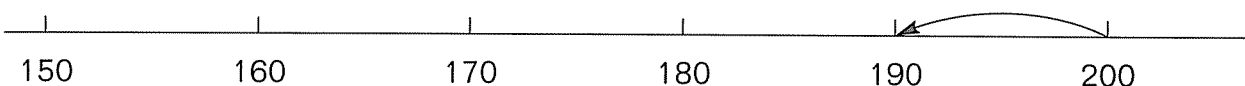
- 'De teller stond eerst op 450 en nu op 455. Hoeveel kilometer heb je dan gereden?'
- 'De teller stond eerst op 498 en nu op 502. Hoeveel kilometer heb je dan gereden?'
- 'De teller staat op 470. Ik ga een rit maken van 20 kilometer. Op hoeveel kilometer staat de teller dan?'

De kinderen proberen de antwoorden eerst uit het hoofd te berekenen. Daarna kunnen ze hun antwoorden controleren met de kilometerteller.

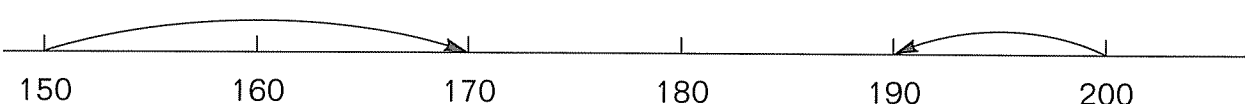
Raad mijn getal

U neemt een getal in gedachten en de kinderen moeten raden welk getal dat is. Dit raden doen zij door vragen te stellen. U antwoordt alleen met ja of nee. Vooraf spreekt u af tussen welke getallen het te raden getal ligt, bijvoorbeeld: 'Ik heb een getal in mijn hoofd dat tussen de 150 en 200 ligt.' Vooral in het begin is het wenselijk dat u het raadspel ondersteunt door op het bord een getallenlijn te tekenen waarbij bijvoorbeeld alleen de tientallen aangegeven zijn. De kinderen nemen de getallenlijn dan over in hun schrift en geven door middel van boogjes aan welke getallen nog overblijven. Bijvoorbeeld:

- 'Is het minder dan 190?'
- 'Ja.' De kinderen zetten een boogje bij 190:



- 'Is het meer dan 170?'
- 'Ja.' De kinderen zetten een boogje bij 170:



- Enzovoort.

Door gebruik te maken van de begrippen 'veel meer/minder' en 'iets meer/minder' leert u de kinderen gericht te raden.

In een later stadium tekent u alleen een lege getallenlijn voor op het bord. De kinderen vullen de eigen lege getallenlijn in hun schrift zelf aan met getallen die bij het raden ter sprake komen.

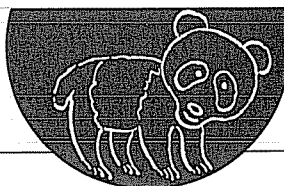
Nog lastiger wordt het als u de kinderen vertelt dat ze geen getallenlijn meer mogen gebruiken, en u bovendien aangeeft dat er bij de groep getallen waaruit ze moeten raden overschrijding van het honderdtal is, bijvoorbeeld: 'Ik heb een getal in mijn hoofd dat tussen de 450 en 550 ligt.'

Ter afwisseling kunt u natuurlijk ook een van de kinderen vragen een getal in gedachten te nemen, waarna de andere kinderen raden welk getal dat is.

Zelfstandig oefenen

Computerprogramma

In plaats van de werkbladen te maken, kunnen de kinderen ook met het computerprogramma werken. Bij dit blok hoort oefening 1 (Sprongen van 1, 10 en 100, met lantarens).

**Werkblad 1**

Zie de introductie.

Werkblad 2

Opgave 2: Dit is een vervolg op werkblad 1 (zie ook de introductie). De kinderen worden hier al direct geconfronteerd met de overschrijding van het tiental (137, 138, 139, 140, 141) en met de overschrijding van het honderdtal (397, 398, 399, 400, 401).

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Hebben ze bijvoorbeeld bij 137, 138, 139, 140, 141 teruggegrepen op 37, 38, 39, 40, 41?

Werkblad 3

Opgave 2: In plaats van de getallen op de nummertjes van een nummertjesautomaat moeten de kinderen nu opeenvolgende paginanummers van een boek noteren. Ook hier worden de kinderen geconfronteerd met de overschrijding van het tiental (... , 108, 109, 110, 111, ...) en met de overschrijding van het honderdtal (... , 198, 199, 200, 201, ...).

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Hebben ze bijvoorbeeld bij 108, 109, 110 teruggegrepen op 8, 9, 10?

Werkblad 4

Opgave 2: Deze opgave met standen van kilometertellers is al voorbereid bij het begeleid oefenen. In feite is het een soortgelijke opdracht als de opgaven 2 van werkblad 2 en 3. Een verschil is dat de kinderen bij het tweede deel van de opgave niet alleen getallen moeten invullen die na het gegeven getal komen, maar ook enkele getallen die ervoor komen (dus doortellen en terugtellen).

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Kunnen ze ook aangeven waarom bij het terugtellen vanaf het honderdtal alle drie de cijfers veranderen (bijvoorbeeld van 300 naar 299), terwijl bij het doortellen vanaf het honderdtal er maar één cijfer verandert (bijvoorbeeld van 300 naar 301)?

Werkblad 5

Opgave 2: Ook deze opgave is bij het begeleid oefenen uitgebreid voorbereid (zie 'Tellen met sprongen'). Het gaat eerst om sprongen van 100, daarna van 50 en vervolgens van 10.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Hebben ze bijvoorbeeld bij 150, 160, 170 teruggegrepen op 50, 60, 70?

Werkblad 6

Opgave 2: Zie ook werkblad 5. Hier gaat het echter alleen om sprongen van 10.

Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Hebben ze bijvoorbeeld bij 250, 260, 270 teruggegrepen op 50, 60, 70?

Werkblad 7

Opgave 2: Ook deze opgave is bij het begeleid oefenen voorbereid (zie 'Het kralensnoer'). Er wordt een relatie gelegd tussen het kralensnoer en de getallenlijn. Het gaat hier om sprongen van 5 (terug en vooruit).

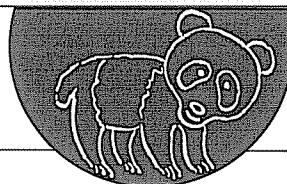
Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Hebben ze bijvoorbeeld bij 285, 290, 295 teruggegrepen op 85, 90, 95?

Werkblad 8

Opgave 2: Zie ook werkblad 7. Het verschil is dat de invul-getalkaartjes nu op willekeurige plaatsen hangen, en niet op een regelmatige afstand van elkaar. Mocht dit nog veel problemen opleveren, geef de kinderen dan de suggestie om eerst – boven de getallenlijn – de tientallen te noteren.

Werkblad 9

Opgave 2: Deze opgave is bij het begeleid oefenen voorbereid (zie 'Getallen ordenen').



Opgave 3: Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Hebben ze bijvoorbeeld bij 330, 320, 310 teruggegrepen op 30, 20, 10?

Werkblad 10

Opgave 2: Zie werkblad 9.

Opgave 3: Bij de nabespreking vraagt u de kinderen of en in welke mate ze gebruikgemaakt hebben van de analogie met de getallenrij tot en met 100. Hebben ze bijvoorbeeld bij 303, 302, 301 teruggegrepen op 3, 2, 1?

Werkblad 11

Opgave 2 en 3: Alle getallen moeten in de goede volgorde met elkaar verbonden worden. Bij beide figuren vindt overschrijding van het honderdtal plaats.

Aanvullende instructie

Problemen met de getallenrij tot en met 1000

Als de kinderen nog veel moeite hebben met de getallenrij tot en met 1000, probeert u uit te zoeken waar de moeilijkheden zich precies voordoen. Mogelijk zijn in dit verband problemen met:

- de overschrijding van de tientallen (378, 379, 380, 381);
- de overschrijding van de honderdtallen (698, 699, 700, 701, 702);
- het uitspreken van de getallen ('vierhonderdnegenenzestig') of het schrijven (in cijfers) van de getallen (469).

Bij het oplossen van deze problemen stimuleert u de kinderen steeds een relatie te leggen met de getallenrij tot en met 100.

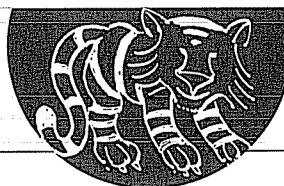
Problemen met de getallenrij tot en met 100

Mochten de problemen zich vooral toespitsen op de getallenrij tot en met 100, dan vindt u in onderdeel 1 van 'Maatwerk rekenen – oranje' (Oriëntatie in de getallen tot en met 100) voldoende toelichting en oefenstof. Vertrouwdheid met de getallenrij tot en met 100 is namelijk een absolute voorwaarde om met de getallenrij tot en met 1000 goed uit de voeten te kunnen.

Aanvullende opgaven

Als u verder wilt oefenen met de getallenrij tot en met 1000, en daarbij het accent wilt leggen op de getalstructuur, kunt u gebruikmaken van de volgende aanvullende opgaven:

- Ritmisch tellen van 0 tot en met 1000 en terug, met speciale aandacht voor de eenheden, die met nadruk worden uitgesproken: tweehonderdeenëndertig, tweehonderdtweeëndertig, tweehonderddrieëndertig enzovoort.
- Door- en teruggtellen met sprongen van 100 (100, 200, 300, 400) en met sprongen van 10 (480, 490, 500, 510).
- Oefeningen met het kralensnoer (zie het begeleid oefenen). U laat de kinderen eerst de getallen van het kralensnoer (het aantal kralen bij het streepje) boven het streepje van het kralensnoer zetten. Als ze daarmee klaar zijn, kunnen ze dezelfde getallen op de lege getallenlijn zetten. Tijdens het zoeken van het juiste kralen (het goede getal) telt u samen met de kinderen.
- Getallen samenstellen door getalkaartjes van honderdtallen, tientallen en eenheden op elkaar te leggen.
- Het spel 'Raad mijn getal' (zie het begeleid oefenen), met gebruikmaking van een getallenlijn op het bord, waarop de kinderen aanwijzen welke getallen meer of minder zijn.



Blok 2: Structuur van het getallensysteem tot en met 1000

Doelen

- Verkennen van en oefenen met de getallenrij tot en met 1000.
- Inzicht geven in de structuur van de getallen tot en met 1000.

Materiaal

- Werkblad 12 tot en met 21.
- Namaakgeld: biljetten van 500, 200, 100, 50, 20, 10 en 5 euro en munten van 2 en 1 euro. Bij voorkeur voor ieder kind een doosje met een aantal exemplaren van elke soort biljet en munt.
- Klassikale getallenlijn waaraan kaartjes hangen met de honderdtallen (100, 200, ..., 1000)
- Getalkaartjes van eenheden (0 tot en met 9), tientallen (10 tot en met 90) en honderdtallen (100 tot en met 900).
- Positiekaarten (HTE; zie aanvullende instructie).
- (Een selectie van) getalkaartjes met getallen tot en met 1000 (zie aanvullende instructie).
- Flitskaarten van de tafels van 0 tot en met 10 (zie Even herhalen).
- Computer: oefening 2 (Hoeveelheden, met geldcontext).

Even herhalen

Bij dit blok herhaalt u de tafels van vermenigvuldiging. De mate waarin de kinderen deze tafels beheersen, bepaalt mede de snelheid en het gemak waarmee ze straks (vanaf blok 6) thuisraken in de tientallentafels. In de vermenigvuldiging 5×60 bijvoorbeeld moeten de kinderen de tafelsom $5 \times 6 = 30$ herkennen, waarna ze het getal 300 als antwoord kunnen gebruiken voor de vermenigvuldiging 5×60 .

In het onderdeel 'Vermenigvuldigen' van deze map treft u diverse oefeningen aan waarbij het automatiseren van de tafels centraal staat. Vooral bij de specifieke automatiseringsblokken 5, 8, 11 en 14 hebt u veel keus. Een zinvolle oefening is bijvoorbeeld het 'flitsen'.

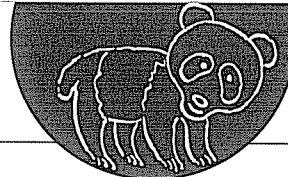
Flitskaarten

U schrijft elke keersom van de tafels van 0 tot en met 10 op een afzonderlijk kaartje, waarbij de som zelf op de ene kant komt te staan (bijvoorbeeld 2×10) en de uitkomst op de andere kant (20). U houdt een kaart omhoog, met de som-zijde naar de kinderen toe, en geeft een kind de beurt om de uitkomst van de keersom te noemen. Zodra het kind antwoord heeft gegeven, draait u de kaart om, zodat de kinderen kunnen zien of het goede antwoord is gegeven. Bij de keuze van de kaartjes laat u zich leiden door de mate waarin de kinderen de keersommen al beheersen. Het ligt voor de hand de wat moeilijker keersommen, die vaak bij de 'hogere' tafels horen, geregeld terug te laten komen. Als de kinderen de keersom uit hun hoofd kennen en een direct antwoord kunnen geven, zal dat slechts 2 à 3 seconden duren. Leiden ze het antwoord af van een andere keersom (met behulp van bijvoorbeeld de een-keer-meer-/een-keer-minder-strategie), dan zal het antwoord tussen de 3 en 7 seconden op zich laten wachten. Vanzelfsprekend stimuleert u de kinderen om zo snel mogelijk een antwoord te geven, zodat u de kaarten als het ware 'flitsend' kunt omdraaien.

Als u het gebruik van steunsommen en strategieën wilt oefenen, kunt u de kaarten in een bepaalde volgorde aanbieden. Bijvoorbeeld:

- eerst $1 \times \dots$, dan $2 \times \dots$ en daarna $3 \times \dots$, of
- eerst $5 \times \dots$ en daarna $6 \times \dots$, of
- eerst $10 \times \dots$ en daarna $5 \times \dots$

Na verloop van tijd laat u de kinderen in tweetallen om de beurt zelf met de flitskaarten aan de slag gaan. Het ene kind houdt steeds een kaart omhoog, met som-zijde naar het andere kind toe, en dat andere kind geeft het antwoord en krijgt daarna de achterkant van de kaart met het goede antwoord te zien. Heeft het kind het goede antwoord gegeven, dan komt de kaart op een stapeltje van de goede antwoorden. Is zijn antwoord fout, dan gaat de kaart op een stapeltje met keersommen

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

23	47	66	85
26	44	62	83
24	42	67	86
27	46	64	84
25	43	63	87

Opgave 2

125	137	146	167	196	207	234	278	296
126	138	147	168	197	208	235	279	297
127	139	148	169	198	209	236	280	298
128	140	149	170	199	210	237	281	299
129	141	150	171	200	211	238	282	300

317	358	387	397	407	444	468	497	507
318	359	388	398	408	445	469	498	508
319	360	389	399	409	446	470	499	509
320	361	390	400	410	447	471	500	510
321	362	391	401	411	448	472	501	511

Werkblad 3**Opgave 1**

nog 25 bladzijden	nog 75 bladzijden
nog 15 bladzijden	nog 49 bladzijden
nog 11 bladzijden	nog 15 bladzijden
nog 8 bladzijden	nog 11 bladzijden
nog 3 bladzijden	nog 6 bladzijden

Opgave 2

106.107.108.109.110.111.112.113.114.115.
116.117
192.193.194.195.196.197.198.199.200.201.
202.203
234.235.236.237.238.239.240.241.242.243.
244.245
292.293.294.295.296.297.298.299.300.301.
302.303
368.369.370.371.372.373.374.375.376.377.
378.379
392.393.394.395.396.397.398.399.400.401.
402.403
474.475.476.477.478.479.480.481.482.483.
484.485
492.493.494.495.496.497.498.499.500.501.
502.503

Werkblad 4**Opgave 1**

6	4	3	5
7	7	6	2
2	3	2	6
5	6	4	4
4	5	7	3

Opgave 2

125.126.127.128.129.130
197.198.199.200.201.202
266.267.268.269.270.271
297.298.299.300.301.302

298.299.300.301.302.303
348.349.350.351.352.353
398.399.400.401.402.403
448.449.450.451.452.453

Werkblad 5**Opgave 1**

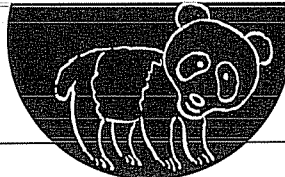
2 euro	5 euro	6 euro
3 euro	7 euro	7 euro
4 euro	5 euro	8 euro
5 euro	5 euro	8 euro
8 euro	7 euro	8 euro

Opgave 2

0.100.200.300.400.500.600.700
300.400.500.600.700.800.900.1000
0.50.100.150.200.250.300.350
350.400.450.500.550.600.650.700
650.700.750.800.850.900.950.1000
60.70.80.90.100.110.120.130
150.160.170.180.190.200.210.220
270.280.290.300.310.320.330.340

Werkblad 6**Opgave 1**

17	15	13	6	4
27	25	23	16	14
36	33	35	27	24
46	43	45	37	34

**Opgave 2**

50.60.70.80.90.100.110.120
 150.160.170.180.190.200.210.220
 250.260.270.280.290.300.310.320
 450.460.470.480.490.500.510.520
 560.570.580.590.600.610.620.630
 640.650.660.670.680.690.700.710
 750.760.770.780.790.800.810.820
 870.880.890.900.910.920.930.940

Werkblad 7**Opgave 1**

8 euro	5 euro	6 euro
4 euro	6 euro	8 euro
6 euro	7 euro	6 euro
7 euro	4 euro	9 euro
9 euro	6 euro	5 euro

Opgave 2

85.90.95.100.105.110.115.120
 185.190.195.200.205.210.215.220
 285.290.295.300.305.310.315.320
 385.390.395.400.405.410.415.420
 485.490.495.500.505.510.515.520
 585.590.595.600.605.610.615.620
 685.690.695.700.705.710.715.720
 785.790.795.800.805.810.815.820

Werkblad 8**Opgave 1**

15	23	26	44
13	21	21	43
10	20	20	40
9	19	19	39
6	16	17	36

Opgave 2

85.90.95.100.105.110.115.120
 73.79.82.86.89.93.99.100.101.106.109
 93.98.100.102.105.108.112.118.121.128.132
 135.140.145.150.155.160.165.170
 173.179.182.186.189.193.199.200.201.206.
 209
 193.198.200.202.205.208.212.218.221.228.
 232

Werkblad 9**Opgave 1**

0	0	0	0
3	4	5	2

0	0	0	0
1	2	5	4

Opgave 2

In de doos van 75–150:

89	119	142	106
----	-----	-----	-----

In de doos van 175–250:

186	203	198	241
-----	-----	-----	-----

In de doos van 275–350:

312	284	297	328
-----	-----	-----	-----

In de doos van 375–450:

389	421	408	449
-----	-----	-----	-----

Niet in een doos:

271	359	169	374
-----	-----	-----	-----

Opgave 3

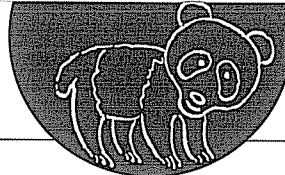
80.90.100.110.120.130
 180.190.200.210.220.230
 280.290.300.310.320.330
 380.390.400.410.420.430

480.490.500.510.520.530
 580.590.600.610.620.630
 680.690.700.710.720.730
 780.790.800.810.820.830

Werkblad 10**Opgave 1**

35	52	34	46
36	53	35	47

14	17	62	18
15	18	63	19

**Opgave 2**

In de kist van 540–620:

555 581 612 609

In de kist van 650–730:

718 666 702 689

In de kist van 760–840:

811 788 832 768

In de kist van 870–950:

941 909 899 871

Niet in een kist:

634 169 853 746

Opgave 3

98.99.100.101.102.103

198.199.200.201.202.203

298.299.300.301.302.303

398.399.400.401.402.403

498.499.500.501.502.503

598.599.600.601.602.603

698.699.700.701.702.703

798.799.800.801.802.803

Werkblad 11**Opgave 1**

51 – 9 38 – 23

70 – 3 82 – 4

60 – 55 88 – 44

92 – 40 30 – 26

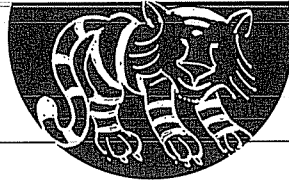
50 – 25 46 – 20

Opgave 2

Na het intekenen is een dinosaurus te zien.

Opgave 3

Na het intekenen is een dinosaurus te zien.

**Werkblad 12**

Praatplaat

Werkblad 13**Opgave 1**

6×6	6×8
7×6	8×7
5×5	8×8
4×9	8×9
7×7	9×9

Opgave 2

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

Werkblad 14**Opgave 1**

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk. Maar als elk getal één keer wordt gebruikt, levert dat de volgende antwoorden op:

$3 \times 7 = 21$	$8 \times 6 = 48$
$9 \times 3 = 27$	$7 \times 7 = 49$
$4 \times 8 = 32$	$7 \times 9 = 63$
$5 \times 7 = 35$	$8 \times 8 = 64$
$8 \times 5 = 40$	$9 \times 8 = 72$

Opgave 2

504 euro	653 euro
923 euro	865 euro
842 euro	203 euro
138 euro	707 euro
315 euro	938 euro

Werkblad 15**Opgave 1**

18	28	3
30	56	4
42	42	6
54	63	7
36	49	9

Opgave 2

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

Werkblad 16**Opgave 1**

36	24	4
72	48	5
45	72	6
63	56	8
54	64	9

Opgave 2

305 euro	493 euro
343 euro	855 euro
755 euro	606 euro
564 euro	809 euro
674 euro	837 euro

Werkblad 17**Opgave 1**

4×9	50	3×7
6×7	7×8	4×8
25	65	7×6
6×7	8×9	9×7
50	9×9	9×8

Opgave 2

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.

Werkblad 18**Opgave 1**

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk. Maar als elk getal één keer wordt gebruikt, levert dat de volgende antwoorden op:

$32 = 4 \times 8$	$48 = 8 \times 6$
$35 = 5 \times 7$	$54 = 6 \times 9$
$36 = 9 \times 4$	$56 = 7 \times 8$
$42 = 6 \times 7$	$64 = 8 \times 8$
$45 = 9 \times 5$	$72 = 8 \times 9$

Opgave 2

Er zijn verschillende antwoorden mogelijk.