

GROEP
5

HANDLEIDING
BLOK **1**



Versie
5.1

DE WERELD IN GETALLEN

blok 1



MALMBERG



PICTOGRAMMEN WERKBOEK/TAKEN



compacting route



aankruisen indien goed
gemaakt



ik heb instructie nodig



ik kan dit zelfstandig
maken



power



speed

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofd fasenmodel



Concept

Ceciel Borghouts
Petra van den Brom-Snijders
(Meetkunde)
Arlette Buter
Anneke van Gool
Peter Harkink
Margreeth Mulder
(Spelenderwijs)
Ans Veltman (Eureka)

Eindredactie

Merel Jongeling
Marieke Kok-Hoogesteger
Sigrid Kroon
Dorine de Kruyf
Ramon Verwijst
Anne Wichgers

Auteurs

Jos van den Bergh
Anke Fourdraine
Désirée Janssen
Karin Janssen
Francis Kutschruiter
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Annette Markusse (Eureka)
Martie de Pater-Sneep
Irene Prins-Munting (Eureka)
Marijke Spoelder

BLOKLESSEN

les	werkboek	toets (printbaar)	inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Oriëntatie getallen	De telrij t/m 1000 kennen (herhaling): • tellen met sprongen van 1, 10 en 100 (les 1); • ordenen van getallen t/m 1000 (les 2).
2	X				
3	X		doel 2	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 1000 splitsen in en samenstellen met honderdtallen, tientallen en eenheden: • splitsen (les 3); • samenstellen (les 4).
4	X				
5	X		test-je Rijke Rekenvraag	Oriëntatie getallen	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Optellen en aftrekken	Optel- en aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de strategieën: rijgen, aanvullen en rijgen met teveel (herhaling): • rijgen en aanvullen (les 6); • rijgen met teveel (les 7).
7	X				
8	X		doel 4	Vermenigvuldigen en delen	De tafels automatiseren (herhaling): • tafelsommen maken binnen 3 seconden (automatiseren 2).
9	X				
10	X		test-je Rijke Rekenvraag	Optellen en aftrekken Vermenigvuldigen en delen	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 3					
11	X		doel 5	Tijd	De tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren: • hele uren en halve uren (les 11); • kwartieren (les 12).
12	X				
13	X		doen	Meetkunde	(Tangram)figuren vergroten en verkleinen op roosterpapier en berekenen wat dat betekent voor de vorm van de figuur.
14	X		klaar voor de toets	Doelen vorig blok	Indien nodig zelfstandig de doelen van het vorige blok (groep 4, blok 9) herhalen.
15	X		test-je Rijke Rekenvraag	Tijd	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 4					
16	X		remediëren, herhalen, verrijken	Oriëntatie getallen	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de eerste week.
17	X		remediëren, herhalen, verrijken	Optellen en aftrekken Vermenigvuldigen en delen	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de tweede week.
18	X		remediëren, herhalen, verrijken	Tijd	Herhalen, remediëren en/of verrijken met het doel van de derde week.
19		X	toets		Toets over de doelen van het vorige blok (groep 4, blok 9).
20	X		Eureka		Door middel van een reken- en wiskunde vraagstuk aanvullend werken aan diverse kerndoelen.

WEEKTAAK

ORGANISATIE

In de weektaak oefenen de kinderen met de lesdoelen van blok 9 van groep 4. Kinderen die de lesdoelen niet beheersen, kunnen niet starten met de weektaak. Plan voor hen extra rekentijd en begeleiding in. Maak eventueel gebruik van de instructie uit week 4 van dat blok of zet rekenspellen in. Zie informatie over rekenspellen in de algemene handleiding. De kinderen die wel hebben laten zien dat ze de doelen beheersen, kunnen zelfstandig met de weektaak aan de slag. De weektaak kan voorafgaand aan of na de blokles gemaakt worden. Laat bij combinatiegroepen de hoogste groep starten met de weektaak.

EUREKA

In de wiskunde bestaan talloze telproblemen. Bij dit soort problemen moet je goed op je tellen passen en je niet om de tuin laten leiden. Door goed te lezen, handig te rekenen, de situatie uit te spelen, het tellen goed te organiseren en logisch te redeneren kun je menig telprobleem ontmaskeren.

POWER (TAAK 1, 3, 6, 8, 11)

In het onderdeel Power van de weektaak werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van blok 9 van groep 4. Deze doelen worden daarna getoetst in de bloktoets. De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkst om te peilen of het kind klaar is voor de toets.

Om ervoor te zorgen dat alle kinderen aan alle opgaven toekomen is er tempodifferentiatie opgenomen in Power. Kinderen die wat langzamer rekenen, maken de opgaven tot de stippellijn. Niet bij elke opgave is een stippellijn opgenomen. Daar waar de som het toeliet, is dit gedaan.

taak	domein/leerlijn	lesdoel
1	Optellen en aftrekken	Aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de variastrategie: aanvullen.
3	Optellen en aftrekken	Optellen en aftrekken t/m 100 met de strategie: rijgen in maximaal 3 sprongen.
6	Oriëntatie getallen	De telrij t/m 1000 oefenen.
8	Data en verbanden	Werken met eenvoudige staafdiagrammen.
11	Meetkunde	Bij een getekend blokkenbouwsel de juiste gedraaide plattegrond vinden.

SPEED (TAAK 2, 4, 7, 9, 12)

In het Speed-gedeelte van de weektaak werken de kinderen zelfstandig aan het automatiseren en memoriseren van de basisvaardigheden. Het gaat hier om vaardigheden die als (onderdeel van een) bouwsteen in *De wereld in getallen* Rekenmuur terug te vinden zijn. Meer informatie over *De wereld in getallen* Rekenmuur vind je in de algemene handleiding. Bij het overgrote deel van de bouwstenen

zijn ook rekenspellen in te zetten, zie hiervoor de katernen *Spelenderwijs rekenen*. Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten. Geef aan dat ze in deze tijd zo snel (en zo goed) mogelijk moeten werken. Laat de kinderen een streep zetten onder de laatste som die ze in deze tijd hebben gemaakt. Controleer kort waar ze de streep hebben gezet. Daarna kunnen ze de resterende tijd vlot doorwerken aan de andere opgaven.

taak	drempel	bouwsteen en onderdeel
2	3 rekenen t/m 20	3A optellen zonder overschrijding 3B aftrekken zonder overschrijding 3D optellen met overschrijding 3E aftrekken met overschrijding
4	4 rekenen t/m 100	4G optellen met en zonder overschrijding 4H aftrekken met en zonder overschrijding
7	5 tafels van vermenigvuldiging	5D $7 \times$ en $8 \times$ van de tafels 2 t/m 10
9	4 rekenen t/m 100	4G optellen met en zonder overschrijding 4H aftrekken met en zonder overschrijding
12	5 tafels van vermenigvuldiging	5D $7 \times$ en $8 \times$ van de tafels 2 t/m 10

HOEKEN EN CIRCUITS



Voor hoeken en circuits worden suggesties gedaan die aansluiten bij de taken van dit blok. De printbladen en de uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten staan in het katern *Spelenderwijs rekenen* van dit blok, te vinden in de blokinfo.

Rekencircuit automatiseren (20-25 min)

Oefendoelen uit de taken (Speed)

- Optellen en aftrekken t/m 20 met en zonder overschrijding
- Optellen en aftrekken t/m 100 met en zonder overschrijding
- Alle tafels door elkaar, met nadruk op $7 \times$ en $8 \times$

Leg de volgende spellen spellen/activiteiten klaar. Maak groepen van 4 leerlingen. Er wordt 10 minuten per activiteit gepland. Laat na 10 minuten van onderdeel/activiteit wisselen. Herhaal het circuit meerdere keren tijdens een blok, zodat alle leerlingen elk onderdeel gedaan hebben.

- 1 Drempelspellen 3 Optellen en aftrekken: Haasje over – Optellen over de 10 en Aftrekken over de 10 (Wizz Spel).
- 2 Plus- en minsommen flitsen. Laat individueel of in tweetallen spelen. Neem de somkaarten met de plus- en de minsommen tot 20. Leg ze met de sommen naar boven op een stapel en geef een zandloper van 1 minuut.
- 3 Sommen maar. Laat in tweetallen werken. Elk tweetal heeft een selectie van getalkaarten 20 tot en met 100.
- 4 Drempelspellen 5 Vermenigvuldigen: Haaibaai 1, 2 en 3 (Wizz Spel).
- 5 Tafels oefenen met somkaarten (set C somkaarten vermenigvuldigen). Laat in tweetallen oefenen. Verdeel de kaarten over de tweetallen.
- 6 Tafelsommen dobbelen. Laat in twee- of viertallen spelen. Om en om dobbelen de kinderen met 2 tienkantige dobbelstenen. Alle kinderen in de groep noteren de tafelsom die erbij hoort en rekenen deze uit. Ze controleren elkaars antwoorden.

Powercircuit

Oefendoelen uit de taken (Power)

- Aftrekken t/m 100 met de variastrategie: aanvullen
- Optellen en aftrekken t/m 100 met de strategie: rijgen in maximaal 3 sprongen
- De telrij t/m 1000 kennen

Leg de volgende spellen spellen/activiteiten klaar. Maak groepen van 4 leerlingen. Er wordt 10-15 minuten per activiteit gepland. Laat eventueel nog een keer van onderdeel/activiteit wisselen. Herhaal het circuit meerdere keren tijdens een blok, zodat alle leerlingen elk onderdeel gedaan hebben.

1. Aanvullen maar. Maak tweetallen of speel de variant in viertallen. Verdeel de kaartjes van printblad 1 in 4 stapels en leg bij elke stapel een wisbordje of A4-papier klaar.

- 2 Plus en min in maximaal 3 sprongen. Laat individueel spelen. Leg getalkaarten 21 t/m 99 klaar. Het kind pakt 2 kaarten, kijkt welke minsom gemaakt kan worden, noteert de som op printblad 2 en rekt deze uit op de getallenlijn.
- 3 Tellen met sprongen. Laat individueel spelen. Leg getalkaarten uit het getalgebied tussen 200 en 800 en voldoende kopieën van printblad 3 klaar.
- 4 Rondje Rekenspel tot 1000 (Wizz Spel). Leg spel en spelregels van 'Dichtste erbij' klaar. Laat in teams van 2 spelers tegen elkaar spelen.
- 5 Rondje Rekenspel tot 1000: Catch (Wizz Spel).

Hoekenwerk

Voor het werken in hoeken is het niet nodig om allemaal fysieke hoeken te realiseren. Een hoek kan gecreëerd worden door het materiaal dat nodig is in een materiaalbox of laatje klaar te zetten. Een kleed op de grond of een groepje tafels kan eveneens tijdelijk dienstdoen als hoek.

Hoek 1: Powerhoek

- In deze hoek oefenen de kinderen de doelen uit de Powertaken van dit blok. Laat afhankelijk van het spel/de activiteit alleen, in tweetallen of in kleine groepjes oefenen.
- Leg één of meer spellen/activiteiten klaar die in het katern *Spelenderwijs rekenen* van dit blok genoemd worden bij het onderdeel Power.

Hoek 2: Speedhoek

Idem als bij de Powerhoek maar dan met de Speed-doelen en -activiteiten uit het katern *Spelenderwijs rekenen*.

Hoek 3: Staafdiagrammen 1 en 2 (bij taak 8)

- De kinderen kunnen zelf staafdiagrammen maken met informatie die vooraf in de klas is verzameld. Gebruik hiervoor printblad 4 en 5.
- De kinderen maken staafdiagrammen met een eigen onderwerp. Leg hiervoor printblad 6 en 7 en 2 dobbelstenen klaar.

Hoek 4: Bouwhoek (bij taak 11)

- In deze hoek oefenen de kinderen een gedraaide plattegrond bij een getekend blokkenbouwsel te vinden.
- Gebruik printblad 8. Laat in twee- of viertallen werken. De kinderen maken blokkenbouwsels op een ondergrond (vanwege het draaien) met bijbehorende plattegronden.
- Gebruik printblad 9. Laat de kinderen een blokkenbouwsel of een constructie maken die er aan alle kanten hetzelfde uitziet. Dit kan met de blokjes, met Kapla of met constructiemateriaal, zoals K'nex of LaQ.

Hoek 5: Tangram vergroten en verkleinen (extra na les 13)

- In deze hoek oefenen de kinderen hoe je figuren kunt verkleinen en vergroten met roosterpapier.
- Leg hiervoor een schaar en de printbladen 10 t/m 14 klaar.

Hoek 6: Wegen (herhaling)

- In deze hoek oefenen kinderen wat een kilogram is.
- Richt een hoek in met verschillende weegschalen (minimaal een balans en een keukenweegschaal) en voorwerpen die 1 kilogram wegen. Ze maken de opdrachten van printblad 15 en 16.

SAMEN SOMMEN



Eén van de doelen in de taken van dit blok kan interactief samen geoefend worden met een groepsactiviteit 'Samen sommen'.

Het printblad bij deze activiteit staat in het katern *Spelenderwijs rekenen* van dit blok.

Doel:

- Aftreksommen tot en met 100 uitrekenen met de variastrategie: aanvullen

1 Inleiding

- Laat de kinderen in een kring staan. Schrijf de som $63 - 59 =$ op het bord.
- Maak tweetallen.
- Ga op een denkbeeldige getallenlijn staan. Spring de som met de strategie aanvullen. *Ik sta op 59, ik spring een sprong van 1 en een sprong van 3. Waar ben ik? Waar spring ik naartoe?*
- $52 - 47 =$ *Ik sta op 47, ik doe een sprong van 3 en een sprong van 2. Waar ben ik?*

2 Doen - Spring de som

- Print de pagina's van printblad 17 en knip de somkaarten uit het blad.
- Maak tweetallen. Geef elk tweetal een somkaart. *We spelen 'Spring de som'. Eén van jullie springt de som van jullie somkaart met de strategie aanvullen, benoem hierbij de grootte van de sprongen. De ander tekent de som op de getallenlijn.* Buiten: schrijf op het plein; binnen: op een vel A4.
- Klaar? Ruil je kaartje met een ander tweetal. Doe nu hetzelfde, maar wissel van rol.* Herhaal een aantal keer.

3 Reflectie - Sommenbal

- We spelen sommenbal. Ik zeg een som. Iedereen denkt na. Geef 5 seconden bedenktijd.*
- Ik gooi de bal naar iemand. Die geeft het antwoord. Gooi de bal terug.*
- Neem sommen waarbij de kinderen kunnen rekenen met de strategie aanvullen, zoals $32 - 29$ en $63 - 58$.

BUITEN



Aansluitend bij de doelen van de Speed-taken van dit blok worden suggesties gegeven voor activiteiten buiten (of in het speellokaal). Printblad en uitgebreide beschrijvingen van deze activiteiten staan in het algemene katern *Spelenderwijs rekenen* groep 5, te vinden in de blokinfo.

OPTELLEN EN AFTREKKEN T/M 100 ZONDER OVERSCHRIJDING

Plattegrond sommen

Geef elk tweetal een plattegrond van (een deel van) het plein. Op de plattegrond staan minimaal de getallen 1 tot en met 12. De getallen geven aan waar zich bakjes met vijf getalkaarten, met getallen tussen 31 en 89, bevinden. Het tweetal gaat met behulp van de plattegrond op zoek naar een van de bakjes. Kind 1 pakt een getal uit het bakje, maakt daar een plussom mee die niet over het tiental gaat en noteert deze op printblad A4. Kind 2 maakt met hetzelfde getal een minsom die niet over het tiental gaat. Daarna zoeken ze een volgend bakje en wisselen ze van rol.

ALLE TAFELS DOOR ELKAAR

Gooien maar

Teken op het plein een aantal figuren met 8 of 9 vakken, zoals een vierkant met 9 vakken waar de getallen 1 tot en met 9 in geschreven worden, een rechthoek met 2×4 vakken, waar de getallen 2 tot en met 9 in geschreven worden en een cirkel verdeeld in 8 punten waar de getallen 2 tot en met 9 in geschreven worden. Maak tweetallen. Beide kinderen gooien een pittenzak op een getal. Van deze getallen maken ze een keersom. Ze zoeken een plek op het plein, noteren de som die erbij hoort en rekenen deze uit. Daarna gaan ze naar een ander figuur en gooien een andere keersom waarbij ze vervolgens weer de som noteren en uitrekenen. Dit herhalen ze een aantal keer.

Bingo buiten

Maak tweetallen. Elk tweetal tekent met stoepkrijt een bingokaart van 3 bij 4 vakken. Om en om schrijven ze in een vak de uitkomst van een keersom. Leg somkaarten met keersommen op verschillende plaatsen op het plein. Laat de kinderen op zoek gaan naar de keersommen die horen bij de uitkomsten op de bingokaart. Staat de uitkomst op de kaart, dan mag deze uitkomst doorgestreept worden. Alles gevonden, dan roept het tweetal 'bingo!'.

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. Ik laat een reeks getallen zien. Steeds ontbreekt er 1 getal. Schrijf dat op. Controleer klassikaal.
- 2 Maak nieuwe tweetallen. Ik laat een getal zien. Schrijf de buurgetallen op. Controleer klassikaal.
- 3 Bekijk samen het doel.
- 4 Bekijk het filmpje. Bespreek hoe het lesdoel hierin terugkomt.
- 5 Maak drietallen. Elk drietal gebruikt een wisbordje om de reeksen op te schrijven. Laat steeds een ander groepje op het bord schrijven. Controleer na iedere reeks klassikaal of het klopt.
- 6 We gaan tellen t/m 1000. Tel om de beurt hardop met sprongen van 1 vanaf 485 tot ongeveer 510. Leg de nadruk op de eenheden: vierhonderdzesentachtig. Schrijf de getallen als een reeks op. Let op bij de tiental- en honderdtalpassering. Laat op dezelfde manier terugtellen van 910 tot ongeveer 885.
- 7 Tel om de beurt hardop met sprongen van 10 vanaf 650. Leg de nadruk op de tientallen: zeshonderdvijftig. Schrijf de getallen als een reeks op. Let op bij de honderdtalpassering. Wat komt na 690? Herhaal vanaf 350, 875, 901. Laat op dezelfde manier terugtellen vanaf 420, 625 en 912.
- 8 Tel hardop met sprongen van 100 vanaf 8. Leg de nadruk op de honderdtallen: honderdacht. Schrijf de getallen als een reeks op. Herhaal met 17 en 247. Laat op dezelfde manier terugtellen vanaf 990 en 880.

DENKVRAAG

In hoeveel sprongen van 1, 10 en 100 ga je van 199 naar 999? (800, 80, 8)

OPGAVE 1

- 1 Kijk goed. Sprongen van 1, 10 of 100? Verder of terug? Waaraan kun je dit zien? Laat de opgave zelfstandig maken en observeer. Kijk naar de Hulp, als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- 1 Maak sprongen van 10 vanaf een honderdtal. Een sprong van 10 verder en een sprong van 10 terug. Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 4, blok 9, les 6.

- werkboek blz. 4-5
- antwoordenboek blz. 4-5
- weektaak blz. 4-5
- draaiboek

Oriëntatie getallen

De telrij t/m 1000 kennen (herhaling):

- tellen met sprongen van 1, 10 en 100 (les 1);
- ordenen van getallen t/m 1000 (les 2).

BLOK 1 LES 1

Je herhaalt verder en terugtellen tot en met 1000 met sprongen van 1, 10 en 100.

doel 1

start Tel verder en terug met sprongen van 10.

35 45 55 65 75

59 69 79 89 99

13 23 33 43 53

52 62 72 82 92

hulp

met sprongen van 1

173 174 175

met sprongen van 10

236 246 256

met sprongen van 100

380 480 580

1 Tel verder en terug.

met sprongen van 1

358 359 360 361 362

met sprongen van 1

137 138 139 140 141

met sprongen van 10

440 450 460 470 480

met sprongen van 10

540 550 560 570 580

met sprongen van 100

200 300 400 500 600

met sprongen van 100

600 700 800 900 1000

2 Tel verder en terug met sprongen van 10.

390 400 410

90 100 110

190 200 210

690 700 710

490 500 510

590 600 610

790 800 810

290 300 310

890 900 910

hoe ging het?

4

☐ ☐

OBSERVATIE

Kan het kind tellen met sprongen van 1, 10 en 100?

Taken

- Aanvullen maar (zie printblad 1 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 1

3 ★ Tel verder en terug.

met sprongen van 1

286 287 288

561 562 563

met sprongen van 10

850 860 870

310 320 330

met sprongen van 100

800 900 1000

150 250 350

4 ★ Tel verder en terug.

met sprongen van 1

847 848 849 850 851 852 853 854 855 856

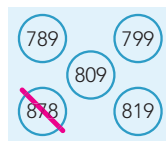
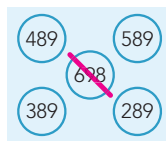
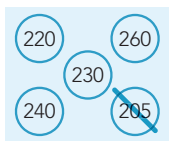
met sprongen van 10

602 612 622 632 642 652 662 672 682 692

met sprongen van 100

83 183 283 383 483 583 683 783 883 983

5 ★ Welk getal hoort er niet bij?



kijk terug

ga naar taak 1 (bladzijde 4 van het takenboek) of naar je eigen taken

Vul de getallen in.

Vul ook in hoe groot de sprongen zijn. *bijvoorbeeld:*

613 623 633

196 197 198

502 602 702

sprongen van 10

sprongen van 1

sprongen van 100

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- Oefen het tellen met korte delen van de telrij t/m 1000. Tel hierbij steeds verder en terug met sprongen van 1, 10 en 100. *Zeg samen de telrij op. Zeg om de beurt een getal. Laat steeds doortellen tot net over het honderdtal.*
- Maak tweetallen en laat op een wisbordje werken. *Tel met sprongen van 1, 10 en 100 verder vanaf 310, 150, 90. Schrijf de reeks op zover als je kunt. Zeg om de beurt een getal uit de reeks hardop. Wat valt op? (De eenheid, het tiental of honderdtal verandert.) Kun je dit ook zien? (Ja, in de reeks is dat het cijfer dat verandert.)* Bespreek de passering van een tiental en honderdtal.
- Doe hetzelfde, maar dan met sprongen van 1, 10 en 100 terug vanaf 960, 550, 440. Inventariseer de overeenkomst tussen verder en terugspringen. (De eenheid, het tiental of honderdtal verandert.)
- Oefen korte delen. *Wat komt voor de 700, wat komt erna?* Herhaal met andere honderdtallen. Nu ook met sprongen van 10 terug en verder vanaf diverse honderdtallen.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Maak tweetallen. Laat de ingevulde getallen vergelijken. *Vertel elkaar waaraan je kunt zien dat het sprongen van 1, 10 en 100 zijn. (De eenheid, het tiental of honderdtal verandert.)*
- Maak samen elke reeks langer met 2 sprongen vooruit of terug.
- Inventariseer klassikaal de antwoorden op het bord.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 2, blz. 6.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 Maak een sprong van 100 vooruit. Schrijf op je wisbordje. Wat gebeurt er met de honderdtallen? En de tientallen? (Honderdtallen worden groter, tientallen blijven hetzelfde.)
- 3 Maak een sprong van 100 terug. Schrijf op je wisbordje. Wat gebeurt er met de honderdtallen? En de tientallen? (Honderdtallen worden kleiner, tientallen blijven hetzelfde.)
- 4 Zet de getallen op volgorde van klein naar groot. Hoe ga je te werk? (Bijvoorbeeld: je zoekt eerst het kleinste honderdtal.)
- 5 Zet de getallen op volgorde van klein naar groot. Hoe ga je nu te werk? (Bijvoorbeeld: je zoekt eerst het kleinste honderdtal en kijkt dan naar de tientallen.) Wanneer is het belangrijk om naar de tientallen te kijken? (Als er 2 of meer getallen zijn met hetzelfde honderdtal.)

DENKVRAAG

Schrijf de cijfers 4, 7, 3 op. Maak hiermee alle mogelijke nieuwe getallen, gebruik steeds alle cijfers. Zet op volgorde van klein naar groot. (347, 374, 437, 473, 734, 743)

OPGAVE 1

- 1 Laat de opgave zelfstandig maken en observeer. Kijk naar de Hulp, als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- 1 Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 4, blok 9, les 7.

- werkboek blz. 6-7
- antwoordenboek blz. 6-7
- weektaak blz. 6-7
- draaiboek

Oriëntatie getallen

De telrij t/m 1000 kennen (herhaling):

- tellen met sprongen van 1, 10 en 100 (les 1);
- ordenen van getallen t/m 1000 (les 2).

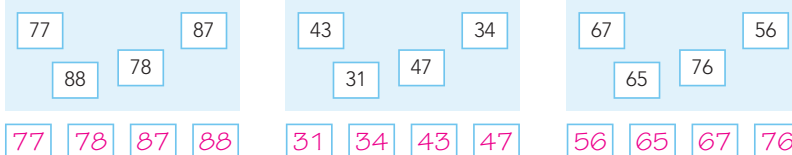
BLOK 1 LES 2

doel 1

Je herhaalt getallen tot en met 1000 op volgorde te zetten.

start

Zet op volgorde van klein naar groot.



hulp

Kijk naar de honderdtallen.

640 530 350 460 → 350 460 530 640

1

Van klein naar groot.

700 900 800 600 1000 → 600 700 800 900 1000

100 300 200 500 400 → 100 200 300 400 500

700 200 1000 400 600 → 200 400 600 700 1000

500 800 300 900 100 → 100 300 500 800 900

2

Van klein naar groot.

620 840 260 350 → 260 350 620 840

960 530 110 490 → 110 490 530 960

70 760 470 907 → 70 470 760 907

hoe ging het?

☐ ☐

6

OBSERVATIE

Kan het kind getallen t/m 1000 ordenen?

Taken

- Drempelspellen 3 optellen en aftrekken: Haasje over – Optellen over de 10, Aftrekken over de 10, Haaibaai – Optellen over de 10, Aftrekken over de 10, Canadees rekenen – Optellen over de 10, Dobbeldraai – Optellen over de 10, Joppen
- Somkaarten optellen en aftrekken tussen 10 en 20 en tot en met 20: Plussommen flitsen, Minsommen flitsen

WEEK 1

3 ★ Vul de ontbrekende honderdtallen in.

100 200 400 500 600 700 800 1000 300 900

100 200 300 400 500 800 900 1000 600 700

100 200 300 400 600 700 800 900 500 1000

4 ★ Van klein naar groot.

350 720 840 260 → 260 350 720 840

100 570 750 70 → 70 100 570 750

310 580 130 920 → 130 310 580 920

980 810 809 180 → 180 809 810 980

370 880 910 730 → 370 730 880 910

5 ★ Van groot naar klein.

186 568 508 658 861 685

861 685 658 568 508 186

315 157 517 513 351 571

571 517 513 351 315 157

kijk terug » ga naar taak 2 (bladzijde 6 van het takenboek) of naar je eigen taken »

Maak met deze cijfers 4 getallen onder de 1000.

En zet op volgorde van klein naar groot. bijvoorbeeld:

7 5 2 0 250 570 572 752

ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 2: Drempel 3, rekenen t/m 20, bouwsteen A, B, D en E: optellen en aftrekken met en zonder overschrijding. Doel: automatiseren van rekenen t/m 20.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Tel om de beurt met sprongen van 10 vooruit, vanaf 0, 150, 550, 760. Zeg het honderdtal harder: **tweehonderdvijftig, tweehonderd zestig.**
- 2 Maak tweetallen. Laat ieder tweetal een honderdtal bedenken. Laat alle getallen opschrijven. Orden de honderdtallen van klein naar groot. Schrijf de juiste volgorde op.
- 3 Laat ieder tweetal een mooi rond getal onder 1000 bedenken, bijvoorbeeld: 130, 450, 670. Laat alle getallen opschrijven. *Orden de getallen van klein naar groot. Schrijf de juiste volgorde op. Hoe kun je te werk gaan?* (Steeds het kleinste honderdtal zoeken, opschrijven, doorstrepen, volgende kleinste honderdtal zoeken.)
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Controleer elkaars werk. *Klopt het? Nee, maak het samen eerst goed. Ja, zet alle getallen van jullie samen op volgorde van klein naar groot. Gebruik een wisbordje.*
- 2 Wie heeft het kleinste getal? (205) Wat is het grootste getal? (752) *Bedenk een getal kleiner dan het kleinste getal en groter dan het grootste getal.*

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

- 1 Neem samen de spelregels door. *We maken zo groepjes van 4. Een tweetal zet een geheim getal op een wisbordje. Het andere tweetal probeert dit getal te raden en schrijft steeds een getal op. Het eerste tweetal zet er tekens bij: een rondje om een cijfer als dat goed is en op de goede plaats staat, en een streep onder een cijfer dat in het getal zit, maar nog niet op de goede plaats staat. Achter het getal komt een pijl omhoog als het geheime getal hoger is, of omlaag als het getal op het bordje lager is. Let op: in het geheime getal staan geen dubbele cijfers, dus 887 kan niet.*
- 2 Speel het spel 1 keer klassikaal om te oefenen. Gebruik 524 als geheim getal.
- 3 Maak groepjes van 4. *Speel 2 tegen 2. Wissel van rol als het getal is geraden.*
- 4 Bekijk samen het doel.
- 5 Bekijk het filmpje. Bespreek hoe het lesdoel hierin terugkomt.
- 6 Geef een getal dictee. Laat de volgende getallen opschrijven: 785, 612, 975, 105, 630, 571, 493, 686. Controleer samen de opgeschreven getallen.
- 7 Maak tweetallen. Dit zijn HTE-kaarten. *Schrijf de HTE-kaarten op die zijn gebruikt om dit getal te maken.*
- 8 *Kijk naar de Hulp. Het getal wordt hier gesplitst door er pijlen onder te zetten. In deze les gaan we getallen splitsen.*

DENKVRAAG

Iemand schrijft alle getallen van 100 tot 200 op. Hoeveel keer heeft hij het cijfer 9 opgeschreven? (10 keer op de plaats van de eenheden en 10 keer op de plaats van de tientallen, dus 20 keer)

OPGAVE 1

- 1 *Teken het geld. Splits het bedrag in briefjes van 100 euro en 10 euro en munten van 1 euro. Laat 321 euro leggen met geld en daarna tekenen met rechthoeken en rondjes. Bespreek na: Hoeveel briefjes van 100 heb je bij 321 euro? (3) Waar in de tekening zie ik de 3 briefjes van 100? (3 rechthoeken met 100 erin) Wijs aan.*
- 2 *Hoeveel briefjes van 10 heb je bij 321 euro? (2) Waar in de tekening zie ik de briefjes van 10? (2 rechthoeken met 10 erin) Wijs aan.*
- 3 *Hoeveel munten van 1 heb je bij 321 euro? (1) Waar in de tekening zie ik de 1 munt van 1? (1 rondje) Wijs aan.*
- 4 Laat de opgave zelfstandig afmaken en observeer.

Lesdoel

Materialen

Vervolgdoel

De kinderen gaan verder met het splitsen van getallen, nu in honderdtallen, tientallen en eenheden.

Oriëntatie getallen

Getallen t/m 1000 splitsen in en samenstellen met honderdtallen, tientallen en eenheden:

- splitsen (les 3);
- samenstellen (les 4).

- werkboek blz. 8-9
- antwoordenboek blz. 8-9
- weektaak blz. 8-9
- draaiboek

Extra materiaal

- verlengde instructie: HTE-kaarten t/m 1000 (printblad), geld (minimaal 5 briefjes van 100 euro, 3 briefjes van 10 euro en 7 munten van 1 euro) (voor de leerkracht)

Rekenwoordenschat de HTE-kaart

BLOK 1 LES 3

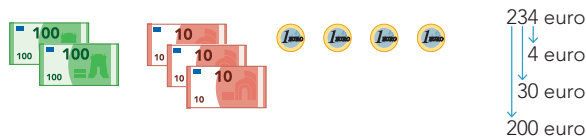
Je leert getallen tot en met 1000 splitsen in honderdtallen, tientallen en eenheden.

doel 2

start Splits in tientallen en eenheden.

$54 = 50 + 4$	$89 = 80 + 9$	$21 = 20 + 1$	$98 = 90 + 8$
$32 = 30 + 2$	$67 = 60 + 7$	$34 = 30 + 4$	$87 = 80 + 7$
$76 = 70 + 6$	$43 = 40 + 3$	$45 = 40 + 5$	$65 = 60 + 5$

hulp



1 Splits in honderdjes, tientjes en euro's.

Leg met je geld en teken met rechthoeken en rondjes.

321 euro



231 euro



2 Hoeveel briefjes van 100 euro en 10 euro? Hoeveel munten van 1 euro? Splits.

bedrag	100	10	1
243 euro	2	4	3
432 euro	4	3	2
324 euro	3	2	4
608 euro	6	0	8
590 euro	5	9	0

hoe ging het?



OBSERVATIE

- Kan het kind getallen t/m 1000 splitsen in honderdtallen, tientallen en eenheden?
- Kent het kind de juiste waarde toe aan de cijfers in getallen t/m 1000?

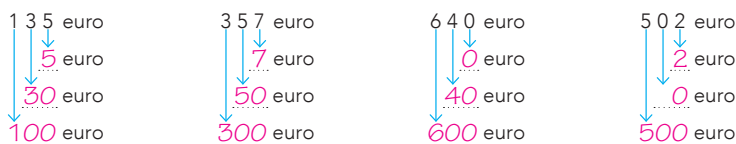
Taken

- Plus en min in maximaal 3 sprongen (zie printblad 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

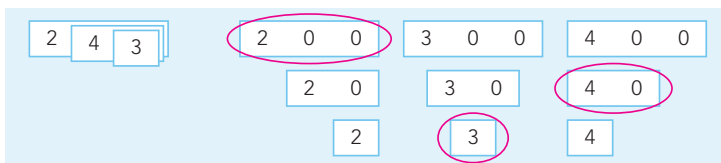
WEEK 1

649
157
328

3 ★ Hoeveel is het cijfer waard?



4 ★ Welke kaartjes heb je nodig?



5 ★ Splits in honderdtallen, tientallen en eenheden.

$654 = 600 + 50 + 4$	$853 = 800 + 50 + 3$	$268 = 200 + 60 + 8$
$546 = 500 + 40 + 6$	$538 = 500 + 30 + 8$	$682 = 600 + 80 + 2$
$465 = 400 + 60 + 5$	$385 = 300 + 80 + 5$	$826 = 800 + 20 + 6$

6 ★ Wat kan het bedrag zijn?

Geef steeds 3 antwoorden.

Het zijn alleen briefjes van 100 euro en 10 euro en munten van 1 euro.

Ik heb 4 briefjes en 3 munten.
Het is meer dan 200 euro.Ik heb 3 briefjes en 2 munten.
Het is minder dan 300 euro.Ik heb 5 briefjes en
geen munten.

403 euro

212 euro

50 euro of 500 euro

313 euro

122 euro

230 euro of 320 euro

223 euro

32 euro

410 euro of 140 euro

OPGAVE 2

- 1 Splits het bedrag. Nu teken je de briefjes en munten niet, maar schrijf je het meteen op. Besteed aandacht aan de manier waarop de tabel is opgebouwd. Wat is het bedrag? (243 euro) Hoeveel briefjes van 100 euro? (2) Waar moet je de 2 opschrijven? (onder het briefje van 100 euro) Hoeveel briefjes van 10 euro? (4) Waar schrijf je die 4 op? (onder het briefje van 10 euro) Hoeveel munten van 1 euro? (3) Waar moet je de 3 opschrijven? (onder de munt van 1 euro) Wat betekent de 4 in de tabel? (4 briefjes van 10 euro, dus 40 euro)
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 3: optellen en aftrekken t/m 100 met de strategie: rijgen in maximaal 3 sprongen (groep 4, blok 9 – doel 2).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Zorg dat alle HTE-kaarten zichtbaar zijn. Laat het eerste getal zien. Laat de HTE-kaarten pakken waaruit dit getal is opgebouwd. Laat een ander dit controleren door de HTE-kaarten op elkaar te leggen en te verwoorden: 467, dat is 400 en 60 en 7.
- 2 Herhaal bovenstaande stappen met 862, 497, 138, 501 en 696.
- 3 Oefen met geld. 415 euro, hoeveel briefjes van 100 euro zijn dat? Pak ze maar. Hoeveel briefjes van 10 euro? Hoeveel munten van 1 euro? Laat 415 euro verwoorden: Dat is 400 en 10 en 5.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Kijk of je bij de Kijk terug dezelfde getallen hebt opgeschreven.
- 2 Zijn er meer of minder getallen tot 1000 met 8 tientallen? (evenveel) Bespreek dit kort in je tweetal. Je mag een wisbordje gebruiken. Bespreek klassikaal de oplossingen.

kijk terug

ga naar taak 3 (bladzijde 8 van het takenboek) of naar je eigen taken

Schrijf alle getallen tot en met 1000 op met 0 tientallen en 8 eenheden.

8, 108, 208, 308, 408, 508, 608, 708, 808, 908

- 
- 10

OBSERVATIE

Kan het kind getallen t/m 1000 samenstellen met honderdtallen, tientallen en eenheden?

Taken

- Sommen maar

WEEK 1

3 Welk bedrag?

			bedrag
2	3	4	234 euro
6	5	1	651 euro
9	5	0	950 euro

4 Welk bedrag?

Ik heb 3 briefjes van 100 euro,
5 briefjes van 10 euro en
3 losse euro's gespaard.

353 euro

Ik heb 7 briefjes van 100 euro,
en 8 losse euro's
gespaard.

708 euro

Ik heb 1 briefje van 100 euro,
9 briefjes van 10 euro
gespaard.

190 euro

Ik heb 6 briefjes van 100 euro,
2 briefjes van 10 euro en
4 losse euro's gespaard.

624 euro

5 Voeg samen: honderdtallen, tientallen en eenheden.

$400 + 60 + 3 = 463$	$100 + 50 + 2 = 152$	$600 + 30 + 8 = 638$
$700 + 50 + 4 = 754$	$500 + 90 + 7 = 597$	$800 + 10 + 5 = 815$
$300 + 80 + 9 = 389$	$200 + 40 + 1 = 241$	$900 + 20 + 6 = 926$

6 Maak zoveel mogelijk getallen tussen 500 en 700 met de cijfers: 6 en 9 en 5.

555	556	559	565	566	569
595	596	599	655	656	659
665	666	669	695	696	699

kijk terug

ga naar taak 4 (bladzijde 10 van het takenboek) of naar je eigen taken

Kun je met een honderdtal, een tiental en een eenheid een getal maken tot 1000?

Bedenk zelf. bijvoorbeeld:

2 4 9 4 2 9 6 4 8 8 1 3 6 0 1

ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 4: Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen G: optellen met en zonder overschrijding en H: aftrekken met en zonder overschrijding. Doel: vlot optellen en aftrekken t/m 100.

VERLENGDE INSTRUCTIE

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

- 1 Leg alle HTE-kaarten zichtbaar neer. Maak groepjes van 3. Laat ieder groepje een honderdtal, tiental en eenheid pakken. Welk getal hebben jullie samen? Leg de kaarten op elkaar. Schrijf het getal op. Teken een HTE-schema en vul het in. Laat verwoorden, bijvoorbeeld: 500 en 30 en 4 is 534. Oefen ook getallen zonder tientallen (206) en zonder eenheden (530).
- 2 Laat elk groepje de volgende vragen beantwoorden. Bijvoorbeeld: Waar zie je de 700 terug in het schema? (de 7 onder de H van honderdtallen) Hoeveel is het cijfer onder de H waard? En de 60? (de 6 onder de T) Hoeveel is deze waard? En het cijfer onder de E? Laat de juiste HTE-kaarten aanwijzen.
- 3 Herhaal bovenstaande stappen met andere getallen.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- 1 Schrijf op je wisbordje een honderdtal, een tiental en een eenheid. Loop rond en zoek een ander. Noem elkaars getallen en stel ze samen. Wissel van wisbordje. Je hebt nu dus een ander getal. Doe hetzelfde nog eens.
- 2 Bespreek dit kort na. Wist je alle getallen?

INHOUD

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 1 (linkerbladzijde) en doel 2 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over. De laatste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

RIJKE REKENVRAAG

20

-  De kikker mag 5 sprongen maken. Hij maakt sprongen van 100, 10 of 1. Waar kan hij naartoe springen, vanaf 287? En vanaf 508? Schrijf op je wisbordje.
- Aanwijzing: Kan de kikker alleen vooruitspringen?
Extra: Wissel je wisbordje met je maatje. Welke getallen heeft de ander die jij niet hebt? Kun jij ook bij dat getal komen?
Uitdaging: Wat is het kleinste getal waar de kikker naartoe kan springen vanaf 508? En vanaf 287?
- Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot antwoorden te komen:
 - willekeurige combinaties springen en kijken waar je uitkomt (zowel erbij springen, eraf springen, als gecombineerd);
 - willekeurige combinaties maken van 100, 10 en 1 en dat getal optellen/afrekken bij 287/508;
 - systematisch werken, eerst alle mogelijkheden voor optellen (21) uitwerken, vervolgens voor aftrekken (21) en tot slot combinaties maken met aftrekken en optellen gecombineerd.
 Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.
- Besprek enkele van de geselecteerde antwoorden na. Laat de tweetallen hun aanpak toelichten.
(Mogelijke antwoorden: Er zijn 21 combinaties mogelijk met optellen (5×100 ; $4 \times 100 + 1 \times 10$; $4 \times 100 + 1 \times 1$; $3 \times 100 + 2 \times 10$; enzovoort tot 5×1), en 21 combinaties met aftrekken. Daarnaast zijn er heel veel combinaties met aftrekken en optellen gecombineerd mogelijk.)
Hebben alle kinderen door dat je ook terug kunt springen? Zijn er ook kinderen die op negatieve getallen uitkomen?
Concludeer samen dat je met 5 sprongen en met heen en weer springen naar heel veel getallen kunt springen.

Lesdoelen

Materialen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: de telrij t/m 1000 kennen.
- Doel 2: getallen t/m 1000 splitsen in en samenstellen met honderdtallen, tientallen en eenheden.

- werkboek blz. 12-13
- antwoordenboek blz. 12-13
- draaiboek

BLOK 1 LES 5

doel 1 TEST-JE

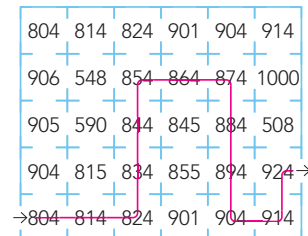
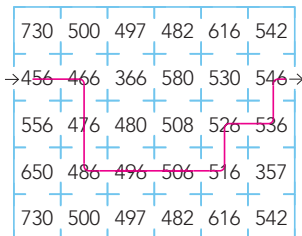
1 Van klein naar groot.

700 200 800 1000 400 → 200 400 700 800 1000

640 240 460 360 100 → 100 240 360 460 640

850 520 720 270 910 → 270 520 720 850 910

2 Zoek de weg met sprongen van 10.



3 Schrijf het getal op. Tel verder en terug.

met sprongen van 1

754 755 756 757 758 759 760 761 762

met sprongen van 10

785 795 805 815 825 835 845 855 865

met sprongen van 100

41 141 241 341 441 541 641 741 841

kun je het nu?

Kun je tellen met sprongen van 1, 10 en 100?



Kun je getallen tot en met 1000 ordenen?



12

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt je observatie vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

WEEK 1

doel 2 TEST-JE

1 Splits in honderdtallen, tientallen en eenheden.

6 5 3 → 6 0 0 5 0 3

2 6 1 → 2 0 0 6 0 1

1 2 8 → 1 0 0 2 0 8

2 Hoeveel briefjes van 100 euro en 10 euro? Hoeveel munten van 1 euro?

Splits.

bedrag	100	10	1
749 euro	7	4	9
813 euro	8	1	3
406 euro	4	0	6

Welk bedrag?

100	10	1	bedrag
6	2	3	623 euro
1	0	1	101 euro
2	8	0	280 euro

3 Splits en voeg samen: honderdtallen, tientallen en eenheden.

$$182 = 100 + 80 + 2$$

$$200 + 40 + 5 = 245$$

$$691 = 600 + 90 + 1$$

$$700 + 20 + 3 = 723$$

4 Hoeveel theezakjes zijn het samen?



235



824

kun je het nu?

Kun je getallen tot en met 1000 splitsen en samenstellen?



Weet je hoeveel de cijfers in een HTE-schema waard zijn?



ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig af. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend.
- 3 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 4 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 5 Zet de timer.

REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf na of doe dit klassikaal. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 1). Ken je de telrij t/m 1000? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 2). Kun je getallen t/m 1000 splitsen in en samenstellen met honderdtallen, tientallen en eenheden?

VERVOLG

Bepaal aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten van les 5 wat de kinderen in les 16 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

START

05

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

EXTRA

De basisstrategie bij rekenen t/m 100 is rijgen in maximaal 3 sprongen. Naast deze basisstrategie zijn er 2 variastrategieën geoefend: rijgen met teveel en aanvullen. In deze les staan de strategieën rijgen en aanvullen centraal. Aanvullen is een handige strategie bij het aftrekken als de getallen uit de som dicht bij elkaar liggen. Dit is een variastrategie. Ook kinderen die minder goed zijn in rekenen, kunnen deze strategie oppakken. Alle kinderen zitten bij de instructie. Hiermee is deze variastrategie uit groep 4 een uitzondering.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Ik noem steeds 2 getallen. Zit er maar 1 tiental tussen? Dan ga je staan. Liggen ze niet dicht bij elkaar? Dan blijf je zitten. 67 en 38 (zitten), 71 en 69 (staan), 52 en 48 (staan), 83 en 65 (zitten), 62 en 57 (staan). Laat op de kralenketting de afstand tussen de 2 getallen zien.
- 2 Bekijk samen het doel.
- 3 Ik lees een boek van 92 bladzijden. Ik heb er al 88 gelezen. Hoeveel kan ik er nog lezen? Welke sommen passen bij dit verhaal?
- 4 Er passen 2 sommen bij zo'n verhaal: een plussom en een minsom. Waarom hoort er een minsom bij dit verhaal? (Die 88 bladzijden hoef ik niet meer te lezen. Die haal ik eraf, dan weet ik hoeveel ik nog moet lezen.) Bekijk de minsom. Zo reken je steeds, met de basisstrategie rijgen op de getallenlijn. Eerst de tientallen eraf en dan de eenheden. Bekijk de plussom op de getallenlijn. Je vult aan van 88 naar 92. Deze strategie heet: aanvullen.
- 5 Welke som is makkelijker uit te rekenen? (de plussom) Waar zie je hoeveel bladzijden ik heb gelezen? (lijnstuk t/m 88) Waar zie je hoeveel bladzijden het boek heeft? (lijnstuk t/m 92) Waar zie je hoeveel ik er nog kan lezen? (de boog van + 2 en de boog van + 2, bij elkaar nog 4 blz.) Bij welke sommen gebruik je deze strategie? (bij het aftrekken, als de getallen uit de som dicht bij elkaar liggen)

DENKVRAAG

Bedenk een verhaal met het lezen van een boek waarbij aftrekken handig is. (62 blz., pas 4 gelezen)

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 4, blok 9, doel 1 en 2.

Optellen en aftrekken



Optel- en aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de strategieën: rijgen, aanvullen en rijgen met teveel (herhaling):

- rijgen en aanvullen (les 6);
- rijgen met teveel (les 7).

• werkboek blz. 14-15

• antwoordenboek blz. 14-15

• weektaak blz. 12-13

• draaiboek

Extra materiaal

- geleide instructie: kralenketting (voor de leerkracht)

BLOK 1 LES 6

Je herhaalt optellen en aftrekken tot en met 100 met de strategieën: rijgen en aanvullen.

doel 3

start

Vul aan tot het volgende tiental.

$$54 + 6 = 60$$

$$82 + 8 = 90$$

$$37 + 3 = 40$$

$$62 + 8 = 70$$

$$73 + 7 = 80$$

$$25 + 5 = 30$$

$$79 + 1 = 80$$

$$87 + 3 = 90$$

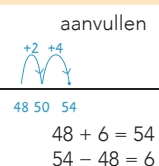
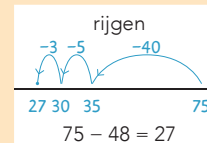
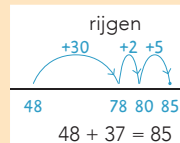
$$41 + 9 = 50$$

$$16 + 4 = 20$$

$$98 + 2 = 100$$

$$36 + 4 = 40$$

hulp

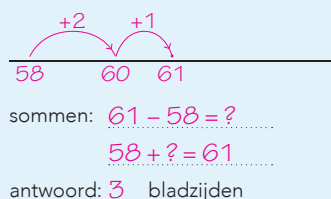


1

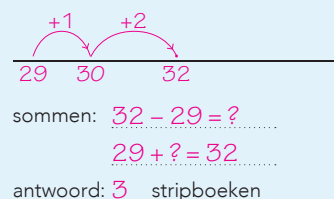
Welke sommen horen erbij?

Reken de som waarbij je aanvult, uit op de getallenlijn.

Een boek heeft 61 bladzijden.
Evi heeft al 58 bladzijden gelezen.
Hoeveel bladzijden kan zij nog lezen?

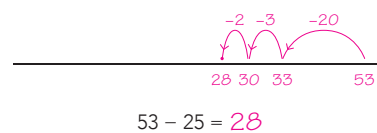
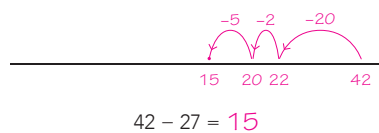


Er zijn 32 delen van de strip 'Jan Jans'.
Roos heeft er al 29.
Hoeveel stripboeken mist zij nog?



2

Reken uit op de getallenlijn in maximaal 3 sprongen in je schrift.



$$36 - 17 = 19$$

$$85 - 48 = 37$$

$$63 - 36 = 27$$

$$64 - 27 = 37$$

$$74 - 46 = 28$$

$$72 - 58 = 14$$

$$82 - 25 = 57$$

$$41 - 26 = 15$$

hoe ging het?



14

OBSERVATIE

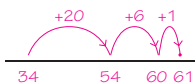
- Begrijpt het kind de variastategie aanvullen?
- Kan het kind rekenen met de strategie aanvullen?
- Weet het kind bij welke sommen het handig is om deze strategieën te gebruiken?

Taken

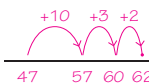
- Rondje Rekenspel (tot 1000): Dichtste erbij, Vijf op een rij, Catch
- Tellen met sprongen (zie printblad 3 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 2

3 Reken uit op de getallenlijn in maximaal 3 sprongen in je schrift.



$$34 + 27 = 61$$



$$47 + 15 = 62$$

$$58 + 36 = 94$$

$$25 + 16 = 41$$

$$45 + 47 = 92$$

$$67 + 24 = 91$$

$$76 + 17 = 93$$

$$39 + 25 = 64$$

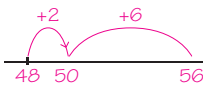
$$56 + 25 = 81$$

$$45 + 27 = 72$$

4 Kruis de sommen aan waarbij aanvullen handig is.

Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

- ☒ $61 - 58 = 3$
 ☒ $56 - 48 = 8$
 ☐ $73 - 26 = \dots$
 ☒ $25 - 19 = 6$
☐ $82 - 56 = \dots$
 ☒ $92 - 88 = 4$
 ☒ $84 - 79 = 5$
 ☒ $62 - 58 = 4$



5 Welke sommen passen bij de getallenlijn?

Denk aan het doel van de les.



$$83 - 78 = 5$$



$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

kijk terug ga naar taak 6 (bladzijde 12 van het takenboek) of naar je eigen taken

Welke som vind je makkelijker?

☐ $64 - 57 = \dots$

☐ $57 + \dots = 64$

15

OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. Teken samen de eerste som op de getallenlijn op je wisbordje. Waar zie je het antwoord? (boven de lijn) Waarom daar? (Daar zie je het aantal bladzijden dat je nog moet lezen.) Laat de tweede som van opgave 1 zelfstandig maken.
- 2 Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- 1 Reken de som $42 - 27$ in maximaal 3 sprongen uit op de getallenlijn op je wisbordje.
- 2 Bespreek na: $42 - 27$, wel of niet over het tiental? (wel) Welk getal zet je eerst op de getallenlijn? (42) Welke sprong maak je eerst? (sprong van 20) Laat dit zien. Hoe ga je verder? (eerst aftrekken tot 20, dat is 2 en dan de rest eraf, 5) Waar kom je uit? (15) Laat de rest van opgave 2 zelfstandig maken. De kinderen maken de eerste 2 sommen in het leerwerkboek. De overige getallenlijnen maken ze in hun schrift.
- 3 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bij opgave 4 kijk je eerst naar de getallen en bepaal je dan de strategie.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 6: de telrij t/m 1000 oefenen (groep 4, blok 9 – doel 3).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Rijgen: Schrijf de som $83 - 37 =$ op. Wel of niet over het tiental? (wel) Welk getal zet je eerst op de getallenlijn? (83) Welke sprong maak je eerst? (sprong van 30) Teken deze sprong. Hoe ga je verder? (Eerst aftrekken tot 50, dat is 3 en dan de rest eraf, 4.) Waar kom je uit? (46) Spring in 2 sprongen over het tiental. De kans bestaat dat kinderen 1 sprong tekenen, maar deze op hun vingers uitrekenen.
- 2 Oefen op dezelfde manier met $54 - 36$.
- 3 Aanvullen: herhaal de geleide instructie met andere getallen, bijvoorbeeld $62 - 58$.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Waar hebben we het deze les over gehad? (sommen oplossen met aanvullen) Waarom is dat belangrijk om te kunnen? (handiger rekenen)

START

05

- Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 7, blz. 14.
- Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

EXTRA

In deze les staat de strategie rijgen met teveel centraal: een handige strategie als je een getal moet optellen of aftrekken dat dicht bij een tiental ligt. Dit is een variastrategie. Dit houdt in dat deze strategie (op dit moment) mogelijk niet voor alle kinderen geschikt is. Alleen de kinderen die de basisstrategie rijgen goed beheersen, doen mee met deze les. Als de basisstrategie nog niet vlot gaat, oefenen ze daar verder mee. Zij maken de opgaven rijgend en doen niet mee met de instructie en de verlengde instructie.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- In mijn portemonnee zit 42 euro. Ik koop een shirt van 19 euro. Hoeveel geld houd ik over? We spelen het uit: ik betaal met 20 euro. Doe dit. Moet ik bijbetalen of krijg ik terug? (terug) Hoeveel? (1 euro) Ik heb eerst te veel betaald. Wat te veel betaald is, krijg ik terug. Je noemt dit: rekenen met teveel.
- Welke sprongen maak je op de getallenlijn?
 - Waar op de lijn zie ik hoeveel euro er in mijn portemonnee zat? (lijnstuk t/m 42) Waar zie ik hoeveel euro ik eerst betaal? (grote sprong van - 20) Waar zie ik de euro die ik terugkrijg? (kleine sprong van + 1) Waar zie ik hoeveel ik nu betaald heb? (grote boog van 20 en kleine boog van 1 eraf, is 19) Waar zie ik hoeveel geld er nu nog in mijn portemonnee zit? (lijnstuk t/m 23)
- Teken op je wisbordje de som $75 - 29$ op dezelfde manier.
- Bij welke sommen gebruik je deze strategie? (Als je een getal moet aftrekken dat dicht bij een tiental ligt. Je haalt eerst de tientallen eraf. Het teveel dat je eraf hebt gehaald, doe je er weer bij.)

DENKVRAAG

Schrijf op het bord: $\#9 + \&2 = 111$. Welke cijfers kunnen # en & zijn? (Alles wat samen 10 is, want 9 en 2 zijn samen 11.)

OPGAVE 1

- Bedenk een verhaal met geld in de kassa bij de som $38 + 19$. Geef denktijd en bespreek.
- Reken de som uit op een getallenlijn op je wisbordje. Bekijk welke strategie de kinderen kiezen.

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 4, blok 8, doel 1 en 2.

Optellen en aftrekken



Optel- en aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de strategieën: rijgen, aanvullen en rijgen met teveel (herhaling):

- rijgen en aanvullen (les 6);
- rijgen met teveel (les 7).

- werkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- weektaak blz. 14-15
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide instructie: geld: 4 briefjes van 10 euro en 3 munten van 1 euro (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: geld: 7 briefjes van 10 euro en 8 munten van 1 euro (per tweetal)

BLOK 1 LES 7

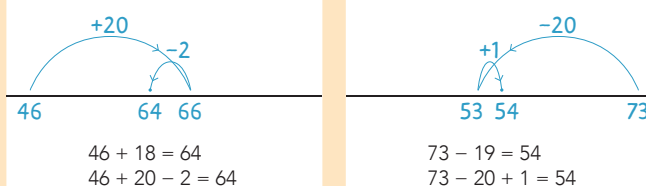
Je herhaalt optellen en aftrekken tot en met 100 met de strategie: rijgen met teveel.

doel 3

start Reken uit.

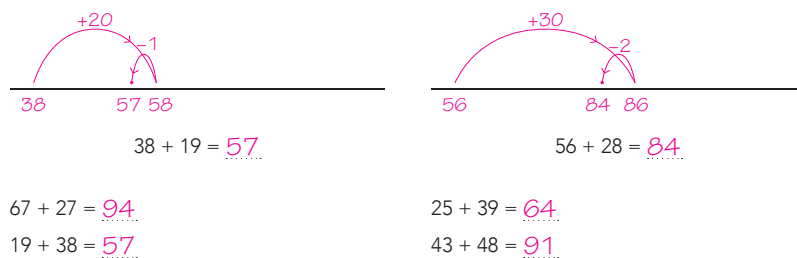
$48 + 20 = 68$	$69 + 20 = 89$	$65 - 30 = 35$	$79 - 20 = 59$
$55 + 30 = 85$	$24 + 40 = 64$	$88 - 40 = 48$	$42 - 30 = 12$
$31 + 40 = 71$	$36 + 30 = 66$	$57 - 20 = 37$	$54 - 30 = 24$

hulp



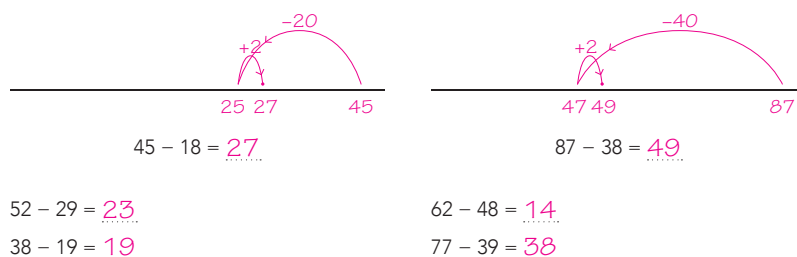
1

Reken uit op de getallenlijn in je schrift.



2

Reken uit op de getallenlijn in je schrift.



hoe ging het?

16

OBSERVATIE

- Kan het kind rekenen met de variastrategie rijgen met teveel?
- Weet het bij welke sommen het handig is om deze strategie te gebruiken?

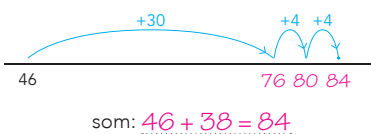
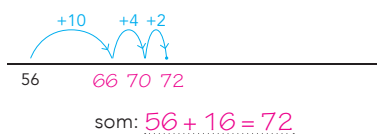
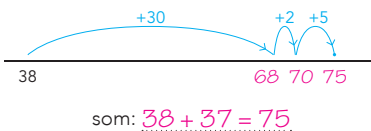
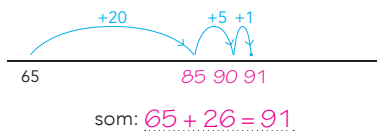
Taken

- Drempelspellen 5 vermenigvuldigen: Haaibaai 1, 2 en 3, Canadees rekenen – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Dobbeldraai – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Jippen
- Tafels oefenen met somkaarten
- Tafelsommen dobbelen

WEEK 2

3 Welke som?

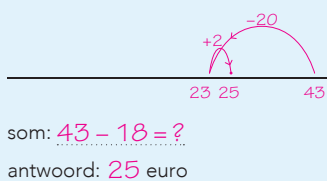
Schrijf ook het antwoord op.



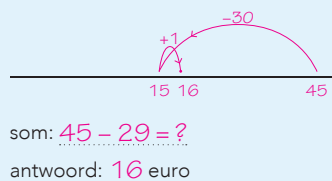
4 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn met rijgen met teveel.

Kevin heeft 43 euro. Hij koopt een trui van 18 euro. Hoeveel euro heeft hij nog over?



De schoenen kosten 45 euro. Deze week krijg je 29 euro korting. Hoeveel euro kosten de schoenen deze week?



5 Bedenk sommen. Reken uit in je schrift.

Bedenk 3 sommen waarbij aanvullen handig is. *bijvoorbeeld: $42 - 39$*

Bedenk 3 sommen waarbij rijgen met teveel handig is.

kijk terug → ga naar taak 7 (bladzijde 14 van het takenboek) of naar je eigen taken →

Is het waar of niet waar?

Het maakt niet uit hoe je rekt, als je antwoord maar goed is.

waar / niet waar

- 3 Welke sprongen maak je op de getallenlijn? (vanaf 38 een sprong van 20 en een sprong van 1 terug) Waar op de lijn zie ik hoeveel euro er in de kassa zat? (lijnstuk t/m 38) Waar zie ik hoeveel euro er eerst is betaald? (de grote sprong van 20) Waar zie ik de euro die de klant terugkrijgt? (de kleine sprong van 1) Waar zie ik hoeveel geld er nu in de kassa zit? (lijnstuk t/m 57)
- 4 Maak nu de rest van de sommen. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

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

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 7: Drempel 5, tafels van vermenigvuldiging, bouwsteen D: $7 \times$ en $8 \times$ van de tafels 2 t/m 10.
- Doel: het automatiseren van de $7 \times$ en $8 \times$ van de tafels t/m 10.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Deze verlengde instructie is voor kinderen die de basisstrategie rijgen beheersen. Voor de kinderen waarbij het rijgen nog niet vlot gaat, is het belangrijk dat zij eerst verder oefenen met rijgen. Zie hiervoor ook de suggesties in groep 4, blok 8, doel 1.

- 1 Optellen: maak een 'kassa' op een tafel met daarin 36 euro. De een speelt caissière, de ander koopt iets met briefjes van 10 euro. Jij koopt iets in de winkel voor 19 euro. Hoeveel geld zit er dan in de kassa? Welke som? ($36 + 19 =$) Je hebt alleen maar briefjes van 10 euro. Hoeveel briefjes geef je? (2) Je hebt al 20 euro betaald, moet je nog wat bijbetalen? (Nee, je hebt te veel betaald, je krijgt 1 euro terug.) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? Laat zien. (vanaf 36 een sprong van 20 en dan een kleine sprong van 1 terug) Waarom spring je terug? (Dat is de 1 euro die je te veel betaald hebt.) Hoeveel geld zit er in nu in de kassa? (55 euro) Herhaal met 42 euro + 28 euro en met 58 euro + 19 euro.
- 2 Aftrekken: herhaal de geleide instructie, met andere getallen, bijvoorbeeld $63 - 18$.
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Bespreek na: beter worden in rekenen betekent dat je steeds handiger of sneller sommen kunt oplossen. Het gaat om je berekening.

START

05

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

EXTRA

Automatiseren: het antwoord weten binnen 3-5 seconden door vlot een strategie toe te passen.

Memoriseren: meteen weten.

In dit blok is het automatiseren van de tafelsommen het doel. Veel tafelsommen zullen de kinderen al meteen weten, maar het is prima om bij de sommen die ze niet weten, rustig na te denken en vlot een strategie toe te passen vanuit een steunsom.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. Beantwoord om de beurt een som.
- 2 Als je beneden bent bij 10×10 , ga je weer terug omhoog. Probeer steeds sneller het antwoord op de som te zeggen.
- 3 Bekijk samen het doel.
- 4 De keersommen moet je uiteindelijk echt uit je hoofd weten. Als je een som niet meer weet, kun je altijd nog heel snel rekenen met een strategie. Welke strategieën kennen jullie voor de noodgevallen, als je een som niet meer weet? (1x meer, 1x minder, omkeren)
- 5 Bespreek de Hulp.

DENKVRAAG

Hoeveel keersommen moet je uit je hoofd weten? ($10 \times 10 = 100$, dat kun je zien in de tabel bij opgave 1.)

OPGAVE 1

- 1 Pak een groen en een geel kleurpotlood. Een heleboel keersommen weten jullie al. Die hebben we al vaak geoefend. Kleur de sommen die je meteen weet groen. Kleur de sommen die je niet meteen weet, maar die je wel snel kunt uitrekenen met 1x meer, 1x minder of omkeren, geel. De sommen die je moeilijk vindt, kleur je dus niet. Geef voldoende tijd voor deze opgave.
- 2 Bespreek na. Wie heeft een heel rijtje groen gekleurd? Welke sommen zijn dat? (in ieder geval rij 1x, rij 2x, rij 5x, rij 10x) Wie heeft een heel rijtje geel gekleurd? (mogelijk rij 3x, 4x, 6x, 9x)
- 3 Laat de sommen die niet zijn ingekleurd, in een schriftje schrijven. Dat zal per kind verschillen. Deze sommen moeten nog veel worden geoefend, niet alleen in deze les.

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van groep 4, blok 8, doel 4.

Vermenigvuldigen en delen



- De tafels automatiseren (herhaling):
 - tafelsommen maken binnen 3 seconden (automatiseren 2).

- werkboek blz. 18-19
- antwoordenboek blz. 18-19
- weektaak blz. 16-17
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide instructie: geel en groen kleurpotlood, schriftje (per kind)
- verlengde instructie: geel kleurpotlood (per kind)

BLOK 1 LES 8

doel 4

Je herhaalt het vlot maken van alle keersommen.

start

Reken uit.

$$5 \times 7 = 35$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$4 \times 6 = 24$$

hulp

Je weet de som. Als je de som niet weet, reken je vlot met de strategie.

Steunsom, die ik weet.

Steunsom, die ik weet.

Steunsom, die ik weet.

$$\begin{array}{l} 2 \times 6 \rightarrow 1 \times \text{meer} \\ 3 \times 6 \\ 4 \times 6 \\ 5 \times 6 \rightarrow 1 \times \text{minder} \\ 6 \times 6 \\ 7 \times 6 \rightarrow 1 \times \text{meer} \\ 8 \times 6 \rightarrow \text{omkeren} \\ 9 \times 6 \rightarrow \text{omkeren} \\ 10 \times 6 \rightarrow 1 \times \text{minder} \end{array}$$

1

Kleur de sommen die je uit je hoofd weet groen.

Kleur de sommen die je vlot kunt uitrekenen met een strategie geel.

1 × 1	1 × 2	1 × 3	1 × 4	1 × 5	1 × 6	1 × 7	1 × 8	1 × 9	1 × 10
2 × 1	2 × 2	2 × 3	2 × 4	2 × 5	2 × 6	2 × 7	2 × 8	2 × 9	2 × 10
3 × 1	3 × 2	3 × 3	3 × 4	3 × 5	3 × 6	3 × 7	3 × 8	3 × 9	3 × 10
4 × 1	4 × 2	4 × 3	4 × 4	4 × 5	4 × 6	4 × 7	4 × 8	4 × 9	4 × 10
5 × 1	5 × 2	5 × 3	5 × 4	5 × 5	5 × 6	5 × 7	5 × 8	5 × 9	5 × 10
6 × 1	6 × 2	6 × 3	6 × 4	6 × 5	6 × 6	6 × 7	6 × 8	6 × 9	6 × 10
7 × 1	7 × 2	7 × 3	7 × 4	7 × 5	7 × 6	7 × 7	7 × 8	7 × 9	7 × 10
8 × 1	8 × 2	8 × 3	8 × 4	8 × 5	8 × 6	8 × 7	8 × 8	8 × 9	8 × 10
9 × 1	9 × 2	9 × 3	9 × 4	9 × 5	9 × 6	9 × 7	9 × 8	9 × 9	9 × 10
10 × 1	10 × 2	10 × 3	10 × 4	10 × 5	10 × 6	10 × 7	10 × 8	10 × 9	10 × 10

2

Kies 6 keersommen die je nog niet uit je hoofd weet.

Denk aan de steunsom. *bijvoorbeeld:*

$$7 \times 3 = 21$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$6 \times 7 = 42$$

hoe ging het?



18

OBSERVATIE

Kan het kind alle tafelsommen vlot maken?

Taken

- Hoek: staafdiagrammen maken (zie printblad 4 en 5 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)
- Hoek: staafdiagrammen maken 2 (zie printblad 6 en 7 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 2

3 Reken uit.

$2 \times 7 = 14$	$3 \times 6 = 18$	$4 \times 6 = 24$	$5 \times 7 = 35$
$2 \times 5 = 10$	$3 \times 4 = 12$	$4 \times 9 = 36$	$5 \times 9 = 45$
$2 \times 3 = 6$	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 3 = 12$	$5 \times 4 = 20$
$2 \times 9 = 18$	$3 \times 8 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$5 \times 8 = 40$
$2 \times 6 = 12$	$3 \times 3 = 9$	$4 \times 5 = 20$	$5 \times 6 = 30$

4 Reken uit.

$6 \times 4 = 24$	$7 \times 5 = 35$	$8 \times 4 = 32$	$9 \times 3 = 27$
$6 \times 8 = 48$	$7 \times 9 = 63$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 5 = 45$
$6 \times 9 = 54$	$7 \times 7 = 49$	$8 \times 3 = 24$	$9 \times 9 = 81$
$6 \times 7 = 42$	$7 \times 4 = 28$	$8 \times 9 = 72$	$9 \times 6 = 54$
$6 \times 6 = 36$	$7 \times 8 = 56$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 8 = 72$

5 Reken uit.



zakken	1	2	3	5	7
appels	7	14	21	35	49



honden	1	4	6	8	10
poten	4	16	24	32	40

kijk terug

ga naar taak 8 (bladzijde 16 van het takenboek) of naar je eigen taken

Deze 3 keersommen heb ik vandaag geleerd: bijvoorbeeld:

$$\begin{aligned} 7 \times 8 &= 56 \\ 5 \times 6 &= 30 \\ 9 \times 7 &= 63 \end{aligned}$$

Deze 3 keersommen ga ik in de volgende les oefenen: bijvoorbeeld:

$$\begin{aligned} 7 \times 7 &= \\ 8 \times 8 &= \\ 9 \times 9 &= \end{aligned}$$

OPGAVE 2

- 1 De sommen die je bij opgave 1 niet gekleurd hebt, moet je nog goed oefenen. Kies 6 sommen uit die je bij opgave 1 niet geel of groen hebt gekleurd. Schrijf de som op en geef in de denkwolk aan welke omkeersom of aan welke steunsom je kunt denken. Reken dan de som uit.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 8: werken met eenvoudige staafdiagrammen (groep 4, blok 9 – doel 4).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Bespreek wat ingekleurd is in de tabel van opgave 1. Zijn alle sommen $2 \times$ ingekleurd? Vraag er een paar en check of het kind ze echt weet. Doe hetzelfde met $10 \times$ en $5 \times$. Dit zijn de steunsommen en deze zouden nu gememoriseerd moeten zijn.
- 2 Bespreek de sommen $3 \times$. Hoe kun je die vlot uitrekenen? ($1 \times$ meer) Reken er een paar samen uit en kleur ze geel. Doe hetzelfde met $6 \times$. Ga ook na of het rekenwerk dat daarvoor nodig is (optellen) t/m 100 vlot gaat. Ook dit zou moeten lukken (doel van blok 9).
- 3 Bespreek de sommen $9 \times$ en $4 \times$. Hoe kun je die vlot uitrekenen? ($1 \times$ minder) Reken er een paar samen uit en kleur ze geel. Ga ook na of het rekenwerk dat daarvoor nodig is (aftrekken t/m 100) vlot gaat. Ook dit zou moeten lukken (doel van blok 9).
- 4 Bespreek een paar sommen $7 \times$ en $8 \times$. Hoe kun je die vlot uitrekenen? (bijna allemaal met omkeren) Reken er een paar samen uit en kleur ze geel.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Jullie hebben bij de Kijk terug 3 sommen opgeschreven die je vandaag geleerd hebt. Overhoor elkaar.
- 2 Heeft iedereen 3 sommen opgeschreven die je de volgende les gaat oefenen? Belangrijk, dat gaan we in de volgende les doen. En na een paar keer ken je ze dan allemaal!

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 9, blz. 18.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 *De keersommen moet je uiteindelijk echt uit je hoofd weten. Als je een som niet meer weet, kun je altijd nog heel snel rekenen met een strategie.*
- 3 Bespreek de Hulp.

OPGAVE 1

- 1 Dit noemen we de tafel van 9. Schrijf nu eens snel de antwoorden op van de tafel van 9. Daarna mag je ze kleuren in de vakjes.
- 2 Wat valt je op? (mooi schuin rijtje)
- 3 Welke sommen wist je nog niet? Hoe kun je die vlot uitrekenen? (bijvoorbeeld: 7×9 met omkeren, 8×9 met omkeren)

DENKVRAAG

Leg uit hoe het komt dat de antwoorden van de tafel van 9 zo'n mooi patroon vormen. (Er komt steeds 9 bij, dat is 10 erbij en 1 terug, ofwel 1 vakje naar beneden en dan 1 vakje naar links.)

OPGAVE 2

- 1 Kijk nog eens naar de sommen die je bij opgave 1 van les 8 niet gekleurd had. Je gaat er weer 6 oefenen, die jij nog niet goed weet. Je had er bij de reflectie van les 6 al 3 opgeschreven, die je vandaag wilde oefenen. Kies er nog 3. Schrijf aan welke steunsom je kunt denken en reken dan de som uit.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 9: Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen G: optellen met en zonder overschrijding en H: aftrekken met en zonder overschrijding.
Doel: vlot optellen en aftrekken t/m 100.

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van les 8.

Vermenigvuldigen en delen



- De tafels automatiseren (herhaling):
- tafelsommen maken binnen 3 seconden (automatiseren 2).

• werkboek blz. 20-21

• antwoordenboek blz. 20-21

• weektaak blz. 18-19

• draaiboek

Extra materiaal

- groen, geel en blauw kleurpotlood (per kind)

BLOK 1 LES 9

doel 4

Je herhaalt het vlot maken van alle keersommen.

start

Reken uit.

x	2	3	4	5
4	8	12	16	20
9	18	27	36	45

x	6	7	8	9
4	24	28	32	36
9	54	63	72	81

hulp

Je weet de som. Als je de som niet weet, reken je vlot met de strategie.

Steunsom, die ik weet.

2×6
 3×6 $\rightarrow$ 1x meer

Steunsom, die ik weet.

5×6
 4×6 $\rightarrow$ 1x minder
 6×6 $\rightarrow$ 1x meer

Steunsom, die ik weet.

7×6 omkeren
 8×6 omkeren
 9×6
 10×6 $\rightarrow$ 1x minder

1

De tafel van 9.

Reken uit en kleur de antwoorden.

- $1 \times 9 = \underline{9}$
 $2 \times 9 = \underline{18}$
 $3 \times 9 = \underline{27}$
 $4 \times 9 = \underline{36}$
 $5 \times 9 = \underline{45}$
 $6 \times 9 = \underline{54}$
 $7 \times 9 = \underline{63}$
 $8 \times 9 = \underline{72}$
 $9 \times 9 = \underline{81}$
 $10 \times 9 = \underline{90}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2

Kies 6 keersommen die je nog niet uit je hoofd weet.

Denk aan de steunsom. *bijvoorbeeld:*

$7 \times 3 = 21$

$6 \times 8 = 24$

$8 \times 5 = 40$

$8 \times 4 = 32$

$3 \times 9 = 27$

$6 \times 7 = 42$

hoe ging het?



20

OBSERVATIE

Kan het kind alle tafelsommen vlot maken?

Taken

- Sommen maar

WEEK 2

3 ★ Kleur en reken uit.

Kleur de sommen die je meteen weet groen.

Kleur de sommen die je vlot uitrekent met een strategie geel.

Kleur de sommen die je nog moeilijk vindt blauw.

- | | | | |
|---|--|--|---|
| ☐ $3 \times 5 = 15$ | ☐ $4 \times 8 = 32$ | ☐ $6 \times 7 = 42$ | ☐ $9 \times 7 = 63$ |
| ☐ $5 \times 6 = 30$ | ☐ $5 \times 6 = 30$ | ☐ $3 \times 9 = 27$ | ☐ $10 \times 8 = 80$ |
| ☐ $5 \times 8 = 40$ | ☐ $7 \times 8 = 56$ | ☐ $8 \times 4 = 32$ | ☐ $6 \times 9 = 54$ |
| ☐ $6 \times 4 = 24$ | ☐ $8 \times 2 = 16$ | ☐ $8 \times 5 = 40$ | ☐ $8 \times 9 = 72$ |
| ☐ $10 \times 5 = 50$ | ☐ $2 \times 7 = 14$ | ☐ $6 \times 3 = 18$ | ☐ $5 \times 9 = 45$ |

4 ★ Reken uit.

×	4	9	6
7	28	63	42
8	32	72	48
9	36	81	54

×	3	8	5
6	18	48	30
9	27	72	45
7	21	56	35

5 ★ Kies een tafel.

Vul de antwoorden in.

Kleur de antwoorden bij opgave 1. Neem een andere kleur. *bijvoorbeeld:*

- | | |
|--------------------|----------------------|
| $1 \times 10 = 10$ | $6 \times 10 = 60$ |
| $2 \times 10 = 20$ | $7 \times 10 = 70$ |
| $3 \times 10 = 30$ | $8 \times 10 = 80$ |
| $4 \times 10 = 40$ | $9 \times 10 = 90$ |
| $5 \times 10 = 50$ | $10 \times 10 = 100$ |

VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

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

- 1 Zet alle steunsommen in een schriftje en ga na of deze gememoriseerd zijn. Zo nee, oefen dagelijks kort.
- 2 Zet de $3 \times$ en $6 \times$ van alle tafels op een blaadje en ga na of deze vlot gaan. Zo nee, oefen dagelijks kort. Ga na of de leerling rekt met $1 \times$ meer vanuit de steunsom. En ga ook na of de bijbehorende optelling (rekenen t/m 100) vlot gaat. Zo nee, oefen dan die specifieke optelsommen.
- 3 Zet de $4 \times$ en $9 \times$ van alle tafels op een blaadje en ga na of deze vlot gaan. Zo nee, oefen dagelijks kort. Ga na of de leerling rekt met $1 \times$ minder vanuit de steunsom. En ga ook na of de bijbehorende aftrekking (rekenen t/m 100) vlot gaat. Zo nee, oefen dan die specifieke aftreksommen.
- 4 Zet de $7 \times$ en $8 \times$ van alle tafels op een blaadje en ga na of deze vlot gaan. Zo nee, oefen dagelijks kort. Ga na of de leerling gebruik maakt van de omkeerstrategie.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 🗣️ Maak tweetallen. *Julie hebben bij de Kijk terug 3 keersommen opgeschreven die je vandaag geleerd hebt. Overhoor elkaar.*

kijk terug »

ga naar taak 9 (bladzijde 18 van het takenboek) of naar je eigen taken »

Deze 3 keersommen heb ik vandaag geleerd: *bijvoorbeeld:*

- $7 \times 8 = 56$
 $5 \times 6 = 30$
 $9 \times 7 = 63$

INHOUD

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 3 (linkerbladzijde) en doel 4 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over. De laatste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

RIJKE REKENVRAAG

20

-  Je ziet een rechthoekig stickervel onder een afgescheurd stuk papier. Het stickervel is ongebruikt, alle stickers zitten er nog op. Hoeveel stickers zitten er op het vel? Schrijf dat aantal op je wisbordje.
- Aanwijzingen: Hoeveel stickers zie je wél? Hoe zou het onder het afgescheurde vel papier verdergaan? Kun je het ook weten zonder te tellen?
Extra: Zouden er nog meer stickers verborgen kunnen zijn?
Uitdaging: Zoek alle mogelijkheden.
- Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot antwoorden te komen:
 - de ontbrekende stickers tekenen en tellen;
 - verbeelden in het hoofd en daarna vermenigvuldigen;
 - zien dat er nog 3 extra rijen en 2 extra kolommen op het stickervel passen (maar dat die niet compleet hoeven te zijn).
 Daarmee zijn veel antwoorden mogelijk. Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.
- Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat de tweetallen hun aanpak vertellen. (Antwoorden: 40, 48, 56, 64, 45, 54, 63, 72, 50, 60, 70, 80)
Zijn er kinderen die bedacht hebben dat het stickervel dubbelzijdig is? Of dat er meerdere stickervellen onder liggen? Zien de kinderen dat de tafels hier van pas komen?

Lesdoelen

Materialen

Optellen en aftrekken

- Doel 3: optel en- aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de strategieën: rijgen, aanvullen en rijgen met teveel.

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 4: de tafels automatiseren.

- werkboek blz. 22-23
- antwoordenboek blz. 22-23
- draaiboek
- Extra materiaal**
- groen, geel, blauw en rood kleurpotlood (per kind)

BLOK 1 LES 10

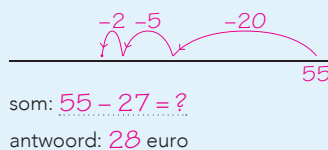
doel 3 TEST-JE

1 Hoeveel euro houden zij over? Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.



Ik heb 55 euro.
Ik koop oorbellen voor oma.

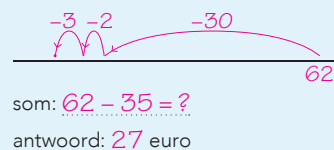


PRIJSLIJST

oorbellen	27 euro
armbanden	28 euro
kettingen	35 euro
hoeden	49 euro



Ik heb 62 euro.
Ik koop een ketting voor mijn moeder.

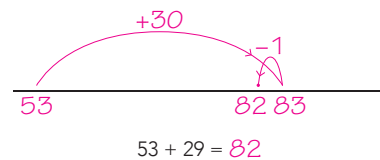
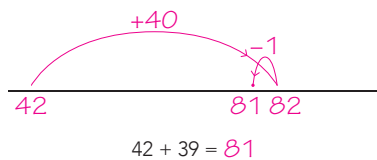


2 Reken uit op de getallenlijn in je schrift.

Kleur het hokje geel bij de sommen die je uitreken met aanvullen.
Kleur het hokje rood bij de sommen die je uitreken met rijgen.

 $72 - 68 = \underline{4}$	 $51 - 49 = \underline{2}$	 $43 - 38 = \underline{5}$	 $63 - 45 = \underline{18}$
 $84 - 79 = \underline{5}$	 $54 - 36 = \underline{18}$	 $85 - 46 = \underline{39}$	 $52 - 24 = \underline{28}$

3 Reken uit op de getallenlijn in je schrift.



$$55 + 37 = \underline{92}$$

$$73 + 19 = \underline{92}$$

$$23 + 18 = \underline{41}$$

$$74 + 18 = \underline{92}$$

$$24 + 28 = \underline{52}$$

$$43 + 29 = \underline{72}$$

kun je het nu?

Kun je optelsommen en aftreksommen oplossen met rijgen, aanvullen en rekenen met teveel?



22

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt je observatie vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

WEEK 2

doel 4 TEST-JE

1 Reken uit.

Kleur de sommen die je meteen weet groen.
Kleur de sommen die je vlot uitrekent met een strategie geel.
Kleur de sommen die je nog moeilijk vindt blauw.

☐ $4 \times 6 = 24$	☐ $5 \times 7 = 35$	☐ $8 \times 7 = 56$	☐ $6 \times 5 = 30$
☐ $3 \times 5 = 15$	☐ $8 \times 6 = 48$	☐ $8 \times 9 = 72$	☐ $3 \times 4 = 12$
☐ $6 \times 8 = 48$	☐ $4 \times 9 = 36$	☐ $9 \times 3 = 27$	☐ $3 \times 6 = 18$
☐ $8 \times 4 = 32$	☐ $9 \times 7 = 63$	☐ $8 \times 3 = 24$	☐ $7 \times 8 = 56$
☐ $6 \times 10 = 60$	☐ $5 \times 9 = 45$	☐ $7 \times 6 = 42$	☐ $6 \times 7 = 42$

2 Reken uit.

×	3	8	7
4	12	32	28
7	21	56	49
9	27	72	63

×	5	7	9
3	15	21	27
8	40	56	72
4	20	28	36

3 Wat staat er onder de vlek?

$5 \times 8 = 40$
 $6 \times 8 = 48$

$10 \times 6 = 60$
 $9 \times 6 = 54$

$8 \times 7 = 56$
 $6 \times 7 = 42$

$10 \times 7 = 70$
 $9 \times 7 = 63$

$5 \times 9 = 45$
 $6 \times 9 = 54$

$7 \times 5 = 35$
 $8 \times 5 = 40$

kun je het nu?

Kun je alle keersommen vlot maken?



23

ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders.
- 3 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 4 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 5 Zet de timer.

REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf na of doe dit klassikaal. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 3). Kun je optel- en aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de strategieën: rijgen, aanvullen en rijgen met teveel? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 4). Heb je de tafels geautomatiseerd?

VERVOLG

Bepaal aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten van les 10 wat de kinderen in les 17 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. Elk tweetal heeft een klokje en een wisbordje. De een schrijft een digitale tijd op, de ander zet het klokje op die tijd. (bijvoorbeeld 08:30 / half 9) Wat doe je op deze tijd? (bijvoorbeeld opstaan en naar school gaan) En wat doe je om half 9 in de avond? (bijvoorbeeld slapen) Draai de rollen steeds om. Je mag alleen hele en halve uren gebruiken.
- 2 Bespreek enkele antwoorden na. Stel vast dat je op een gewone (analoge) klok niet kunt zien of het ochtend, middag, avond of nacht is.
- 3 Bekijk samen het doel.
- 4 Een dag en een nacht samen, 24 uur, heet een etmaal. Hoe vaak komt een tijd voor in een etmaal? (2 keer: in 1 etmaal zit 2 keer 12 uur) Het is in een etmaal bijvoorbeeld 2 keer 7 uur, 1 keer 's ochtends en 1 keer 's avonds. Op een digitale klok kun je wel zien welk dagdeel het is.
- 5 Zet de digitale klok op 00:00 uur. Hoe laat is het? (Het is 12 uur in de nacht; er begint een nieuwe dag.) Zet de klok steeds 1 uur verder en benoem de uren. Stop bij 6 uur. Om 6 uur begint de ochtend. Tel verder en stop bij 12 uur. Om 12 uur begint de middag. Daarna tel je door: 13:00 uur is 1 uur 's middags, enzovoort. Om 18:00 uur begint de avond. Tel verder. Wat komt er na 23:00 uur? (24 uur, dat is 12 uur in de nacht) Op de klok zie je geen 24:00 uur, maar 00:00 uur.
- 6 Hoeveel uren zitten er tussen 2 dezelfde tijden in een etmaal? (12) Dat helpt met uitrekenen. Zet de digitale klok op 16:00 uur. Hoe laat is het? (4 uur) Haal 12 uur van 16 af; $16 - 12 = 4$. Het is 4 uur in de middag.
- 7 Zet de digitale klok op 22:30 uur. Wat is 22? (de uren) Hoe laat is dat? (10 uur) Hoe weet je dat? ($22 - 12 = 10$.) Zet je klokje op 10 uur. Wat betekent 30? (en, dus 30 minuten erbij) Doe er 30 minuten bij. Hoe laat is het? (half 11) Herhaal dit met andere tijden met een half uur. Leg steeds de link tussen de digitale en de analoge klok.

DENKVRAAG

Een zoon zegt tegen zijn vader: 'Best jammer dat ik de helft van een etmaal slaap.' Zijn vader zegt: 'Ik ben 2 keer zo lang wakker als dat ik slaap.' Hoeveel uur per etmaal slaapt de zoon? En zijn vader? (Zoon: de helft van 24 is 12 uur. Vader slaapt 8 uur en is 16 uur wakker.)

Lesdoel

Materialen

Nieuw doel

Je introduceert het aflezen van tijden op de digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele en halve uren.

Tijd

De tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren:

- hele en halve uren (les 11);
- kwartieren (les 12).

- werkboek blz. 24-25
- antwoordenboek blz. 24-25
- weektaak blz. 20-21
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide instructie: 1 analoog klokje (per tweetal)
- instructie: 1 analoog klokje (per kind)

Rekenwoordenschat

- het dagdeel
- het etmaal

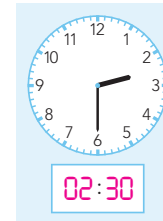
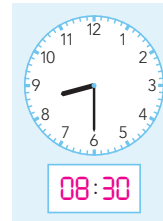
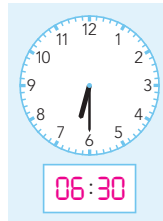
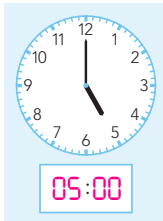
BLOK 1 LES 11

doel 5

Je leert de tijd van een digitale klok aflezen, bij hele uren en halve uren.

start

Vul de tijd in.



hulp



uren minuten

16:00 uur is 4 uur in de middag.
 $16 - 12 = 4$
4 uur en 0 minuten is 4 uur.



uren minuten

20:30 uur is half 9 in de avond.
 $20 - 12 = 8$
8 uur en 30 minuten is half 9.

1

Hoe laat is het?

17:00

Het is
...5 uur.

13:00

Het is
...1 uur.

22:00

Het is
...10 uur.

18:00

Het is
...6 uur.

00:00

Het is
...12 uur.

2

Hoe laat is het?

14:30

Het is
half 3.

23:30

Het is
half 12.

16:30

Het is
half 5.

20:30

Het is
half 9.

19:30

Het is
half 8.

hoe ging het?

24

☐ ☐

OBSERVATIE

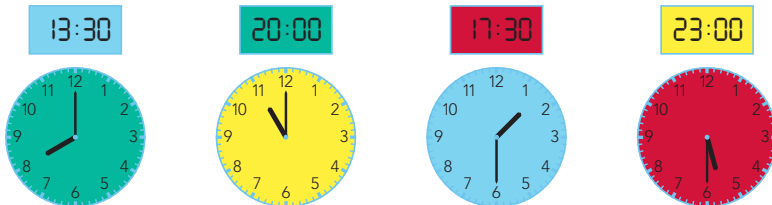
- Kan het kind de hele uren aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem?
- Kan het kind de halve uren aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem?

Taken

- Hoek: bouwen (zie printblad 8 en 9 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

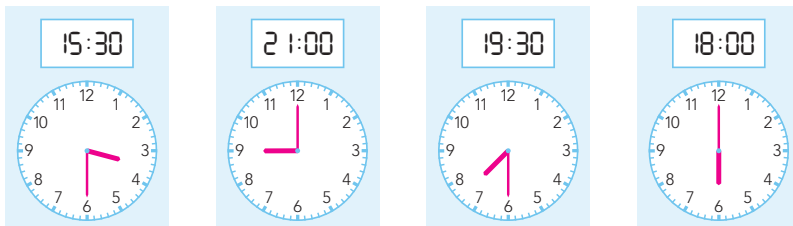
WEEK 3

3 ★ Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.



4 ★ Hoe laat is het?

Teken de wijzers en vul in.



Het is half 4.

Het is 9 uur.

Het is half 8.

Het is 6 uur.

5 ★ Hoe laat is het?



Vul de 2 tijden in.

Schrijf het dagdeel erbij: nacht, ochtend, middag of avond.



Het is 02:00 uur

in de nacht

of 14:00 uur

in de middag

Het is 06:30 uur

in de ochtend

of 18:30 uur

in de avond

Het is 10:30 uur

in de ochtend

of 22:30 uur

in de avond

kijk terug » ga naar taak 11 (bladzijde 20 van het takenboek) of naar je eigen taken »

Komt oma in de ochtend of de avond?

Oma komt morgen om 9 uur.

Dat kun je zo niet weten. Oma kan in de ochtend of in de avond komen.

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Hoeveel uren zie je op de eerste klok? (16) Hoe laat is dat? ($16 - 12 = 4$ uur) Waarom haal je er 12 uur af? (Het verschil tussen de 2 tijden in een etmaal is 12 uur.) Kijk naar de tweede klok. Hoe laat is 20 uur? ($20 - 12 = 8$ uur) Hoeveel minuten komen erbij? (30) Hoe laat is het? (8 uur en 30 minuten is half 9)
- 2 Maak tweetallen. Kijk naar de eerste klok. Hoe laat is 17:00 uur? ($17 - 12 = 5$ uur) Maak de andere klokjes samen.

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Kijk naar de eerste klok. Het is 14:30 uur. Hoe laat is 14 uur? ($14 - 12 = 2$ uur) Zet je klokje op 2 uur. Hoeveel minuten moeten erbij? (30) Hoe laat is het? (half 3) Maak de andere klokjes samen.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 11: bij een getekend blokkenbouwsel de juiste gedraaide plattegrond vinden (groep 4, blok 9 – doel 5).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Ga na of het kind de hele en halve uren kan aflezen van een digitale klok met een 12-uurssysteem.
- 2 Loop nogmaals de hele uren langs in het 24-uurssysteem. Verwijs naar met de analoge klok. Begin bij 00:00 uur.
- 3 Zet de digitale klok op 13:00 uur. Hoe kun je makkelijk uitrekenen hoe laat het is? (Haal er 12 uur af; $13 - 12$ is 1.) Herhaal dit.
- 4 Zet de klok op 21:30 uur. Hoeveel uur? (21) Hoe laat is dat? ($21 - 12 = 9$) Hoeveel minuten erbij? (30) Hoe laat is het? (half 10) Herhaal dit.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Wanneer is het nodig om het 24-uurssysteem te gebruiken? (bijvoorbeeld bij tv-programma's of reizen met het openbaar vervoer)

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 12, blz. 22.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 *Hoe noem je 24 uur? (een etmaal) Hoe vaak komt elke tijd voor in een etmaal? (2 keer) Welke dagdelen heeft een dag? (nacht, ochtend, middag en avond) 20:00 uur, hoe laat is dat? (8 uur 's avonds) Hoe weet je dat? (20 - 12 = 8 uur) Welk dagdeel is het op die tijd? (Avond, want van 18:00 tot 00:00 uur is het avond.) Herhaal dit op dezelfde manier met een tijd in de nacht, de ochtend en de middag.*
- 3 *Hoeveel minuten zitten er in 1 kwartier? (15) En in een half uur? (30) En in 3 kwartieren? (45) Zet de digitale klok op 14:15 uur. Hoe laat is het om 14 uur? (2 uur) Hoe weet je dat? (14 - 12 = 2 uur) Zet je eigen klokje op 2 uur. Hoeveel minuten moeten erbij? (15) Hoe laat is het dan? (kwart over 2) Behandel op dezelfde manier 14:30 en 14:45 uur. Leg steeds de link tussen de digitale en de analoge klok. Herhaal dan alle stappen nog een keer, met tijden vanaf 19:00 uur.*
- 4 Zet de digitale klok afwisselend op kwart voor of kwart over. Zet de tijd op je klokje. Doe eerst het uur en doe dan pas de minuten erbij. Hoe laat is het? Is het nacht, ochtend, middag of avond?

DENKVRAAG

Sami zit 7 uur per etmaal op school. Hij slaapt 10 uur per etmaal. Hoeveel uur school en hoeveel uur slaap heeft Sami per week? (school: maandag t/m vrijdag $5 \times 7 = 35$ uur; slaap $7 \times 10 = 70$ uur) Hoeveel tijd houdt hij over voor andere dingen? (week: 7×24 uur = 168 uur; $168 - 35 - 70 = 63$ uur)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Hoeveel uren zie je op de eerste klok? (17) Hoe laat is dat? ($17 - 12 = 5$ uur) Hoeveel minuten komen erbij? (15) Hoe laat is het? (5 uur en 15 minuten is kwart over 5) Hoeveel uren zie je op de tweede klok? (22) Hoe laat is dat? ($22 - 12 = 10$ uur) Hoeveel minuten komen erbij? (45) Hoe laat is het? (10 uur en 45 minuten is kwart voor 11)
- 2 Maak tweetallen. Kijk naar de eerste klok. Kijk eerst naar de uren. Hoe laat is 16 uur? ($16 - 12 = 4$ uur) Zet je klokje op 4 uur. Hoeveel minuten moeten erbij? (15) Hoe laat is het? (4 uur en 15 minuten is kwart over 4) Maak de andere klokken samen.

Lesdoel

Materialen

Vervolgdoel

De kinderen gaan verder met het aflezen van tijden op de digitale klok met een 24-uurssysteem, nu bij kwartieren.

- werkboek blz. 26-27
- antwoordenboek blz. 26-27
- weektaak blz. 22-23
- draaiboek

Extra materiaal

- instructie en verlengde instructie: 1 analoog klokje (per kind)

Tijd

De tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren:

- hele en halve uren (les 11);
- kwartieren (les 12).

BLOK 1 LES 12

doel 5

Je leert de tijd van een digitale klok aflezen, bij kwartieren.

start

Steeds een half uur later.



07:15

07:45

08:15

08:45

09:15

hulp



17:15 uur is kwart over 5 in de middag.
 $17 - 12 = 5$
5 uur en 15 minuten is kwart over 5.



22:45 uur is kwart voor 11 in de avond.
 $22 - 12 = 10$
10 uur en 45 minuten is kwart voor 11.

1

Hoe laat is het?

16:15

Het is kwart over 4.

21:45

Het is kwart voor 10.

15:15

Het is kwart over 3.

19:45

Het is kwart voor 8.

13:15

Het is kwart over 1.

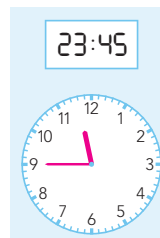
2

Hoe laat is het?

Teken de wijzers en vul in.



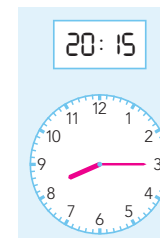
Het is kwart over 6.



Het is kwart voor 12.



Het is kwart voor 3.



Het is kwart over 8.

hoe ging het?

26

☐ ☐

OBSERVATIE

Kan het kind de kwartieren aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem?

Taken

- Drempelspellen 5 vermenigvuldigen: Haaibaai 1, 2 en 3, Canadees rekenen – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Dobbeldraai – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Jippen
- Tafels oefenen met somkaarten
- Tafelsommen dobbelen

WEEK 3



3 ★ Hoe laat is het?

19:15

Het is kwart
over 7

19:45

Het is kwart
voor 8

20:15

Het is kwart
over 8

20:45

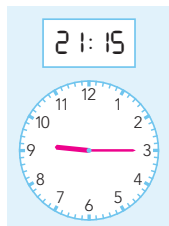
Het is kwart
voor 9

21:15

Het is kwart
over 9

4 ★ Hoe laat is het?

Teken de wijzers en vul in.

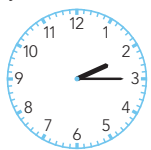


5 ★★ Hoe laat is het?

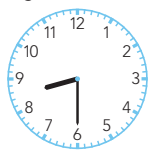
Vul de 2 digitale tijden in.
Schrijf het dagdeel erbij: nacht, ochtend, middag of avond.



Het is
12:00 uur in
de middag of
00:00 uur in
de nacht



Het is
02:15 uur in
de nacht of
14:15 uur in
de middag



Het is
08:30 uur in
de ochtend of
20:30 uur in
de avond



Het is
04:45 uur in
de nacht of
16:45 uur in
de middag

kijk terug » ga naar taak 12 (bladzijde 22 van het takenboek) of naar je eigen taken »

Op welke manieren kun je zeggen hoe laat het is?
Schrijf er zoveel mogelijk op. *bijvoorbeeld:*

19:45

kwart voor 8

19:45 uur

15 minuten voor 8

7 uur 45

07:45 uur

19 uur 45

EXTRA

Gebruik de komende weken de klok in plaats van de timer op het digibord om aan te geven hoeveel tijd de kinderen hebben voor hun werk. (We rekenen tot kwart over 10.) Doe dit ook bij andere activiteiten.

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Kijk naar de eerste klok. Kijk eerst naar de uren. Hoe laat is 18 uur? ($18 - 12 = 6$ uur) Zet je klokje op 6 uur. Hoeveel minuten moeten erbij? (15) Hoe laat is het? (6 uur en 15 minuten is kwart over 6) Maak de andere klokken samen. Loop rond en observeer.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze verder met weektaak 12: Drempel 5, tafels van vermenigvuldiging, bouwsteen D: $7 \times$ en $8 \times$ van de tafels 2 t/m 10. Doel: het automatiseren van de $7 \times$ en $8 \times$ van de tafels t/m 10.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Ga na of het kind de hele en halve uren en kwartieren kan aflezen van een digitale klok met een 12-uurssysteem. Ga vervolgens na of de hele en halve uren wel lukken binnen het 24-uurssysteem.
- 2 Loop nogmaals de hele uren langs in het 24-uurssysteem. Leg de link met de analoge klok. Begin bij 00:00 uur. Laat het kind de dagdelen benoemen.
- 3 Zet de digitale klok op 16:15 uur. Hoe laat is 16 uur? (4 uur, $16 - 12 = 4$) Is het nacht of middag? (middag) Zet de analoge klok op 4 uur. Wat betekent 15? (15 minuten erbij) Hoe laat is het? (kwart over 4) Herhaal dit met 19:15, 17:15 en 22:15 uur.
- 4 Zet de digitale klok op 21:45. Hoeveel uur? (21) Hoe laat is dat? ($21 - 12 = 9$ uur) Zet je klokje op 9 uur. Hoeveel minuten moeten erbij? (45) Zet je klokje 45 minuten verder. Hoe laat is het? (kwart voor 10) Herhaal dit met 13:45 en 16:45 uur.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Wat hebben jullie opgeschreven (bijvoorbeeld: kwart voor 8, 07:45 uur, 19:45 uur, 15 minuten voor 8, enzovoort.) Bespreek de verschillen.

EXTRA

Het meetkundige aspect dat in deze les naar voren komt, is het opereren met vormen en figuren. In groep 3 en 4 hebben de kinderen met dezelfde vormen verschillende figuren samengesteld. Nu gaat het specifiek om het behoud van een vorm van een figuur na vergroten/verkleinen. Behoud van vorm is alleen mogelijk als je in beide dimensies in dezelfde verhouding vergroot of verkleint. Als de hoogte van de figuur 2 keer zo klein wordt, moet ook de breedte 2 keer zo klein worden. Dan blijft de vorm hetzelfde. In deze les is er ook een terugkerende aandacht voor de namen van enkele regelmatige vormen (driehoek, vierkant en vierhoek).

VERWONDEREN

15

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bekijk het filmpje.
- 3 Deel de printbladen uit. *Knip de stukken uit.*
- 4 Maak tweetallen. *Gebruik samen 1 tangrapuzzel. Leg een eigen tangramfiguur. Geef hiervoor een paar minuten de tijd.*
- 5 *Stel, we maken van jullie figuren afbeeldingen in een boek, dan is de bladzijde snel vol. Hoe kunnen we de afbeelding zo verkleinen dat de vorm hetzelfde blijft? Verzamel de genoemde mogelijkheden. De kinderen zullen waarschijnlijk ook met oplossingen komen als: vergroten/verkleinen met fototoestel (op telefoon), computer of kopieermachine. Vraag dan verder: Hoe kan het zonder deze apparaten? (met roosterpapier)*
- 6 Hier zie je een tangramkat. Links zie je de kat in het groot en rechts is hij verkleind. Om te verkleinen, is roosterpapier gebruikt. Wijs de onderste lijn aan op het grote ruitjespapier. Hoeveel grote ruitjes lang is de grote driehoek? (wijs van links naar rechts: 8) Wijs nu dezelfde lijn aan op het kleine ruitjespapier. Tel samen het aantal kleine ruitjes lang. (ook 8) Wijs de verticale lijn van de driehoek aan op het grote ruitjespapier. Hoeveel grote ruitjes hoog is de grote driehoek? (wijs aan, ook 8) Wijs nu dezelfde lijn aan op het kleine ruitjespapier. Tel samen het aantal kleine ruitjes hoog. (ook 8) Trek een lijn met je liniaal en je vorm is dicht. Wijs de diagonale lijn aan. Teken nu samen een vorm van jullie figuur op het blad verkleind na. Begin in een hoek, want je hebt het papier straks weer nodig. Geef een paar minuten de tijd.

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

(Tangram)figuren vergroten en verkleinen op roosterpapier en berekenen wat dat betekent voor de vorm van de figuur.

Rekenwoordenschat

- vergroten
- verkleinen

- werkboek blz. 28-29
- antwoordenboek blz. 28-29

Extra materiaal

- Verwonderen: printblad 1 (tangram, gekopieerd op gekleurd papier) en 1 schaar (per kind)
- Start en Doen: printblad 2 (roosterpapier 1×1 cm) en printblad 3 (roosterpapier $0,5 \times 0,5$ cm) (per kind), extra prints voor kinderen die een nieuw blad nodig hebben
- Doen: camera op tablet of telefoon (voor de leerkracht)

BLOK 1 LES 13

doel

► Je leert hoe je een figuur kunt verkleinen en vergroten met roosterpapier.

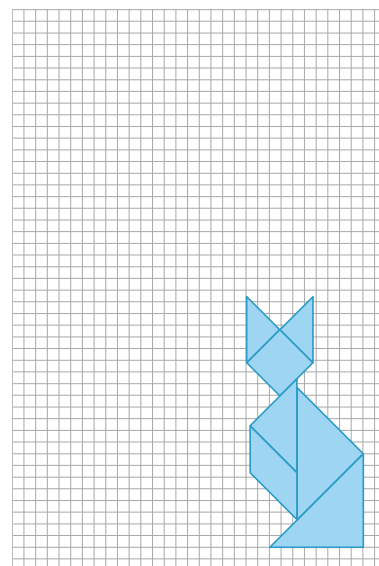
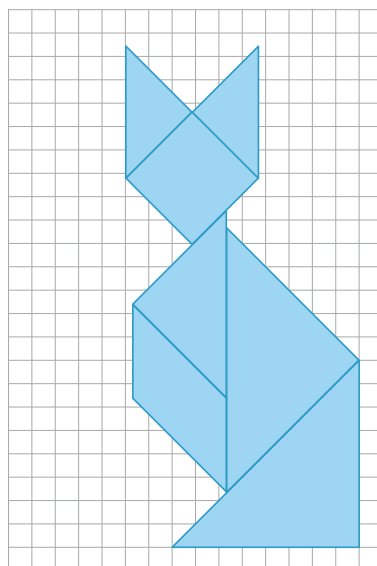
1

Leg een tangramfiguur op roosterpapier met grote ruitjes.

Ruil met een ander.

Verklein de figuur op roosterpapier met kleine ruitjes.

Kijk naar het voorbeeld.

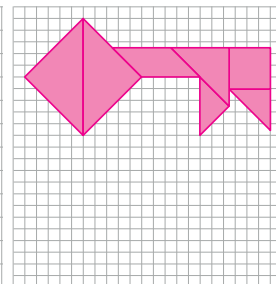
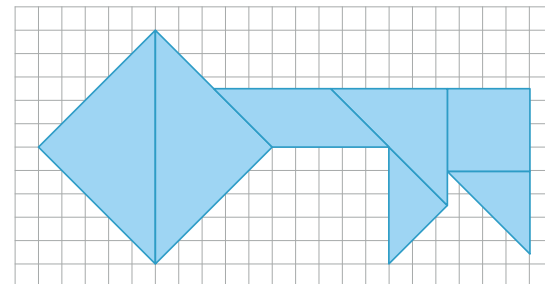


2

Verklein de figuur.

Leg de figuur eerst met je tangram.

Gebruik roosterpapier.



Lessuggesties

- Extra na de les: Tangram verkleinen en vergroten, zie suggesties Hoeken en circuits voor in deze handleiding en printblad 10 t/m 14 in het katern *Spelenderwijs rekenen*.

START

10

- 1 Maak tweetallen. Leg een tangramfiguur netjes recht op het roosterpapier met grote ruitjes. Ruil met een ander. Teken de figuur van de ander na op het papier met kleine ruitjes. Kijk naar het voorbeeld van de kat. Bedenk samen hoe je een vorm met schuine lijnen kunt tekenen. (Bijvoorbeeld hoeveel ruitjes omhoog en opzij gaat de figuur? Waar moet je beginnen of uitkomen?) Je mag een liniaal gebruiken.

DOEN

20

- 1 Maak tweetallen. Licht opgave 2 en 3 kort toe:
 - opgave 2: Leg de figuur met je tangram op het roosterpapier met de grote ruitjes. Verklein de figuur. Bedenk samen hoe je de schuine vormen vergroot;
 - opgave 3: Vergroot de figuur.
- 2 Loop rond, fotografeer steeds met eenzelfde afstand een gelegde tangramfiguur en de bijbehorende getekende vergroting of verkleining. Observeer en stel vragen: Wat is een handig beginpunt? Vanaf welk stukje ligt de zijkant gelijk met een lijn op het roosterpapier? Hoeveel ruitjes is de lijn lang? Heeft de figuur nog dezelfde vorm?

REFLECTIE

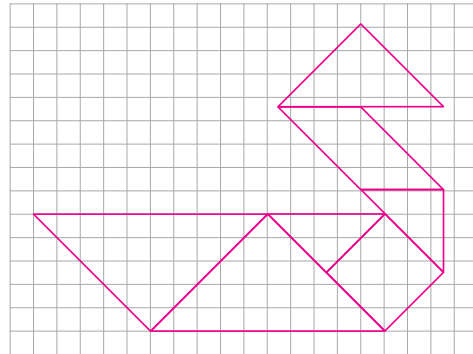
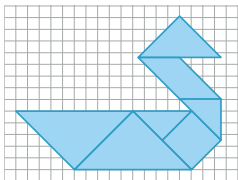
15

- 1 Bespreek Doen kort na. Laat de foto's zien. Zijn de getekende figuren groter of juist kleiner dan de bijbehorende tangramvormen? Hebben ze de goede vorm? Zien ze er dus hetzelfde uit? Hoe heb je de schuine vormen verkleind getekend? (Bijvoorbeeld: ruitjes geteld waar je moet beginnen of uit moet komen en dan een lijn getrokken.) Bespreek ook een opvallende observatie na, indien van toepassing.
- 2 De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in hun werkboek. Licht kort toe: Je ziet de kat en 3 nagetekende katten. Bedenk op welk roosterpapier deze zijn getekend.
- 3 Bespreek na. Wat gebeurt er met de figuur als je deze op dit roosterpapier natekent? (Het wordt een dunne, lange kat.) Laat het volgende beeld zien met een begin van de tekening. Zien de kinderen dat de vorm van de grote driehoek nu niet meer gelijk is? Concludeer: Verkleinen en vergroten, lukt alleen als de vorm van de ruitjes gelijk is.

WEEK 3

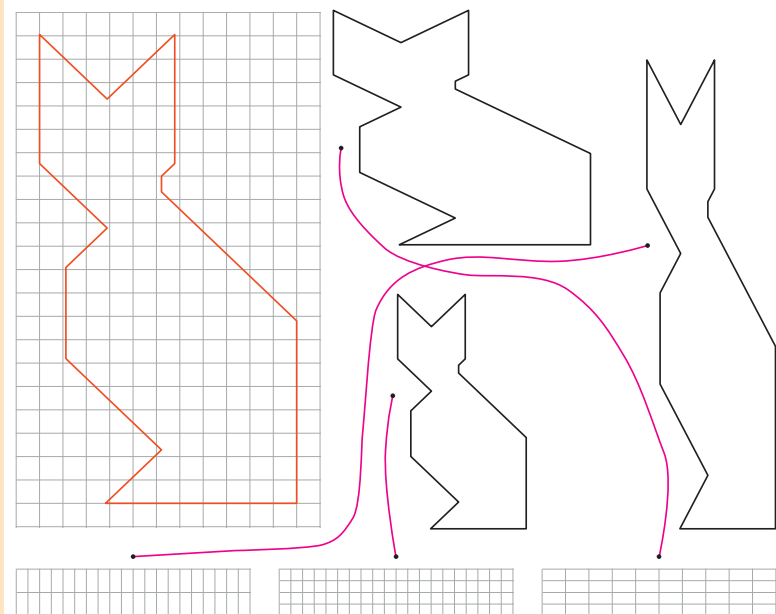
Vergroot de figuur.

Gebruik roosterpapier.



kijk terug

Op welk roosterpapier zijn de andere 3 katten getekend?



INHOUD

Naast de observaties (uit het draaiboek) kun je de 'Klaar voor de toets'-les inzetten om te zien welke kinderen welke doelen (van het vorige blok (groep 4, blok 9)) nog niet beheersen. Je kunt dit doen voor de hele groep of voor slechts een deel ervan. Dit geldt ook voor welke opgave(n) je laat maken. Bij de 'Klaar voor de toets'-les werken de kinderen zelfstandig en tonen zo per doel wat ze kunnen en of ze voorbereid zijn op de toets. De opgaven zijn bedoeld om te laten zien dat het kind het doel beheerst.

Als er geen reden is om de 'Klaar voor de toets'-les te laten maken, kun je ervoor kiezen om een van de volgende activiteiten in te zetten:

- extra instructie op eerdere doelen;
- extra herhaling van eerdere leerstof, bijvoorbeeld door een spelactiviteit uit *Spelenderwijs rekenen* in te zetten, zoals een circuit of 'samen sommen', zie pag. 4 en 5;
- weektaak afmaken.

Op basis van de resultaten van de 'Klaar voor de toets'-les heb je in week 4, dus vlak vóór de bloктоets, de tijd om kinderen te helpen die bepaalde doelen nog niet beheersen.

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de variastrategie: aanvullen.
- Optellen en aftrekken t/m 100 met de strategie: rijgen in maximaal 3 sprongen.

Oriëntatie getallen

- De telrij t/m 1000 kennen.

Data en verbanden

- Werken met eenvoudige staafdiagrammen.

Meetkunde

- Bij een getekend blokkenbouwsel de juiste gedraaide plattegrond vinden.

BLOK 1 LES 14

WEEK 3

KLAAR VOOR DE TOETS?

1

Welke sommen horen erbij?

Reken de som waarbij je aanvult uit op de getallenlijn.

Pjotr moet 62 kilometer rijden. Hij heeft al 58 kilometer gereden. Hoeveel kilometer moet hij nog?

$58 \quad 60 \quad 62$
som: $62 - 58 = ?$
som: $58 + ? = 62$
antwoord: 4 kilometer

Het boek heeft 75 bladzijden. Lotte heeft al 69 bladzijden gelezen. Hoeveel bladzijden kan zij nog lezen?

$69 \quad 70 \quad 75$
som: $75 - 69 = ?$
som: $69 + ? = 75$
antwoord: 6 bladzijden

2

Reken uit. Je mag de getallenlijn gebruiken.

$48 \quad 68 \quad 77$
 $48 + 20 = 68$
 $68 + 9 = 77$
 $48 + 29 = 77$

$13 \quad 20 \quad 21 \quad 31$
 $13 - 7 = 6$
 $6 - 1 = 5$
 $5 - 10 = -5$
 $13 - 18 = -5$

$24 \quad 64 \quad 69$
 $24 + 40 = 64$
 $64 + 5 = 69$
 $24 + 45 = 69$

$21 \quad 25 \quad 75$
 $21 - 4 = 17$
 $17 - 50 = -33$
 $21 - 54 = -33$

3

Tel verder en terug.

met sprongen van 1

657 658 659 660 661 823 824 825 826 827

met sprongen van 10

462 472 482 492 502 220 230 240 250 260

met sprongen van 100

15 115 215 315 415 570 670 770 870 970

3b

Van klein naar groot.

620 530 470 850 210 → 210 470 530 620 850

940 310 170 760 50 → 50 170 310 760 940

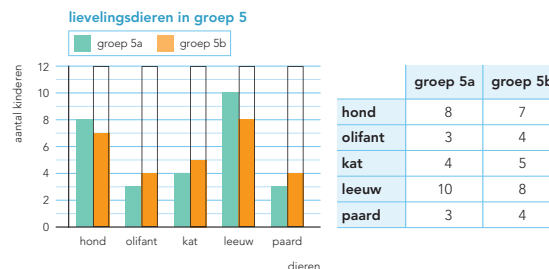
280 810 450 120 360 → 120 280 360 450 810

590 130 380 760 510 → 130 380 510 590 760

4

Kijk naar het staafdiagram.

Beantwoord de vragen.



Hoeveel kinderen van groep 5a kiezen een kat? 4 kinderen

Welke dieren worden in groep 5a evenveel gekozen? een olifant en een paard

Welk dier wordt in groep 5a het meeste gekozen? leeuw

Hoeveel kinderen van groep 5a kiezen een hond? 8 kinderen

4b

Welke lievelingsdieren kiest groep 5b?

Kleur de staven voor groep 5b in het staafdiagram bij opgave 4a.

- werkboek blz. 30 t/m 32
- antwoordenboek blz. 30 t/m 32

- 1 Vandaag maken jullie een les over wat je hebt geoefend in de weektaak. Kun je al wat je hebt geoefend? Er zit niets nieuws in deze les.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend in de weektaak.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

BEOORDELING EN VERVOLG

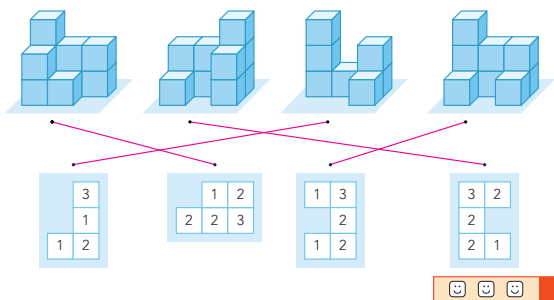
- 1 Kijk de opgaven samen na. Kleur de smileys bij elke opgave. Heb je de opgave goed gemaakt? Of juist niet zo goed?
- 2 Bespreek de opgaven met de kinderen die een opvallend of onvoldoende resultaat hebben behaald.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 16, 17 of 18 uit het vorige blok.

BLOK 1
LES 14

KLARA VOOR DE TOETS?



Welke plattegrond hoort erbij?



INHOUD

In deze herhalingsles werken de kinderen zelfstandig en tonen zo wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken aan opgaven bij doel 5. Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over.

De laatste opgave op de bladzijde is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

RIJKE REKENVRAAG



1 Wat doe je tussen deze tijden? Schrijf op je wisbordje wat je allemaal doet.

2 Aanwijzing: Wat deed je vandaag op dit moment? Is dit iedere dag hetzelfde? Op welke momenten van de dag kunnen het deze tijden zijn?

Extra: Wat kun je zeker niet doen tussen deze tijden?

3 Observeer welke activiteiten de kinderen beschrijven:

- een standaardactiviteit in de ochtend/avond op een schooldag (naar school fietsen, schooltas inpakken, douchen, slapen, enzovoort);
- een standaardactiviteit in de ochtend/avond op een vrije dag (lezen, hond uitlaten, spelletje spelen, enzovoort);
- een unieke activiteit in een vakantie/ weekend in de zomer/winter/voorjaar/ herfst (buiten zwemmen, kussengevecht in de tent, sneeuwpop maken, enzovoort)

Selecteer enkele in het oog springende activiteiten voor de nabespreking.

4 Bespreek enkele activiteiten na. Praat samen na over tijd en tijdsbeleving.

Concludeer samen dat het hier om 2 momenten op de dag gaat en dat je veel verschillende dingen kunt doen op deze tijden. Wat je kunt doen, hangt af van verschillende omstandigheden, zoals het dagdeel, of het om een schooldag of vrije dag gaat, welk seizoen het is, en de tijdsduur (bijvoorbeeld: naar school fietsen duurt voor iedereen niet even lang).

Lesdoel

Materialen

Tijd

- Doel 5: de tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren.

- werkboek blz. 33
- antwoordenboek blz. 33
- draaiboek

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt je observatie vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

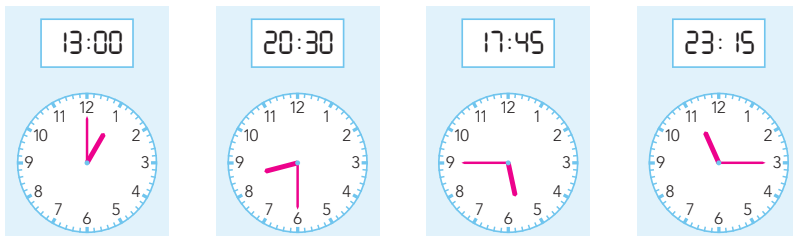
BLOK 1 LES 15

WEEK 3

doel 5 TEST-JE

1 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



2 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.

13:15 Het is <u>kwart over 1</u> in de <u>middag</u> .	19:45 Het is <u>kwart voor 8</u> in de <u>avond</u> .	21:30 Het is <u>half 10</u> in de <u>avond</u> .
16:45 Het is <u>kwart voor 5</u> in de <u>middag</u> .	15:15 Het is <u>kwart over 3</u> in de <u>middag</u> .	19:15 Het is <u>kwart over 7</u> in de <u>avond</u> .

3 Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

Teken de wijzers.

Het is half 3 in de nacht.	Het is kwart voor 6 in de middag.	Het is 2 uur in de middag.	Het is kwart voor 10 in de avond.	Het is kwart over 7 in de ochtend.
14:00	02:30	17:45	07:15	21:45

kun je het nu?

Kun je hele en halve uren en kwartieren aflezen van een digitale klok die tot 24 uur telt?



33

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees het doel voor.
- Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders.
- Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- Je mag 15 minuten aan de bladzijde werken.
- Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- Zet de timer.

REFLECTIE

05

- Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- Wijs naar de opgaven op de bladzijde (doel 5). Kun je van een digitale klok met een 24-uurssysteem de tijd aflezen, bij hele uren, halve uren en kwartieren? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.

VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten in les 15 bepaal je wat de kinderen in les 18 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met jouw observatiegegevens;
- met de score in les 5*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken:
Rekenmeer les 16 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren:
les 16 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 16 (zelfstandig).

* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

Maak in deze les tijd vrij voor kinderen die naar aanleiding van de Klaar voor de toets (les 14) nog hulp nodig hebben.

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling, kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

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

REMDIËRING DOEL 1

Voor dit type opgaven zijn het kennen van de telrij t/m 100 en het doorzien van telrijen basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Oefen het tellen van delen van de telrij t/m 1000. Oefen korte delen. Wat komt voor de 300, wat komt erna? Herhaal met andere honderdtallen. Nu ook met sprongen van 10 terug en verder vanaf diverse honderdtallen.
- 2 Oefen met sprongen van 1 vanaf 50 en 250, passeer in ieder geval het tiental. Laat de telrij meeschrijven als een reeks. Wat valt op? (De eenheden veranderen en bij passering ook het tiental.)
- 3 Oefen met sprongen van 10 vanaf 150 en 350. Passeer in ieder geval het honderdtal. Laat de telrij meeschrijven als een reeks. Wat valt op? (De tientallen veranderen en bij passering ook het honderdtal.)
- 4 Oefen met sprongen van 100 vanaf 10 en 210. Laat de telrij meeschrijven als een reeks. Wat valt op? (Alleen de honderdtallen veranderen.)

Lesdoelen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: de telrij t/m 1000 kennen.
- Doel 2: getallen t/m 1000 splitsen in en samenstellen met honderdtallen, tientallen en eenheden.

Materialen

- werkboek blz. 34-37
- antwoordenboek blz. 34-37
- draaiboek
- Extra materiaal**
- remediëring doel 1: HTE-kaarten t/m 1000 (printblad), geld (minimaal 9 briefjes van 100 euro, 9 briefjes van 10 euro en 5 munten van 1 euro) (voor de leerkracht)
- remediëring doel 2: 3 geeltjes (per kind)

BLOK 1 LES 16

doel 1 HERHALEN

1 Tel verder en terug.

met sprongen van 1

747 748 749 750 751

met sprongen van 1

418 419 420 421 422

met sprongen van 10

650 660 670 680 690

met sprongen van 10

680 690 700 710 720

met sprongen van 100

0 100 200 300 400

met sprongen van 100

600 700 800 900 1000

2 Van klein naar groot.

610 740 360 940 → 360 610 740 940

780 80 490 800 → 80 490 780 800

501 660 190 1000 → 190 501 660 1000

770 270 750 570 → 270 550 750 770

670 70 260 910 → 70 260 670 910

920 730 380 630 → 380 630 730 920

3 Maak met deze cijfers 6 getallen onder de 1000. bijvoorbeeld:

4 0 2 9

402 204 942 924 920 490

zet op volgorde van klein naar groot

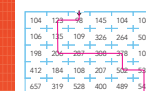
204 402 490 920 924 942

BLOK 1 LES 16

REKENMEER

1 Zoek de goede weg.

Het volgende vakje is steeds meer dan het getal ervoor.



2 Welk antwoord?

Saskia heeft 4 kaartjes met daarop de cijfers

0 1 2 3

Zij maakt hiermee getallen met 2 cijfers.

Zij gebruikt elk cijfer 1 keer.

Zij telt de getallen op.

Wat is het grootste antwoord dat zij kan maken?

Schrijf de som erbij.

Het grootste antwoord is: 31. Bijvoorbeeld: $30 + 21 = 51$

Wat is het grootste even antwoord dat zij kan maken?

Het grootste even antwoord is: 42. Bijvoorbeeld: $32 + 10 = 42$

3 Welke getallen?

Bij het getal 35 is het laatste cijfer hoger dan het eerste cijfer.

Welke andere getallen met 2 cijfers waarbij het laatste cijfer groter is dan het eerste cijfer, zijn er nog meer? Schrijf ze allemaal op.

13 15 17 19 23 25 27 29 35 37

39 45 47 49 57 59 67 69 79 89

4 Welke getallen kunnen het zijn?

777 is kleiner dan 788. Het heeft 3 cijfers.

78 179 279 379

79 479

Wat is het grootste antwoord dat zij kan maken?

101 202 303 404

505 606 707 808

909

Wat is het grootste antwoord dat zij kan maken?

111 222 333 444

555 666 777 888

999

5 Maak nieuwe getallen.

Van klein naar groot.

6 0 0 1 0 5

5 0 6 7 0 0 3

Maak getallen niet groter dan 765. Bijvoorbeeld:

613 646 653 713 753 716

Maak getallen tussen 728 en 854. Bijvoorbeeld:

756 757 787 813 815 853

Welke getallen zijn over? Schrijf ze op.

Gebruik niet hetzelfde cijfer 2 keer in een getal.

Bijvoorbeeld:

657 783 857 615 856 617

615 617 657 783 856 857

Wat is het geheime getal?

Kruis de code.

Klaar? Bedenk dan zelf een geheim getal.

— Dit cijfer zit in het getal.

— Dit cijfer zit in het getal.

— Dit cijfer zit in het getal.

— Dit cijfer zit in het getal.

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van jouw observaties en de resultaten in les 5. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 1 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 2.

De laatste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

- 5 Maak tweetallen. Schrijf alle honderdtallen tot 1000 als een reeks op. Laat deze reeks staan.
- 6 Zet samen de getallen 190, 380, 560 en 740 op volgorde van klein naar groot. Maak gebruik van de reeks honderdtallen. Laat steeds verwoorden waarom een getal het kleinste is. (Omdat dat getal het kleinste honderdtal heeft.) Herhaal met 560, 760, 670, 890.

REMEDIËRING DOEL 2

Voor dit type opgaven is het herkennen van geld een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Splitsen

- 1 Oefen met geld. 431 euro, hoeveel honderdjes zijn dat? Pak ze maar. Hoeveel tientjes? Hoeveel euromunten? Laat het getal verwoorden: 431, dat is 400 en 30 en 1.
- 2 Herhaal bovenstaande stappen met 782, 605 en 393.

Samenstellen

- 1 Laat 3 briefjes van 100 euro, 4 briefjes van 10 euro en 2 munten van 1 euro zien. Hoeveel euro is dit? (342) Schrijf de som op die daarbij hoort. (300 + 40 + 2 = 342) Waar zie ik de 300 van de som terug? De 40? En de 2? (in de briefjes en munten) Wat betekent de 342? (het totaalbedrag)
- 2 Leg de HTE-kaarten 500, 20 en 1 op tafel. Welk getal kun je maken? (521) Leg de HTE-kaarten op elkaar. Hoeveel is de 5 waard? (500) En de 2? (20) En de 1? (1)
- 3 Herhaal bovenstaande stappen met 642, 318 en 942.

Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de weektaak beginnen. Is dit niet het geval, plan dan extra rekentijd.

REKENMEER LES 16

- 1 Er zijn verschillende routes mogelijk.
- 2 42 kan ook gemaakt worden met de getallen 30 + 12.
- 3 Benadruk dat het om oneven getallen gaat.
- 4 Maak de eerste som eventueel samen. Wat is het hoogste aantal eenheden?
- 5 Zorg dat de kinderen de instructie goed lezen. Bij de eerste opgave maken ze getallen die niet groter dan 765 zijn en bij de tweede opgave maken ze getallen tussen 728 en 854.
- 6 De kinderen proberen de code in elk van de 4 rijtjes te kraken.

WEEK 4

doel 2 HERHALEN

1 Hoeveel briefjes van 100 euro en 10 euro? Hoeveel munten van 1 euro? Splits.

bedrag	100	10	1
947 euro	9	4	7
138 euro	1	3	8
604 euro	6	0	4
263 euro	2	6	3

Welk bedrag?

100	10	1	bedrag
2	3	6	236 euro
3	0	7	307 euro
9	2	5	925 euro
8	5	0	850 euro

2 Welke getallen kun je maken? Vul de HTE-schema's in.

H	T	E
4	2	1
4	2	6
4	7	1
4	7	6
8	2	1
8	2	6
8	7	1
8	7	6

3 Splits in honderdtallen, tientallen en eenheden.

281 = 200 + 80 + 1	900 + 50 + 6 = 956
642 = 600 + 40 + 2	200 + 30 + 7 = 237
763 = 700 + 60 + 3	500 + 10 + 9 = 519
384 = 300 + 80 + 4	400 + 70 + 5 = 475

4 Maak getallen.

2 0 0	1 0	2	5 0	4 0 0	8 0 0	7	9 0
-------	-----	---	-----	-------	-------	---	-----

Wat is het kleinste getal dat je kunt maken, boven de 200?

2 1 2

Wat is het grootste getal dat je kunt maken?

8 9 7

Maak een getal met kaarten die nog niet gebruikt zijn.

4 5 4

ga naar het rekenmeer op bladzijde 36

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met jouw observatiegegevens;
- met de score in les 10*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken:
Rekenmeer les 17 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren:
les 17 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 17 (zelfstandig).

* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

Maak in deze les tijd vrij voor kinderen die naar aanleiding van de Klaar voor de toets (les 14) nog hulp nodig hebben.

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling, kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

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

REMDIËRING DOEL 3

Herhaal de verlengde instructie uit de les.

- 1 **Rijgen:** schrijf de som $83 - 37 =$ op. Wel of niet over het tiental? (wel) Welk getal zet je eerst op de getallenlijn? (83) Welke sprong maak je eerst? (sprong van 30) Teken deze sprong. Hoe ga je verder? (Eerst afhalen tot 50, dat is 3 en dan de rest eraf, 4.) Waar kom je uit? (46) Laat in 2 sprongen over het tiental springen. De kans bestaat dat kinderen 1 sprong tekenen, maar deze op hun vingers uitrekenen.
- 2 Oefen op dezelfde manier met $54 - 36$.
- 3 **Aanvullen:** Ik lees een boek van 62 bladzijden. Ik heb er al 58 gelezen. Hoeveel moet ik er nog lezen? Welke sommen horen bij dit verhaal?
- 4 We hebben al vaker gezien dat er 2 sommen horen bij zo'n verhaal: een plussom en een minsom. Kijk eens naar de minsom. Zo reken je steeds, met de basisstrategie rijgen op de getallenlijn. Teken een lege getallenlijn met start 62 rechts en maak samen de som. Eerst de tientallen eraf en dan de eenheden. Teken nog een lege getallenlijn met startgetal 58 links. Kijk nu eens naar de plussom op de

Lesdoelen

Optellen en Aftrekken

- Doel 3: optel- en aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de strategieën: rijgen, aanvullen en rijgen met teveel.

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 4: de tafels automatiseren: tafelsommen maken binnen 3 seconden (automatiseren 2).

Materialen

- werkboek blz. 38-41
- antwoordenboek blz. 38-41
- draaiboek

BLOK 1 LES 17

doel 3 HERHALEN

1 Kruis de sommen aan waarbij aanvullen handig is. Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

$31 - 28 = 3$ $83 - 57 =$

$28 \xrightarrow{+2} 30 \xrightarrow{+1} 31$

$72 - 56 =$ $73 - 68 = 5$

$68 \xrightarrow{+2} 70 \xrightarrow{+3} 73$

2 Welke sommen horen erbij? Reken de som waarbij je aanvult uit op de getallenlijn.

Een boek heeft 53 bladzijden. Lotte heeft al 48 bladzijden gelezen. Hoeveel bladzijden kan zij nog lezen?

$48 \xrightarrow{+2} 50 \xrightarrow{+3} 53$

sommen: $53 - 48 = ?$
 $48 + ? = 53$
antwoord: 5 bladzijden

3 Welke som hoort erbij? Reken uit op de getallenlijn met rijgen met teveel.

Rachid heeft 36 boeken. Zijn zusje heeft er 18 minder. Hoeveel boeken heeft zijn zusje?

$16 \xrightarrow{+2} 18 \xrightarrow{-20} 36$

som: $36 - 18 = ?$
antwoord: 18 boeken

Sam heeft 63 euro. Hij koopt een spel voor 29 euro. Hoeveel euro heeft hij over?

$33 \xrightarrow{+1} 34 \xrightarrow{-30} 63$

som: $63 - 29 = ?$
antwoord: 34 euro

BLOK 1 LES 17

REKENMEER

1 Hoeveel punten? Lisa goot 3 keer met pijltjes. De eerste keer goot ze 32 punten. De tweede keer goot ze 36 punten. Hoeveel punten goot ze de derde keer?

32 punten 36 punten 7 punten

2 Hoeveel groepjes? Sam verdeelt de getallen 2 tot en met 10 in groepjes. In elk groepje zijn de getallen samen 18. Welke 3 groepjes maakt Sam?

$10 + 8 = 18$ $3 + 6 + 9 = 18$ $2 + 4 + 5 + 7 = 18$

3 Bedenk de sommen. $67 + 9 = 76$. Als je bij het getal 67 het getal 9 optelt is het antwoord 76. Bedenk 7 verschillende sommen met + 9 onder de 100 waarbij de cijfers in het antwoord ook worden omgekeerd.

$12 + 9 = 21$ $23 + 9 = 32$ $34 + 9 = 43$ $45 + 9 = 54$
 $56 + 9 = 65$ $67 + 9 = 76$ $78 + 9 = 87$ $89 + 9 = 98$

4 Hoeveel honden? 1 bij heeft 6 poten en 1 spin heeft 8 poten. 4 bijen en 3 spinen hebben samen evenveel poten als 6 kippen en 1 hond.

Er zijn 9 honden nodig om evenveel poten te krijgen als 4 bijen plus 3 spinen.

5 Hoeveel op een rij? Bij de voorstelling staan de stoelen in 4 rijen. Hoeveel stoelen staan er dan in elke rij?

Bij de volgende voorstelling staan deze stoelen in 3 rijen. Hoeveel stoelen staan er dan in elke rij?

Er staan 8 stoelen in elke rij.

6 Hoeveel cupcakes? Lotte koopt cupcakes. Elke cupcake kost 3 euro. Ze geeft 20 euro. En ze krijgt 2 euro terug. Hoeveel cupcakes heeft ze gekocht?

Lotte koopt 6 cupcakes.

7 Hoeveel erbij? Elk voetbalteam voor het voetbaltoernooi bestaat uit 6 spelers. Op maandag geven 13 kinderen zich op. Op dinsdag geven nog eens 12 kinderen zich op. Hoeveel kinderen moeten er nog bij om 5 teams te kunnen maken?

Er moeten nog 13 kinderen bij om 5 teams te kunnen maken.

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de tweede week, afhankelijk van jouw observaties en de resultaten van les 10. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 3 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 4.

De laatste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

- Kan het kind rekenen met de variastrategie rijgen met teveel en weet het bij welke sommen het handig is om deze strategie te gebruiken?
- Kan het kind alle tafelsommen vlot maken.

WEEK 4

doel 4 HERHALEN

1 Kleur en reken uit.

Kleur het vakje voor de som:
groen: als je de som meteen weet.
geel: als je vlot rekent met een strategie.
blauw: als je de som nog moeilijk vindt.

☐ $6 \times 9 = 54$	☐ $5 \times 8 = 40$	☐ $7 \times 8 = 56$	☐ $8 \times 4 = 32$
☐ $8 \times 9 = 72$	☐ $6 \times 4 = 24$	☐ $8 \times 2 = 16$	☐ $8 \times 5 = 40$
☐ $5 \times 9 = 45$	☐ $10 \times 5 = 50$	☐ $2 \times 7 = 14$	☐ $6 \times 3 = 18$
☐ $3 \times 5 = 15$	☐ $4 \times 8 = 32$	☐ $6 \times 7 = 42$	☐ $9 \times 7 = 63$
☐ $5 \times 6 = 30$	☐ $5 \times 7 = 35$	☐ $3 \times 9 = 27$	☐ $10 \times 8 = 80$

2 Reken uit.

Vul in.

x	2	3	4	5
3	6	9	12	15
7	14	21	28	35
8	16	24	32	40

x	6	7	8	9
3	18	21	24	27
7	42	49	56	63
8	48	56	64	72

3 Wat staat er onder de vlek?

$3 \times 4 = 12$	$2 \times 8 = 16$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 4 = 36$
$5 \times 5 = 25$	$3 \times 9 = 27$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 3 = 18$
$6 \times 9 = 54$	$7 \times 5 = 35$	$4 \times 8 = 32$	$8 \times 9 = 72$
$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$3 \times 4 = 12$	$6 \times 6 = 36$

ga naar het rekenmeer op bladzijde 40

REKENMEER LES 17

- 1 Leg eventueel uit dat elke ring een andere waarde heeft.
- 2 Doe het eerste groepje eventueel voor.
- 3 Benadruk dat het sommen onder de 100 moeten zijn.
- 4 Kunnen de kinderen bedenken welke keersommen erbij horen?
- 5 Het gaat om hetzelfde aantal stoelen, maar dan anders opgesteld.
- 6 Zorg dat de kinderen de instructie goed lezen: Lotte krijgt 2 euro terug.
- 7 Er zijn 30 spelers nodig om 5 teams te kunnen maken.

getallenlijn. Je vult aan van 58 naar 62. Dat is $+ 2$ en $+ 2$. Samen 4. Dus $58 + 4 = 62$. We noemen die strategie: aanvullen.

- 5 Welke som is makkelijker uit te rekenen? (de plussom) Waar zie je hoeveel bladzijden ik heb gelezen? (lijnstuk t/m 58) Waar zie je hoeveel bladzijden het boek heeft? (lijnstuk t/m 62) Waar zie je hoeveel ik er nog moet lezen? (de boog van $+ 2$ en de boog van $+ 2$, bij elkaar nog 4 blz.) Bij welke sommen gebruik je deze strategie? (bij het aftrekken, als de getallen uit de som dicht bij elkaar liggen)
- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REMEDIËRING DOEL 4

- 1 Voor dit type opgaven zijn voldoende vaardigheid in het optellen en aftrekken t/m 100 en kennis van de steunsommen $2 \times$, $5 \times$ en $10 \times$ basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet. Herhaal de verlengde instructie uit de les.
- 2 Zet alle steunsommen op een blaadje ($10 \times$, $2 \times$ en $5 \times$ van alle tafels). Check of de kinderen deze steunsommen geautomatiseerd hebben. Zo niet, oefen ze dan dagelijks.
- 3 Zet $3 \times$, $4 \times$, $6 \times$, en $9 \times$ van een aantal tafels op een blaadje. Aan welke steunsom denk je bij 9×6 , 4×7 , 3×8 , 6×4 , enzovoort. Weten de kinderen bij welke sommen ze met de strategie $1 \times$ meer en $1 \times$ minder moeten rekenen?
- 4 Zet de $7 \times$ en $8 \times$ van alle tafels op een blaadje. Dit zijn moeilijke sommen. Weet je nog hoe je deze kunt uitrekenen? (Bij de tafel van 2, 3, 4, 5, 6 en 9 kun je omkeren. De sommen die overblijven, moet je uitrekenen met $1 \times$ meer vanaf $6 \times$. Dat zijn de sommen 7×7 , 7×8 en 8×8 . 8×7 kun je namelijk omdraaien.)

Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de weektaak beginnen. Is dit niet het geval, plan dan extra rekentijd.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met jouw observatiegegevens;
- met de score in les 15*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: bekijken:
Rekenmeer les 18 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 18 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 18 (zelfstandig).

* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

Maak in deze les tijd vrij voor kinderen die naar aanleiding van de Klaar voor de toets (les 14) nog hulp nodig hebben.

ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 In deze les gaan we verder met het doel van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling, kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

Lesdoel

Tijd

- Doel 5: de tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren.

Materialen

- werkboek blz. 42-43
- antwoordenboek blz. 42-43
- draaiboek
- Extra materiaal**
- remediëring doel 5: 1 analoog klokje (per kind), 1 digitale klok (voor de leerkracht)

BLOK 1

LES 18

doel 5 HERHALEN

1

Hoe laat is het?

15:15

Het is kwart over 3.

19:45

Het is kwart voor 8.

20:00

Het is 8 uur.

14:45

Het is kwart voor 3.

21:30

Het is half 10.

17:15

Het is kwart over 5.

2

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.

14:15

13:30

22:45

15:15

00:45

07:45

18:15

20:30

3

Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

Het is 8 uur in de ochtend.

Het is kwart over 4 in de middag.

Het is kwart voor 12 in de avond.

Het is kwart voor 2 in de nacht.

Het is half 9 in de avond.

01:45

08:00

20:30

16:15

23:45

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen doel 5 uit de derde week, afhankelijk van jouw observaties en de resultaten in les 15. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 5 aangeboden, op de rechterbladzijde staat het Rekenmeer bij dit doel. De laatste opgave op de bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

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

REMEDIËRING DOEL 5

Voor dit type opgaven is klokkijken met hele en halve uren en kwartieren op een analoge klok of een digitale klok met een 12-urssysteem een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Loop nogmaals de hele uren langs in het 24-urssysteem. Leg de link met de analoge klok. Begin bij 00:00 uur en benoem de dagdelen.
- 2 Zet digitale klok op 12:00 uur. *Hoe laat is het?* (12 uur) *Is het nacht of middag?* (middag) Zet je klokje op dezelfde tijd. Zet je klokje nu een uur vooruit. *Hoe laat is het?* (1 uur) *Waar staat de digitale klok dan op?* (13:00 uur) *Hoe kun je dat makkelijk uitrekenen?* ($13 - 12 = 1$) Herhaal dit met 16:00, 21:00 en 19:00 uur.
- 3 Zet de digitale klok op 19:15. *Hoeveel uur?* (19) *Hoe laat is dat?* ($19 - 12 = 7$) Zet je klokje op 7 uur. *Hoeveel minuten moeten erbij?* (15) *Hoe laat is het?* (kwart over 7)
- 4 Behandel op dezelfde manier 19:30 en 19:45 uur. Leg steeds een link tussen de analoge en de digitale klok. Herhaal het daarna met enkele andere tijden, bijvoorbeeld 14:15, 14:30 en 14:45 uur.

Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de weektaak beginnen. Is dit niet het geval, plan dan extra rekentijd.

WEEK 4

REKENMEER

Steeds een half uur later
Vul de digitale tijd in.

13:45	kwart over 2	kwart voor 4	kwart over 6	18:45
half 2	15:45	17:45	half 8	
13:15	15:15	16:15	kwart voor 5	18:45

Hoe laat is het?
Vul de digitale tijd in.

Gezellig, naar de film!
De film begint om kwart voor 3.

Midden in de nacht werd ik wakker door onweer.
Het was pas kwart over 2.

Het vliegtuig vertrekt 's ochtends om kwart over 6.

Het is zaterdag.
Ik mag opblijven en ga pas om kwart voor 10 naar bed.

Bedenk zelf een tijd en vertel er iets over.

Welke tijden zijn gelijk?
Geef ze dezelfde kleur.

13:30 03:15 12:15 19:45 half 2

00:00 kwart over 12 kwart over 3 kwart voor 8 15:15 12 uur 12:00

Welke tijd blijft over? 19:45

Welke tijden passen erbij?
Schrijf of teken in de lege vakjes.

REKENMEER LES 18

- 1 Er is maar 1 route mogelijk.
- 2 In de lege vakjes schrijven en tekenen de kinderen de tijden die bij 19:45 passen.
- 3 Over welk dagdeel gaat de foto telkens? Is het voor of na 12 uur 's middags?

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 Vandaag krijgen jullie een toets over de doelen van blok 9 van groep 4. Die doelen heb je de afgelopen weken geoefend in de weektaak. Er zit niets nieuws in deze toets.
- 2 Je mag maximaal 10 minuten aan een opgave werken. Daarna begin je aan de volgende opgave. Als je eerder klaar bent, mag je meteen naar de volgende opgave. Zet de timer.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

Lesdoelen

Speed tempotoets

In blok 1 wordt niet op tempo getoetst.

Optellen en aftrekken

- Aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de variastrategie: aanvullen.
- Optellen en aftrekken t/m 100 met de strategie: rijgen in maximaal 3 sprongen.

Oriëntatie getallen

- De telrij t/m 1000 kennen.

Data en verbanden

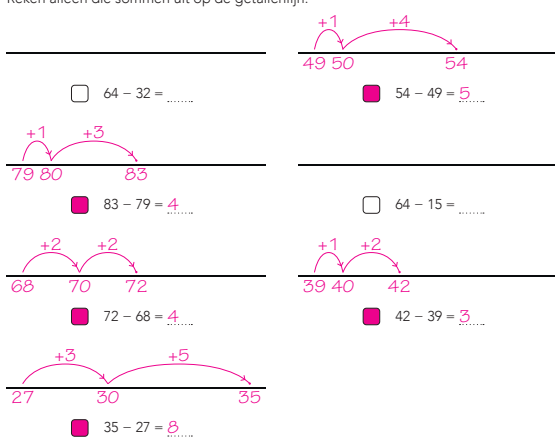
- Werken met eenvoudige staafdiagrammen.

Meetkunde

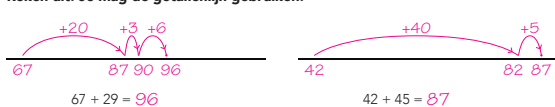
- Bij een getekend blokkenbouwsel de juiste gedraaide plattegrond vinden.

BLOK 1 TOETS

- 1 Kruis de sommen aan waarbij aanvullen handig is. Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.



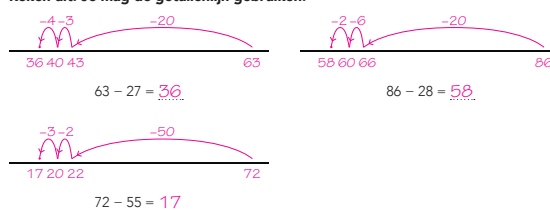
- 2a Reken uit. Je mag de getallenlijn gebruiken.



ga verder →

BLOK 1 TOETS

- 2b Reken uit. Je mag de getallenlijn gebruiken.



- 3a Tel verder en terug.

met sprongen van 1



met sprongen van 10



met sprongen van 100



- 3b Van klein naar groot.



ga verder →

- printblad toets blok 1

BEOORDELING EN VERVOLG

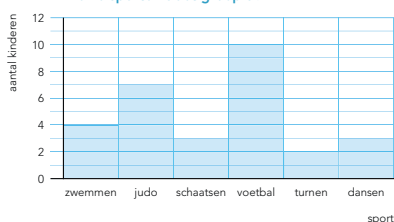
- 1 Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die een opvallend of onvoldoende toetsresultaat hebben behaald.
- 2 Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 16, 17 en 18 van groep 4, blok 9.
- 4 Van iedere toets is een schaduwtoets als printblad beschikbaar. Je vindt deze in de blokinfo.

BLOK 1
TOETS

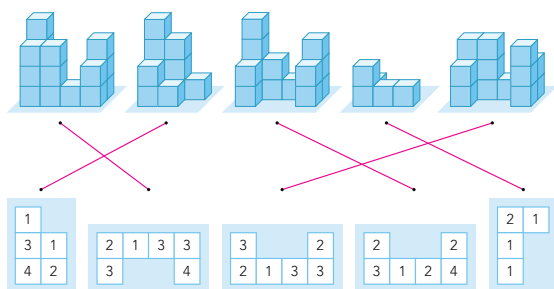
1 2 3

4 Kijk naar het staafdiagram.
Beantwoord de vragen.

Welke sporten doet groep 5?

Hoeveel kinderen zwemmen er? 4 kinderenWelke sport wordt door de minste kinderen gedaan? turnenHoeveel kinderen zitten op judo? 7 kinderenOp welke 2 sporten zitten evenveel kinderen? schaatsen en dansenWelke sport doen 10 kinderen? voetbal

5 Welke plattegrond hoort erbij?



Klaar!

VERWONDERING

10

- 1 Vertel het verhaal. Dit is de kluis van graaf El Mundo. Hij is erg rijk en bewaart zijn goudstaven in een kluis. De graaf is bang dat er goudstaven gestolen worden. Daarom telt hij zijn goudstaven elke dag. Hij kan alleen niet verder dan 10 tellen, dus dat tellen gaat op een speciale manier. De graaf telt elke zijde apart. (Wijs in de afbeelding aan.)

Eerst de bovenzijde: $1 + 4 + 4 + 1 = 10$.

Dan de rechterzijde: $1 + 4 + 4 + 1 = 10$.

Dan de onderzijde: $1 + 4 + 4 + 1 = 10$.

Dan de linkerzijde: $1 + 4 + 4 + 1 = 10$.

De graaf is tevreden: 10, 20, 30, 40. Ja, ze zijn er allemaal! Op een dag telt de graaf zijn goudstaven weer. Het klopt:

$1-4-4-1 \rightarrow 10$, $1-4-3-2 \rightarrow 10$, $2-4-3-1 \rightarrow$

10 , $1-4-4-1 \rightarrow 10$. 10, 20, 30, 40. Maar hé, dit is anders dan normaal! Hoe kan dat nou? Zou een dief hier iets mee te maken hebben? De graaf kijkt vertwijfeld en krabt zich op zijn hoofd. En wat heeft die dief dan gedaan? **Hoe kun je de dief ontmaskeren?**

- 2 Vergelijk samen met de kinderen de kluis voor en na dat de dief is geweest. Hoe tel jij de goudstaven in de kluis? Schrijf de verschillende manieren die de kinderen verwoorden op het bord. Geef nog geen oordeel over de manieren van tellen. Het is in deze fase van de les belangrijk dat kinderen verschillende denkwijzen verwoorden. De kinderen gaan in het vervolg van de les zelf ontdekken welke denkwijze tot de juiste totaalaantallen leidt.

PUZZELN / ONDERZOEKEN

35

- 1 Maak tweetallen.

OPGAVE 1

- 1 Laat de kinderen naar eigen inzicht een aantal kluizen met staven vullen. Schrijf in elk vak op hoeveel goudstaven er liggen. Zorg ervoor dat er aan elke zijde 10 liggen. Loop rond om te observeren wie de juiste telmanier al ontdekt hebben. Dit zijn de kinderen.
- 2 Laat 2 kinderen ieder een eigen kluis op het bord invullen. Wie denkt dat de dief wel een goudstaaf heeft meegenomen en wie denkt van niet? Inventariseer hoe de kinderen denken en tellen. Trek nog geen conclusies met de kinderen. Een deel van de kinderen is ervan overtuigd dat er simpelweg 40 goudstaven moeten liggen in een vierkant rek waarin aan elke zijde 10 staven liggen. De hoekgetallen tellen zij dubbel. Wijs ze hier nog niet op. Andere kinderen tellen in een vierkant en denken dat de dief wél iets meegenomen heeft.

DIFFERENTIATIE

- De kinderen maken opgave 2 op printblad 1.

Lesdoel

Materialen

Eureka

Kinderen ontdekken dat verschillende manieren van optellen leiden tot verschillende telresultaten. De dief telt de hoekgetallen dubbel: zowel in de horizontale, als de verticale telling. De juiste manier van tellen is de hoekvakjes alleen in de horizontale óf in de verticale telling meenemen.

- werkboek blz. 44-45
- antwoordenboek blz. 44-45

Extra materiaal

- printblad 1 en 2

Rekenwoordenschat

- som (optelling)
- optellen
- totaal
- hoek

BLOK 1
LES 20

HOE KUN JE DE DIEF ONTMASKEREN?



Vul in.

Vul de kluis met goudstaven. Zorg ervoor dat aan elke zijde 10 goudstaven liggen.

a	b	c	d
2	3	3	2
3	0	4	0
3	4	3	3
2	3	4	1

Twee voorbeeldantwoorden. Er zijn veel meer mogelijkheden.

Kerndoelen die aanvullend aan bod komen in deze Eureka:

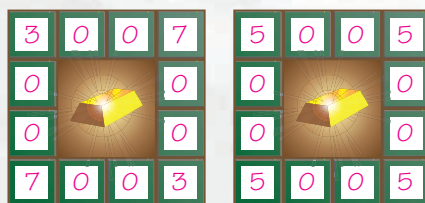
- Gehele getallen
- Patronen en verbanden
- Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties

Deze les is gebaseerd op 'Het raadsel van de wijnflessen', dat op zijn beurt weer op 'Ali Baba und die 39 Kamele' is gebaseerd.¹

EUREKA!

WEEK 4
3
Vul in.

Bedenk samen nog 2 manieren. Vul de kluis zo dat de dief niet onopgemerkt een goudstaaf kan meenemen!



Dit zijn twee voorbeelden van ingevulde kluisen. Er zijn veel meer mogelijkheden.

2

Reken uit. *bijvoorbeeld:* Hoeveel goudstaven heb je nodig voor elke kluis bij opdracht 1?

- Kluis a 33 goudstaven
 Kluis b 27 goudstaven
 Kluis c goudstaven
 Kluis d goudstaven

MIJN EUREKA!

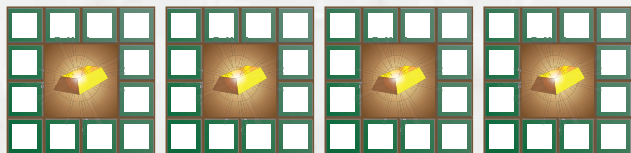
a Wat was jouw Eureka-moment?

.....

b Wat is het resultaat van je onderzoek?

.....

c Hoe kun je de dief ontmaskeren? Hoe moet je de kluis vullen om de dief te kunnen ontmaskeren?



d Hoe heb je dit onderzocht?

Eerst telde ik de staven zo:

Daarna telde ik de staven zo:

OPGAVE 2

- 1** De kinderen vullen het totale aantal staven van opgave 1 in. *Hoeveel goudstaven liggen er in totaal in de kluis?* De kinderen ontdekken zo zelf dat je verschillende aantallen staven zo kunt plaatsen dat er aan elke zijde toch 10 staven liggen. Zo krijgen ze de kans om zelf de list van de dief te ontdekken.

OPGAVE 2

- 1** Deel printblad 1 uit. De kinderen gaan verder met onderzoeken. *Probeer de dief te foppen.* De kinderen vullen het rek zo dat de dief daarna niet onopgemerkt nog meer staven kan wegnemen: *In elke rij tel je nog steeds 10 goudstaven, maar in totaal zijn het er minder dan 40.*

OPGAVE 3

- 1** Laat de kinderen in tweetallen nog 2 manieren zoeken. (De hoekpunten moeten bij elkaar opgeteld aan elke zijde 10 zijn. De andere vakken zijn leeg. Het totaal is steeds 20.)

OPGAVE 4

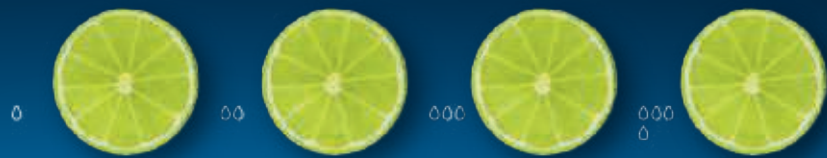
- 1** Deel printblad 2 uit. De kinderen bedenken een rek waarin 28 staven liggen en met aan elke zijde 10 staven.
- 2** Bespreek enkele oplossingen van opgave 3 en 4. Vul de kluisen in. *Kun je uitleggen hoe je hebt gedacht?* (Als je elke zijde afzonderlijk telt, tellen de hoekgetallen dubbel. Door een staaf te verplaatsen vanuit het midden van een zijde naar een hoek, kun je bij de andere zijde die bij die hoek uitkomt een staaf weghalen, zonder dat het totaal per zijde minder dan 10 wordt.)

REFLECTIE



- 1** Wat was jouw Eureka-moment? Bespreek het met de kinderen. *Wat heb je ontdekt? Wat heeft je verrast?*
- 2** Bespreek het resultaat van hun onderzoek. Hoe heb je de dief ontmaskerd? *Kun je uitleggen hoe de dief steeds 1 goudstaaf kon wegnemen zonder dat iemand het merkte?* (De dief had door dat de graaf de hoeken steeds dubbel telde.) *Hoe kun je de dief ontmaskeren?* (Je kunt de kluis zo vullen dat het aantal staven op de hoekpunten aan elke zijde steeds 10 is. Dan kan hij niet onopgemerkt een staaf meenemen.) Bespreek de 2 uiterste situaties uit opgave 3. (Er bestaan verschillende andere mogelijkheden met het totale aantal van 20 staven.)
- 3** Reflecteer op het onderzoeksproces. *Hoe heb je bij opgave 3 en 4 gedacht? Heb je naar de hoekgetallen gekeken?*

¹ Het raadsel van de goudstaven is gebaseerd op bronopdracht: Menninger, K. (1955). Ali Baba und die 39 Kamele. Göttingen: Vandenbroeck & Ruprecht. (Ein lustige Diebesgeschichte, p.15-19). Uitgewerkt in een artikel door Goeij, E. de & Treffers, A. (2004). Het raadsel van de wijnflessen. Willem Bartjens, 24, jrg. 24 2004/2005 nr. 3 p. 22-p. 24



608441-02