

GROEP
5

HANDLEIDING

BLOK **9**



Versie
5.1

DE WERELD IN GETALLEN

blok 9



MAL**M**BERG



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



hoofdfasenmodel



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	Optellen en aftrekken	Handig rekenen bij: • een lange optelsom (les 1); • een lange optel- en aftreksom (les 2).
2	X				
3	X		doel 2	Optellen en aftrekken	Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling): • met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ in maximaal 2 sprongen; • met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$; • met de variastrategie: aanvullen bij sommen als $405 - 397$. Optelsommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling): • met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$; • met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$, $435 + 224$.
4	X				
5	X	test-je Rijke Rekenvraag		Optellen en aftrekken	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Tijd	Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen: • een jaarkalender aflezen (les 6); • vanuit een startdatum een datum vinden in de maand ervoor of erna (les 7).
7	X				
8	X		doel 4	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen (herhaling): • beheersen en begrijpen van de strategie, ook in diverse contexten (les 8); • weten wanneer de strategie splitsen kan worden toegepast (les 9).
9	X				
10	X	test-je Rijke Rekenvraag		Tijd Vermenigvuldigen en delen	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 3					
11	X		doel 5	Meetkunde	Wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen: • benoemen van figuren en vormen (les 11); • uitslagen verbinden aan figuren (les 12).
12	X				
13	X	doen		Meetkunde	Met behulp van een kaart of plattegrond tekenen en beschrijven hoe je van de ene plek naar de andere kunt komen.
14	X	klaar voor de toets		Doelen vorig blok	Indien nodig zelfstandig de doelen van het vorige blok herhalen.
15	X	test-je Rijke Rekenvraag		Meetkunde	Testje over de doelen van de week. Oefenen met wiskundig denken.
week 4					
16	X	remediëren, herhalen, verrijken		Optellen en aftrekken	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de eerste week.
17	X	remediëren, herhalen, verrijken		Tijd Vermenigvuldigen en delen	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de tweede week.
18	X	remediëren, herhalen, verrijken		Meetkunde	Herhalen, remediëren en/of verrijken met het doel van de derde week.
19		X toets			Toets over de doelen van het vorige blok.
20	X	Eureka			Door middel van een reken- en wiskundevraagstuk aanvullend werken aan diverse kerndoelen.

WEEKTAAK

ORGANISATIE

In de weektaak oefenen de kinderen met de lesdoelen van het vorige blok. 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 het vorige 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

De kinderen gaan puzzelen met een tangram. Ze worden uitgedaagd om met de 7 tangramstukjes een zo groot mogelijke convexe tangram te maken. Ze leren wat 'convex' betekent en gebruiken bij het puzzelen en onderzoeken hun ruimtelijke inzicht en creatieve denkvermogen.

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

In het onderdeel Power van de weektaak werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van het vorige blok. 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	Optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel.
3	Optellen en aftrekken	Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel.
6	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als 4×35 uitrekenen met de variastrategie: halveren en verdubbelen.
8	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.
11	Metten	Lengtes meten in millimeters (mm), centimeters (cm) en decimeters (dm) en maten herleiden.

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	4 rekenen t/m 100	4H aftrekken met en zonder overschrijding
4	4 rekenen t/m 100	4G optellen met en zonder overschrijding 4H aftrekken met en zonder overschrijding
7	5 tafels van vermenigvuldiging	5E alle tafels door elkaar 5F vermenigvuldigen met tientallen
9	5 tafels van vermenigvuldiging 6 delen	5E alle tafels door elkaar 6A delen zonder rest 6B delen met rest
12	6 delen	6A delen zonder rest 6C delen met tientallen

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 100 met en zonder overschijding
- Alle tafels door elkaar
- Vermenigvuldigen met tientallen
- Delen met en zonder rest
- Delen met tientallen

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 Sommen maar. Laat in tweetallen werken. Elk tweetal heeft een selectie van getalkaarten 20 t/m 100.
- 2 Drempelspellen 5 Vermenigvuldigen: Dobbeldraai – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3 (Wizz Spel).
- 3 Vier op een rij. Geef elk tweetal printblad 1, een tienkantige dobbelsteen 1 tot en met 10, een dobbelsteen met tientallen en verschillende kleurpotloden.
- 4 Op tempo flitsen. Laat in tweetallen werken. Geef de somkaarten delen set C en een zandloper van 2 minuten.
- 5 Delen met rest. Laat in tweetallen werken. Leg de getalkaarten 11 t/m 50 en de getalkaarten 6 t/m 9 klaar. De kinderen draaien steeds tegelijk een getalkaart om en geven het antwoord op de deelsom met rest.
- 6 Drempelspellen Delen: Vierkantje rekenen.

Powercircuit

Oefendoelen uit de taken (Power)

- Optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel
- Sommen als 4×35 uitrekenen met de variastrategie: halveren en verdubbelen
- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie splitsen
- Lengtes meten in millimeters (mm), centimeters (cm) en decimeters (dm) en maten herleiden

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 Plussommen met rijgen met teveel. Maak kaartjes van printblad 2. Geef printblad 3 en een beschrijfbaar dobbelsteen. Laat individueel of in tweetallen spelen.

- 2 Minsommen met rijgen met teveel. Leg voor elk kind kaartjes van printblad 4, printblad 5 en een beschrijfbaar dobbelsteen klaar. Laat individueel of in tweetallen spelen.
- 3 Halveren en verdubbelen of niet? Laat individueel spelen. Geef de getalkaarten 1 t/m 20, een vel A4-papier en een beschrijfbaar dobbelsteen met de getallen 15, 25, 35, 35, 45 en 55.
- 4 Splitsend delen. Laat spelen in tweetallen. Maak kaartjes van printblad 6 en leg 30 fiches klaar.
- 5 Meten. In tweetallen maken de kinderen de opdracht van printblad 9 met de kaartjes van printblad 10 en de antwoorden van printblad 11.

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.

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: Meethoek (bij taak 11)

- In deze hoek oefenen de kinderen nauwkeurig te meten in millimeters (mm), centimeters (cm) en decimeters (dm) en de maten met elkaar te vergelijken.
- Richt de hoek in met linialen, meetlinten, een duimstok en een rolmaat. Leg materialen klaar die de kinderen nauwkeurig kunnen meten: bijv. potloden, gummen, boeken, broodtrommels en foto's van voorwerpen die ze in de klas kunnen vinden. Laat individueel of in tweetallen werken aan de opdrachten op printblad 8. Maak kaartjes van printblad 10, leg printblad 11 klaar en laat in tweetallen werken aan de opdrachten van printblad 9.

Hoek 4: Route beschrijven (extra na les 13)

- In deze hoek oefenen de kinderen een route beschrijven van de ene plek naar de andere, met een plattegrond of kaart.
- Gebruik de opdrachtkaart op printblad 12 en leg voldoende afdrucken van een kaart van de schoolomgeving klaar. De kinderen ontwerpen een route met kruisingen en pijlen.

Hoek 5: Meetkundehoek: Figuren en vormen (herhaling)

- In deze hoek oefenen de kinderen de namen van figuren en vormen, het maken van een doosje met een uitslag en het maken van een uitslag van een doosje.
- Leg voorwerpen klaar zoals een blokje (kubus), een geodriehoek (driehoek), vouwblaadjes (vierkant en cirkel), een blikje (cilinder), een doosje (balk), een bal (bol) en een piramidevormig theezakje (piramide). Geef papier, een schaar, lijm en een paar doosjes.
- Leg printblad 13, 14 en 15 klaar en laat in tweetallen werken.

SAMEN SOMMEN



Eén van de doelen in de taken van dit blok kan interactief samen geoefend worden met een groepsactiviteit 'Samen sommen'. De printbladen bij deze activiteit staat in het katern *Spelenderwijs rekenen* van dit blok.

Doel:

- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen

1 Inleiding – 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. En gooit dan de bal terug.
- Gebruik de volgende keersommen: 5×30 , 6×40 , 8×50 , 9×20 , 3×70 , 2×80 , 3×30 , 4×60 , 5×40 , 7×20 .
- Gebruik de volgende deelsommen: $150 : 3$, $200 : 4$, $180 : 2$, $120 : 3$, $360 : 9$, $140 : 7$, $250 : 5$, $480 : 8$, $210 : 3$, $180 : 6$.

2 Doen – Kraak de code

- We gaan 'Kraak de code' spelen. Maak tweetallen. Leg verspreid in de klas (of buiten) de somkaarten van printblad 16 neer. Geef elk tweetal een exemplaar van printblad 17.
- In de klas liggen 15 sommen. Zoek alle sommen op. Los samen de som op. Kijk welke letter bij het antwoord hoort. Schrijf de letter bij het nummer van de som op printblad 17.
- Als jullie alles hebben gevonden en goed hebben uitgerekend, heb je de code gekraakt. Laat wisbordjes of uitrekenpapier gebruiken.

3 Reflectie

- Staan of zitten: Ik noem een deelsom: $96 : 4$. Past de 4 meer dan $10 \times$ in de 96? (ja) Dan blijf je staan. Past de 4 er meer dan $20 \times$ in? (ja) Je blijft nog staan. Meer dan $30 \times$? (nee) Ga zitten.
- Bespreek met je buur welke splitsing bij de som hoort. Schrijf op je wisbordje.
- Herhaal met een nieuwe som. Gebruik steeds dezelfde stappen. Neem de sommen: $132 : 6$ en $165 : 5$.

BUITEN



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

OPTELLEN T/M 100 MET EN ZONDER OVERSCHRIJDING Plussommen met 2 en 3 sprongen

Leg in een grote cirkel op het plein de getalkaarten 21 tot en met 59 met het getal naar beneden. Alle kinderen pakken een getalkaart en zoeken een maatje. Ze kijken welke plussom ze kunnen maken. Is het een som waarbij de eenheden niet over het tiental gaan? Dan zoeken ze een plek links van de cirkel om de som met stoepkrijt te noteren. Gaan de eenheden wel over het tiental, dan noteren ze de som rechts van de cirkel. Ze mogen een getallenlijn gebruiken. Som gemaakt? Dan ruilen ze hun getalkaart met een andere getalkaart uit de cirkel.

ALLE TAFELS DOOR ELKAAR

Op de lijn

Teken een lange lijn op het plein. Schrijf vooraan de 0 en achteraan 100. Leg de getalkaarten met de antwoorden van de tafels 1 t/m 10 verspreid neer. Neem de somkaarten vermenigvuldigen (zonder antwoord). Geef elk kind een somkaart. Bij het startsein gaat iedereen op zoek naar de getalkaart met het juiste antwoord. De kinderen leggen de somkaart en de getalkaart met het antwoord op de juiste plek op de getekende lijn. Daarna halen ze een nieuwe somkaart. Heeft een kind een somkaart waarvan het antwoord al bij de lijn ligt, dan mag het de somkaart ook onder het antwoord leggen.

DELEN ZONDER REST

Sommen roven

Maak twee herkenbare teams. Elk team krijgt een schatkist en zet die aan de rand van het spelveld. Elk kind krijgt een somkaart uit de set delen (zonder antwoord). De kinderen lopen op een afgebakend stuk op het plein en zoeken iemand van het andere team. Ze vergelijken de sommen. Het kind met de hoogste uitkomst wint en krijgt de somkaart van het andere kind en brengt deze samen met de eigen somkaart naar de schatkist van het eigen team. Beide kinderen gaan een nieuwe somkaart halen. Het spel is afgelopen als er nog maar één kaart over is of als de tijd om is. De beide teams tellen de somkaarten. Het team met de meeste somkaarten is de winnaar.

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 60 en? 30 en? Er zijn ook moeilijke vrienden van 100; bijvoorbeeld 55 en 45, maar ook 57 en 43. Schrijf op je wisbordje de vrienden van 35, 49, 75 en 86. (65, 51, 25, 14)
- 2  Maak tweetallen en laat een wisbordje gebruiken. De een bedenkt een getal kleiner dan 1000, geen tiental of honderdtal, dus bijvoorbeeld 602, en schrijft dat bovenaan zijn wisbordje. De ander bedenkt er een getal bij, zodat het totaal een honderdtal is, maar kleiner dan 1000. Bijvoorbeeld 98 (700) of 198 (800) en schrijft dat bovenaan zijn wisbordje. Wissel van rol en doe het nog een keer. Schrijf in de tweede ronde de getallen onderaan je wisbordje. Klaar? Houd dan jullie bordjes omhoog. Bespreek een aantal getallenparen na.
- 3  Bekijk samen het doel.
- 4  Bekijk het filmpje. Bespreek hoe het lesdoel hierin terugkomt.
- 5 Zet de som $170 + 280 + 130 =$ op het bord. Zet deze som op je wisbordje en maak de som. Bespreek na. Welke getallen tel je eerst bij elkaar op? ($170 + 130$) Waarom? (Dat is samen een mooi rond getal: 300.) Zet er maar een boogje onder: van 170 naar 130. En dan? (En dan de rest erbij. Dat kan in 1 of 2 keer: $300 + 280 = 580$ of $300 + 200 = 500$ en $500 + 80 = 580$.)

DENKVRAAG

Geef een setje getallen, bijvoorbeeld 234, 133, 174, 126 en 466. Maak zoveel mogelijk sommen met 3 getallen waarbij je handig kunt samenvoegen. (bijvoorbeeld: $466 + 133 + 234 = 833$; $466 + 174 + 234 = 874$; $466 + 126 + 234 = 826$)
Geef daarbij eventueel nog de opdracht: *Bedenk nu zelf 5 getallen tussen 100 en 500 waarmee je dit soort sommen kunt maken.*

Lesdoel

Materialen

Nieuw doel

Je introduceert handig rekenen bij een lange optelsom.

- werkboek blz. 48-49
- antwoordenboek blz. 48-49
- weektaak blz. 34-35
- draaiboek

Extra materiaal

- weektaak: printbladen 'herhaling basisstrategieën'

Optellen en aftrekken



 Handig rekenen bij:

- een lange optelsom (les 1);
- een lange optel- en aftreksom (les 2).

BLOK 9 LES 1

doel 1

Je leert handig rekenen bij een lange optelsom.

start Reken uit.

$75 + 25 = 100$	$45 + 55 = 100$	$180 + 120 = 300$	$360 + 140 = 500$
$35 + 65 = 100$	$55 + 45 = 100$	$430 + 170 = 600$	$720 + 180 = 900$
$85 + 15 = 100$	$65 + 35 = 100$	$250 + 150 = 400$	$540 + 160 = 700$

hulp

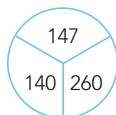
$$35 + 53 + 65 = 153$$

1 Reken handig. Zet eerst een boogje. Reken dan uit.

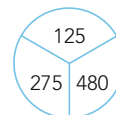
$125 + 168 + 275 = 568$	$545 + 55 + 133 = 733$	$124 + 391 + 109 = 624$
$360 + 80 + 140 = 580$	$190 + 310 + 180 = 680$	$751 + 38 + 49 = 838$
$35 + 75 + 65 = 175$	$70 + 15 + 85 = 170$	$222 + 198 + 302 = 722$

2 Hoeveel is het samen?

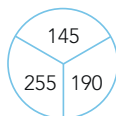
Reken handig uit. Schrijf de som op en zet een boogje.



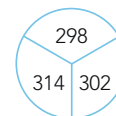
$$147 + 260 + 140 = 547$$



$$125 + 480 + 275 = 880$$



$$145 + 190 + 255 = 590$$



$$298 + 302 + 314 = 914$$

hoe ging het?

48

OBSERVATIE

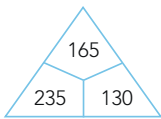
Kan het kind sommen maken waarbij meerdere getallen handig bij elkaar worden opgeteld?

Taken

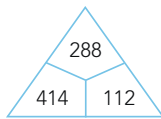
- Plussommen met rijgen met teveel (zie printblad 2 en 3 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 1**3** **Hoeveel is het samen?**

Reken handig uit. Schrijf de som op en zet een boogje.



$$165 + 130 + 235 = 530$$



$$288 + 112 + 414 = 814$$

4 **Hoeveel is het samen?**

Reken handig uit. Schrijf de som op en zet 2 boogjes.

340	125
175	160

$$340 + 125 + 175 + 160 = 800$$

255	135
365	145

$$255 + 135 + 365 + 145 = 900$$

130	180
270	320

$$130 + 180 + 270 + 320 = 900$$

145	155
270	130

$$145 + 155 + 270 + 130 = 700$$

5 **Elke kleur is samen 1000.**

Welk getal moet in het lege vakje komen? Reken uit.

120	101			
399	380	195		
	220	205	103	
		395	297	260
			403	40

kijk terug ga naar taak 1 (bladzijde 34 van het takenboek) of naar je eigen taken

440 125 220 75 180 160

Maak met deze getallen 2 lange optelsommen waarbij je handig kunt rekenen. bijvoorbeeld:

$$125 + 75 + 180 = 380$$

$$440 + 160 + 220 = 820$$

OPGAVE 1

- Maak tweetallen. Kies om de beurt een som. Vertel aan de ander wat je het best eerst kunt doen en waarom. Geef kort tijd en bespreek 1 som eventueel kort na. $125 + 168 + 275$: wat doe je eerst? ($125 + 275$) Waarom? (Dat is samen een mooi rond getal: 400.) Daar komt het boogje onder. En dan de rest erbij. Dat kan in 1 of 2 keer: $400 + 168$ of $400 + 100 = 500$ en $500 + 68 = 568$.
- Laat de rest van opgave 1 zelfstandig maken. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- De kinderen maken deze opgave zelfstandig.
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- Een kind dat niet ziet welke getallen je handig bij elkaar op kunt tellen, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 1: optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel (blok 8 – doel 1). Kinderen die (nog) niet werken met deze variastrategie kunnen verder met het printblad 'herhaling basisstrategieën'.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- Oefen eerst de vrienden van 100, bijvoorbeeld 60 en 40, 70 en 30. Ook de wat lastigere vrienden van 100, zoals 35 en 65, 25 en 75.
- Schrijf de som $150 + 65 + 350 =$ op. Hoe kun je zien met welke 2 getallen je eerst gaat rekenen? (aan de vrienden van 100 denken) Welke getallen tel je in deze som eerst op? ($150 + 350$) Waarom? (Dat is samen een mooi rond getal: 500.) Teken daar het boogje onder. Nu de rest erbij. Dat kan in 1 keer: $500 + 65 = 565$.
- Oefen op dezelfde manier met $145 + 275 + 225$. (645)
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Inventariseer de sommen die de kinderen bij de Kijk terug bedacht hebben.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 2, blz. 36.
- 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. *In de vorige les heb je geoefend met het maken van lange optelsommen. Je keek steeds met welke 2 getallen je eerst ging rekenen. Vandaag oefen je ook met lange aftreksommen.*
- 2 Welke som hoort hierbij? Schrijf die op je wisbordje. $(223 - 150 - 50)$ Laat 223 met geld zien (of op het bord). Dit is het geld dat Freek eerst had. Wat gebeurt er dan? Er gaat € 150 vanaf en nog eens € 50. Hoeveel gaat er nu in totaal af? $(150 + 50 = 200 \text{ euro})$ Hoeveel houdt hij over? $(223 - 200 = 23 \text{ euro})$
- 3 Welke som hoort hierbij? Schrijf die op je wisbordje. $(384 + 125 - 25)$ Laat € 384 met geld zien. Khalid heeft € 384. Wat gebeurt er? (Er komt € 125 bij.) Laat dit bedrag zien en leg het naast de € 384. En dan? (Er gaat € 25 af.) Wat is er nu gebeurd? (Hij heeft € 125 verdiend, dat komt erbij. Hij koopt een boek van € 25. Dat gaat eraf.) € 25 kun je van de € 125 af halen. $(125 - 25 = 100)$ Zet daar maar een boogje onder. Gaat die € 100 eraf of komt die erbij? (erbij) Waarom? (Dat is het geld dat Khalid nog overhoudt van wat hij verdiend heeft, nadat hij het boek heeft gekocht.) Hoeveel geld heeft Khalid nu? $(384 + 100 = € 484)$

DENKVRAAG

Schrijf onderstaande getallen op, maar laat de bewerkingstekens weg. Vul de goede bewerking (+ of -) in:

457 [+] 123 [-] 122 = 458
 632 [+] 125 [+] 75 = 832
 327 [-] 155 [-] 145 = 27

OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. Maak om de beurt een som. Vertel elkaar met welke 2 getallen je handig kunt rekenen en waarom. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet. Geef een paar minuten de tijd en bespreek de som $374 + 125 - 25 = \text{na}$. Met welke 2 getallen kun je handig rekenen? $(125 - 25)$ Waarom? (Dat wordt een mooi rond getal: 100.) Daar komt het boogje onder. En dan de rest erbij. Dat kan in 1 keer: $374 + 100 = 474$.

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Ga je van links naar rechts rekenen of kan het handiger? Maak om de beurt een som. Vertel elkaar wat je het best eerst kun doen en waarom. Laat goede

Lesdoel

Materialen

Vervolgdoel

De kinderen gaan verder met handig rekenen, nu ook bij een lange optel- en aftreksom.

- werkboek blz. 50-51
- antwoordenboek blz. 50-51
- weektaak blz. 36-37
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide en verlengde instructie: geld: 4 briefjes van € 100, 12 briefjes van € 10 en 9 munten van € 1 (voor de leerkracht)

Optellen en aftrekken



Handig rekenen bij:

- een lange optelsom (les 1);
- een lange optel- en aftreksom (les 2).

BLOK 9 LES 2

doel 1

Je leert handig rekenen bij een lange optelsom en aftreksom.

start

Reken uit.

$65 + 35 = 100$	$15 + 85 = 100$	$580 + 120 = 700$	$440 + 160 = 600$
$25 + 75 = 100$	$35 + 65 = 100$	$230 + 170 = 400$	$730 + 170 = 900$
$45 + 55 = 100$	$75 + 25 = 100$	$610 + 190 = 800$	$150 + 150 = 300$
$85 + 15 = 100$	$55 + 45 = 100$	$340 + 160 = 500$	$520 + 180 = 700$

hulp

$$165 + 16 - 15 = 166$$

1

Reken handig.

Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

$$374 + 125 - 25 = 474$$

$$240 + 160 - 80 = 320$$

$$756 + 118 - 8 = 866$$

$$473 + 60 - 40 = 493$$

$$125 + 375 - 80 = 420$$

$$452 + 265 - 65 = 652$$

2

Reken handig.

Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

$$374 - 125 - 75 = 174$$

$$844 - 44 - 70 = 730$$

$$150 - 80 - 50 = 20$$

$$593 - 50 - 93 = 450$$

$$635 - 50 - 50 = 535$$

$$736 - 2 - 198 = 536$$

$$356 - 70 - 30 = 256$$

$$683 - 35 - 165 = 483$$

hoe ging het?

50

OBSERVATIE

Kan het kind sommen maken waarbij meerdere getallen handig bij elkaar worden genomen?

Taken

- Sommen maar

WEEK 1



3 ★ Reken uit.

Zet eerst een boogje.
Maak dan de som.

$$175 + 350 + 125 = 650$$

$$437 + 100 - 50 = 487$$

$$245 + 155 + 350 = 750$$

$$824 + 112 - 12 = 924$$

$$450 + 98 + 102 = 650$$

$$230 + 170 - 90 = 310$$

4 ★ Hoeveel is het samen?

Reken handig uit.
Schrijf de som op en zet 2 boogjes.

203	106
97	194

$$203 + 106 + 97 + 194 = 600$$

175	25
265	135

$$175 + 25 + 265 + 135 = 600$$

255	108
45	192

$$255 + 108 + 45 + 192 = 600$$

145	130
170	255

$$145 + 130 + 170 + 255 = 700$$

5 ▶ Reken handig.

$$250 + 150 + 75 = 475$$

$$35 + 53 + 165 + 47 = 300$$

$$45 + 165 + 55 = 265$$

$$291 + 109 + 360 + 140 = 900$$

$$25 + 52 + 75 = 152$$

$$725 + 75 + 118 + 82 = 1000$$

$$33 + 77 + 67 = 177$$

$$215 + 85 + 110 + 290 = 700$$

kijk terug

ga naar taak 2 (bladzijde 36 van het takenboek) of naar je eigen taken

Bedenk 2 lange optelsommen en 2 lange aftreksommen waarbij je handig kunt rekenen.

eigen antwoord

rekenaars eventueel sommen voor elkaar bedenken. Bespreek de som $374 - 125 - 75$ na. *Wat kun je in deze som het best eerst doen? (125 en 75) Waarom? (Dat is samen een mooi rond getal: 200. 200 kun je makkelijk van 374 af halen.) Daar komt het boogje onder. Dan is de som $374 - 200 = 174$.*

- 2 Wat is het verschil tussen de sommen die je bij opgave 1 en 2 hebt besproken? (Bij sommen als $374 + 125 - 25$ haal je 2 getallen van elkaar af. Bij sommen als $374 - 125 - 75$ tel je 2 getallen handig bij elkaar op.)
- 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 de handige som niet ziet bij een lange optel- en/of aftreksom, 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 2: Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen H: aftrekken met en zonder overschrijding. Doel: vlot optellen en aftrekken met en zonder overschrijding.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Oefen de vrienden van 100. Bijvoorbeeld: $100 - 40$; $100 - 80$; 60 en ?; 30 en ?. Oefen ook de lastigere vrienden, zoals $100 - 75$; $100 - 55$; 25 en ?; 65 en ?.
- 2 Bas heeft € 194. Hij verdient € 120 met folders rondbrengen. Hij koopt van zijn geld een raceauto van € 20. Welke som hoort hierbij? ($194 + 120 - 20$) Schrijf de som op. Laat 194 met geld zien. Bas heeft € 194. Wat gebeurt er? (Er komt € 120 bij.) Laat dit bedrag pakken en neerleggen naast de € 194. En dan? (Er gaat € 20 af.) Wat is er nu gebeurd? (Hij heeft € 120 verdiend, dat komt erbij, maar hij koopt een auto van € 20. Dat gaat eraf. € 20 kun je van de € 120 af halen: $120 - 20 = 100$.) Zet daar maar een boogje onder. Gaat die € 100 eraf of komt die erbij? (erbij) Waarom? (Dat is het geld dat hij heeft verdiend – het geld dat hij heeft uitgegeven.) Hoeveel geld heeft Bas dan? (€ 294)
- 3 Oefen met $337 - 160 - 40$ op dezelfde manier als bij de geleide instructie. (137)
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Vertel elkaar waarom dit goede sommen zijn. Geef een paar minuten de tijd.
- 2 Kies samen 1 optel- en 1 aftreksom. Schrijf die op jullie wisbordje. Laat de bordjes omhooghouden en inventariseer zo de gemaakte sommen.

START

05

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

EXTRA

Dit is een herhaling van het doel: aftreksommen t/m 1000 uitrekenen. De instructie is vooral bedoeld voor kinderen die dit doel nog lastig vinden. De andere kinderen kunnen de opgaven zelfstandig maken.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Ik noem telkens 2 getallen. Liggen ze dicht bij elkaar? Ga dan staan. Liggen ze niet dicht bij elkaar? Blijf dan zitten. 356 en 534 (zitten); 298 en 305 (staan); 792 en 808 (staan); 525 en 706 (zitten); 478 en 603 (zitten).
- 2 Bekijk samen het doel.
- 3 Welke sommen horen erbij? Geef kort denktijd en bespreek na.
- 4 Er passen 2 sommen bij zo'n verhaal. Een plussom en een minsom. Als je ziet dat de getallen dicht bij elkaar liggen, reken je deze som uit met aanvullen, dus met de plussom, dat is makkelijker.
- 5 Kijk naar de plussom op de getallenlijn. Je vult aan van 297 naar 302. Je noemt die strategie 'aanvullen'. Waar zie je hoeveel bladzijden ik heb gelezen? (het stuk lijn t/m 297) Waar zie je hoeveel bladzijden het boek heeft? (het stuk lijn t/m 302) Waar zie je hoeveel bladzijden ik nog moet lezen? (boog van 3 en boog van 2, bij elkaar nog 5 bladzijden)
- 6 Bij welke sommen gebruik je deze strategie? (Bij aftrekken als de getallen uit de som dicht bij elkaar liggen)
- 7 Maak tweetallen. Bedenk bij elke som een verhaal met geld en vertel dit aan elkaar. Alleen de getallen veranderen steeds. (Bijvoorbeeld: Ik wil € 105 sparen, ik heb al € 6 gespaard. Ik wil € 304 sparen, ik heb al € 299 gespaard. Hoeveel moet ik nog sparen?, enzovoort.)
- 8 Bij welke som ga je niet aanvullen? (€ 105 – € 6) Waarom niet? (Omdat de getallen heel ver van elkaar afliggen, 6 eraf halen gaat sneller.) Bij welke som ga je zeker aanvullen? (€ 304 – € 299) Waarom? (Omdat deze getallen dicht bij elkaar liggen.) Bij welke som mag je kiezen? (€ 422 – € 375) Waarom? (De getallen geven niet direct aanleiding om aan te vullen, maar de geldcontext wel. Kinderen kiezen zelf.)
- 9 Bij aftrekken kun je ook splitsen. Schrijf op je wisbordje $473 - 242 =$ Reken uit met splitsen. Laat de uitwerking onder elkaar op het bord zien: $400 - 200 = 200$, $70 - 40 = 30$, $3 - 2 = 1$. $200 + 30 + 1 = 231$. Deze strategie gebruik je alleen bij sommen waarbij de tientallen niet over het honderdtal gaan en de eenheden niet over het tiental.

Lesdoel

Materialen

Herhaald doel

De kinderen herhalen het aftrekken t/m 1000 met verschillende strategieën.

- werkboek blz. 52-53
- antwoordenboek blz. 52-53
- weektaak blz. 38-39
- draaiboek

Optellen en aftrekken



Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $434 - 70$ in maximaal 2 sprongen;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
- met de variastrategie: aanvullen, bij sommen als $405 - 397$.

Extra materiaal

- weektaak: printbladen 'herhaling basisstrategieën'

BLOK 9 LES 3

- Je herhaalt aftrekken tot en met 1000 met de strategieën:
 - rijgen, bij sommen als $434 - 70$ in maximaal 2 sprongen;
 - splitsen, bij sommen als $687 - 450$ en $687 - 456$;
 - aanvullen, bij sommen als $405 - 397$.

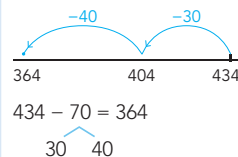
doel 2

start Reken uit.

$598 + 2 = 600$	$491 + 9 = 500$	$338 + 2 = 340$	$185 + 5 = 190$
$293 + 7 = 300$	$697 + 3 = 700$	$851 + 9 = 860$	$462 + 8 = 470$
$895 + 5 = 900$	$792 + 8 = 800$	$913 + 7 = 920$	$626 + 4 = 630$

hulp

rijgen



splitsen

$$687 - 456 = 231$$

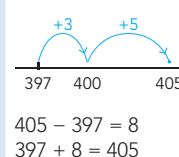
$$600 - 400 = 200$$

$$80 - 50 = 30$$

$$7 - 6 = 1$$

$$200 + 30 + 1 = 231$$

aanvullen



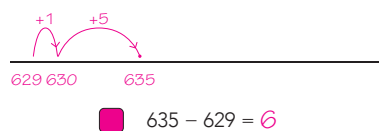
1 Reken uit met rijgen, splitsen of aanvullen in je schrift.

$$452 - 80 = 372 \quad 767 - 763 = 4 \quad 640 - 320 = 320$$

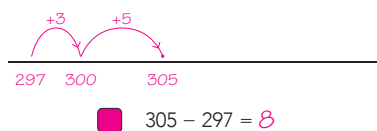
$$265 - 48 = 217 \quad 325 - 319 = 6 \quad 784 - 350 = 434$$

2 Kruis de sommen aan waarbij je rekent met aanvullen.

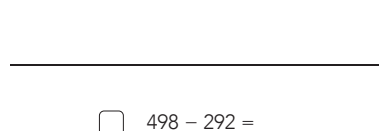
Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.



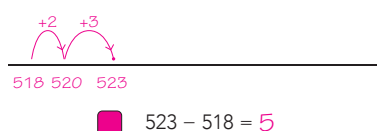
☒ $635 - 629 = 6$



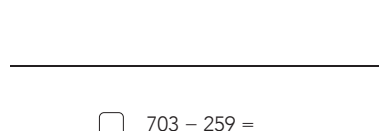
☒ $305 - 297 = 8$



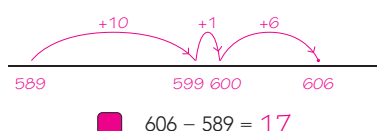
☐ $498 - 292 = 206$



☒ $523 - 518 = 5$



☐ $703 - 259 = 444$



☒ $606 - 589 = 17$

hoe ging het?

52

OBSERVATIE

- Kan het kind aanvul- en verschilcontexten herkennen?
- Kan het kind sommen als $687 - 450$ en uitrekenen met de strategie splitsen?
- Kan het kind sommen als $405 - 397$ uitrekenen met de variastrategie aanvullen?
- Weet het kind bij welke sommen het handig is om deze strategie te gebruiken?

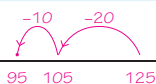
Taken

- Minsommen rijgen met teveel (zie printblad 4 en 5 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 1

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

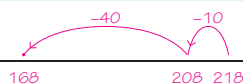
Max heeft 125 plaatjes.
Hij geeft 30 plaatjes weg.
Hoeveel plaatjes heeft hij over?



som: $125 - 30 = ?$

antwoord: 95 plaatjes

Lin maakt een ketting met 218 kralen. Er zijn 50 rode kralen.
Hoeveel andere kralen zijn er?

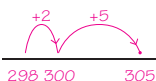


som: $218 - 50 = ?$

antwoord: 168 kralen

4 Welke sommen horen erbij? Reken uit met aanvullen op de getallenlijn.

Een boek heeft 305 bladzijden.
Mare heeft al 298 bladzijden gelezen.
Hoeveel bladzijden heeft zij nog?

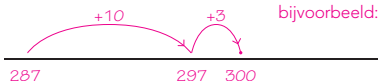


sommen: $305 - 298 = ?$

$298 + ? = 305$

antwoord: 7 bladzijden

Mahmoud heeft 287 euro.
Hij spaart voor een laptop van 300 euro.
Hoeveel euro moet hij nog?

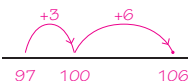


sommen: $300 - 287 = ?$

$287 + ? = 300$

antwoord: 13 euro

Er passen 106 plaatjes in het boek.
Roos heeft al 97 plaatjes geplakt.
Hoeveel plaatjes mist zij nog?

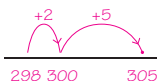


sommen: $106 - 97 = ?$

$97 + ? = 106$

antwoord: 9 plaatjes

Fatima verkoopt 305 koeken.
Sara verkoopt er 298.
Hoeveel heeft Fatima meer verkocht?



sommen: $305 - 298 = ?$

$298 + ? = 305$

antwoord: 7 koeken

5 Reken uit met rijgen, splitsen of aanvullen in je schrift.

$$425 - 40 = \underline{372}$$

$$786 - 324 = \underline{462}$$

$$413 - 408 = \underline{5}$$

$$605 - 598 = \underline{7}$$

$$723 - 50 = \underline{673}$$

$$965 - 335 = \underline{630}$$

kijk terug ga naar taak 3 (bladzijde 38 van het takenboek) of naar je eigen taken

Bedenk een som bij deze les die je nog lastig vindt.

OPGAVE 1

- 1 Gebruik de getallenlijn bij rijgen en aanvullen. En laat bij splitsen de hulpsommen zien.
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig af.

OPGAVE 2

- 1 Zoek 2 sommen waarbij je kunt aanvullen. Bespreek na. Hoe kun je deze sommen vinden? (kijken of de 2 getallen in de som dicht bij elkaar liggen) Er kan een tiental of honderdtal tussen liggen ($635 - 629$ of $305 - 297$) Kijk naar $523 - 518$. Liggen deze 2 getallen dicht bij elkaar? (ja) Welk tiental ligt ertussen? (20) En $498 - 292$? Liggen deze 2 getallen dicht bij elkaar? (nee)
- 2 Reken alleen de sommen waarbij aanvullen handig is uit op de getallenlijn. (Bij het uitrekenen van sommen als $606 - 589$ zijn er 2 mogelijkheden op de getallenlijn: eerst de eenheden en dan de tientallen. Of eerst de tientallen en dan de eenheden.)
- 3 De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- 4 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 5 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: aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel (blok 8 - doel 2).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

- 1 Mo heeft 105 plaatjes. Lin heeft er 99. Hoeveel plaatjes heeft Mo meer? Welke sommen passen bij dit verhaal? ($105 - 99 = ?$ en $99 + ? = 105$) Waarom past de minsom $105 - 99 = ?$ bij dit verhaal? (Mo heeft 105 plaatjes. Als je $105 - 99$ doet, dan weet je hoeveel plaatjes Mo meer heeft.) Er moet wel veel af. Er blijft niet veel over. Waarom past de plussom $99 + ? = 105$ ook bij het verhaal? (Lin heeft 99 plaatjes en je kijkt hoeveel plaatjes er nog bij moeten.) Maak de som op de getallenlijn. Dat is maar een klein stukje verder op de lijn. Dat noem je 'aanvullen'. Bij welke sommen gebruik je deze strategie? (als de getallen dicht bij elkaar liggen)
- 2 Oefen zo ook met $236 - 234$, $303 - 298$ en $200 - 185$.
- 3 Bedenk 2 sommen waarbij het handig is om aan te vullen.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Bespreek de antwoorden bij de Kijk terug na.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 4, blz. 40.
- 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.

EXTRA

Dit is een herhaling van het doel: aftrek-sommen t/m 1000 uitrekenen. De instructie is vooral bedoeld voor kinderen die dit doel nog lastig vinden. De andere kinderen kunnen de opgaven zelfstandig maken.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 *Ik zeg een som. Is het antwoord binnen het tiental of honderdtal? Blijf dan zitten. Is het antwoord over het tiental of honderdtal? Ga dan staan.* 4 + 3 (zitten), 8 + 4 (staan), 6 + 8 (staan), 2 + 7 (zitten), 30 + 40 (zitten), 60 + 30 (zitten), 70 + 40 (staan), 50 + 30 (zitten).
- 3 Achmed heeft € 245 op zijn bankrekening staan. Achmed krijgt € 124 voor zijn verjaardag. Hoeveel geld heeft hij dan? Reken uit op je wisbordje met de strategie splitsen. Speel het eventueel als volgt uit als kinderen hier problemen mee hebben.
We spelen het even uit. Let op, gebruik briefjes van € 100, € 10 en munten van € 1. Achmed heeft 245 euro en er komt 124 euro bij. Tel eerst de briefjes van 100. Hoeveel is dat bij elkaar? Schrijf maar op je wisbordje. (300) Wat is de hulpsom? (200 + 100 = 300) Nu de tientallen, welke hulpsom? (40 + 20 = 60) En als laatste de munten van 1 euro, welke hulpsom? (5 + 4 = 9) Hoeveel euro heeft Achmed nu? (300 + 60 + 9 = 369 euro). Met deze splits-strategie splits je de getallen in honderdtallen, tientallen en eenheden en die tel je bij elkaar op. Wanneer gebruik je deze strategie? (Deze strategie gebruik je alleen bij sommen waarbij de tientallen niet over het honderdtal gaan en de eenheden niet over het tiental.)
- 4 Schrijf op je wisbordje $452 + 433 =$ en reken uit met splitsen. Bespreek na en laat de uitwerking onder elkaar op het bord zien:
 $400 + 400 = 800$, $50 + 30 = 80$, $2 + 3 = 5$,
 $800 + 80 + 5 = 885$
- 5 Zet $229 + 467 =$ en $425 + 234 =$ op het bord. Welke som reken je met splitsen uit? ($425 + 234$) Waarom? (De tientallen gaan niet over de 100 en de eenheden gaan niet over de 10.)

OPGAVE 1

- 1 Laat zien hoe jij deze sommen uitreken met rijgen of splitsen. Je mag bij het rijgen een getallenlijn gebruiken.
De kinderen werken zelfstandig. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het optellen t/m 1000 met verschillende strategieën.

Optellen en aftrekken



Optelsommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën (herhaling):

- met de strategie: rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
- met de strategie: splitsen, bij sommen als $435 + 220$, $435 + 224$.

- werkboek blz. 54-55
- antwoordenboek blz. 54-55
- weektaak blz. 40-41
- draaiboek

Extra materiaal

- instructie: geld: 3 briefjes van € 100,-, 6 briefjes van € 10,- en 9 munten van € 1,- (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: geld: 9 briefjes van € 100,-, 7 briefjes van € 10,-, en 5 munten van € 1,- (per kind)

BLOK 9 LES 4

- Je herhaalt optellen tot en met 1000 met de strategieën:
– rijgen, bij sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$;
– splitsen, bij sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$.

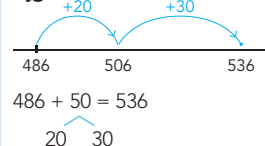
doel 2

start Reken uit.

$600 + 200 = 800$	$200 + 500 = 700$	$40 + 80 = 120$	$80 + 90 = 170$
$300 + 200 = 500$	$400 + 300 = 700$	$50 + 90 = 140$	$50 + 70 = 120$
$200 + 700 = 900$	$100 + 700 = 800$	$80 + 50 = 130$	$90 + 60 = 150$

hulp

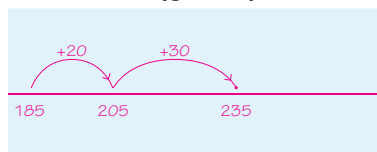
rijgen



splitsen

$$\begin{aligned}
 435 + 224 &= 659 \\
 400 + 200 &= 600 \\
 30 + 20 &= 50 \\
 5 + 4 &= 9 \\
 600 + 50 + 9 &= 659
 \end{aligned}$$

1 Reken uit met rijgen of splitsen.



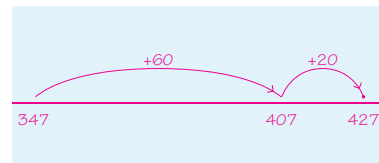
$$185 + 50 = 235$$

$$\begin{aligned}
 200 + 200 &= 400 \\
 50 + 40 &= 90 \\
 400 + 90 &= 490
 \end{aligned}$$

$$250 + 240 = 490$$

$$\begin{aligned}
 400 + 100 &= 500 \\
 30 + 30 &= 60 \\
 2 + 4 &= 6 \\
 500 + 60 + 6 &= 566
 \end{aligned}$$

$$432 + 134 = 566$$



$$347 + 80 = 427$$

2 Reken uit met splitsen in je schrift.

$710 + 240 = 950$	$252 + 341 = 593$	$614 + 353 = 967$
$414 + 430 = 844$	$718 + 260 = 978$	$456 + 123 = 579$

hoe ging het?

54



OBSERVATIE

- Kan het kind sommen als $486 + 50$ en $126 + 38$ uitrekenen met de strategie rijgen?
- Kan het kind sommen als $435 + 220$ en $435 + 224$ uitrekenen met de strategie splitsen?

Taken

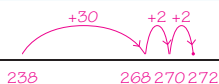
- Sommen maar

WEEK 1

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Dirk reed gisteren 238 kilometer.
Hij rijdt vandaag 34 kilometer meer.
Hoeveel kilometer rijdt hij vandaag?



som: $238 + 34 = ?$

antwoord: 272 kilometer

Lara heeft 154 euro.
Ze krijgt 28 euro.
Hoeveel euro heeft ze nu?



som: $154 + 28 = ?$

antwoord: 182 euro

4 Welke som hoort erbij?

Reken uit met splitsen.

Lars bouwt een kasteel van lego.
Gisteren gebruikte hij 124 stenen.
Vandaag gebruikt hij er 153.
Hoeveel stenen gebruikt hij in totaal?

som: $124 + 153 = ?$

antwoord: 277 stenen

$$100 + 100 = 200$$

$$20 + 50 = 70$$

$$4 + 3 = 7$$

$$200 + 70 + 7 = 277$$

Bert plukt appels.
Gisteren plukte hij 253 appels.
Vandaag plukt hij 214 appels.
Hoeveel appels plukt hij in totaal?

som: $253 + 214 = ?$

antwoord: 467 appels

$$200 + 200 = 400$$

$$50 + 10 = 60$$

$$3 + 4 = 7$$

$$400 + 60 + 7 = 467$$

5 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

$$382 + 60 = 442$$

$$363 + 125 = 488$$

$$495 + 72 = 567$$

$$452 + 231 = 683$$

$$557 + 242 = 799$$

$$738 + 24 = 762$$

kijk terug ga naar taak 4 (bladzijde 40 van het takenboek) of naar je eigen taken

Bedenk 2 plussommen tot en met 1000.

Je hoeft de sommen niet uit te rekenen. bijvoorbeeld:

1 som waarbij je splitst: $517 + 242$ 1 som waarbij je rijgt: $678 + 50$

- De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
Ze maken een deel van de opgave in hun schrift.

OPGAVE 2

- Reken uit met splitsen. Je mag de hulpsommen erbij schrijven.
- De kinderen maken de opgave zelfstandig af.
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

- Ga na of het kind problemen heeft bij het splitsen of bij het rijgen.
Splitsen: Ik heb € 250 en ik krijg er € 120 bij.
Laat dit met geld uitspelen. Let op, gebruik briefjes van € 100 en € 10 en munten van € 1.
250 euro, hoeveel briefjes van 100? (2) Hoeveel briefjes van 10? (5) En 120 euro, hoeveel briefjes van 100? (1) Hoeveel briefjes van 10? (2) Hoeveel briefjes van 100 zijn dit samen? (3) Welke hulpsom? ($200 + 100 = 300$) Hoeveel briefjes van 10 samen? (7) Welke hulpsom? ($50 + 20 = 70$) Welke hulpsom bij de euros? (geen!) Hoeveel geld heb ik bij elkaar? ($300 + 70 = € 370$) Oefen zo ook met $€ 452 + € 523 =$.
Schrijf de volgende sommen op: $357 + 126 =$ en $432 + 354 =$. Welke som reken je met splitsen uit? ($432 + 354$) Waarom? (De tientallen gaan niet over de 100 en de eenheden gaan niet over de 10.)
Rijgen: Schrijf de som $175 + 50$ op met onder 50 een splitsdakje. Kun je deze som met 2 sprongen uitrekenen op de getallenlijn? Welke sprong maak je eerst? (van 30) Waarom 30? (eerst een sprong tot net over het honderdtal) Zet de 30 maar onder het splitsdakje. En dan? (nog 20 erbij) Zet de 20 ook onder het splitsdakje en teken deze sprongen op de getallenlijn. Waar kom je uit? (225)
- Doe hetzelfde met $356 + 60$, $495 + 30$.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Maak tweetallen. Wissel de sommen die je bij de Kijk terug bedacht hebt, uit met de ander. Reken elkaars sommen uit op je wisbordje. Vertel hoe je hebt gerekend.

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

-  Bedenk een route voor Prrr. Je geeft commando's: R is draai naar rechts, L is draai naar links, en het pijltje is loop 1 stap naar voren. Prrr kan niet schuin bewegen. Schrijf je route op je wisbordje. Bedenk ook hoe je aan een ander kunt vertellen hoe Prrr moet lopen.
- Aanwijzing: Tekenen de route eerst op een ruitjesblaadje.
Uitdaging: Als Prrr opgeladen is, wil ze terug naar de plek waar ze is begonnen, maar wel via een andere route. Bedenk hoe ze kan lopen.
- Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:
 - ze tekenen de route en vertalen die in pijlentaal;
 - ze gebruiken direct de pijlentaal;
 - ze gebruiken linksaf, rechtsaf en rechtdoor;
 - ze maken een coördinatenstelsel om de vakjes aan te duiden (bijvoorbeeld van a1 naar a2).
- Vorm viertallen en laat per tweetal omstebeurt vertellen hoe hun route gaat. Het andere tweetal checkt of deze route uitkomt bij het oplaadpunt. Concludeer samen dat er meerdere routes mogelijk zijn en dat je zo'n route op verschillende manieren kunt beschrijven.

Lesdoelen

Materialen

Optellen en aftrekken

- Doel 1: handig rekenen bij een lange optel- en aftreksom.
- Doel 2:
 - aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen en aanvullen;
 - optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen en splitsen.

- werkboek blz. 56-57
- antwoordenboek blz. 56-57
- draaiboek

BLOK 9 LES 5

doel 1 TEST-JE

1 Hoeveel heb je uitgegeven?

- ☐ Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

supermarkt	€ 125
kleding	€ 130
kapper	€ 75

totaal € 330

som: $125 + 130 + 75 = 330$

supermarkt	€ 55
dierentuin	€ 145
nieuwe televisie	€ 280

totaal € 480

som: $55 + 145 + 280 = 480$

2 Hoeveel is het samen?

- ☐ Reken handig uit. Schrijf de som op en zet 2 boogjes.

130	270
65	235

$130 + 270 + 65 + 235 = 700$

320	80
115	185

$320 + 80 + 115 + 185 = 700$

175	170
230	25

$175 + 170 + 230 + 25 = 600$

210	155
190	245

$210 + 155 + 190 + 245 = 800$

3 Reken handig.

- ☐ Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

$527 + 23 - 22 = \underline{528}$

$751 + 100 - 90 = \underline{761}$

$190 + 320 + 210 = \underline{720}$

$862 - 125 - 75 = \underline{662}$

$372 - 98 - 2 = \underline{272}$

$827 + 127 - 27 = \underline{927}$

$165 + 250 + 35 = \underline{450}$

$624 - 80 - 24 = \underline{520}$

$485 - 35 - 65 = \underline{385}$

kun je het nu?

Kun je nu handig rekenen bij een lange som?



OBSERVATIE

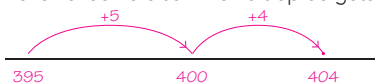
Maak het observatieformulier in het draaiboek compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

WEEK 1

doel 2 TEST-JE

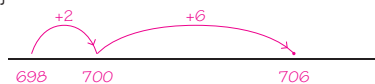
1 Kruis de sommen aan waarbij je rekent met aanvullen.

☐ Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

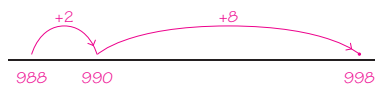


☒ $404 - 395 = 9$

☐ $701 - 492 = \dots$



☒ $706 - 698 = 8$



☒ $998 - 988 = 10$

2 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

☐

$588 + 71 = 659$

$452 + 236 = 688$

$712 + 235 = 947$

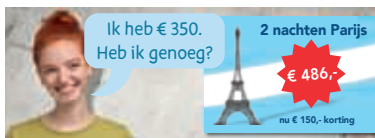
$593 + 64 = 657$

3 Welke som hoort erbij?

☐

Reken uit in je schrift.

Omcirkel daarna het goede antwoord.



som: $486 - 150 = ?$

antwoord: 336 euro

Genoeg? ☒ ja ☐ nee

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 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 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). Kun je handig rekenen bij een lange optel- en aftreksom? 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 optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën?

VERVOLG

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

kun je het nu?

Kun je nu optel- en aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met verschillende strategieën?



START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Loop rond en vraag aan een ander: In welke maand ben jij jarig? Zoek eerst iemand die in dezelfde maand jarig is. Zoek dan iemand die in de maand voor jou jarig is, en iemand die in de maand na jou jarig is. Bespreek na. Welke maand komt voor januari? Welke na december?
- 2 Bekijk samen het doel.
- 3 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het lesdoel hierin terugkomt.
- 4 Laat de kalender van het huidige jaar zien. Dit is een jaarkalender. Stel vragen en laat de antwoorden aanwijzen. Bespreek deze kort en wijs duidelijk aan waar je het ziet op de kalender. Welk jaar is het? Welke maand is het nu? De hoeveelste maand van het jaar is dat? Hoeveel maanden zijn er in een jaar? Welke maand komt hierna? Welke maand zit hiervoor? Waar zie je de dagen van de week? Hoe weet je welke dag het vandaag is?
- 5 Laat de kalender met de huidige maand zien. Wijs steeds de antwoorden aan en laat zien hoe je telt: bij de dagen van boven naar beneden en bij de weken van links naar rechts. (Let op: bij de meeste kalenders op internet staan de dagen bovenaan en is het dus precies andersom. Dit komt omdat op internet de maanden elkaar van boven naar beneden opvolgen en in het werkboek staan de maanden naast elkaar.) Waar zie je 1 week, waar begint en eindigt de week? Waar zie je welke dag het is? (vooraan) Wat betekent ma, di, wo, do, vr, za en zo? Welke dag en datum is het vandaag? En gisteren? En eergisteren? Welke dag en datum is het over precies 1 week? Wat betekent 'precies 1 week'? (7 dagen) Hoe zie je dat? (Je blijft op dezelfde regel en gaat dan 1 kolom verder.) Wat betekent 'over precies 3 weken'? (3 x 7 dagen) Hoe zie je dat? (Je blijft op dezelfde regel en gaat dan 3 kolommen verder.)
- 6 Laat nu andere maanden zien. Herhaal het aflezen met andere datums. Bijvoorbeeld: Het is 9 oktober. Welke dag is het dan vandaag? Welke dag en datum was het eergisteren? En over precies 2 weken? Enzovoort.
- 7 Ga kort in op het verschil tussen een verjaardagskalender en een jaarkalender. Op een verjaardagskalender staan alleen datums en daar staat niet bij op welke dag het is.

DENKVRAAG

Als het vandaag woensdag is, wat voor dag is het dan over precies 100 dagen? (Vrijdag, want 100 dagen is $14 \times 7 + 2$ dagen.)

Lesdoel

Materialen

Vervolgdoel

De kinderen gaan verder met het aflezen van een maandkalender, nu met meer dan één maand.

- werkboek blz. 58-59
- antwoordenboek blz. 58-59
- weektaak blz. 42-43
- draaiboek

Tijd

- Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen:
- een jaarkalender aflezen (les 6);
- vanuit een startdatum een datum vinden in de maand ervoor of erna (les 7).

BLOK 9
LES 6

doel 3

Je leert een jaarkalender aflezen.

start

Welke maanden staan in de goede volgorde?

- ☐ mei juli juni augustus
☒ september oktober november december
☐ januari februari april maart
☒ maart april mei juni

hulp

januari							februari							maart						
ma	2	9	16	23	30		ma	6	13	20	27			ma	6	13	20	27		
di	3	10	17	24	31		di	7	14	21	28			di	7	14	21	28		
wo	4	11	18	25			wo	1	8	15	22			wo	1	8	15	22	29	
do	5	12	19	26			do	2	9	16	23			do	2	9	16	23	30	
vr	6	13	20	27			vr	3	10	17	24			vr	3	10	17	24	31	
za	7	14	21	28			za	4	11	18	25			za	4	11	18	25		
zo	1	8	15	22	29		zo	5	12	19	26			zo	5	12	19	26		

Het is vrijdag 3 februari.
Eergisteren was het woensdag 1 februari.
Over precies 3 weken is het vrijdag 24 februari.

1

Kijk op de kalender van de Hulp.

- 9 januari is een maandag. Maart heeft 4 maandagen.
1 maart is een woensdag. De laatste dag van februari is een
Januari heeft 5 dinsdagen. dinsdag.

2

Kijk op de kalender van de Hulp.

- Het is 8 januari. Overmorgen is het dinsdag 10 januari.
Het is 6 maart. Eergisteren was het zaterdag 4 maart.
Het is 7 februari. Tom is precies over 2 weken jarig. Dat is op dinsdag 21 februari.
Het is de laatste zaterdag van maart. Precies 1 week geleden was het zaterdag 18 maart.

hoe ging het?

58

OBSERVATIE

Kan het kind een jaarkalender aflezen?

Taken

- Halveren en verdubbelen of niet?

WEEK 2



Kijk op de kalender van de Hulp.

30 januari is een maandag.

Het is 28 januari. Precies 1 week geleden was het zaterdag 21 januari.

Het is 15 januari. Overmorgen is het dinsdag 17 januari.

Het is 31 januari. Eergisteren was het zondag 29 januari.

Kijk op de kalender.

juli							augustus							september						
ma	3	10	17	24	31		ma	7	14	21	28			ma	4	11	18	25		
di	4	11	18	25			di	1	8	15	22	29		di	5	12	19	26		
wo	5	12	19	26			wo	2	9	16	23	30		wo	6	13	20	27		
do	6	13	20	27			do	3	10	17	24	31		do	7	14	21	28		
vr	7	14	21	28			vr	4	11	18	25			vr	1	8	15	22	29	
za	1	8	15	22	29		za	5	12	19	26			za	2	9	16	23	30	
zo	2	9	16	23	30		zo	6	13	20	27			zo	3	10	17	24		

Het is 14 augustus. Lotte is precies over 2 weken en 3 dagen jarig. Dat is op

donderdag 31 augustus.

Het is de laatste dinsdag van augustus. Precies 4 weken geleden was het

dinsdag 1 augustus.

Het is 17 september. Overmorgen over 1 week is het dinsdag 26 september.

Kijk op de kalender van opgave 4.

Elke eerste maandag van de maand komt de oppas.

Dat is op 3 juli, 7 augustus en 4 september.

De derde woensdag van augustus en september komt de biebbus.

Dat is op 16 augustus en 20 september.

Elke laatste vrijdag van de maand gaan we naar mijn tante.

Dat is op: 28 juli, 25 augustus en 29 september.

De tweede en vierde donderdag van september is er boekenmarkt.

Dat is op 14 en 28 september.

kijk terug

ga naar taak 6 (bladzijde 42 van het takenboek) of naar je eigen taken



Wat betekent 13-05-2025? 13 mei 2025

Hoe schrijf je op deze manier jouw verjaardag dit jaar? bijvoorbeeld: 01-02-2025

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Welke maanden zie je hier? (januari, februari, maart) Welke dag en datum is het? (vrijdag 3 februari) Hoe zie je dat? (Je kijkt vooraan om te zien wat de dag is.) Wat betekent 'precies 3 weken'? (3 keer 7 dagen) Hoe zie je dat? (Je gaat op dezelfde regel 3 kolommen verder.)
- 2 Maak tweetallen. Overleg samen. Zoek steeds de goede maand. Bespreek kort na. Hoe heb je het antwoord gevonden?

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Werk samen. Gebruik de kalender uit de Hulp. Bespreek kort na.
- 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 6: sommen als 4×35 uitrekenen met de variastrategie: halveren en verdubbelen (blok 8 – doel 3).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Gebruik de jaarkalender uit de geleide instructie. Wijs de maand april aan. Waar is 28 april? Welke dag is dat? (vrijdag) Hoe zie je dat? (Kijk in dezelfde rij welke dag er vooraan staat.) Welke datum is een maandag in deze maand? Welke nog meer? Wijs de laatste woensdag in april aan. Hoe weet je dat dit de laatste woensdag in april is? (Wijs links woensdag aan en ga met je vinger opzij naar de laatste datum in deze rij.) Welke dag was het precies 1 week geleden? (woensdag) Welke datum is het dan? Welke dag was het op 15 april? Welke dag was het 2 dagen daarvoor? Hoe zeg je 2 dagen daarvoor anders? (eergisteren) En over 2 dagen? (15 april, je zegt ook wel overmorgen.)
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Waarom is 17-04-2019 minder verwarrend dan 17-04-19? (Bij de laatste datum weet je niet wat het jaar is en wat de dag: 19 april 2017 of 17 april 2019.)

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 7, blz. 44.
- 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 verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 Herhaal het aantal dagen in elke maand.
 Laat het ezelsbruggetje met de knokkels zien. De maanden boven op een knokkel hebben 31 dagen.
- 3 Laat de kalender van april, mei en juni zien. Wijs steeds de antwoorden aan en laat zien hoe je telt: bij de dagen van boven naar beneden en bij de weken van links naar rechts. *Het is 2 mei. Welke dag en datum was het precies 1 week geleden? En over 2 weken? En 3 weken geleden?*
- 4 *Het is 30 april, welke datum is het overmorgen?* (2 mei) *Hoe zie je dat?* (De datum zit in de laatste week van april, het is de laatste dag. Overmorgen is 2 dagen verder. Kijk in de eerste week van de volgende maand 2 dagen verder.)
 Laat de kalender van mei, juni, juli zien. *Het is 30 juni. Welke datum is het precies over 1 week?* (7 juli) *Hoe zie je dat?* (Je kunt op dezelfde regel blijven en je zoekt de eerste datum op die regel in de nieuwe maand.) *Het is 6 juni, welke datum was het precies 3 weken geleden?* (woensdag 16 mei) Herhaal dit met andere datums.
- 5 Doe het nu zonder kalender. *Het is 30 juni. Welke datum is het overmorgen?* De kinderen moeten in gedachten de kalender uitbreiden en 2 dagen doortellen. (2 juli) *Het is 29 juni. Welke datum is het over precies 1 week?* (6 juli)
- 6 *Het is 15 juni. Over een halfjaar ben ik jarig. Welke datum is dat? Bedenk welke maand dat is. (december) Dan is het 15 december.*

DENKVRAAG

Leg uit hoe het komt dat je elk jaar op een andere dag jarig bent. (Elke datum komt terug na 365 dagen en elk vierde jaar na 366 dagen (schrikkeljaar), want 29 februari is de schrikkeljaar. Dus $365 : 7$ (1 week) = 52 weken en een dag. Daarom is je verjaardag elk jaar een dag later in de week. Behalve elk vierde jaar (schrikkeljaar), dan is het 2 dagen later.

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. *Hoe vind je de datum over 3 weken? En welke dag was het 3 weken geleden?* (Je blijft op dezelfde regel, maar kijkt 3 kolommen verder of terug.)
- 2 Maak tweetallen. Gebruik de kalender uit de Hulp. Je ziet 3 maanden. Het gaat om het aflezen van datums in de volgende of vorige maand. Overleg samen. Bespreek kort na. *Hoe heb je het antwoord gevonden?*

Lesdoel

Materialen

Vervolgdoel

De kinderen gaan verder met het bepalen van een datum op een maandkalender, nu ook in een maand ervoor of erna.

- werkboek blz. 60-61
- antwoordenboek blz. 60-61
- weektaak blz. 44-45
- draaiboek

Tijd

- Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen:
- een jaarkalender aflezen (les 6);
- vanuit een startdatum een datum vinden in de maand ervoor of erna (les 7).

BLOK 9 LES 7

doel 3

Je leert een datum vinden in de maand ervoor en erna.

start

Welke maanden ontbreken?

- Houd de goede volgorde aan. Omcirkel de maand waarin jij jarig bent en schrijf de datum erbij.

..... januari februari maart april
..... mei juni juli augustus
..... september oktober november december

hulp

oktober							november							december						
ma	2	9	16	23	30		ma	6	13	20	27			ma	4	11	18	25		
di	3	10	17	24	31		di	7	14	21	28			di	5	12	19	26		
wo	4	11	18	25			wo	1	8	15	22	29		wo	6	13	20	27		
do	5	12	19	26			do	2	9	16	23	30		do	7	14	21	28		
vr	6	13	20	27			vr	3	10	17	24			vr	1	8	15	22	29	
za	7	14	21	28			za	4	11	18	25			za	2	9	16	23	30	
zo	1	8	15	22	29		zo	5	12	19	26			zo	3	10	17	24	31	

Het is dinsdag 14 november.
3 weken geleden was het 24 oktober.
Over 3 weken is het 5 december.

1

Kijk op de kalender van de Hulp.

Het is 8 november. Precies 3 weken geleden was het woensdag 18 oktober.
Het is 30 november. Overmorgen is het zaterdag 2 december.
Het is 1 december. Eergisteren was het woensdag 29 november.
Het is de laatste vrijdag van november. Over 13 dagen is het donderdag 7 december.

2

Kijk op de kalender van de Hulp.

Het is 2 oktober. Eergisteren was het zaterdag 30 september.
Het is 31 december. Overmorgen is het dinsdag 2 januari.
Het is 4 oktober. Over precies 3 maanden is Mo jarig. Dat is op donderdag 4 januari.
Het is 28 december. Precies over 2 weken is Jim jarig. Dat is op donderdag 11 januari.

hoe ging het?

50

OBSERVATIE

Kan het kind vanuit de startdatum een andere datum bepalen? Ook als dat in een eerdere of latere maand is?

Taken

- Gooi de som
- Vier op een rij (zie printblad 1 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 2



Kijk op de kalender.

juli							augustus							september						
ma	3	10	17	24	31		ma	7	14	21	28			ma	4	11	18	25		
di	4	11	18	25			di	1	8	15	22	29		di	5	12	19	26		
wo	5	12	19	26			wo	2	9	16	23	30		wo	6	13	20	27		
do	6	13	20	27			do	3	10	17	24	31		do	7	14	21	28		
vr	7	14	21	28			vr	4	11	18	25			vr	1	8	15	22	29	
za	1	8	15	22	29		za	5	12	19	26			za	2	9	16	23	30	
zo	2	9	16	23	30		zo	6	13	20	27			zo	3	10	17	24		

Het is 30 juli. Overmorgen is het dinsdag 1 augustus.

Het is 1 september. Eergisteren was het woensdag 30 augustus.

Het is 28 augustus. Febe is over 6 dagen jarig. Dat is op zonddag 3 september.

Het is de laatste woensdag van augustus. Over precies 1 week is het woensdag 6 september.

Kijk op de kalender van opgave 3.

Het is 4 juli. Over precies 4 maanden is Tonny jarig. Dat is op zaterdag

4 november.

Het is 27 september. Over precies 3 weken is het woensdag 18 oktober.

Het is 30 september. Over 13 dagen is het vrijdag 13 oktober.

Het is de laatste zondag van september. Over precies 3 weken is het zondag 15 oktober.

Kijk op de kalender van opgave 3.

Janne is de eerste woensdag van juli jarig. Mare was 4 weken eerder jarig. Dat was op woensdag 7 juni.

Het is 28 augustus. Over 7 weken begint de herfstvakantie. Dat is op maandag 16 oktober.

Het is 28 juni. Baby Jurre is 5 weken oud. Jurre is geboren op woensdag 24 mei.

kijk terug ga naar taak 7 (bladzijde 44 van het takenboek) of naar je eigen taken

Rachid is geboren op 17 augustus 2023.

Hij is 1 jaar en 8 dagen ouder dan Machmud. Op welke datum is Machmud geboren? Gebruik de kalender van opgave 3 om het antwoord te vinden.

Machmud is geboren op 25 augustus 2024.

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Het gaat over het vinden van een datum in een maand die je niet ziet. Gebruik de kalender uit de Hulp. Bespreek kort na. Hoe heb je het antwoord gevonden?
- 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 E: alle tafels door elkaar en bouwsteen F: vermenigvuldigen met tientallen. Doel: tafels door elkaar en F: vermenigvuldigen met tientallen. Doel: tafels t/m 10 door elkaar memoriseren en vermenigvuldigen met tientallen automatiseren.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Gebruik de jaarkalender uit de geleide instructie. Welke maand komt na mei? En voor april? Tel ook vanaf willekeurige maanden verder. Ga na of het vanaf een willekeurige dag met 1 of 2 weken verder en terugtellen goed gaat.
- 2 Wijs 29 april aan. Welke datum is het overmorgen? (1 mei) Hoe zie je dat? (Overmorgen is 2 dagen verder. 30 april is de laatste dag, dus het is nog 1 dag verder in de nieuwe maand.) Wijs 25 mei aan. Wat voor dag is dat? (vrijdag) Zien de kinderen dat dit de laatste vrijdag van de maand is? Welke dag en datum is het over precies 1 week? (vrijdag 1 juni) Hoe zie je dat? (Je blijft op dezelfde regel. Je gaat dan 1 kolom naar rechts.) En over precies 2 weken? (8 juni, je gaat 2 kolommen naar rechts.)
- 3 Gaat dit goed? Herhaal dan op vergelijkbare wijze het terugtellen vanaf 2 mei (vorige week, eergisteren, 1 week geleden, 2 weken geleden)
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Begrijpen de kinderen dat 1 jaar ouder dus het jaar 2017 is? En 8 dagen na 17 augustus is 25 augustus.
- 2 Waarom spreek je bij baby's vaak over 'zoveel maanden (of weken) oud'? (Je zegt niet 0 jaar als de baby 6 maanden oud is, omdat 0 jaar niets aangeeft. Dus geef je het in maanden aan. Bij nog jongere baby's is het in weken.)
- 3 Laat een kind dat de denkvraag heeft beantwoord, uitleggen waarom kinderen die op 29 februari zijn geboren, niet elk jaar hun verjaardag op die dag kunnen vieren.

EXTRA

Omdat het delen bij sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ een van de moeilijkste doelen is van groep 5 herhalen we dat doel een keer extra. Kinderen die de strategie splitsen bij dit soort sommen al begrijpen, kunnen meteen zelfstandig verder oefenen.

De geleide instructie wordt dus alleen gevolgd door kinderen die hier nog moeite mee hebben.

We herhalen de instructie van blok 8 met andere getallen.

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. De een schrijft de eerste som op het wisbordje. De ander noemt de kleine som die erbij hoort met het antwoord. Dan bedenkt het eerste kind het antwoord op de grote som en schrijft het erachter. Daarna omwisselen. Doe het met een van de kinderen voor. Ik schrijf op: $250 : 5$. Welke kleine som hoort daarbij? ($25 : 5 = 5$) Ja, dan weet ik dat $250 : 5 = 50$, want dat is $10 \times$ zoveel.
- 2 De kinderen kijken hun sommen na.
- 3 Bekijk samen het doel.
- 4 Lees het verhaal voor. Welke som past bij dit verhaal? ($161 : 7 = ?$) Schrijf $161 : 7 = ?$ op het bord. In het vorige blok heb je leren delen met splitsen. Je kijkt hoe vaak je 7 kunt af halen van 161, hoe vaak het erin past. Meer of minder dan $10 \times$? (meer) Ja, want $10 \times 7 = 70$. Zoveel bloembollen liggen er zeker. Kan het ook $20 \times$? (Ja, want $20 \times 7 = 140$; zoveel bloembollen liggen er wel.) Kan het ook $30 \times$? (Nee! $30 \times 7 = 210$; zoveel bloembollen zijn er niet.) Het kan dus wel $20 \times$. We maken eerst de splitsing. Schrijf een splitsdakje onder 161 met links daaronder 140. Al 140 bloembollen in zakjes. Hoeveel bloembollen zijn er nog over? (21) Schrijf 21 rechts onder het splitsdakje.
- 5 Wat zijn de hulpsommen? ($140 : 7$ en $21 : 7$) Hoeveel zakjes kun je vullen? (23)

DENKVRAAG

Bedenk een paar deelsommen waarbij je kunt splitsen in $20 \times$ en nog een paar keer. (bijvoorbeeld: $92 : 4 = 23$; $75 : 3 = 25$; $110 : 5 = 22$)

OPGAVE 1

- 1 Maak som 1. Schrijf de som op en reken die uit met splitsen. Geef kort de tijd en bespreek na.
- 2 $69 : 3 = ?$, hoe vaak kun je 3 af halen van 69? Kan het $10 \times$? (ja) $20 \times$? (ja) $30 \times$? (Nee, $30 \times 3 = 90$, zoveel bloembollen heb je niet!) Het is de bedoeling dat de tienvouden van 3 er in 1 keer af gaan. De kinderen mogen hun

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van blok 8, les 8.

- werkboek blz. 62-63
- antwoordenboek blz. 62-63
- weektaak blz. 46-47
- draaiboek

Vermenigvuldigen en delen



- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen (herhaling):
 - beheersen en begrijpen van de strategie, ook in diverse contexten (les 8);
 - weten wanneer de strategie splitsen kan worden toegepast (les 9).

BLOK 9 LES 8

Je herhaalt het uitrekenen van sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen (ook bij verhalen).

doel 4

start Reken uit.

$10 \times 3 = 30$	$10 \times 5 = 50$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 8 = 80$
$20 \times 3 = 60$	$20 \times 5 = 100$	$20 \times 7 = 140$	$20 \times 8 = 160$
$30 \times 3 = 90$	$30 \times 5 = 150$	$30 \times 7 = 210$	$30 \times 8 = 240$

hulp

$72 : 3 = ?$ stap 1: Kun je 10×3 afhalen van 72? Ja $\rightarrow$ verder kijken
Kun je 20×3 afhalen van 72? Ja $\rightarrow$ verder kijken
Kun je 30×3 afhalen van 72? Nee $\rightarrow$ Wel 20×3 , maar 30×3 lukt niet.
stap 2: Maak de splitsing. $\rightarrow 20 \times 3$ eraf, dat is 60. Nog 12 over om te delen.
72 splitsen in 60 en 12.
stap 3: hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $12 : 3 = 4$
stap 4: antwoord: $20 + 4 = 24$

1 Welke som hoort erbij? Reken uit met splitsen.

Er zijn 69 bloembollen.
Er gaan 3 bloembollen in een zakje.
Hoeveel zakjes kun je vullen?

som: $69 : 3 = ?$
 $60 \quad 9$
hulpsommen:
 $60 : 3 = 20$ en $9 : 3 = 3$
antwoord: 23 zakjes

Er zijn 54 bloembollen.
Er gaan 3 bloembollen in een zakje.
Hoeveel zakjes kun je vullen?

som: $54 : 3 = ?$
 $30 \quad 24$
hulpsommen:
 $30 : 3 = 10$ en $24 : 3 = 8$
antwoord: 18 zakjes

2 Welke som hoort erbij? Reken uit met splitsen.

Er zijn 145 appels.
Er gaan 5 appels in een zak.
Hoeveel zakken kun je vullen?

som: $145 : 5 = ?$
 $100 \quad 45$
hulpsommen:
 $100 : 5 = 20$ en $45 : 5 = 9$
antwoord: 29 zakken

Er zijn 75 appels.
Er gaan 5 appels in een zak.
Hoeveel zakken kun je vullen?

som: $75 : 5 = ?$
 $50 \quad 25$
hulpsommen:
 $50 : 5 = 10$ en $25 : 5 = 5$
antwoord: 15 zakken

hoe ging het?

62



OBSERVATIE

- Kan het kind sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen door te splitsen in resp. 30 en 12 en 60 en 12?
- Begrijpt het kind deze basisstrategie? (Begrijpt het hoe je tot deze splitsing komt en dat je mag splitsen?)

Taken

- Splitsend delen (zie printblad 6 en 7 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 2

3 ★ Reken uit met de kleine som.

Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$32 : 4 = 8$

$27 : 9 = 3$

$16 : 4 = 4$

$21 : 3 = 7$

$320 : 4 = 80$

$270 : 9 = 30$

$160 : 4 = 40$

$210 : 3 = 70$

$35 : 7 = 5$

$45 : 5 = 9$

$12 : 6 = 2$

$32 : 8 = 4$

$350 : 7 = 50$

$450 : 5 = 90$

$120 : 6 = 20$

$320 : 8 = 40$

4 ★ Reken uit.

Schrijf ook de hulpsommen op.

$42 : 3 = 14$
30 12

hulpsommen: $30 : 3 = 10$ en $12 : 3 = 4$

$78 : 3 = 26$
60 18

hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $18 : 3 = 6$

$72 : 4 = 18$
40 32

hulpsommen: $40 : 4 = 10$ en $32 : 4 = 8$

$116 : 4 = 29$
80 36

hulpsommen: $80 : 4 = 20$ en $36 : 4 = 9$

$92 : 4 = 23$
80 12

hulpsommen: $80 : 4 = 20$ en $12 : 4 = 3$

5 Welk getal staat onder de vlek?

$295 : 5 = 59$

$312 : 6 = 52$

$99 : 3 = 33$

$300 : 4 = 75$

$152 : 4 = 38$

$216 : 9 = 24$

$156 : 6 = 26$

$360 : 8 = 45$

kijk terug ga naar taak 8 (bladzijde 46 van het takenboek) of naar je eigen taken

$96 : 4 = 24$

Hoe reken je dat uit?

Splits 96 in 80 en 16.

Hulpsommen: $80 : 4 = 20$ en $16 : 4 = 4$.

kladblaadje gebruiken. Het kan $20 \times$, want $20 \times 3 = 60$. Al 60 bloembollen in zakjes. Hoeveel bloembollen zijn er nog over om in zakjes te doen? (9) Hoe noteer je dat in de splitsing? (laat zien)

- 3 Wat zijn de hulpsommen? ($60 : 3 = 20$ en $9 : 3 = 3$) Wanneer een kind liever keersommen als hulpsom maakt, is dat ook goed. Dus hoeveel zakjes kan ik vullen met 69 bloembollen? ($20 + 3 = 23$ zakjes)
- 4 De tweede som maken de kinderen zelfstandig. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- 1 De kinderen maken opgave 2 zelfstandig. Bespreek na zoals bij opgave 1.
- 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: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen (blok 8 – doel 4).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Herhaal opgave 1 met 81 bloembollen. Kan ik meer dan 10 zakjes vullen? (ja) Meer dan 20? Schrijf zo nodig maar op je kladblaadje. ($10 \times 3 = 30$, $20 \times 3 = 60$) Enzovoort. Laat de splitsing en de hulpsommen noteren. (Je kunt 20 zakjes vullen; 20×3 eraf halen, dat is 60. Er zijn nog 21 bloembollen over. Je splitst 81 in 60 en 21. Hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $21 : 3 = 7$. Je kunt 27 zakjes vullen.)
- 2 Oefen op dezelfde manier met 108 bloembollen, 4 in een zakje. (Je kunt er 20×4 af halen, 20 zakjes vullen. Dat is 80. Al 80 bloembollen in zakjes. Nog 28 over. Je splitst 108 in 80 en 28. Hulpsommen: $80 : 4 = 20$ en $28 : 4 = 7$. Je kunt 27 zakjes vullen.)
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Laat enkele kinderen verwoorden hoe ze berekenen hoeveel keer 4 van 96 af kan. (eerst $20 \times$, 96 splitsen in 80 en 16)

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 9, blz. 48.
- 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 verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 In deze les komt niets nieuws aan de orde. Er wordt verder geoefend met de strategie splitsen. De les is met name gericht op het vlot kunnen vinden van de juiste splitsing en het met behulp van die splitsing kunnen uitrekenen van de deelsom. Het begrijpen van de strategie is in les 8 aan de orde geweest. De kinderen kunnen meteen met de opgaven beginnen. Voor kinderen die de strategie nog niet of onvoldoende hebben begrepen, kun je de geleide instructie van les 8 herhalen.

DENKVRAAG

Bedenk een paar deelsommen waarbij je kunt splitsen in $20 \times$ en nog een paar keer.
(bijvoorbeeld: $84 : 4 = 21$; $66 : 3 = 22$)

OPGAVE 1

- 1 Maak de eerste som zoals in de vorige les, met splitsen. Geef kort de tijd en bespreek na.
- 2 $78 : 3$, hoe vaak kun je 3 af halen van 78, hoe vaak past het erin? Meer dan $10 \times$? (ja) Meer dan $20 \times$? (ja) Meer dan $30 \times$? (nee) Het kan dus $20 \times$. $30 \times$ lukt niet, want $30 \times 3 = 90$, zoveel hebben we niet.
- 3 We gaan splitsen: eerst $20 \times$ eraf. $20 \times 3 = 60$, nog 18 over. Schrijf op: 78 gesplitst in 60 en 18. Wat zijn de hulpsommen? ($60 : 3 = 20$ en $18 : 3 = 6$) Wat is dan het antwoord op de som $78 : 3$? ($20 + 6 = 26$)
- 4 De rest van de opgave maken de kinderen zelfstandig. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

Lesdoel

Materialen

Herhaaldoel

De kinderen herhalen het doel van les 8.

- werkboek blz. 64-65
- antwoordenboek blz. 64-65
- weektaak blz. 48-49
- draaiboek

Vermenigvuldigen en delen



- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen (herhaling):
 - beheersen en begrijpen van de strategie, ook in diverse contexten (les 8);
 - weten wanneer de strategie splitsen kan worden toegepast (les 9).

BLOK 9
LES 9

doel 4

- Je herhaalt het uitrekenen van sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen.

start

Reken uit.

$240 : 6 = 40$	$160 : 8 = 20$	$360 : 4 = 90$	$300 : 5 = 60$
$160 : 2 = 80$	$140 : 2 = 70$	$210 : 7 = 30$	$100 : 10 = 10$

hulp

$72 : 3 = ?$ stap 1: Kun je 10×3 afhalen van 72? Ja $\rightarrow$ verder kijken
Kun je 20×3 afhalen van 72? Ja $\rightarrow$ verder kijken
Kun je 30×3 afhalen van 72? Nee $\rightarrow$ wel 20×3 , maar 30×3 lukt niet.
stap 2: Maak de splitsing. $\rightarrow 20 \times 3$ eraf, dat is 60. Nog 12 over om te delen.
72 splitsen in 60 en 12.
stap 3: hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $12 : 3 = 4$
stap 4: antwoord: $20 + 4 = 24$

1 Reken uit. Schrijf ook de hulpsommen op.

$78 : 3 = 26$ $60 \quad 18$ hulpsommen: $60 : 3 = 20$ en $18 : 3 = 6$	$147 : 7 = 21$ $140 \quad 7$ hulpsommen: $140 : 7 = 20$ en $7 : 7 = 1$
$135 : 5 = 27$ $100 \quad 35$ hulpsommen: $100 : 5 = 20$ en $35 : 5 = 7$	$56 : 4 = 14$ $40 \quad 16$ hulpsommen: $40 : 4 = 10$ en $16 : 4 = 4$

2 Meer dan $10 \times$ of meer dan $20 \times$? Zet de sommen in het goede rijtje.
Reken uit met splitsen.

$81 : 3$ $112 : 4$ $72 : 4$ $48 : 3$	meer dan $10 \times$ minder dan $20 \times$ $72 : 4 = 18$ $40 \quad 32$ $48 : 3 = 16$ $30 \quad 18$	meer dan $20 \times$ minder dan $30 \times$ $112 : 4 = 28$ $80 \quad 32$ $81 : 3 = 27$ $60 \quad 21$
---	--	---

hoe ging het?



54

OBSERVATIE

- Kan het kind sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen door te splitsen in resp. 30 en 12 en 60 en 12?
- Kan het kind de splitsing vlot vinden en met behulp van de splitsing de deelsom uitrekenen?

Taken

- Drempelspellen vermenigvuldigen: Haaibaai 1, 2 en 3, Canadees rekenen – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Dobbeldraai – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3 – Jippen
- Drempelspellen delen: Haaibaai delen 1, 2 en 3, Delen en stelen, Joppen, Vier op een rij, Vierkantje Rekenen
- Op tempo flitsen
- Delen met rest
- Met rest 1, 2 of 3?

WEEK 2

3 ★ Reken uit.

Schrijf ook de hulpsommen op.

$$176 : 8 = 22$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ 16 \end{array}$$

hulpsommen:

$$160 : 8 = 20 \text{ en } 16 : 8 = 2$$

$$84 : 7 = 12$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ 14 \end{array}$$

hulpsommen:

$$70 : 7 = 10 \text{ en } 14 : 7 = 2$$

$$156 : 6 = 26$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ 36 \end{array}$$

hulpsommen:

$$120 : 6 = 20 \text{ en } 36 : 6 = 6$$

$$135 : 5 = 27$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 35 \end{array}$$

hulpsommen:

$$100 : 5 = 20 \text{ en } 35 : 5 = 7$$

4 ★ Splits en reken uit in je schrift.

Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$84 : 6 = 14$	$108 : 4 = 27$	$171 : 9 = 19$	$176 : 8 = 22$
$156 : 6 = 26$	$96 : 4 = 24$	$189 : 9 = 21$	$128 : 8 = 16$
$96 : 6 = 16$	$68 : 4 = 17$	$135 : 9 = 15$	$208 : 8 = 26$

5 ★ Welke som hoort erbij?

Reken uit met splitsen.

51 schriften worden eerlijk verdeeld over 3 groepen.
Hoeveel schriften krijgt elke groep?

som: $51 : 3 = ?$

antwoord: 17 schriften

87 kleurpotloden worden eerlijk verdeeld over 3 groepen. Hoeveel kleurpotloden krijgt elke groep?

som: $87 : 3 = ?$

antwoord: 29 kleurpotloden

kijk terug ga naar taak 9 (bladzijde 48 van het takenboek) of naar je eigen taken

$$78 : 3 = 26$$

Hoe kun je zien of er meer dan 10×3 af kan? Meer dan 20×3 ? Meer dan 30×3 ?

$$10 \times 3 = 30, \text{ er kan meer dan } 10 \times 3 \text{ af.}$$

$$20 \times 3 = 60, \text{ er kan meer dan } 20 \times 3 \text{ af.}$$

$$30 \times 3 = 90, \text{ er kan geen } 30 \times 3 \text{ af.}$$

OPGAVE 2

- 1 Kijk eerst goed of het meer dan $10 \times$ eraf kan of meer dan $20 \times$. Zet de sommen in het goede rijtje. Ik doe 1 keer hardop voor hoe ik nadenk. Ik neem de som $81 : 3$. 81, daar kan wel heel vaak 3 vanaf. Het kan meer dan $10 \times$. Ik probeer meteen 20×3 , dat is 60. Het kan meer dan $20 \times$. Dan schrijf ik de som in het tweede rijtje.
- 2 Maak dan een splitsdakje. 81 splits je in 60 en ? (21) De hulpsommen hoef je niet op te schrijven, maar daar denk je natuurlijk wel aan: eerst $60 : 3 = 20$ en dan $21 : 3 = 7$. Dus het antwoord van $81 : 3$ is? ($20 + 7 = 27$)
- 3 De kinderen maken de opgave zelfstandig.
- 4 Bespreek de opgave na. Laat enkele kinderen vertellen welke som ze in welk rijtje hebben gezet en hoe ze dat wisten. Hoe wist je dat die som in dat rijtje hoorde?
- 5 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 6 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 E en F: optellen en aftrekken van eenheden met en zonder overschrijding. Doel: optellen en aftrekken van eenheden met en zonder overschrijding automatiseren.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Doe de tweede som van opgave 3 samen. $156 : 6$, hoeveel keer kun je 6 af halen van 156? Kan dat meer dan $10 \times$? (ja, want $10 \times 6 = 60$) Kan het meer dan $20 \times$? (ja, want $20 \times 6 = 120$) Kan het meer dan $30 \times$? (Nee, want $30 \times 6 = 180$, zoveel hebben we niet.) Welke splitsing maak je? (156 splitsen in 120 en 36) Wat zijn dan de hulpsommen? ($120 : 6 = 20$ en $36 : 6 = 6$) Hoeveel is $156 : 6 = ?$ ($20 + 6 = 26$) De kinderen mogen, wanneer ze dat liever willen, ook keersommen als hulpsom opschrijven: $20 \times 6 = 120$ en $6 \times 6 = 36$.
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Laat enkele kinderen verwoorden hoe ze berekenen hoeveel keer 6 van 102 af kan. (eerst $10 \times$, 102 splitsen in 60 en 42)

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

1 Bedenk sommen waarbij het antwoord een honderdtal is. Je mag alleen plus en min gebruiken. Je mag ook lange sommen maken. Je mag elk kaartje maar 1 keer gebruiken in dezelfde som, maar wel vaker in verschillende sommen.

2 Aanwijzing: Kijk eens naar de bovenste rij getallen, zie je hoeveel daar bij of af moet om op een honderdtal uit te komen?

Uitdaging: Bedenk sommen waar precies 1000 uitkomt.

3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:

- lukraak getallen optellen en aftrekken;
- beginnen met een getal uit de bovenste rij en zoeken uit hoe je bij het vorige of volgende honderdtal komt;
- zien dat je ook 2 getallen uit de bovenste rij kunt optellen;
- over het honderdtal heen springen en er dan weer een hoeveelheid aftrekken om op het honderdtal te komen;
- sommen met meer dan 3 getallen maken.

Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.

4 Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat de kinderen hun aanpak vertellen en hun som noteren op het A2-vel. Let op of de kinderen de sommen op de juiste manier noteren.

Sorteer de antwoorden op de uitkomsten, alle sommen met antwoord 100 bij elkaar, alle sommen met antwoord 200 bij elkaar, enzovoort.

(Mogelijke antwoorden:

$188 + 9 + 3 = 200$ $221 - 18 - 3 = 200$
 $579 + 221 = 800$ $579 + 1 - 80 = 500$
 $412 + 188 = 600$ $412 - 9 - 3 = 400$
 $579 + 18 + 3 = 600$ $188 - 80 - 9 + 1 = 100$
 $221 + 80 - 1 = 300$ $221 + 188 - 9 = 400$
 $412 + 80 + 9 - 1 = 500$
 $412 + 221 - 30 - 3 = 600$
 $579 + 412 + 9 = 1000$
 $579 + 221 + 188 + 9 + 3 = 1000$)

Lesdoelen

Materialen

Tijd

- Doel 3: een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 4: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.

- werkboek blz. 66-67
- antwoordenboek blz. 66-67
- draaiboek

Extra materiaal

- Rijke rekenvraag: A2-vel of flipover vel (per groepje of kind)

BLOK 9 LES 10

doel 3 TEST-JE

1 Kijk op de kalender.

oktober						
ma	2	9	16	23	30	
di	3	10	17	24	31	
wo	4	11	18	25		
do	5	12	19	26		
vr	6	13	20	27		
za	7	14	21	28		
zo	1	8	15	22	29	

november						
ma	6	13	20	27		
di	7	14	21	28		
wo	1	8	15	22	29	
do	2	9	16	23	30	
vr	3	10	17	24		
za	4	11	18	25		
zo	5	12	19	26		

december						
ma	4	11	18	25		
di	5	12	19	26		
wo	6	13	20	27		
do	7	14	21	28		
vr	1	8	15	22	29	
za	2	9	16	23	30	
zo	3	10	17	24	31	

Het is 16 november. Leon is precies over 2 weken jarig. Dat is op donderdag

30 november.

Het is 18 december. Rachel had eergisteren een feest. Dat was op zaterdag

16 december.

Het is de laatste woensdag van oktober. Precies 1 week geleden was het woensdag

18 oktober.

2 Kijk op de kalender van opgave 1.

Het is 1 december. Precies 3 weken geleden was het vrijdag 10 november.

Het is 30 december. Over 9 dagen is het maandag 8 januari.

Het is de laatste woensdag van oktober. Over precies 3 weken is het woensdag

15 november.

3 Kijk op de kalender.

april						
ma	di	wo	do	vr	za	zo
					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

mei						
ma	di	wo	do	vr	za	zo
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				

juni						
ma	di	wo	do	vr	za	zo
			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		

Het is 22 juni. Rico was precies 2 weken geleden jarig. Dat was op donderdag

8 juni.

Het is 16 april. Sara is over 15 dagen jarig. Dat is op maandag 1 mei.

Het is de eerste dinsdag van april. Over precies 5 weken is het dinsdag

9 mei.

kun je het nu?

Kun je nu een jaarkalender aflezen en een datum vinden in de maand ervoor en erna?



OBSERVATIE

Maak het observatieformulier in het draaiboek compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie u nog onvoldoende informatie heeft.

WEEK 2

doel 4 TEST-JE

1 Meer dan 10x of meer dan 20x?

☐ Zet de sommen in het goede rijtje. Reken uit met splitsen.

$85 : 5$

$145 : 5$

$76 : 4$

$104 : 4$

meer dan 10x
minder dan 20x

$76 : 4 = 19$

$85 : 5 = 17$

meer dan 20x
minder dan 30x

$104 : 4 = 26$

$145 : 5 = 29$

2 Splits en reken uit in je schrift.

☐ Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$78 : 3 = 26$

$252 : 9 = 28$

$51 : 3 = 17$

$78 : 6 = 13$

$112 : 7 = 16$

$174 : 6 = 29$

$140 : 5 = 28$

$112 : 4 = 28$

$104 : 4 = 26$

$112 : 8 = 14$

$90 : 6 = 15$

$184 : 8 = 23$

3 Hoeveel weken? Welke som hoort erbij?

☐ Vul de tabel in. In 1 week zitten 7 dagen.

	som	hulpsommen	aantal weken
91 dagen	$91 : 7 = ?$	$70 : 7 = 10$ en $21 : 7 = 3$	13
112 dagen	$112 : 7 = ?$	$70 : 7 = 10$ en $42 : 7 = 6$	16
126 dagen	$126 : 7 = ?$	$70 : 7 = 10$ en $56 : 7 = 8$	18
147 dagen	$147 : 7 = ?$	$140 : 7 = 20$ en $7 : 7 = 1$	21
168 dagen	$168 : 7 = ?$	$140 : 7 = 20$ en $28 : 7 = 4$	24
175 dagen	$175 : 7 = ?$	$140 : 7 = 20$ en $35 : 7 = 5$	25
189 dagen	$189 : 7 = ?$	$140 : 7 = 20$ en $49 : 7 = 7$	27
203 dagen	$203 : 7 = ?$	$140 : 7 = 20$ en $63 : 7 = 9$	29

kun je het nu?

Kun je nu sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie splitsen?



Concludeer samen dat er heel veel sommen gemaakt kunnen worden. Hang de poster(s) met de sommen in de klas. Daag de kinderen uit om de komende dagen nog meer sommen te bedenken en erbij te schrijven.

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 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 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 een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen? 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). Kun je sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen?

VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier in het draaiboek en de resultaten in les 10 bepaal je 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 Bespreek de startopgave kort na. Waar hebben de kinderen een kubus en een bol gezien?
- 2 Bekijk samen het doel.
- 3 Maak groepjes van 4. Verdeel de verpakkingen over de groepjes. Laat telkens een afbeelding van een wiskundige figuur of vorm zien. *Kies samen een verpakking op je tafel die dezelfde vorm heeft. Zijn jullie het eens, steek de verpakking dan omhoog.* Laat enkele groepjes verwoorden waarom ze dit voorwerp hebben gekozen. Vaak zijn er meer mogelijkheden. (Bij een balk kunnen ze balkvormige doosjes tonen, bij een bol een bal, bij een vierkant een doosje met een vierkant zijvlak.) Zien ze dat een kubus ook een balk is? En dat een vierkant ook een rechthoek is?
- 4 Heb je nog verpakkingen op je tafel niet gebruikt? Welke figuren herken je daarin? (bijvoorbeeld een briedoosje (prisma) of een piramidevormig theezakje) Laat de figuren en vormen benoemen.
- 5 Laat van elke figuur een voorbeeld zien en bespreek de eigenschappen van de figuren:
 - balk: alle zijvlakken zijn rechthoeken;
 - kubus: alle zijvlakken zijn vierkanten;
 - bol: als je een bol doorsnijdt, zie je altijd een cirkel, hoe je ook snijdt;
 - rechthoek: er zijn 4 rechte hoeken, alle zijden zijn recht;
 - vierkant: een rechthoek met 4 gelijke zijden;
 - driehoek: er zijn 3 hoeken en 3 rechte zijden;
 - cirkel: alle punten op de rand liggen even ver van het midden, een cirkel is rond.

DENKVRAAG

Zoek voorwerpen in de klas die bestaan uit minstens 2 verschillende figuren: balk, kubus, cilinder of bol. (bijvoorbeeld: een pak melk met een draaidop, balk met cilinder)

Lesdoel

Materialen

Nieuw doel

Je introduceert de namen van verschillende wiskundige figuren en verbindt deze begrippen aan alledaagse voorwerpen.

Meetkunde

- Wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen:
 - benoemen van figuren (kubus, balk, bol, cilinder) en vormen (cirkel, driehoek, rechthoek, vierkant) (les 11);
 - uitslagen verbinden aan balkvormige figuren (les 12).

- werkboek blz. 68-69
- antwoordenboek blz. 68-69
- weektaak blz. 50-51
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide en verlengde instructie: verschillende soorten verpakkingen, piramidevormige theezakjes en ballen van verschillende grootte (per viertal)
- melkpak met draaidop

Rekenwoordenschat

- het vlak, de vorm, de zijde

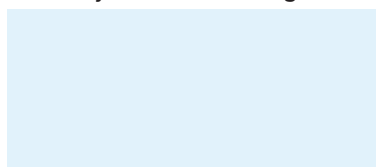
BLOK 9
LES 11

doel 5

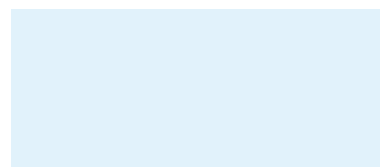
Je leert de namen van figuren en vormen.

start

Waar zie je in de klas deze figuur? Teken het.



een kubus



een bol

hulp



de balk



de kubus



de cilinder



de bol



de driehoek



de rechthoek



het vierkant



de cirkel

1

Welke figuur zie je?

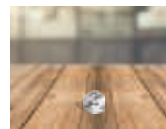
Kies uit: bol, balk, kubus en cilinder.



balk



cilinder



kubus



bol

2

Hoe heet de rode vorm?

Kies uit: vierkant, rechthoek, driehoek en cirkel.



cirkel



rechthoek



vierkant



driehoek

hoe ging het?



58

OBSERVATIE

Kan het kind de juiste naam bij de afgebeelde figuren noemen?

Taken

- Meethoek (zie printblad 8 t/m 11 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

WEEK 3



3 Welke figuur zie je?



bol



balk



cilinder



kubus

4 Hoe heet deze figuur?



- ☐ bol
☐ vierkant
☐ cilinder
☒ kubus



- ☒ bol
☐ balk
☐ cilinder
☐ kubus



- ☐ bol
☐ balk
☒ cilinder
☐ kubus

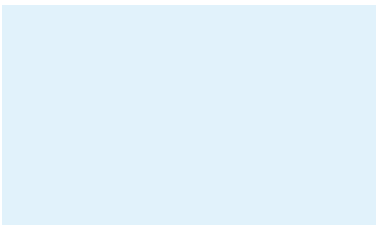


- ☐ bol
☒ balk
☐ cilinder
☐ kubus

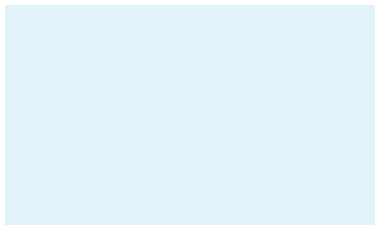
5 Waar zie je in de klas deze figuur?



Teken het.



een balk



een cilinder

kijk terug » ga naar taak 11 (bladzijde 50 van het takenboek) of naar je eigen taken »

Bedenk in elk rijtje 3 voorwerpen met deze vorm. bijvoorbeeld:

een cirkel	een driehoek	een rechthoek	een vierkant
bord	verkeersbord	blad papier	vouwblaadje
verkeersbord	gevaarendriehoek	digibord	raam
ronde tafel	vlaggetje	raam	servet

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Wat is het verschil tussen de figuren op de bovenste en de onderste rij? (De onderste figuren zijn plat, de bovenste niet.)
- 2 Maak tweetallen. Bespreek samen welke figuren je herkent in de voorwerpen. Zijn jullie het eens, schrijf dan de naam eronder. Bespreek na. Bespreek bij de kubus dat je hier ook balk kunt zeggen, maar dat kubus preciezer is.

OPGAVE 2

- 1 Bespreek het samen. Bespreek na. Vertel dat het vierkant ook een rechthoek is, maar dat vierkant preciezer is.
- 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. Geef eventueel een tip bij de Kijk terug: Kijk bij opgave 5. Zoek uit welke vorm je in de figuur ziet. Noteer die in het goede rijtje.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar weektaak 11: lengtes meten in millimeters (mm), centimeters (cm) en decimeters (dm) en maten herleiden (blok 8 – doel 5).

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Bekijk samen de verpakkingen opnieuw. Waar zie je een bol? Hoe weet je dat? (Het is rond en als je het doorsnijdt, zie je steeds een cirkel.) Wijs in de klas een bol aan. (bijvoorbeeld een bal) Herhaal dit met de andere figuren.
- 2 Bespreek net zo de platte figuren.
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Wat heb je ingevuld bij de Kijk terug? Is het een goed voorbeeld? Waarom wel of niet? Bedenk samen bij elk rijtje meer goede voorbeelden.

TIP

Laat de kinderen voorwerpen verzamelen met een vorm of voorwerpen waarin ze een figuur herkennen. Schrijf de namen erbij en maak een figuren- en vormentafel.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 12, blz. 52.
- 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.

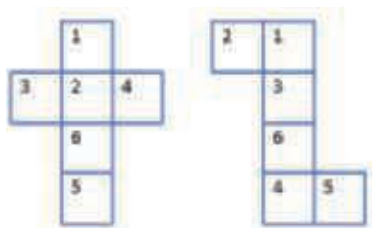
GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 Maak tweetallen. Laat enkele balkvormige doosjes zien. *Bedenk samen wat hetzelfde is bij al deze doosjes. Schrijf het antwoord op je wisbordje.* (Alle zijvlakken zijn rechthoeken. Er zijn 6 zijvlakken.) *Bedenk nu samen wat er verschillend is. Schrijf dat weer op.* (De 4 zijvlakken zijn niet allemaal even groot en niet vierkant.)
- 3 *Wat is de bovenkant van het doosje? En de onderkant? Spreek voor de duidelijkheid af wat je hierbij de bovenkant en de onderkant noemt.*
- 4 *Vouw 1 van de 2 gelijke doosjes open. Je ziet de uitslag van het doosje. Bedenk samen hoe je ziet wat de voorkant van het doosje is. (bijvoorbeeld aan de tekst) Kun je het ook aan de vorm zien? (meestal niet)*
- 5 *Bedenk samen hoe je ziet wat de bovenkant van het doosje is. Denk aan de afspraak over de boven- en onderkant. Vergelijk het met het andere, niet opgevouwen, doosje. Kun je het ook aan de vorm zien? (Soms is het de grootste rechthoek.)*
- 6 Bespreek de andere vlakken op dezelfde manier.

DENKVRAAG

Teken 2 verschillende uitslagen van een dobbelsteen en zet het aantal stippen op de juiste plaats in de uitslag.



OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Je ziet een doosje. Dit is een balkvormig doosje. Geef aan dat het om hetzelfde doosje gaat (schuin van boven en schuin van onderen gezien). Laat zien dat overeenkomstige vlakken dezelfde kleur hebben. Wijs hierbij op de blauwe en gele zijvlakken in de uitslag. Laat kinderen die het moeilijk vinden echt materiaal gebruiken.
- 2 Maak tweetallen. *Bespreek samen hoe de uitslag gekleurd moet worden. Gebruik dezelfde kleuren als op het doosje.*

Lesdoel

Materialen

Vervolgdoel

Kinderen gaan verder met het verbinden van uitslagen aan figuren, nu met balkvormige figuren.

Meetkunde

- Wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen:
 - benoemen van figuren (kubus, balk, bol en cilinder) en vormen (cirkel, driehoek, rechthoek en vierkant) (les 11);
 - uitslagen verbinden aan balkvormige figuren (les 12).

- werkboek blz. 70-71
- antwoordenboek blz. 70-71
- weektaak blz. 52-53
- draaiboek

Extra materiaal

- geleide instructie: 2 gelijke, balkvormige doosjes (lege verpakking van bijvoorbeeld thee), waarvan er 1 is uitgevouwen, en nog 2 balkvormige doosjes (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: opengevouwen doosje uit de geleide instructie (voor de leerkracht)

BLOK 9
LES 12

doel 5

Je leert welke uitslag bij een balk hoort.

start Hoe heet deze vorm?

- Kies uit: de driehoek, de cirkel, de rechthoek, het vierkant.



de driehoek



de rechthoek

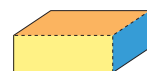
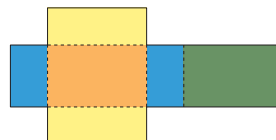


de cirkel

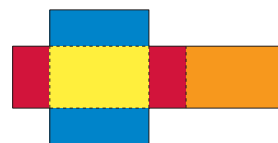


het vierkant

hulp

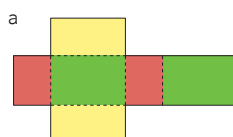


1 Kleur de uitslag zoals de doosjes.



2 Welk doosje hoort erbij?

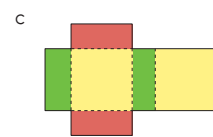
Schrijf de goede letter erbij. Kleur de doosjes zoals de uitslag.



b



c



a

hoe ging het?

70

OBSERVATIE

Kan het kind de juiste uitslag vinden bij een afbeelding van een balk?

Taken

- Drempelspellen delen: Haaibaai delen 1, 2 en 3, Delen en stelen, Joppen, Vier op een rij, Vierkantje Rekenen

OPGAVE 2

- 1 Zoek eerst samen uit welk doosje bij welke uitslag hoort. Kleur daarna de vlakken van de doosjes zoals in de uitslag die erbij hoort.
- 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 6: delen, bouwsteen A: delen zonder rest en bouwsteen C: delen met tientallen. Doel: het delen zonder rest en het delen met tientallen automatiseren.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Pak het opgevouwen doosje uit de geleide instructie. *Hoe noem je zo'n opgevouwen vorm?* (een uitslag) Vouw het tot een doosje. *Welke vorm heeft dit doosje? Welke figuur hoort daarbij?* (een balk) Noem eventueel bol, piramide en balk en laat kiezen. Vouw het doosje weer uit tot een uitslag. *Hoeveel vlakken zie je?* (6) *Zijn ze allemaal hetzelfde?* (nee) *Welke zijn hetzelfde? Waar zie je dezelfde vlakken in het doosje?* (de tegenover elkaar liggende vlakken)
- 2 Laat in de Hulp tegenover elkaar liggende delen zoeken.
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

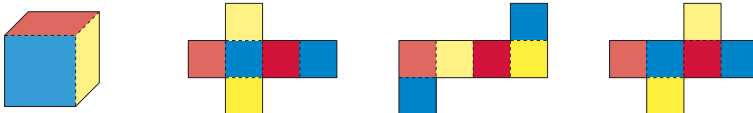
REFLECTIE

05

- 1 Hoe heb je het woord 'rijst' geschreven bij de Kijk terug? Ga na of de woorden in de juiste richting zijn geschreven. Op het voorvlak is dit eenvoudiger dan op het bovenzvlak.
- 2 Vertel dat verpakkingen eerst gedrukt worden en dan pas gevouwen. Het is dus belangrijk om goed te bedenken hoe woorden op elke zijkant geschreven worden.

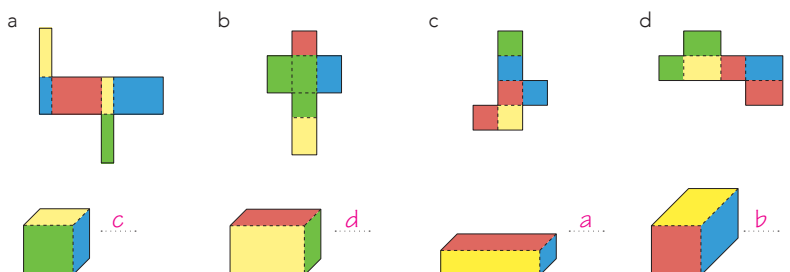
3 Welke kleur?

Kleur de uitslagen van de kubus. De voorkant en de achterkant zijn blauw. De onderkant en de bovenkant zijn rood. De zijkanten zijn geel.

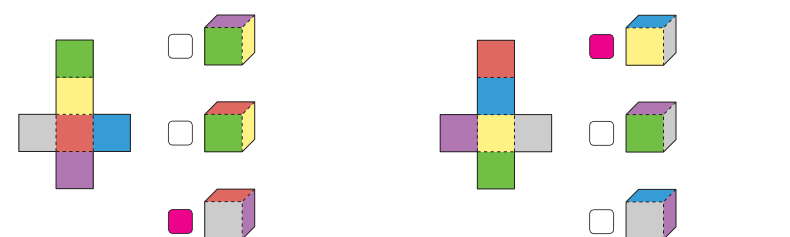


4 Welk doosje hoort erbij?

Schrijf de goede letter erbij. Kleur de doosjes zoals de uitslag.

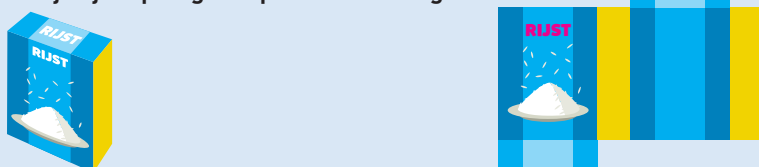


5 Welke kubus hoort bij de uitslag?



kijk terug ga naar taak 12 (bladzijde 52 van het takenboek) of naar je eigen taken

Schrijf 'rijst' op de goede plaats in de uitslag.



EXTRA

Kinderen krijgen op verschillende manieren te maken met plattegronden. De plattegrond in deze les heeft te maken met het in plat vlak weergeven van de driedimensionale ruimte. In groep 4 lag het accent op wat is een plattegrond, waar zie je wat en wat geef je op welke wijze weer. In groep 5 gaan we hier verder op in. Er is expliciet aandacht voor de onderlinge verhoudingen tussen objecten op de plattegrond. Daarbij gaat het niet om precies rekenen aan de hand van een schaalverdeling, maar om alles naar verhouding kloppend weer te geven.

Daarbij leren ze ook dat je plattegronden/kaarten ook kunt gebruiken om bijvoorbeeld een route te lopen (lokaliseren en navigeren).

VERWONDEREN

15

1 Maak ter voorbereiding foto's van het schoolplein met de fietsenstalling en bijvoorbeeld het klimrek.

2 Toon vanuit Google Earth de locatie van de school en het schoolplein. Zoom in tot op het schoolplein. Vraag steeds: *Wat zie je nu?* Bij een volledig ingezoomd beeld zien de kinderen de school en het eigen schoolplein. *Dit is het bovenaanzicht van de school.* Wijs ook een aantal andere bovenaanzichten op het beeld aan. *Had je de school herkend?* Constateer dat het niet meevalt om goed te zien wat alles is. *Als je een plattegrond wilt maken, dan moet je precies weten hoe groot iets is. Hoe groot is de school op de plattegrond? En de fietsenstalling en het klimrek? Als ik inzoom wordt alles groter, de verhoudingen blijven hetzelfde.*

3 Laat de foto's van de fietsenstalling en het klimrek zien. *We maken van een aantal dingen een bovenaanzicht.*

5 Om een goed bovenaanzicht te maken is roosterpapier handig. Je ziet op het roosterpapier een bankje. Op dit bankje kunnen 4 kinderen zitten. *Hoe lang is het bankje dan ongeveer?* Laat kinderen aangeven hoe groot het is. Teken samen met de kinderen op het rooster het bovenaanzicht van het bankje en de fietsenstalling. *Ik teken de fietsenstalling. Is die net zo lang als het bankje? (nee, langer) En hoe breed? (2 keer zo breed)* Teken het bovenaanzicht op het rooster. (bijvoorbeeld 10 hokjes lang en 2 hokjes breed)

6 Herhaal met een ander onderdeel, bijvoorbeeld het klimrek. *Het klimrek en de fietsenstalling zijn in verhouding getekend.*

7 We gaan zo met een plattegrond van een speelpark aan de slag. Daarmee is van alles aan de hand.

START

10

1 Maak tweetallen. Licht opgave 1 toe: *Dit is de plattegrond van een speelpark. Bedenk een route op de kaart. Kies zelf een beginpunt en*

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

Met behulp van een kaart of plattegrond tekenen en beschrijven hoe je van de ene plek naar de andere kunt komen.

Rekenwoordenschat

- het bovenaanzicht
- in verhouding tot

- werkboek blz. 72-73
- antwoordenboek blz. 72-73

Extra materiaal

- Verwonderen: foto's van het schoolplein met de fietsenstalling en klimrek, printblad 1 (voor de leerkracht)
- Doen: printblad 1 (per kind)

BLOK 9 LES 13

doel

Je leert routes beschrijven met een plattegrond. Je leert onderdelen van een plattegrond tekenen waarbij de verhoudingen kloppen.

1

Bedenk zelf een route op de kaart.

Kies een beginpunt en een eindpunt. Vertel de ander waar je beginpunt is. Vertel dan hoe de ander op elke kruising moet lopen. De ander wijst de route op zijn kaart aan. Komt de ander op het goede eindpunt? Wissel dan van beurt.



2

Bedenk een route op de kaart van opgave 1.

Kies een beginpunt en een eindpunt. Bedenk een route met minstens 3 kruisingen. Teken de route met kruisingen en pijlen in de vakjes.

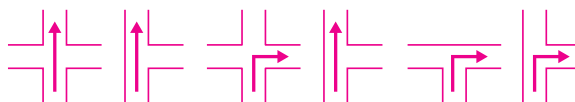
Kies uit:



Beginpunt: bijvoorbeeld: het restaurant

Eindpunt: bijvoorbeeld: het basketbalveld

Ik loop zo: bijvoorbeeld:



Lessuggesties

Extra na de les: Route beschrijven, zie suggesties Hoeken en circuits voor in deze handleiding en printblad 12 in het katern *Spelenderwijs rekenen*.

WEEK 3**3 » Waar kom je uit?**

Ruil je werkboek met een ander.
Volg de route die de ander bij opgave 2 heeft gemaakt.

Wat is het eindpunt? *bijvoorbeeld: het basketbalveld*

Bespreek het antwoord met de ander. Klopt het?

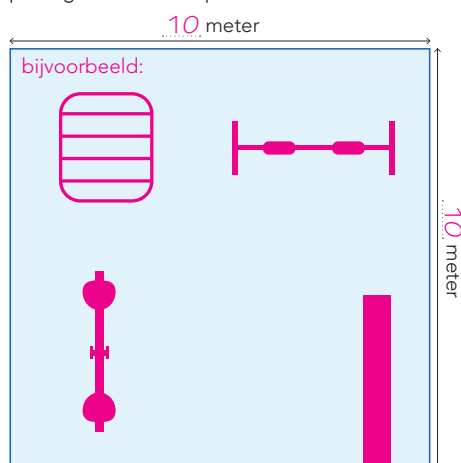
4 » Teken bovenaanzichten in de goede grootte.

Gebruik het printblad met de ruitjes.
Teken eerst het bovenaanzicht van bankje.
Teken daarna de picknicktafel van de kaart van opgave 1.
Teken dan een speeltoestel naar keuze van de kaart.
Bedenk steeds samen hoe lang en hoe breed het moet worden.
Vergelijk steeds met het bankje op je printblad.

5 » Bedenk een nieuw speelveld.

Bedenk samen hoe lang en hoe breed het veldje met de speeltoestellen is.
Schrijf de maten op de plattegrond.
Bedenk een nieuwe indeling voor het speelveldje.
Teken de bovenaanzichten van de toestellen in de goede verhouding in de plattegrond.
Als er genoeg ruimte is, mag je ook een nieuw toestel toevoegen.

plattegrond van het speelveld

**kijk terug »**

Kijk naar de plattegrond bij opgave 1.

Zoek tekenfouten op de plattegrond. Bijvoorbeeld: *de bomen,*

zijaanzichten van auto's

Bedenk waarom het zo is getekend. Ik denk omdat *het zo een stuk duidelijker is dan met echte bovenaanzichten op de juiste grootte*

een eindpunt. Vertel dan hoe de ander op elke kruising moet lopen. De ander wijst de route op zijn kaart aan. Komt de ander op het goede eindpunt? Wissel dan van beurt.

- 2** De kinderen maken zelfstandig opgave 1 uit hun werkboek.

DOEN

- 1** Maak tweetallen.

- 2** Licht opgave 2 tot en met 5 kort toe.

- Opgave 2: Gebruik de kaart van opgave 1. Bedenk waar je staat en waar je heen wil. Bedenk een route met minstens 3 kruisingen. Je ziet 4 verschillende soorten kruisingen. Kijk goed welke je nodig hebt. In elk vakje teken je een kruising die je tegenkomt met pijl in de goede richting. Controleer aan het eind of de route klopt.
- Opgave 3: Volg de route die de ander in opgave 2 heeft gemaakt. Bespreek waar je uitkomt. Klopt dat? Waarom ging het fout?
- Opgave 4: Gebruik je printblad. Je ziet een bankje. Op dit bankje kunnen 4 kinderen zitten. (ongeveer 2 m) Teken het bovenaanzicht van het bankje op het printblad. Het moet de goede grootte hebben. Zoek de picknicktafel op de plattegrond van opgave 1. Bedenk hoeveel kinderen aan 1 kant kunnen zitten. Teken het bovenaanzicht in de goede verhouding. Vergelijk steeds met de maat van het bankje. Teken dan een speeltoestel naar keuze van de plattegrond. Bedenk steeds samen hoe lang en hoe breed het moet worden.
- Opgave 5: Bedenk samen hoe lang en hoe breed het veldje met de speeltoestellen is. Schrijf de maten op de plattegrond. Bedenk een nieuwe indeling. Teken de bovenaanzichten van toestellen in de goede verhouding in de plattegrond. Als er ruimte is, mag je ook een nieuw toestel toevoegen.

- 3** Loop rond, observeer en stel vragen als: Is het in de juiste verhouding getekend?

REFLECTIE

- 1** Bespreek het Doen na. Wat was moeilijk in verhouding te tekenen? Bespreek ook, indien van toepassing, een belangrijke observatie na.
- 2** De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in hun werkboek. Licht de opgave kort toe. Kijk bij opgave 1. Zoek tekenfouten op de plattegrond. Bedenk waarom het zo is getekend. Bespreek de Kijk terug na. Hebben ze gezien dat de bomen, speeltoestellen, auto's en het restaurant niet als bovenaanzicht zijn getekend? Ook de grootte is fout. Zien ze dat de glijbaan net zo breed is als het restaurant? Klopt de hoogte van de uitkijktoren? (nee, in verhouding te laag) Waarom is dat gedaan? (Het is zo duidelijker dan met bovenaanzichten op de juiste grootte)

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) nog niet beheersen. Je kunt dit doen voor de hele groep of 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 bloktoets, de tijd om kinderen te helpen die bepaalde doelen nog niet beheersen.

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel.
- Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel.

Vermenigvuldigen en delen

- Sommen als 4×35 uitrekenen met de variastrategie: halveren en verdubbelen.
- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.

Meten

- Lengtes meten in millimeters (mm), centimeters (cm) en decimeters (dm) en maten herleiden.

Materialen

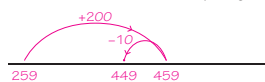
- werkboek blz. 74 t/m 76
- antwoordenboek blz. 74 t/m 76

BLOK 9 LES 14

WEEK 3

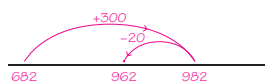
KLAAR VOOR DE TOETS?

1 Kruis de sommen aan waarbij je rijgt met teveel. Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

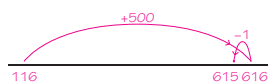


☒ $259 + 190 = 449$

☐ $472 + 143 = \dots$

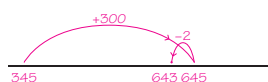


☒ $682 + 280 = 962$



☒ $116 + 499 = 615$

☐ $289 + 463 = \dots$

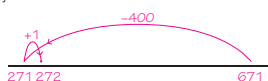


☒ $345 + 298 = 643$

2 Kruis de sommen aan waarbij je rijgt met teveel. Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

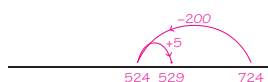


☒ $456 - 180 = 276$



☒ $671 - 399 = 272$

☐ $573 - 243 = \dots$



☒ $724 - 195 = 529$

3a Reken uit met halveren en verdubbelen. Schrijf op hoe je rekent.

$6 \times 25 = 3 \times 50 = 150$

$14 \times 30 = 7 \times 60 = 420$

$8 \times 15 = 4 \times 30 = 120$

$16 \times 45 = 8 \times 90 = 720$

$4 \times 35 = 2 \times 70 = 140$

$18 \times 25 = 9 \times 50 = 450$

3b Reken je met halveren en verdubbelen?

Zet een kruisje voor de sommen waarbij je rekent met halveren en verdubbelen. Reken alleen die sommen uit.

☐ $4 \times 42 = \dots$

☒ $12 \times 25 = 6 \times 50 = 300$

☒ $6 \times 15 = 3 \times 30 = 90$

☒ $14 \times 20 = 7 \times 40 = 280$

☒ $8 \times 45 = 4 \times 90 = 360$

☐ $15 \times 45 = \dots$

4 Welke som hoort erbij? Reken uit met splitsen.

Er zijn 108 appels.
Er gaan 6 appels in een zak.
Hoeveel zakken kun je vullen?

som: $108 : 6 = ?$

$60 : 6 = 10$

hulpsommen:

$60 : 6 = 10$ en $48 : 6 = 8$

antwoord: 18 zakken

Er zijn 174 appels.
Er gaan 6 appels in een zak.
Hoeveel zakken kun je vullen?

som: $174 : 6 = ?$

$120 : 6 = 20$

hulpsommen:

$120 : 6 = 20$ en $54 : 6 = 9$

antwoord: 29 zakken

Er zijn 68 peren.
Er gaan 4 peren in een zak.
Hoeveel zakken kun je vullen?

som: $68 : 4 = ?$

$40 : 4 = 10$

hulpsommen:

$40 : 4 = 10$ en $28 : 4 = 7$

antwoord: 17 zakken

Er zijn 112 peren.
Er gaan 4 peren in een zak.
Hoeveel zakken kun je vullen?

som: $112 : 4 = ?$

$80 : 4 = 20$

hulpsommen:

$80 : 4 = 20$ en $32 : 4 = 8$

antwoord: 28 zakken

- 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.

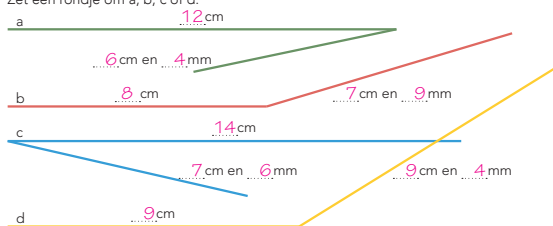
BLOK 9
LES 14

KLAAR VOOR DE TOETS?



Hoe lang?

Meet met je liniaal. Welke lijnen zijn even lang?
Zet een rondje om a, b, c of d.



a = 12 cm en 4 mm = 1 dm en 8 cm en 4 mm

b = 6 cm en 4 mm = 1 dm en 5 cm en 9 mm

c = 14 cm en 6 mm = 2 dm en 1 cm en 6 mm

d = 9 cm en 4 mm = 1 dm en 8 cm en 4 mm



Hoe lang?

Vul in: mm, cm, dm of m.



12 cm lang



12 m lang



1 dm hoog



6 m hoog



70 mm hoog



20 cm breed



4 dm lang



25 mm lang



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

⌚ 20

- 1  Teken het schema na op je wisbordje. Schrijf in 2 minuten tijd zoveel mogelijk voorwerpen op die deze vorm hebben. Schrijf ze in de goede kolom. Wees zo origineel mogelijk. Probeer voorwerpen te bedenken die niemand anders bedacht heeft. Pas de lengte van de tijd aan als de groepssamenstelling daarom vraagt.
- 2 Aanwijzing: Het mogen ook voorwerpen buiten de klas zijn.
- 3  Maak groepjes van 4. Noem om de beurt een voorwerp dat je hebt opgeschreven. Heeft iemand anders in je groepje dit voorwerp ook bedacht, of ben je origineel?
- 4 Bespreek na. Vraag de groepjes een voorwerp te noemen dat maar 1 kind in het groepje had. Heeft iemand in een ander groepje dit voorwerp ook? Inventariseer welke voorwerpen maar door 1 kind zijn bedacht. Zijn er kinderen die doorhebben dat alles wat in de kolom 'kubus' staat, ook in de kolom 'balk' kan staan?

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

- Doel 5: wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen.

- werkboek blz. 77
- antwoordenboek blz. 77
- 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 9 LES 15

WEEK 3

doel 5 TEST-JE

1 Hoe heet deze figuur?



- ☐ vierkant
☐ cilinder
☒ kubus



- ☐ bol
☒ cilinder
☐ kubus

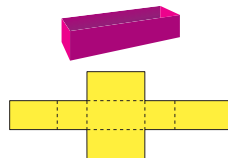
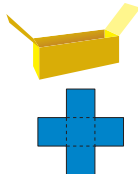
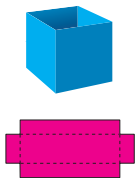


- ☒ bol
☐ balk
☐ kubus

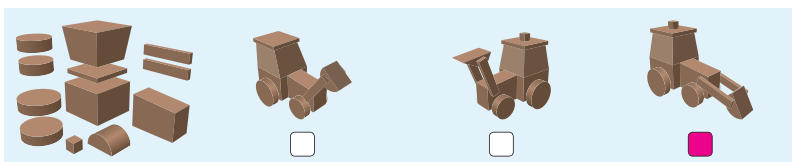
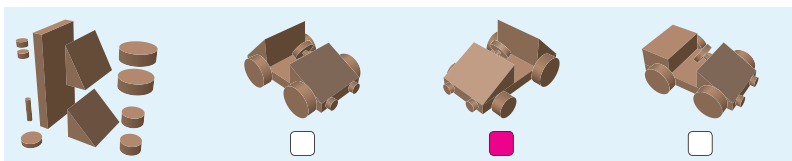


- ☐ bol
☒ balk
☐ cilinder

2 Kleur de uitslag zoals het doosje.



3 Welke auto kun je ermee maken?



kun je het nu?

Kun je nu figuren aanwijzen, zoals een balk, bol, rechthoek of vierkant?
Kun je nu zeggen welke uitslag er bij een balk hoort?



11

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees het doel 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 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan de bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 Zet de timer.

REFLECTIE

05

- 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 bladzijde (doel 5). Kun je wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen? 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).

EXTRA

Kinderen die de basisstrategie splitsen nog niet beheersen, maken de opgaven op de printbladen 'herhaling basisstrategieën'.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met je 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.

REMEDIËRING DOEL 1

Voor dit type opgaven is het kennen van de makkelijke en lastige vrienden van 100 een basisvereiste.

- 1 Schrijf op: 60, 20, 80, 40. Laat de kinderen handige getallen bij elkaar zoeken. *Waarom zijn deze getallen handig?* (samen 100) Oefen zo ook met 92, 97, 8 en 3.
- 2 Oefen de vrienden van 100 (30 en ?; 80 en ?; 100 – 70; 100 – 60) en de lastigere vrienden (55 en ?; 15 en ?; 100 – 65; 100 – 45).
- 3 Schrijf op: $150 + 65 + 350 =$ Hoe kun je zien met welke 2 getallen je eerst gaat rekenen? (aan de vrienden van 100 denken) Wat doe je in deze som eerst? ($150 + 350$, dat is samen een mooi rond getal: 500.) Teken daar het boogje onder. Nu de rest erbij. Dat kan in 1 keer.
- 4 Sam heeft € 338. Hij koopt eerst een spel van € 125 en daarna nog een van € 75. Welke som hoort hierbij? Schrijf die op. ($338 - 125 - 75$) Laat € 338 met geld zien. Dit is het geld dat

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Doel 1: handig rekenen bij een lange optel- en aftreksom.
- Doel 2:
 - aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen, splitsen en aanvullen;
 - optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategieën: rijgen en splitsen.

Materialen

- werkboek blz. 78-81
- antwoordenboek blz. 78-81
- draaiboek
- Extra materiaal**
 - remediëring doel 1: geld: 4 briefjes van € 100, 12 briefjes van € 10 en 8 munten van € 1 (voor de leerkracht)
 - remediëring doel 2: 9 briefjes van € 100, 7 briefjes van € 10 en 9 munten van € 1 (voor de leerkracht)

BLOK 9 LES 16

doel 1 HERHALEN

1 Hoeveel is het samen?

Reken handig uit. Schrijf de som op en zet een boogje.



2 Reken handig.

Zet eerst een boogje. Maak dan de som.

$325 + 110 + 75 = 510$ $395 + 12 - 11 = 396$ $313 - 50 - 50 = 213$
 $280 + 120 + 112 = 512$ $418 + 24 - 4 = 438$ $452 - 125 - 75 = 252$
 $201 + 420 + 99 = 720$ $650 + 52 - 2 = 700$ $793 - 101 - 99 = 593$

3 Wie heeft de meeste punten?

	ronde 1	ronde 2	ronde 3	totaal
Paula	135	120	65	320
Joris	120	160	80	360
Ahmed	102	98	110	310

Paula: som: $135 + 120 + 65 = 320$ antwoord: 320 punten
 Joris: som: $120 + 160 + 80 = 360$ antwoord: 360 punten
 Ahmed: som: $102 + 98 + 110 = 310$ antwoord: 310 punten
 Joris heeft de meeste punten.

78

REKENMEER

1 Zoek steeds 3 getallen in een rijtje.

samen 750

425	175	515
425	425	425
150	425	425
150	275	425

samen 1000

425	251	653
175	425	425
413	351	425
425	425	225

2 Tel alle getallen van 1 tot en met 100 op.

$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100 = ?$

Schrijf of teken hoe je dat handig doet. Wat is ook het antwoord?

$1 + 99 =$
 $2 + 98 =$
 $3 + 97 =$
 Er is een patroon!
 In totaal: 5050

3 Zoek steeds 5 getallen bij elkaar. Geef ze dezelfde kleur. Samen 1000.

4 Hoeveel bezoekers zijn er in totaal?

Reken handig.

maand	aantal bezoekers jaar 1	aantal bezoekers jaar 2
maart	55	45
april	71	101
mei	101	165
juni	216	202
juli	324	279
augustus	209	178
september	105	49
oktober	19	51
totaal	1100	1090

MEER

5 Wat gebeurt er in het machientje?

6 Vind de weg.

samen 1000

samen 945

7 Wat is het geheime getal?

8 Welk getal ontbreekt?

9 Welke som?

In deze les remediëren, herhalen of vrijmaken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van je 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.

Sam eerst had. Wat gebeurt er dan? Er gaat € 125 vanaf en nog eens € 75. Laat zien. Hoeveel gaat er in totaal af? ($125 + 75 = 200$) Hoeveel houdt hij over? ($338 - 200 = € 138$)

- 5 Kim heeft € 357. Ze verdient € 120 met folders rondbrengen. Ze koopt een ketting van € 20. Hoeveel geld heeft ze dan? Welke som hoort hierbij? ($357 + 120 - 20$) Wat is handig om eerst te doen? ($120 - 20$) En dan? ($357 + 100 = 457$)
- 6 Begrijpt het kind dat je bij de ene som handige getallen bij elkaar op kunt tellen en bij de andere van elkaar af kunt halen?

REMEDIËRING DOEL 2

- 1 **Aftrekken met aanvullen:** Voor dit doel zijn aanvullen tot een tien- en honderdtal en rijgen bij optelsommen van belang. Amir heeft 103 plaatjes. An heeft er 98. Hoeveel heeft Amir meer? Welke sommen passen erbij? ($103 - 98 = ?$ en $98 + ? = 103$) Waarom past de minsom erbij? Als je $103 - 98$ doet, dan weet je hoeveel plaatjes Amir meer heeft. Er moet wel veel af. Er blijft niet veel over. Waarom past de plussom er ook bij? (Je kijkt hoeveel plaatjes er nog bij moeten tot het aantal van Amir.) Laat de som zien op de getallenlijn. Dat is maar een klein stukje verder op de lijn. Dat noem je 'aanvullen'. Bij welke sommen gebruik je deze strategie? (Als de getallen uit de som dicht bij elkaar liggen.) Oefen zo ook met $245 - 242$ en $502 - 498$.
- 1 **Optellen met splitsen:** Ik heb € 240 en ik krijg er € 130 bij. € 240, hoeveel briefjes van 100? En van 10? En € 130, hoeveel briefjes van 100? En van 10? Hoeveel briefjes van 100 zijn dit samen? Welke hulpsom? ($200 + 100 = 300$) Hoeveel briefjes van 10 samen? Welke hulpsom? ($40 + 30 = 70$) Hoeveel geld heb ik nu? ($300 + 70 = € 370$) Oefen zo ook met € 465 + € 514.

- 2 Schrijf op: $277 + 116 =$ en $435 + 324 =$. Welke som reken je met splitsen uit? ($435 + 324$) Waarom? (De tientallen gaan niet over de 100 en de eenheden gaan niet over de 10.)

- 1 **Optellen met rijgen:** Schrijf op: $185 + 60$ met onder 60 een splitsdakje. Kun je deze som met 2 sprongen uitrekenen op de getallenlijn? Welke sprong maak je eerst? (20, eerst een sprong tot net over het honderdtal) Zet maar onder het splitsdakje. En dan? (nog 40 erbij) Zet de 40 erbij en teken de sprongen op de lijn. Doe hetzelfde met $376 + 80$ en $582 + 30$.

Als de problemen met betekenisverlening en/of reflectie nog niet zijn opgelost, is de vertaalcirkel een goed didactisch middel om hieraan te werken.

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.

doel 2 HERHALEN

1 Reken uit met rijgen, splitsen of aanvullen.

$525 - 40 = 485$

$561 - 54 = 507$

$308 - 299 = 9$

$302 - 298 = 4$

$600 - 200 = 400$ $70 - 20 = 50$ $5 - 5 = 0$ $400 + 50 + 0 = 450$	$500 - 400 = 100$ $70 - 30 = 40$ $5 - 1 = 4$ $100 + 40 + 4 = 144$
--	--

$675 - 225 = 450$ $575 - 431 = 144$

2 Reken uit met rijgen of splitsen in je schrift.

$488 + 60 = 548$ $593 + 65 = 658$ $712 + 235 = 947$ $356 + 232 = 588$

3 Bedenk 3 sommen bij de getallenlijn en reken uit. bijvoorbeeld:

$367 - 45 = 322$

$375 + 82 = 457$

$256 - 45 = 211$ $172 + 82 = 254$

$989 - 45 = 944$ $541 + 82 = 623$

ga naar het rekenmeer op bladzijde 80

REKENMEER LES 16

- Geef de getallen uit een reeks dezelfde kleur.
- Wijs op handig rekenen.
- Bespreek dat het vooral gaat om de manier waarop je dit aan zou pakken. Help op weg door eerst de getallen 1 t/m 10 handig te laten optellen.
- Je mag kladpapier gebruiken.
- Kijk goed of het een plussom of minsom is.
- Start bij de pijl.
- Je mag kladpapier gebruiken.
- Er zijn meer antwoorden mogelijk.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- met je 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

Voor dit type opgaven zijn een datum kunnen aflezen van een maandkalender en vanuit een bepaalde startdatum binnen een maand een andere datum kunnen vinden, basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Ga na waarmee het kind een probleem heeft. Herhaal het bepalen van een datum in een andere maand. Het gaat hierbij vooral om het opdoen van routine.
- 2 Gebruik de jaarkalender uit de geleide instructie van les 7. Wijs de maand juni aan. Waar is 23 juni? Welke dag is dat? Hoe zie je dat? (Bij de dagen van boven naar beneden en bij de weken van links naar rechts.) Welke datum is een zaterdag in deze maand? Welke nog meer? Wijs de laatste zondag in juni aan. Hoe weet je dat dit de laatste zondag in juni is? Welke dag was het precies 1 week geleden? (zondag) Welke datum is het dan? (19 juni) Welke dag was het op 5 juni? (maandag) Welke dag was het 2 dagen daarvoor? (zaterdag 3 juni) Hoe zeg je '2 dagen daarvoor' anders? (eergisteren) En over 2 dagen? (7 juni, je zegt ook wel overmorgen.)

Lesdoelen

Tijd

- Doel 3: een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 4: sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.

Materialen

- werkboek blz. 82-85
- antwoordenboek blz. 82-85
- draaiboek

BLOK 9 LES 17

doel 3 HERHALEN

1

Kijk op de kalender.

juli	augustus	september
ma 3 10 17 24 31	ma 7 14 21 28	ma 4 11 18 25
di 4 11 18 25	di 8 15 22 29	di 5 12 19 26
wo 5 12 19 26	wo 9 16 23 30	wo 6 13 20 27
do 6 13 20 27	do 10 17 24 31	do 7 14 21 28
vr 7 14 21 28	vr 11 18 25	vr 8 15 22 29
za 1 8 15 22 29	za 12 19 26	za 9 16 23 30
zo 2 9 16 23 30	zo 13 20 27	zo 10 17 24

Het is 8 augustus. Sam is precies over 2 weken jarig. Dat is op dinsdag

22 augustus

Het is 21 juli. Fien had precies 2 weken geleden een feest. Dat was op vrijdag

7 juli

Het is de eerste woensdag van juli. Precies over 1 week is het woensdag

12 juli

Het is 18 september. Eergisteren was het zaterdag 16 september

2

Kijk op de kalender van opgave 1.

Het is 7 juli. Precies 2 weken geleden was het vrijdag 23 juni

Het is 25 juli. Over precies 3 weken is het dinsdag 15 augustus

Het is de laatste vrijdag van augustus. Over precies 22 dagen is het zaterdag

16 september

Het is 30 september. Overmorgen is het maandag 2 oktober

3

Kijk op de kalender.

oktober	november	december
ma 2 9 16 23 30	ma 6 13 20 27	ma 4 11 18 25
di 3 10 17 24 31	di 7 14 21 28	di 5 12 19 26
wo 4 11 18 25	wo 8 15 22 29	wo 6 13 20 27
do 5 12 19 26	do 9 16 23 30	do 7 14 21 28
vr 6 13 20 27	vr 10 17 24	vr 8 15 22 29
za 7 14 21 28	za 11 18 25	za 9 16 23 30
zo 1 8 15 22 29	zo 12 19 26	zo 10 17 24 31

Op elke eerste vrijdag van de maand is er op school kookles. Dat is op: 6 oktober,

..... 3 november en 1 december. Op de tweede en vierde donderdag van november

is er een kijkavond voor ouders. Dat is op: 9 en 23 november.

Het is 19 oktober. Timur is over 13 dagen jarig. Dat is op: woensdag 1 november

4

REKENMEER

Kijk op de kalender.

30 mei is een zaterdag

Het is 29 juli. Over 15 dagen is Job jarig. Dat is op zaterdag 13 augustus

Het is vrijdag 5 augustus. Tessa was 4 weken geleden jarig. Dat was op zaterdag 8 juli

Bedenk zelf een vraag. Geef ook het antwoord. *voorbeeld: Het is 5 juni. Precies 2 weken geleden was het 22 mei.*

Hoe kan dat?

Jen is 1 jaar ouder dan Ten. Maar van 1 juni tot 23 juni zijn ze even oud.

7 mei is op 1 juni jarig en wordt dan even oud als Jen.

Op 23 juni is Jan jarig en dan is er weer een verschil.

Het is 30 december. Catto is 1 jaar oud. Volgend jaar wordt ze 3 jaar.

Catto is jarig op 31 december

Wanneer zijn ze jarig?

Myra is jarig op de laatste dag van mei. Soraja is 1 dag ouder dan Myra. Als Lotte jarig is, dan is Soraja overmorgen jarig. Lotte is precies 10 dagen na Sam jarig.

Myra is jarig op 31 mei

Soraja is jarig op 30 mei

Lotte is jarig op 29 mei

Sam is jarig op 19 mei

Vul in.

90 : 6 = 15
60 : 30 = 2
36 : 12 = 3
120 : 8 = 15
80 : 40 = 2
20 : 16 = 1
112 : 8 = 14
80 : 32 = 2
80 : 6 = 15
60 : 30 = 2

Deel raadsels.

Welk antwoord uit de tabel van 7 kun je delen door 3, 4 en 6? En je houdt dan 1 over. Het getal is 42.

Welk antwoord uit de tabel van 8 kun je delen door 3, 5 en 6? Je houdt dan 2 over. Het getal is 30.

Bedenk zelf zo'n raadsel. *voorbeeld: Welk antwoord uit de tabel van 6 kun je delen door 4, 5 en 6? Je houdt dan 1 over. Het getal is 12.*

Hoeveel dozen heeft hij nodig?

In de maand straks 68 eieren. Denk verpakte ze in dozen voor 4 en 12 eieren. Hij mist alle dozen nu. Wat is het minst aantal dozen dat hij nodig heeft?

2 dozen voor 4 eieren

5 dozen voor 12 eieren

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de tweede week, afhankelijk van je observaties en de resultaten in 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

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

WEEK 4

doel 4 HERHALEN

1 Welke som hoort erbij?

Reken uit met splitsen.

Er zijn 140 mandarijnen.
Er gaan 5 mandarijnen in een zakje.
Hoeveel zakjes kun je vullen?

som: $140 : 5 = ?$

$100 \quad 40$

hulpsommen:

$100 : 5 = 20$ en $40 : 5 = 8$

antwoord: 28 zakjes

Er zijn 68 mandarijnen.
Er gaan 4 mandarijnen in een zakje.
Hoeveel zakjes kun je vullen?

som: $68 : 4 = ?$

$40 \quad 28$

hulpsommen:

$40 : 4 = 10$ en $28 : 4 = 7$

antwoord: 17 zakjes

Er zijn 152 mandarijnen.
Er gaan 8 mandarijnen in een zakje.
Hoeveel zakjes kun je vullen?

som: $152 : 8 = ?$

$80 \quad 72$

hulpsommen:

$80 : 8 = 10$ en $72 : 8 = 9$

antwoord: 19 zakjes

Er zijn 138 mandarijnen.
Er gaan 6 mandarijnen in een zakje.
Hoeveel zakjes kun je vullen?

som: $138 : 6 = ?$

$120 \quad 18$

hulpsommen:

$120 : 6 = 20$ en $18 : 6 = 3$

antwoord: 23 zakjes

2 Splits en reken uit.

Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$144 : 9 = 16$ $85 : 5 = 17$ $57 : 3 = 19$ $84 : 4 = 21$
 $90 \quad 54$ $50 \quad 35$ $30 \quad 27$ $80 \quad 4$
 $120 : 5 = 24$ $104 : 4 = 26$ $168 : 6 = 28$ $120 : 8 = 15$
 $100 \quad 20$ $80 \quad 24$ $120 \quad 48$ $80 \quad 40$

3 Splits en reken uit.

Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$192 : 8 = 24$ $72 : 4 = 18$ $138 : 6 = 23$
 $160 \quad 32$ $40 \quad 32$ $120 \quad 18$
 $203 : 7 = 29$ $110 : 5 = 22$ $78 : 3 = 26$
 $140 \quad 63$ $100 \quad 10$ $60 \quad 18$

ga naar het rekenmeer op bladzijde 84

REKENMEER LES 17

- 1 Teken de kalender af en maak dan de vragen.
- 2 Wanneer zijn Tim, Jan en Cato jarig?
- 3 Als je weet wanneer Myra jarig is, dan kun je ook de andere verjaardagen bedenken.
- 4 Kijk naar het voorbeeld.
- 5 Wijs de kinderen op de rest 1.
- 6 Hoe kan Dirk de eieren in zo min mogelijk dozen verpakken?
- 7 Laat een klasgenootje jouw zelfbedachte raadsel oplossen.

- 3 Zit het probleem bij het bepalen van een datum in een andere maand dan op de kalender staat? Welke maand komt na juni? Laat verder tellen vanaf willekeurige maanden. Ga na of het 1 of 2 weken verder en terugtellen vanaf een willekeurige dag goed gaat. Bij de dagen kijk je van boven naar beneden en bij de weken van links naar rechts.
- 4 Wijs 30 mei aan. Welke dag is het overmorgen? (1 juni) Hoe zie je dat? (Overmorgen is 2 dagen verder, dus je telt 1 dag in mei en dan 1 dag verder in de nieuwe maand.)
- 5 Gaat dit goed? Herhaal dan op vergelijkbare wijze het terugtellen vanaf 2 mei, met vorige week, eergisteren, 1 week geleden en 2 weken geleden.

REMEDIËRING DOEL 4

Voor dit type opgaven zijn het vlot kunnen vermenigvuldigen van sommen als 10×4 en 20×4 (vermenigvuldigen met tientallen), het memoriseren van de deeltafels en het vlot kunnen delen met tientallen, basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Bij de tennisclub hebben ze 78 ballen in een doos en die willen ze in blikken doen. In 1 blik kunnen 3 ballen. Welke som hoort bij dit verhaal? ($78 : 3 = ?$) Waarom hoort er een deelsom bij dit verhaal? Hoe vaak zou dat kunnen? Kun je 10 blikken vullen, denk je? (ja) Hoeveel ballen zijn er dan opgeruimd en in blikken gedaan? (30) Liggen er dan nog ballen? (ja) Kun je wel 20 blikken vullen, denk je? (ja) Als je 20 blikken vult met 3 ballen, hoeveel ballen zijn er dan opgeruimd? ($20 \times 3 = 60$) Kun je dan nog meer blikken vullen? (ja) Zou je 30 blikken kunnen vullen? Hoeveel ballen heb je nodig voor 30 blikken? ($30 \times 3 = 90$) Zoveel ballen liggen er niet, dus 30 blikken kun je niet vullen. 20 wel. We maken eerst de splitsing. 20 blikken vullen, dan zijn al 60 ballen opgeruimd. ($20 \times 3 = 60$) Liggen er nog meer ballen in de doos? (ja, 18) Schrijf de splitsing maar op.
- 2 78 ballen, je hebt er al 60 opgeruimd, omdat je al 20 blikken hebt gevuld. Er zijn nog 18 ballen over. 78 splitsen in 60 en 18. Welke hulpsommen? ($60 : 3$ en $18 : 3$) Hoeveel blikken kunnen ze vullen? ($20 + 6 = 26$) NB Ga met deze grootte van getallen niet meer met materiaal werken of tekenen. Mocht dit toch nodig zijn, ga dan naar het vorige doel (blok 7, doel 4). Als de problemen met betekenisverlening en/of reflectie nog niet zijn opgelost, is de vertaalcirkel een goed didactisch middel om hieraan te werken.

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: verrijken:
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

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 gaan 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.

Als de problemen met betekenisverlening en/of reflectie nog niet zijn opgelost, is de vertaalcirkel een goed didactisch middel om hieraan te werken.

Lesdoel

Meetkunde

- Doel 5: wiskundige vormen en figuren in alledaagse voorwerpen herkennen en uitslagen kunnen verbinden aan de balkvormige figuren die erbij horen.

- werkboek blz. 86-87
- antwoordenboek blz. 86-87
- draaiboek

Extra materiaal

- remediëring doel 5: verschillende verpakkingen en ballen uit les 11; opgevouwen doosje uit les 12 (voor de leerkracht)

BLOK 9

LES 18

doel 5 HERHALEN

1

Kleur de vormen.

bol: geel
 cilinder: lichtblauw
 balk: rood
 kubus: zwart

cirkel: lichtblauw
 vierkant: blauw
 driehoek: oranje
 rechthoek: bruin

2

Welke uitslag hoort bij het doosje?

3

Welke uitslag hoort erbij?

Welke uitslag hoort bij het hoofd? Kleur net zo.
 En welke uitslagen horen bij de armen, buik, benen en pet?
 Kleur ook net zo.

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen het doel 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 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.

REMEDIËRING DOEL 5

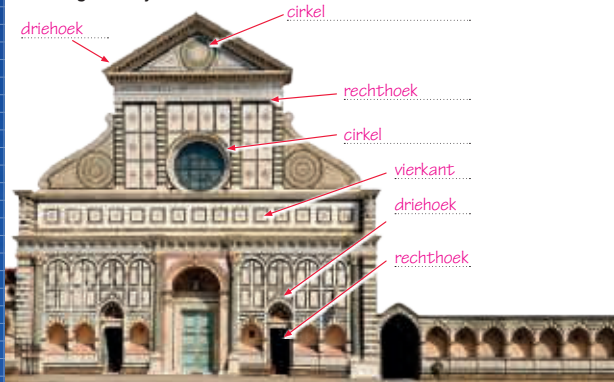
Voor dit type opgaven zijn het kennen van de begrippen voor vormen en figuren basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Laat de verpakkingen zien en vraag het kind de vormen en figuren aan te wijzen. *Waar zie je een cirkel? Waar zie je een rechthoek? Waar zie je een bol? Enzovoort.* Als het kind niet in staat is om de juiste figuren aan te wijzen, toon hem dan de juiste figuur.
- 2 Laat het opgevouwen doosje uit les 9 zien. *Dit is een uitslag van een balk. Vouw de uitslag weer in elkaar tot een balk. Vouw vervolgens de uitslag weer open en laat het kind de vlakken aanwijzen. Waar zie je de voorkant? Hoe weet je dat? Waar zie je de zijkant? Welke 2 vlakken zijn gelijk? (de tegenover elkaar liggende vlakken) Vouw het doosje weer dicht. Waar zie je die 2 vlakken nu?*

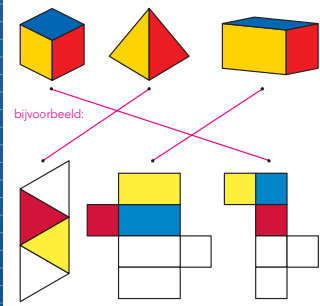
Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de weektaak beginnen. Is dit niet het geval, plan dan extra rekentijd.

REKENMEER

Welke figuren zie je? Vul in.



Welke uitslag hoort erbij?
Kleur de vlakken hetzelfde.



Hoeveel driehoeken kun jij vinden?



REKENMEER LES 18

- 1 In het huis kun je cirkels, driehoeken, rechthoeken en vierkanten vinden.
- 2 Kijk goed waar de kleur rood zit.
- 3 Geef de driehoeken die even groot zijn dezelfde kleur, dat telt makkelijker.

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 LET OP!** Kinderen die de basisstrategieën nog niet beheersen, maken niet de reguliere toets, maar de aangepaste toets.
- 2 Vandaag krijgen jullie een toets over de doelen van het vorige blok. Die doelen heb je de afgelopen weken geoefend in de weektaak. Er zit niets nieuws in deze toets.**
- 3 Je begint met de tempo-opgave. Ik zet de timer op 2 minuten. Probeer in deze tijd zo veel mogelijk sommen goed te maken. Zet de timer en laat de kinderen werken.**
- 4 Nu ga je verder. 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.**
- 5 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.**

Lesdoelen

Speed tempotoets

- Drempel 6: delen, bouwsteen A: delen zonder rest, automatiseren.

Optellen en aftrekken

- Optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel.
- Aftreksommen t/m 1000 uitrekenen met de variastrategie: rijgen met teveel.

Vermenigvuldigen en delen

- Sommen als 4×35 uitrekenen met de variastrategie: halveren en verdubbelen.
- Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ met de basisstrategie: splitsen.

Metten

- Lengtes meten in millimeters (mm), centimeters (cm) en decimeters (dm) en maten herleiden.

BLOK 9 TOETS

1 2 3 4

Reken uit.

12 : 2 = <u>6</u>	49 : 7 = <u>7</u>	27 : 3 = <u>9</u>
21 : 3 = <u>7</u>	64 : 8 = <u>8</u>	16 : 4 = <u>4</u>
24 : 4 = <u>6</u>	81 : 9 = <u>9</u>	45 : 5 = <u>9</u>
30 : 5 = <u>6</u>	100 : 10 = <u>10</u>	54 : 6 = <u>9</u>
36 : 6 = <u>6</u>	18 : 2 = <u>9</u>	56 : 7 = <u>8</u>
32 : 4 = <u>8</u>	18 : 9 = <u>2</u>	60 : 6 = <u>10</u>
40 : 5 = <u>8</u>	20 : 10 = <u>2</u>	7 : 7 = <u>1</u>
48 : 6 = <u>8</u>	20 : 2 = <u>10</u>	32 : 8 = <u>4</u>
63 : 7 = <u>9</u>	9 : 3 = <u>3</u>	54 : 9 = <u>6</u>
40 : 8 = <u>5</u>	20 : 4 = <u>5</u>	10 : 10 = <u>1</u>
16 : 8 = <u>2</u>	16 : 2 = <u>8</u>	
45 : 9 = <u>5</u>	6 : 3 = <u>2</u>	
70 : 10 = <u>7</u>	36 : 4 = <u>9</u>	
14 : 2 = <u>7</u>	35 : 5 = <u>7</u>	
15 : 3 = <u>5</u>	42 : 6 = <u>7</u>	

ga verder ➔

BLOK 9 TOETS

1 2 3 4

1 Kruis de sommen aan waarbij je rijgt met teveel.

Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

129 319 329

☒ $129 + 190 = 319$

☐ $452 + 422 = \dots\dots\dots$

247 527 547

☒ $247 + 280 = 527$

☐ $712 + 227 = \dots\dots\dots$

422 620 622

☒ $422 + 198 = 620$

☐ $642 + 156 = \dots\dots\dots$

256 655 656

☒ $256 + 399 = 655$

422 620 622

☒ $422 + 198 = 620$

613 811 813

☒ $613 + 198 = 811$

ga verder ➔

- printblad toets blok 9

Extra

- printblad toets voor de kinderen die bij doel 1, 2 en 3 verder hebben geoefend met de basisstrategie.

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 blok 8.
- 4 Laat de kinderen die tot 32 sommen van de tempo-opgave goed hebben gemaakt, op tempo oefenen.
- 5 Van iedere toets is een schaduwtoets als printblad beschikbaar. Je vindt deze in de blokinfo.

BLOK 9 TOETS

1 2 3 4

2a Kruis de sommen aan waarbij je rijgt met teveel.

Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

☐ $532 - 457 = \dots\dots\dots$
☒ $658 - 390 = \underline{268}$

☒ $475 - 298 = \underline{177}$
☐ $721 - 337 = \dots\dots\dots$

☒ $964 - 180 = \underline{784}$
☒ $845 - 295 = \underline{550}$

☒ $572 - 299 = \underline{273}$
☐ $363 - 268 = \dots\dots\dots$

2b Reken uit met halveren en verdubbelen.

Schrijf op hoe je rekent.

$8 \times 15 = \underline{4 \times 30 = 120}$
 $4 \times 35 = \underline{2 \times 70 = 140}$
 $6 \times 25 = \underline{3 \times 50 = 150}$
 $12 \times 45 = \underline{6 \times 90 = 540}$
 $14 \times 25 = \underline{7 \times 50 = 350}$

ga verder ➡

BLOK 9 TOETS

1 2 3 4

3a Reken je met halveren en verdubbelen?

Zet een kruisje voor de sommen waarbij je rekent met halveren en verdubbelen. Reken alleen die sommen uit.

☒ $6 \times 35 = \underline{3 \times 70 = 210}$
☒ $12 \times 25 = \underline{6 \times 50 = 300}$

☒ $4 \times 45 = \underline{2 \times 90 = 180}$
☐ $13 \times 85 = \dots\dots\dots$

☐ $6 \times 43 = \dots\dots\dots$
☒ $14 \times 35 = \underline{7 \times 70 = 490}$

☐ $3 \times 72 = \dots\dots\dots$
☐ $15 \times 82 = \dots\dots\dots$

☒ $8 \times 45 = \underline{4 \times 90 = 360}$
☐ $18 \times 43 = \dots\dots\dots$

4 Splits en reken uit.

Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$87 : 3 = \underline{29}$
 $72 : 4 = \underline{18}$
 $78 : 6 = \underline{13}$
 $147 : 7 = \underline{21}$

$60 \overline{) 27}$
 $40 \overline{) 32}$
 $60 \overline{) 18}$
 $140 \overline{) 7}$

$135 : 5 = \underline{27}$
 $84 : 3 = \underline{28}$
 $184 : 8 = \underline{23}$
 $198 : 9 = \underline{22}$

$100 \overline{) 35}$
 $60 \overline{) 24}$
 $160 \overline{) 24}$
 $180 \overline{) 18}$

$96 : 6 = \underline{16}$
 $104 : 4 = \underline{26}$

$60 \overline{) 36}$
 $80 \overline{) 24}$

5a Hoe lang in het echt?

Vul in: mm, cm, dm of m.



17 cm lang

60 mm hoog

2 m lang

2 dm breed

15 cm hoog

5b Wat is even lang?

$10 \text{ mm} = \underline{1} \text{ cm}$
 $5 \text{ cm} = \underline{50} \text{ mm}$
 $1 \text{ dm} = \underline{10} \text{ cm}$

$200 \text{ mm} = \underline{20} \text{ cm}$
 $200 \text{ cm} = \underline{2} \text{ m}$

klaar!

VERWONDERING

05

- 1 Bekijk samen met de kinderen het filmpje.
- 2 Bekijk samen de 3 figuren in het werkboek en laat ze ook op het bord zien. Een figuur als deze heet een tangram. Een tangram is een soort puzzel van 7 stukjes. Loop met een poppetje met de klok mee over de rand van figuur 1. Het poppetje gaat steeds rechtsaf. Doe hetzelfde bij figuur 2 en 3 en vraag aan de kinderen telkens of het poppetje links- of rechtsaf gaat. Een figuur is convex als je met de klok meeloopt langs de rand van de figuur en steeds alleen maar rechtsaf kunt slaan. Als je ook 1 keer linksaf moet slaan, is de figuur niet convex. Welke tangram is wel en welke is niet convex? (Tangram 1 en 3 zijn convex, tangram 2 is niet convex, het poppetje in het werkboek is net links afgeslagen.)

Kun jij een convexe tangram maken?

En kun je de tangram zo groot mogelijk maken, met zo veel mogelijk stukjes?

- 3 Streep de niet convexe tangram door en laat de 3 tangrammen op het digibord staan tijdens het puzzelen en onderzoeken.

PUZZELN / ONDERZOEKEN

35

- 1 Deel printblad 1 en de scharen uit.

OPGAVE 1

- 1 *Knip de tangramstukjes uit. Knip de stukjes heel precies langs het lijntje uit. Anders passen ze straks niet goed.*

OPGAVE 2

- 1 *Maak met de tangramstukjes een convexe tangramfiguur. De uitdaging is om een zo groot mogelijke convexe tangram te vinden. Loop rond en begeleid de kinderen. Laat kinderen die moeite hebben om te bepalen of een figuur wel of niet convex is, de figuur op de grond leggen. Ze lopen er eerst in gedachten omheen. Eventueel kunnen ze er ook echt omheen lopen om te bepalen of ze links of rechts afslaan op de hoekpunten. Geef kinderen die moeite hebben om convexe tangrams te vinden de volgende tip. Je begint met 1 stukje; dat is altijd convex. Dan kijk je of je met 2 stukjes een convexe figuur kunt vormen en zo verder. Wie lukt het om alle 7 stukjes te gebruiken?*
- 2 *Maak foto's van de convexe figuren die de kinderen maken, zodat je deze bij de reflectie eventueel op het digibord kunt laten zien.*
- 3 *Als de meeste kinderen convexe tangrams hebben gevonden, bespreek je de ontdekkingen tot dan toe. Wie heeft een convexe figuur van 3, wie van 4, wie van 5 en wie van meer stukjes ontdekt? Turf deze aantallen op het bord. Hoe heb je het zoeken naar convexe figuren aangepakt? Welke stukjes hebben iets met elkaar te maken?*
- 4 *Bespreek kort de grootte van de stukjes aan de hand van het vierkante basisstuk. Dit vierkant heeft een zijde van 1 lengte-eenheid*

Lesdoel

Materialen

Eureka

Je begint met 2 of 3 stukjes en legt daarmee een convexe figuur. Vervolgens pas je de overige 5 stukjes aan zodat het eindresultaat convex blijft. Daarna kun je door enkele stukjes te verplaatsen nieuwe convexe tangrams maken.

- werkboek blz. 88-89
- antwoordenboek blz. 88-89

Extra materiaal

- Per kind printblad 1, een schaar en lijm, eventueel fotocamera, printblad 2.

Rekenwoordenschat

- convex
- zijde
- oppervlakte

BLOK 9
LES 20

KUN JIJ EEN CONVEXE TANGRAM MAKEN?

1 Knip uit.

Knip de tangramstukjes van het printblad uit.

2

Puzzel en zoek.

Zoek een convexe tangramfiguur. Probeer de grootste te vinden. Wat is jouw grootste convexe tangram?



geen verschillende figuren



wel verschillende figuren

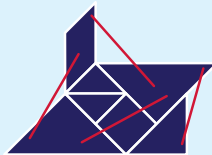
Kerndoelen die aanvullend aan bod komen in deze Eureka:

- Vorm en ruimte
- Gebruiken van wiskundetaal en wiskundige representaties

Een figuur is convex als elke verbindingslijn tussen 2 willekeurige punten van de figuur helemaal binnen de figuur valt.



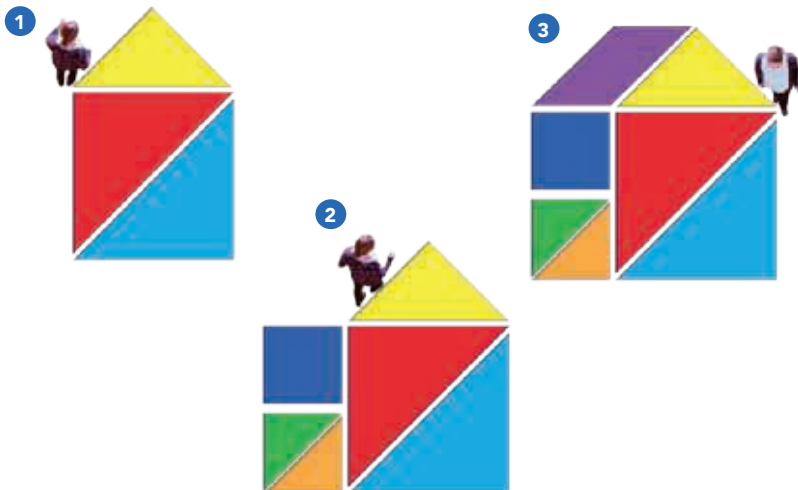
convex



niet convex

EUREKA!

WEEK 4



MIJN EUREKA!

a Wat was jouw Eureka-moment?

.....

.....

.....

b Wat is jouw grootste convexe tangram? Plak hem op bij opgave 2.

Mijn grootste convexe tangram heeft stukken.

Ik heb tangrams met net zo veel stukken.

en 1 oppervlakte-eenheid. Voor dezelfde oppervlakte of lengte kan een kind meerdere andere stukjes gebruiken. Bespreek elke afbeelding op deze manier. Stimuleer de kinderen dit te gebruiken als ze verder zoeken. Laat de afbeelding op het digibord staan.

5 Laat de kinderen weer verder gaan met onderzoeken.

DIFFERENTIATIE

- ★ Begeleid de kinderen bij het in stappen opbouwen van een kleine convexe figuur naar een steeds grotere convexe figuur. Zeg daarbij niets voor! Bijvoorbeeld:



Stap 1

Stap 2

Stap 3

Stap 4

(tangram 1) (tangram 2)

- ★★ Geef de volgende informatie: met de 2 grootste driehoeken kun je een vierkant maken. Met de andere 5 stukjes kun je een precies even groot vierkant maken. En vierkanten zijn convex. Zoek nu maar weer eens verder.

OPGAVE 3

- 1 Deel printblad 2 uit. Stimuleer de kinderen om zo veel mogelijk convexe tangrams met 7 stukjes te vinden. Stimuleer ze om een gevonden convexe tangram iets te veranderen, zodat ze andere tangrams vinden.

TIP

Maak, als iemand een convexe tangram van 7 stukjes heeft gevonden, een foto en laat die zien op het digibord. De andere kinderen kunnen a.d.h.v. deze convexe tangram nieuwe convexe tangrams vinden. Zo vervullen de ★★ kinderen een niveauverhogende functie voor de hele groep.

REFLECTIE

05

- 1 Wat was jouw Eureka-moment? Bespreek het met de kinderen. Wat heeft je verrast?
- 2 Bespreek met de kinderen wat het resultaat is van hun onderzoek. (Je kunt de foto's eventueel op het digibord laten zien.) Wat is jouw grootste convexe tangram? Zijn er meer? Hoeveel stukjes had jouw grootste convexe tangram? Had iemand een grotere tangram? Wie heeft de meeste convexe tangrams van 7 stukjes gevonden? Plak jouw grootste convexe tangram bij opgave 2 in je werkboek.
- 4 Reflecteer op het onderzoeksproces. Welke tips kun je geven zodat je op een handige manier convexe tangrams kunt vinden? Leg in de nabespreking de nadruk op redeneringen als: Als je eenmaal een convexe figuur hebt, kun je door een of meer stukjes te verplaatsen soms een ander convexe figuur vormen.



608449-02