

GROEP 6

HANDLEIDING

BLOK 1

Versie
4.1

+ PLUS PUNT



PICTOGRAMMEN WERKBOEK/ CONDITIETRAINING



timer



rekenschrift



compacting route



aankruisen



S-opgave (streefniveau)



F-opgave (functioneel niveau)



plusopgave



power



speed



groot onderhoud

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofd fasenmodel

**CONCEPT**

Ceciel Borghouts
Petra van den Brom-Snijders
(meetkunde)
Arlette Buter
Anneke van Gool
Peter Harkink
Margreeth Mulder
(Spelenderwijs)

EINDREDACTIE

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

AUTEURS

Jos van den Bergh
Anke Fourdraine
Désirée Janssen
Karin Janssen
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Martie de Pater-Sneep
Marijke Spoelder

BLOKLESSEN

les	leerwerkboek	toets (printbaar)	inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Oriëntatie getallen	Getallen tot 10.000 splitsen in en samenstellen met duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden: • splitsen en de waarde van de cijfers kennen (les 1); • samenstellen en schrijven in woorden en met cijfers (les 2).
2	X		doel 1		
3	X		doel 2	Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen	Sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 en $4500 : 9$ vlot uitrekenen naar analogie: • begrijpen en toepassen van de strategie: rekenen naar analogie (les 3); • beheersen en toepassen van de strategie: rekenen naar analogie (les 3 en 4).
4	X		doel 2		
5	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Breuken	Kennismaken met breuken en breukentaal ontwikkelen: • meten met stroken (les 6); • verdeelsituaties (les 7).
7	X		doel 3		
8	X		doel 4	Tijd	De tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig: • analoge klok (les 8); • digitale klok met 24-uurssysteem (les 9).
9	X		doel 4		
10	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Breuken Tijd	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 3					
11	X		meten en meetkunde	Meetkunde	Voorspellen hoe figuren vervormen en dit tekenen in een rooster.
12		X	toets		Toets over de doelen van het vorige blok.
13	X		remediëren, herhalen, verrijken	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen	De doelen van de eerste week herhalen, remediëren of verrijken.
14	X		remediëren, herhalen, verrijken	Breuken Tijd	De doelen van de tweede week herhalen, remediëren of verrijken.
15	X		blokafsluiting	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen Breuken Tijd	Keuze uit verschillende activiteiten om het blok af te sluiten.



CONDITIETRAINING

ORGANISATIE

De conditietraining kan voorafgaand aan of na de blokles worden gemaakt.

POWER (LES 1, 3, 4, 6, 8, 9)

In het onderdeel Power van de conditietraining werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van blok 10 van groep 5. 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. Kinderen die eind groep 5 hebben laten zien de toetsdoelen te beheersen, kunnen dit blok zelfstandig met het onderdeel Power aan de slag. Is dit niet het geval, plan dan direct extra rekentijd en begeleiding voor deze kinderen.

Voor suggesties, zie de verlengde instructie bij de basislessen en de remediëring bij les 13/14 van blok 10 van groep 5. Vanaf groep 6 bieden we een nieuw onderdeel aan in de conditietraining: groot onderhoud . In dit onderdeel worden doelen aangeboden die al eerder aan bod zijn geweest en getoetst. Het gaat om doelen waarvan het belangrijk is dat de kennis en vaardigheid op peil blijft. Dit wordt in de lessen 4 en 9 aangeboden.

les	conditietraining	domein/leerlijn	lesdoel
week 1			
1	X	Optellen en aftrekken	Handig rekenen bij een lange som.
3	X	Vermenigvuldigen en delen	S Sommen als 4×35 uitrekenen met de strategie: halveren en verdubbelen. F Splitsend vermenigvuldigen (4×23) en vermenigvuldigen met tientallen (3×40).
4	X	Metten en meetkunde	Op een digitale klok met een 24-uurssysteem de tijd aflezen en aangeven, bij hele en halve uren en bij kwartieren.
week 2			
6	X	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen.
8	X	Tijd	Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.
9	X	Optellen en aftrekken	Optellen t/m 1000 met de strategie: rijgen, in maximaal 3 sprongen bij sommen als $146 + 37$ en in maximaal 2 sprongen bij sommen als $486 + 50$.

SPEED (LES 2, 7)

In het Speed-gedeelte van de conditietraining 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 *Pluspunt* Rekenmuur terug te vinden zijn. Meer informatie over de *Pluspunt* 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*. De rekenspellen kunnen worden ingezet in plaats van de conditietraining en/of als kinderen nog extra oefening (extra rekentijd) nodig hebben.

AANDACHTSPUNTEN

Het proces van automatiseren in groep 6 kan alleen succesvol verlopen als de kinderen de basisvaardigheid die wordt geautomatiseerd, beheersen. Is dit niet het geval, start dan nog niet met het Speed-gedeelte en laat de kinderen eerst aan dit onderdeel werken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de rekenspellen.

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.

In de bloktoets is de eerste opgave een tempo-opgave. In les 12 wordt aangegeven hoeveel minuten er voor de tempo-opgave beschikbaar is.

les	conditietraining	drempel	bouwsteen en onderdeel
week 1			
2	X	5 tafels van vermenigvuldiging	5E alle tafels door elkaar
week 2			
7	X	5 tafels van vermenigvuldiging	5F vermenigvuldigen met tientallen

HOEKEN EN CIRCUITS



Voor hoeken en circuits worden suggesties gedaan die aansluiten bij de conditietraining van dit blok of teruggrijpen op eerdere doelen. Printbladen, uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten en de opdrachtkaarten staan in de katernen *Spelenderwijs rekenen* groep 6. Deze staan in de blokinfo.

Speedcircuit (20-25 min)

In dit circuit worden de speeddoelen uit de conditietraining geoefend:

- 1 Alle tafels door elkaar
- 2 Vermenigvuldigen met tientallen

Daarnaast worden de volgende doelen uit de Rekenmuur geoefend:

- 3 Optellen t/m 100 van eenheden met en zonder overschrijding
- 4 Aftrekken t/m 100 van eenheden met en zonder overschrijding
- 5 Delen met rest
- 6 Optellen, aftrekken, vermenigvuldigen t/m 100

Leg de volgende activiteiten klaar. Activiteit 1 hoort bij doel 1 enzovoort. Er wordt 10 minuten per activiteit gepland. Laat na 10 minuten van onderdeel/activiteit wisselen. Doe dit circuit in week 1, week 2 en week 3, zodat alle leerlingen elk onderdeel gedaan hebben. Print de opdrachtkaarten bij de activiteiten uit het katern *Spelenderwijs rekenen Speed en bewegen*, knip ze uit en leg ze klaar. Daar waar het spel in tweetallen wordt gespeeld, indien nodig qua groepsgrootte alles voor meerdere tweetallen klaarleggen.

- 1 Dobbelbingo. De kinderen spelen in twee- of viertallen. Leg twee dobbelstenen 1 t/m 10 en per kind de bijbehorende opdrachtkaart en printblad 7 klaar. De kinderen vullen hun bingokaart met antwoorden van tafelsommen en gaan gooien met de dobbelstenen. Wie als eerste alle getallen op de bingokaart heeft afgestreept, is de winnaar.
- 2 Vier op een rij. De kinderen spelen in twee of drietallen. Leg een dobbelsteen 1 t/m 10, een dobbelsteen met tientallen, twee (of drie) potloden in een verschillende kleur, en per kind de bijbehorende opdrachtkaart en printblad 9 of 10 klaar. De kinderen gooien de dobbelsteen en kleuren de uitkomst van de bijbehorende tafelsom op hun printblad in. Wie het eerst vier op een rij heeft (horizontaal, verticaal of diagonaal), wint.
- 3 Samen plussommen. De kinderen spelen in tweetallen. Leg een stapel met getalkaarten 30 t/m 90, één dobbelsteen 1 t/m 10, per kind de bijbehorende opdrachtkaart en een wisbordje of een rekenschrift klaar. De kinderen maken plussommen met een getalkaart en de gegooide dobbelsteen. Ze rekenen de som uit en controleren hun antwoord.

- 4 Om en om een minsom. De kinderen spelen in tweetallen. Leg de getalkaarten 30 t/m 99 (op stapels), een dobbelsteen 1 t/m 10 en per kind de bijbehorende opdrachtkaart klaar. De kinderen gooien om en om met de dobbelsteen of draaien een getalkaart om. Ze maken de minsom en controleren elkaars antwoorden.
- 5 Met rest 1, 2 of 3. Laat spelen met 3-5 kinderen. Leg een stapel met getalkaarten 11 t/m 50, een stapel met getalkaarten 6 t/m 9 en per kind de bijbehorende opdrachtkaart klaar. De kinderen kunnen getalkaarten waarmee sommen goed worden gemaakt winnen. Ze wisselen na 10 sommen van speelleider. Wie wint de meeste kaarten?
- 6 Clever (999 Games).

Hoekenwerk, circuit of keuzewerk

Voor hoekenwerk is het niet nodig om fysieke hoeken te realiseren. Een hoek kan gecreëerd worden door materiaal dat nodig is in een materiaalbox of laatje klaar te zetten of tijdelijk door een kleeplaat op de grond of een groepje tafels. De volgende activiteiten kunnen in een hoek, circuit of als keuzewerk gemaakt worden. Zie het katern *Spelenderwijs rekenen Breuken, meten en meetkunde* voor de uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten en de bijbehorende printbladen.

- 1 Speedhoek
In deze hoek kunnen de kinderen de doelen uit speedcircuit van dit blok extra oefenen. Laat afhankelijk van de activiteit alleen, in tweetallen of in kleine groepjes oefenen. Leg de spullen klaar die aangegeven worden in de beschrijving van het speedcircuit.
- 2 Geld (herhaling groep 5)
Bij deze activiteit oefenen de kinderen uit te rekenen hoeveel je terugkrijgt als je met te veel betaalt. Laat de activiteit aansluiten bij een thema of actualiteit die past bij groep 6. Laat de kinderen vooral toepassen. Laat in tweetallen werken. Geef printblad 17, een A4-papier en zorg voor voldoende speelgeld.
- 3 Meten: mm, cm, dm en m (herhaling groep 5)
Bij deze activiteit oefenen de kinderen nauwkeurig te meten met de aangegeven eenheden en de eenheden met elkaar te vergelijken. Gebruik de opdrachtkaarten van printbladen 18 en 19, maak kaarten van printblad 20 en leg printblad 21 (antwoordenblad) klaar. Richt de hoek in met linialen, meetlinten, een duimstok en een rolmaat. Leg materialen klaar die de kinderen nauwkeurig kunnen meten.
- 4 Meetkunde: Figuren en vormen (herhaling groep 5)
Bij deze activiteit 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 de opdrachtkaarten van printbladen 34, 35 en 36 klaar en laat de kinderen daar in tweetallen aan werken. Leg voorwerpen klaar zoals een dobbelsteen, 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, zoals een theedoosje of een verpakking van rijst of koekjes.

SAMEN SOMMEN



Eén van de doelen in de conditietraining Power van dit blok kan interactief samen geoefend worden met een groepsactiviteit 'Samen sommen'. Het printblad bij deze activiteit staat in het algemene katern *Spelenderwijs rekenen groep 6*, te vinden in de blokinfo.

Doel:

- Handig rekenen bij een lange optelsom.

1 Inleiding

- Samen 100. Print per viertal printblad 2 uit, knip de kaarten uit en leg ze klaar. Leg per kind een wisbordje, een vel A4-papier en een pen klaar.
- Geef elk kind 2 getalkaarten tussen de 20 en 80. Maak groepjes van 4 kinderen. Laat alle kinderen staan.
- Noem een getal onder de 100, bijvoorbeeld 45. Het kind met de juiste getalkaart (55) noemt het getal en houdt de kaart omhoog. Als het klopt wordt de kaart met het getal naar beneden op tafel gelegd. Zijn beide kaarten van het kind omgedraaid dan gaat het zitten.
- Zijn er 6 van de 8 kaarten van het viertal omgedraaid, dan is de hele groep af en gaat zitten.

Tip: mocht het zo uitkomen dat er met een drietal gewerkt worden, dan krijgt het drietal 8 kaarten en gaat de groep zitten als er 6 kaarten zijn omgedraaid.

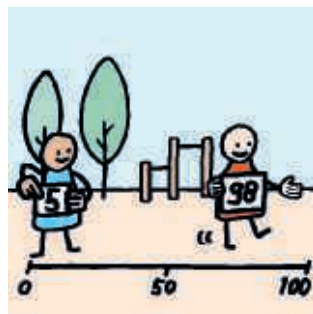
2 Doen

- Elk viertal knipt de kaarten van de printbladen.
- Puzzel samen honderdtallen. *Leg alle kaarten met het getal naar boven verspreid op de tafel. Zoek steeds 2 of 3 kaarten die samen een honderdtal zijn. Kijk goed naar de getallen. Reken handig. Schrijf de sommen op een blad.*
- *Hoeveel groepjes van 4 kaarten die samen een honderdtal zijn kun je maken? Schrijf de sommen ook op het blad.*
- Puzzel samen 1000. 4 kaarten zijn steeds samen 1000. *Kijk goed naar de getallen. Hoeveel groepen kun je maken? Schrijf de sommen ook op het blad.*
- Kijk na. *Hoeveel sommen hadden jullie goed? Hadden jullie goede sommen die niet bij de oplossingen stonden?*

3 Reflectie

- *Bedenk een lange optelsom met 3 getallen die samen 1000 zijn. Schrijf de som op je wisbordje. Schuif de wisbordjes door in je groepje.*
- *Controleer de sommen van elkaar. Schrijf een nieuwe optelsom op, schuif weer door en controleer.*
- *Bespreek hoe je handig een optelsom kunt bedenken. (De eindgetallen moeten bijvoorbeeld samen een tiental zijn.)*

BUITEN



Hier worden suggesties gegeven voor activiteiten buiten (of in het speellokaal), aansluitend bij de *Pluspunt Rekenmuur*. De uitgebreide beschrijvingen van deze activiteiten en de bijbehorende printbladen staan in het katern *Spelenderwijs rekenen groep 6 Speed en bewegen*, te vinden in de blokinfo.

OPTELLEN EN AFTREKKEN T/M 100 MET EN ZONDER OVERSCHRIJDING

Plattegrond sommen

Geef elk tweetal een plattegrond van (een deel van) het plein. Op de plattegrond staan minimaal de getallen 1 tot en met 12. De getallen geven aan waar zich bakjes met vijf getalkaarten, met getallen tussen 31 en 89, bevinden. Het tweetal gaat met behulp van de plattegrond op zoek naar een van de bakjes. Kind 1 pakt een getal uit het bakje, maakt daar een plussom mee die over het tiental gaat en noteert deze op printblad 15. Kind 2 maakt met hetzelfde getal een minsom over het tiental. Daarna zoeken ze een volgend bakje en wisselen ze van rol.

ALLE TAFELS DOOR ELKAAR

Keersommen scoren

Leg verspreid op het plein 18 hoepels neer en schrijf in elke hoepel een getal: gebruik de getallen 2 tot en met 10 elk twee keer. Elk tweetal krijgt een dobbelsteen 1 tot en met 10 en een A4-papier. Ze lopen over het plein een route langs de getallen. Als het tweetal bij een getal komt, gooit kind 1 de dobbelsteen in de hoepel. Kind 2 noteert in de hoepel de keersom en het antwoord dat met het getal gemaakt kan worden en het gegooide aantal op de dobbelsteen.

VERMENIGVULDIGEN MET TIENTALLEN

Tiental tafelingo

Maak kaarten van printblad 16 en 17. Laat elk kind op de eigen bingokaart (printblad 18) negen uitkomsten van een tiental tafel noteren. Maak een speelveld op het plein. Verdeel de kinderen in twee groepen. Links van het speelveld liggen de eenhedenkaarten en start de eenhedengroep. Rechts van het speelveld liggen de tientallenkaarten en start de tientallengroep. Ieder kind neemt een kaart van de eigen groep. Op een teken zoekt iedereen een maatje van de andere groep. De maatjes kijken welke tientaltafel gemaakt kan worden. Staat de uitkomst op de bingokaart, dan mag die worden afgekruid. Ze gaan terug en halen een andere kaart en gaan op zoek naar een ander maatje. Staat de uitkomst niet op de eigen bingokaart dan gaan naar een ander maatje.

Oriëntatie getallen

Getallen tot 10.000 splitsen in en samenstellen met duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden:

- splitsen en de waarde van de cijfers kennen (les 1);
- samenstellen en schrijven in woorden en met cijfers (les 2).

- leerwerkboek blz. 4-6
- antwoordenboek blz. 4-6
- conditietraining blz. 4-5
- draaiboek

Extra

- verlengde instructie: speelgoedgeld: briefjes van € 1000,-, € 100,-, € 10,- en munten van € 1,-. Let op: regulier speelgoedgeld bevat geen briefjes van € 1000,-.

BLOK 1

LES 1

DOEL 1

- Je leert getallen tot 10.000 splitsen in duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden.
- Je leert de waarde van de cijfers in getallen tot 10.000.

HULP

$$3624 = 3000 + 600 + 20 + 4$$

D	H	T	E
3	6	2	4

1

Splits de getallen. Vul het DHTE-schema in.

$$5698 = 5000 + 600 + 90 + 8$$

$$4025 = 4000 + 0 + 20 + 5$$

$$3879 = 3000 + 800 + 70 + 9$$

$$2906 = 2000 + 900 + 0 + 6$$

$$8780 = 8000 + 700 + 80 + 0$$

$$7122 = 7000 + 100 + 20 + 2$$

$$9328 = 9000 + 300 + 20 + 8$$

D	H	T	E
5	6	9	8
4	0	2	5
3	8	7	9
2	9	0	6
8	7	8	0
7	1	2	2
9	3	2	8

2

Hoeveel is het gekleurde cijfer waard?

$$8018 \rightarrow 8000$$

$$7618 \rightarrow 600$$

$$1008 \rightarrow 1000$$

$$9873 \rightarrow 800$$

$$7046 \rightarrow 40$$

$$5609 \rightarrow 0$$

$$4321 \rightarrow 1$$

$$6890 \rightarrow 90$$

$$2783 \rightarrow 700$$

$$3690 \rightarrow 3000$$

$$8190 \rightarrow 90$$

$$1101 \rightarrow 1000$$

$$6392 \rightarrow 6000$$

$$9012 \rightarrow 10$$

$$2791 \rightarrow 700$$

$$1101 \rightarrow 1$$

3

Welke DHTE-kaarten zijn gebruikt?

D	H	T	E
2	9	4	7
4	6	4	6

2 0 0 0	4 0 0 0
6 0 0	9 0 0
4 0	
6	7

- het duizendtal
- het DHTE-schema

OBSERVATIE

- Kan het kind getallen tot 10.000 splitsen in duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden?
- Kent het kind de juiste waarde toe aan de cijfers in getallen tot 10.000?

warming-up	10
geleide instructie	10
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
reflectie	05
conditietraining	20

EXTRA

In deze les wordt het verschil tussen cijfers en getallen uitgelegd. Dit komt in de komende lessen terug.

WARMING-UP

10

Onderwerp: geheim getal

- 1 Neem samen de spelregels door. *We maken zo viertallen. 1 tweetal zet een geheim getal op een wisbordje. Het andere tweetal probeert dit getal te raden. Zij schrijven steeds een getal op. Het andere tweetal zet er tekens bij: een streep onder een cijfer als dat goed is en op de goede plek staat, en een rondje om een cijfer dat in het getal zit, maar nog niet op de goede plek staat. Achter het getal komt een pijl omhoog als het geheime getal hoger is, of omlaag als het lager is dan het getal op het bordje. Let op: in het geheime getal staan geen dubbele cijfers. Dus 8887 mag niet. Benoem het verschil tussen een cijfer en een getal. We hebben de cijfers 0 t/m 9. Een getal bestaat uit 1 of meerdere cijfers.*
- 2 Speel het spel 1 keer klassikaal als voorbeeld. Neem 1524 als geheim getal.
- 3 Maak viertallen. *Speel 2 tegen 2. Wissel van rol als het getal is geraden.*

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat denkpapier/het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bespreek klassikaal de uitspraak van de getallen. *Grote getallen kun je op twee manieren uitspreken. Je kunt de laatste 3 getallen samennemen. Schrijf op het bord: 3456 en zet een cirkel om de laatste 3 cijfers. Je zegt dan: drieduizend vierhonderd-zes-en-vijftig. Wijs elke stap aan. Maar je mag ook zeggen: vierendertighonderd-zesenvijftig. Schrijf op: 9632, en zet een cirkel om de laatste 3 cijfers. Je kunt zeggen negenduizend zeshonderd-tweeëndertig. Maar je mag ook zeggen: zesennegentighonderd-tweeëndertig. NB: in het leerwerkboek is ervoor gekozen om in duizendtallen te spreken.*
- 3 Maak tweetallen. *Maak een DHTE-schema op je wisbordje. Spreek om de beurt alle getallen uit. Schrijf de getallen in het schema. Doe het steeds op 2 manieren.*
- 4 Bespreek het DHTE-schema. *Wat betekenen de letters? (D is van duizenden, duizendtallen.) Wat betekent de 9 in het schema? (9000, 9 duizendtallen) Doe zo ook met 6, 3 en 2. (600, 6 honderdtallen; 30, 3 tientallen; 2, 2 eenheden) Teken het DHTE-schema voor het getal. (9000, 600, 30, 2) Herhaal met de andere getallen.*

+ DENKVRAAG

Maak met de cijfers van 6938 nieuwe getallen: het grootste mogelijke getal en het kleinste mogelijke getal. (9863 en 3689) Kun je een getal maken met 4 verschillende cijfers waarbij het grootste getal nog groter is en het kleinste getal nog kleiner? (9871 en 1789, met de cijfers 7819)

OPGAVE 1

- 1 Kijk naar het eerste getal. Het getal bestaat uit duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden. Splits het getal. Maak de som. Zet de getallen in het DHTE-schema. Geef kort denktijd en bespreek na. *5698, hoeveel duizendtallen? (5) Hoeveel zijn die waard? (5000) Dat schrijf je op. In het DHTE-schema schrijf je ook op hoeveel duizendtallen je hebt. Dan de honderdtallen. Hoeveel? (6) Hoeveel zijn die waard? (600) Schrijf weer op. Ook in het schema. Dan de tientallen. Hoeveel? (9) Hoeveel waard? (90) En ten slotte de eenheden. Hoeveel? (8) Hoeveel waard? (8)*
- 2 Laat de rest van de opgave zelfstandig maken en observeer.

OPGAVE 2

- 1 Schrijf op hoeveel het cijfer in het getal waard is. De plek van het cijfer in het getal bepaalt de waarde. *Kijk naar het eerste getal. Daarin staat 2 keer het cijfer 8. De plek van het cijfer in het getal bepaalt hoeveel het cijfer waard is: 8 of 8000.*
- 2 Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

4 Splits de getallen. Omcirkel de goede DHTE-kaarten.

5 6 3 5

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

6 3 5 3

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

3 3 5 6

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

3 5 3 6

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

5 Splits de getallen.

$$7530 = 7000 + 500 + 30 + 0$$

$$4671 = 4000 + 600 + 70 + 1$$

$$3590 = 3000 + 500 + 90 + 0$$

$$5036 = 5000 + 0 + 30 + 6$$

$$2215 = 2000 + 200 + 10 + 5$$

$$6127 = 6000 + 100 + 20 + 7$$

$$2108 = 2000 + 100 + 0 + 8$$

$$8950 = 8000 + 900 + 50 + 0$$

$$1435 = 1000 + 400 + 30 + 5$$

$$9424 = 9000 + 400 + 20 + 4$$

GAVERDER →

5

6 Geef de cijfers met dezelfde waarde dezelfde kleur.

Voorbeeld: 4802 en 3505, want deze 5 is 500 waard.

8 2 5 4 7

7802	810
326	4851
315	2926
1523	496
341	993

7 Wat is het geheime getal?

- Dit cijfer zit in het getal, op deze plek.
- Dit cijfer zit in het getal, maar op een andere plek.
- Het getal is hoger.
- Het getal is lager.
- In een getal staan geen dubbele cijfers.

5 8 2 ↑

4 3 2 ↑

6342

2 6 4 ↑

1 8 2 ↑

3857

6 7 8 ↓

4 0 5 ↓

4598

7 6 5 ↑

2 5 4 ↓

9583

KLIJK TERUG

Bedenk 4 getallen tot 10.000 waarin het cijfer 5 steeds een andere waarde heeft. bijvoorbeeld:

1532

5672

6325

7050

6

FS

4 Vul het DHTE-schema in. Splits de getallen.

Inwonersaantallen per 1 januari 2024

	D	H	T	E
Ameland: 3839	3	8	3	9
Zwartsluis: 4661	4	6	6	1
Renswoude: 5753	5	7	5	3
Baarle-Nassau: 7076	7	0	7	6

bron: cbs.nl

$$2024 = 2000 + 0 + 20 + 4$$

$$3839 = 3000 + 800 + 30 + 9$$

$$4661 = 4000 + 600 + 60 + 1$$

$$5753 = 5000 + 700 + 50 + 3$$

$$7076 = 7000 + 0 + 70 + 6$$

5 Kruis het juiste getal aan.

In welk getal heeft het cijfer 8 de hoogste waarde?	1283	851	9258
	☐	☒	☐
In welk getal heeft het cijfer 3 de hoogste waarde?	3497	4013	93
	☒	☐	☐
In welk getal heeft het cijfer 1 de laagste waarde?	9515	157	7541
	☐	☐	☒
In welk getal heeft het cijfer 4 de laagste waarde?	543	6430	4872
	☒	☐	☐

6 Splits de getallen. Omcirkel de goede DHTE-kaarten.

2 2 4 3

2000	3000	4000
200	300	400
20	30	40
2	3	4

4 4 3 2

2000	3000	4000
200	300	400
20	30	40
2	3	4

3 2 4 4

2000	3000	4000
200	300	400
20	30	40
2	3	4

GAVERDER →

5

7 Splits de getallen. Omcirkel de goede DHTE-kaarten.

5 6 3 5

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

6 3 5 3

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

3 3 5 6

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

3 5 3 6

3000	5000	6000
300	500	600
30	50	60
3	5	6

8 Splits de getallen.

$$7530 = 7000 + 500 + 30 + 0$$

$$4671 = 4000 + 600 + 70 + 1$$

$$3590 = 3000 + 500 + 90 + 0$$

$$5036 = 5000 + 0 + 30 + 6$$

$$2215 = 2000 + 200 + 10 + 5$$

$$6127 = 6000 + 100 + 20 + 7$$

$$2108 = 2000 + 100 + 0 + 8$$

$$8950 = 8000 + 900 + 50 + 0$$

$$1435 = 1000 + 400 + 30 + 5$$

$$9424 = 9000 + 400 + 20 + 4$$

KLIJK TERUG

Bedenk 4 getallen tot 10.000 waarin het cijfer 5 steeds een andere waarde heeft. bijvoorbeeld:

1532

5672

6325

7050

6



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Oefen met speelgoedgeld. *Leg € 2415,- neer. Hoeveel briefjes van € 1000,- zijn dat? (2) Hoeveel is dat? (€ 2000,-) Hoeveel briefjes van € 100,-? (4) Hoeveel is dat? (€ 400,-) Hoeveel briefjes van € 10,-? (1) Hoeveel is dat? (€ 10,-) Hoeveel munten van € 1,-? (5) Hoeveel is dat? (€ 5,-)* Laat € 2415,- op twee manieren uitspreken: tweeduizendvierhonderdvijftien maar ook: vierentwintighonderdvijftien.
- 2 Herhaal met € 5324,-. Laat een kind dit bedrag neerleggen en verwoorden. Laat het in het DHTE-schema zetten. *Wat betekent de 5 in het schema? (5 briefjes van € 1000,-: € 5000,-) Wat betekent de 3 in het schema? (3 briefjes van € 100,-: € 300,-) En de 2? (2 briefjes van € 10,-: € 20,-) En de 4? (4 munten van € 1,-: € 4,-)*
- 3 Herhaal zo nodig met andere bedragen in drietallen. Een kind zegt een bedrag, de tweede legt het met geld neer en de derde schrijft het op in het DHTE-schema en verwoordt de cijfers. Let op of de bedragen op de juiste manier worden uitgesproken.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen. Laat elkaars werk controleren. Bespreek daarna klassikaal. Noteer verschillende gemaakte getallen op het bord. Laat DHTE-kaarten tekenen om de waarde van de 5 te herkennen.

CONDITIETRaining

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 10, doel 1.
Het kind oefent handig rekenen bij een lange som.

Oriëntatie getallen

Getallen tot 10.000 splitsen in en samenstellen met duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden:

- splitsen en de waarde van de cijfers kennen (les 1);
- samenstellen en schrijven in woorden en met cijfers (les 2).

- leerwerkboek blz. 7-9
- antwoordenboek blz. 7-9
- conditietraining blz. 6-7
- draaiboek

Extra

- een set DHTE-schema's: alle duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden (printblad, per tweetal)

BLOK 1

LES 2

DOEL 1

- Je leert getallen tot 10.000 samenstellen met duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden.
- Je leert getallen tot 10.000 schrijven in woorden en met cijfers.

HULP

drieduizend zeshonderd-vier-en-twintig

D	H	T	E
3	6	2	4

$$3000 + 600 + 20 + 4 = 3624$$

1

Welke getallen kun je maken? Vul het DHTE-schema in. Schrijf het getal in woorden.

Kleur in het schema de getallen met 8 honderdtallen.

4	0	0	0	3	0	0	2	0	6
8	0	0	0	8	0	0			

D	H	T	E	
4	0	0	0	vierduizend achthonderd-zes-en-twintig
4	3	2	6	vierduizend driehonderd-zes-en-twintig
4	0	2	6	achtduizend achthonderd-zes-en-twintig
8	3	2	6	achtduizend driehonderd-zes-en-twintig

2

Schrijf in cijfers.

	D	H	T	E
duizend vijfhonderd-acht-en-negentig	1	5	9	8
achtduizend zeven-en-zestig	8	0	6	7
vijfduizend drie	5	0	0	3
vierduizend achthonderd-zes	4	8	0	6
zesduizend zevenhonderd-vier-en-veertig	6	7	4	4
drieduizend vierhonderd-twintig	3	4	2	0
tweeduizend negen-en-dertig	2	0	3	9
duizend en-één	1	0	0	1

GA VERDER →

**OBSERVATIE**

- Kan het kind getallen tot 10.000 samenstellen?
- Kan het kind de getallen in cijfers opschrijven als die auditief of in woorden worden aangeboden?

geleide instructie	10
zelfstandig werken	25
↳ verlengde instructie	
reflectie	05
conditietraining	20

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat wisbordjes gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 Geef een getal dictee. Laat de volgende getallen opschrijven: 1587, 7804, 9720, 3600, 5401, 2912, 3434, 5566.
 Controleer samen de opgeschreven getallen.
- 3 Maak tweetallen. Maak met deze 4 cijfers het kleinste en het grootste getal. Wat is het kleinste getal dat je kunt maken? (3468) Wat is het grootste getal? (8643) Wat is de 8 waard in het kleinste getal? (8, dus 8 eenheden) Wat is de 8 waard in het grootste getal? (8000, dus 8 duizendtallen)
- 4 Maak in tweetallen met de DHTE-kaarten 4 nieuwe getallen. Je mag elke kaart maar 1 keer gebruiken. Bespreek enkele getallen en besteed aandacht aan de uitspraak.

+ DENKVRAAG

Hoeveel verschillende getallen kun je maken met de cijfers 3-6-8-4? (24)
En hoeveel verschillende getallen kun je maken met dezelfde cijfers, als de 6 steeds het honderdtal is? (6)

OPGAVE 1

- 1 Kijk eens naar de kaarten bij opgave 1. Dit zijn getalkaarten, kaarten waarmee je getallen kunt maken.
- 2 Maak eens een getal met deze kaarten en schrijf dat getal in het positieschema.
- 3 Kleur daarna de getallen waarin 8 het honderdtal is.
- 4 (Geef kort tijd en bespreek na.) Vraag aan een paar kinderen welk getal ze hebben bedacht en schrijf dat op bord. Laat het getal ook uitspreken.
- 5 Jullie bedenken er zelf nog 3 en schrijven op hoe je het getal uitspreekt.
- 6 Observeer.

OPGAVE 2

- 1 Schrijf de getallen in cijfers.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1  Maak tweetallen. Leg de getalkaarten neer en laat ieder tweetal er een getal mee maken. Laat beide kinderen het getal uitspreken. Laat een ander tweetal het getal opschrijven in een DHTE-schema op denkpapier. Stel continu vragen als: *Hoeveel is dit cijfer waard? Waar zie je dat aan?* Controleer met de getalkaarten.
- 2 Geef een getal dictee. Laat alle getallen hardop nazeggen en opschrijven. 5600. *Zeg maar na: welk duizendtal hoor je? (5) Schrijf maar op. Wat hoor je nog meer? (600) Schrijf maar op.* Herhaal met 3700, 4182, 3891. Laat alle getallen nog eens hardop voorlezen. *Na het duizendtal hoor je steeds 3 cijfers. Je moet dus altijd nog 3 cijfers opschrijven. Soms hoor je geen 3 cijfers. Op de lege plek vul je dan een 0 in.* 5012. *Zeg maar na. Welke duizendtal hoor je? (5) Schrijf maar op. Wat hoor je nog meer? (12) Schrijf maar op. Heb je 3 plekken ingevuld? Wat staat er nu?* Herhaal met 7520, 6304, 1007.
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen. *Kijk naar elkaars antwoord. Kies het beste antwoord.* Laat enkele tweetallen met een goed antwoord aan het woord.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Drempel 5: tafels van vermenigvuldiging.
Bouwsteen E: alle tafels door elkaar.
Het kind memoriseert alle tafels door elkaar. Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen



Sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 en $4500 : 9$ vlot uitrekenen naar analogie:

- begrijpen en toepassen van de strategie: rekenen naar analogie (les 3);
- beheersen en toepassen van de strategie: rekenen naar analogie (les 3 en 4).

- leerwerkboek blz. 10-12
- antwoordenboek blz. 10-12
- conditietraining blz. 8-9
- draaiboek

Extra

- reflectie: speelgoedgeld: briefjes van € 1000,- (4), € 100,- (8)

BLOK 1

LES 3

DOEL 2

- Je leert sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 en $4500 : 9$ vlot uitrekenen door te rekenen met de kleine som.

HULP

$$65 + 14 = 79$$

$$6500 + 1400 = 7900$$

$$65 - 12 = 53$$

$$6500 - 1200 = 5300$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$6 \times 800 = 4800$$

$$63 : 9 = 7$$

$$6300 : 9 = 700$$

1

Reken uit met de kleine som.

Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$$24 + 12 = 36$$

$$2400 + 1200 = 3600$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 800 = 2400$$

$$85 - 14 = 71$$

$$8500 - 1400 = 7100$$

$$45 : 9 = 5$$

$$4500 : 9 = 500$$

2

Bedenk 3 grote sommen die bij de kleine som passen.

$$30 + 40 = 70$$

$$3 + 4 = 7$$

$$3000 + 4000 = 7000$$

$$300 + 400 = 700$$

$$70 - 20 = 50$$

$$7 - 2 = 5$$

$$7000 - 2000 = 5000$$

$$700 - 200 = 500$$

$$4 \times 20 = 80$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 2000 = 8000$$

$$4 \times 200 = 800$$

$$80 : 4 = 20$$

$$8 : 4 = 2$$

$$8000 : 4 = 2000$$

$$800 : 4 = 200$$



OBSERVATIE

- Kan het kind de kleine som vlot vinden en daarmee de grote som uitrekenen (beheersen van analogie rekenen)?
- Kan het kind een verhaal bij de grote som bedenken (waarmee ze de strategie kunnen uitleggen)?

warming-up	⌚ 10
geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 15
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

De instructie wordt aan alle kinderen tegelijk gegeven. De kinderen die werken in het **FS** leerwerkboek schrijven de kleine som in de denkwolk ter ondersteuning van het denken. De kinderen die werken in het **S+** leerwerkboek doen dat alleen in les 3.

WARMING-UP

⌚ 10

Onderwerp: optellen en aftrekken tot 100

- 1 Maak tweetallen. Schrijf allebei een getal onder de 100 op je wisbordje. Houd je hand erop, zodat de ander het nog niet kan zien. Als je allebei een getal hebt, laat je het tegelijk aan elkaar zien. Tel de getallen bij elkaar op. Controleer elkaar. Allebei goed is 1 punt. Schrijf de punten op. Geef een paar minuten tijd.
- 2 Doe nu hetzelfde, maar trek dan het kleinste getal van het grootste af. Noteer weer de punten. Geef een paar minuten tijd.
- 3 Inventariseer welk tweetal de meeste punten gehaald heeft.

GELEIDE INSTRUCTIE

⌚ 10

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Kijk eens naar deze som en probeer die handig uit te rekenen. Schrijf maar op je wisbordje hoe je rekent. Geef kort tijd en bespreek na. Heeft er iemand gedacht aan een kleine som? In groep 5 heb je geleerd grote sommen uit te rekenen met de kleine som. Alleen zijn nu de getallen groter. Aan welke kleine som kun je denken bij $1200 + 1300$? ($12 + 13$) Als je $12 + 13$ weet, dan weet je $1200 + 1300$ ook. Bedenk eens een verhaal met geld om uit te leggen hoe dat werkt. Geef weer kort denktijd.
 $\text{€ } 12,- + \text{€ } 13,- = \text{€ } 25,-$. 12 briefjes van $\text{€ } 100,- + 13$ briefjes van $\text{€ } 100,-$ is bij elkaar 25 briefjes van $\text{€ } 100,-$, dat is $\text{€ } 2500,-$.

+ DENKVRAG

Bedenk zelf een paar sommen met getallen boven de 10.000. (bijvoorbeeld:
 $47.000 + 13.000 = 60.000$ of
 $7 \times 8000 = 56.000$)

OPGAVE 1

- 1 Maak de sommen in je leerwerkboek. Schrijf de kleine som in de denkwolk. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.
- 2 Bespreek na. Laat kinderen steeds een verhaal bedenken met geld waarmee ze kunnen uitleggen hoe het rekenen met de kleine som werkt.

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Hier zien jullie 4 kleine sommen. Bedenk in tweetallen bij alle kleine sommen 3 grote sommen.
- 2 Bespreek na. Schrijf de goede sommen die de kinderen noemen, op het bord. Wie heeft bij de kleine plussom een som gemaakt met honderdtallen? ($300 + 400 = 700$) Wie heeft bij de kleine plussom een som gemaakt met tientallen? ($30 + 40 = 70$) Wie heeft een som gemaakt met duizendtallen? ($3000 + 4000 = 7000$) Stel dezelfde vragen bij de andere sommen.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

3 Reken uit met de kleine som.
Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$34 + 5 = 39$	$67 - 2 = 65$
$3400 + 500 = 3900$	$6700 - 200 = 6500$
$56 + 5 = 61$	$85 - 7 = 78$
$5600 + 500 = 6100$	$8500 - 700 = 7800$
$64 + 8 = 72$	$36 - 9 = 27$
$6400 + 800 = 7200$	$3600 - 900 = 2700$
$77 + 5 = 82$	$43 - 8 = 35$
$7700 + 500 = 8200$	$4300 - 800 = 3500$

4 Reken uit met de kleine som.
Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$3 \times 7 = 21$	$15 : 5 = 3$
$3 \times 700 = 2100$	$1500 : 5 = 300$
$9 \times 5 = 45$	$32 : 4 = 8$
$9 \times 500 = 4500$	$3200 : 4 = 800$
$7 \times 4 = 28$	$81 : 9 = 9$
$7 \times 400 = 2800$	$8100 : 9 = 900$
$6 \times 8 = 48$	$49 : 7 = 7$
$6 \times 800 = 4800$	$4900 : 7 = 700$

GA VERDER →

11

5 Welke som hoort erbij?
Reken uit. Denk aan de kleine som.



Een brood weegt 800 gram. Hoeveel wegen 6 broden?

som: $6 \times 800 = ?$

antwoord: 4800 gram

De bakker doet 6300 gram volkorenmeel in de broodmachine. Hij voegt 700 gram roggemeel toe. Hoeveel meel is dat bij elkaar?

som: $6300 + 700 = ?$

antwoord: 7000 gram

De bakker heeft 3200 gram amandelen voor 8 taarten. Hoeveel gram amandelen gaan er in 1 taart?

som: $3200 : 8 = ?$

antwoord: 400 gram

Er staat een grote zak met 7500 gram suiker. De bakker gebruikt 800 gram om koeken te bakken. Hoeveel suiker heeft hij over?

som: $7500 - 800 = ?$

antwoord: 6700 gram

6 Reken uit en vul in.

x	400	500	700
4	1600	2000	2800
6	2400	3000	4200

x	400	500	700
8	3200	4000	5600
9	3600	4500	6300

x	400	600	900
5	2000	3000	4500
7	2800	4200	6300

x	700	500	900
3	2100	1500	2700
9	6300	4500	8100

KIJK TERUG

Aan welke kleine som denk je bij $4800 - 1200$? $48 - 12 = 36$

Aan welke kleine som denk je bij $6400 + 2500$? $64 + 25 = 89$

12

FS

3 Reken uit met de kleine som.
Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$27 + 42 = 69$	$58 - 35 = 23$
$2700 + 4200 = 6900$	$5800 - 3500 = 2300$
$42 + 35 = 77$	$72 - 42 = 30$
$4200 + 3500 = 7700$	$7200 - 4200 = 3000$

4 Reken uit met de kleine som.
Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$7 \times 6 = 42$	$81 : 9 = 9$
$7 \times 600 = 4200$	$8100 : 9 = 900$
$8 \times 9 = 72$	$56 : 8 = 7$
$8 \times 900 = 7200$	$5600 : 8 = 700$

5 Reken uit met de kleine som.
Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$23 + 4 = 27$	$58 - 4 = 54$
$2300 + 400 = 2700$	$5800 - 400 = 5400$
$34 + 5 = 39$	$67 - 2 = 65$
$3400 + 500 = 3900$	$6700 - 200 = 6500$
$56 + 5 = 61$	$85 - 7 = 78$
$5600 + 500 = 6100$	$8500 - 700 = 7800$
$64 + 8 = 72$	$36 - 9 = 27$
$6400 + 800 = 7200$	$3600 - 900 = 2700$
$77 + 5 = 82$	$43 - 8 = 35$
$7700 + 500 = 8200$	$4300 - 800 = 3500$

GA VERDER →

11

6 Reken uit met de kleine som.
Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$4 \times 3 = 12$	$24 : 3 = 8$
$4 \times 300 = 1200$	$2400 : 3 = 800$
$3 \times 7 = 21$	$15 : 5 = 3$
$3 \times 700 = 2100$	$1500 : 5 = 300$
$9 \times 5 = 45$	$32 : 4 = 8$
$9 \times 500 = 4500$	$3200 : 4 = 800$
$7 \times 4 = 28$	$81 : 9 = 9$
$7 \times 400 = 2800$	$8100 : 9 = 900$
$6 \times 8 = 48$	$49 : 7 = 7$
$6 \times 800 = 4800$	$4900 : 7 = 700$
$9 \times 7 = 63$	$56 : 8 = 7$
$9 \times 700 = 6300$	$5600 : 8 = 700$

KIJK TERUG

Aan welke kleine som denk je bij $4800 - 1200$? $48 - 12 = 36$

Aan welke kleine som denk je bij $6400 + 2500$? $64 + 25 = 89$

12



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 **S+** Opgave 3 en 4: schrijf eerst de kleine som in de denkwolk en reken de grote som daarmee uit.
- 3 **FS** Opgave 3 en 4: de kleine som staat al in de denkwolk. Reken die eerst uit en maak dan de grote som.
- 4 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kijk eens bij de Hulp bij de aftreksom. Wat is de kleine som? ($65 - 12 = 53$) Hoe kun je die gebruiken om de som met honderdtallen uit te rekenen? (denk aan geld: 65 honderdjes – 12 honderdjes is 53 honderdjes) Hoe zou het gaan bij de som $3400 - 1400$? Wat is de kleine som? ($34 - 14$) Hoeveel? (20) Nu met de honderdjes: 34 honderdjes – 14 honderdjes, hoeveel honderdjes? (20 honderdjes) Hoeveel? (2000) Bij het vorige doel over dit onderwerp (blok 1, doel 1) is aandacht besteed aan de notatie van de getallen in het positieschema. Besteed daar zo nodig nogmaals aandacht aan. Nu bij de keersom, hoe werkt het daar? Kijk bij de Hulp ($6 \times 8 = 48$, 6 keer 8 honderdjes is 48 honderdjes) En bij de deelsom? ($63 : 9 = 7$, 63 honderdjes gedeeld door 9 is 7 honderdjes.)
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Laat een paar kinderen nog eens uitleggen waarom $48 - 12$ helpt bij het uitrekenen van $4800 - 1200$. Laat uitleggen met geld.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 10, doel 2.

- S** Het kind oefent sommen als 4×35 uitrekenen met de variastrategie: halveren en verdubbelen.
- F** Het kind oefent splitsend vermenigvuldigen (4×23) en vermenigvuldigen met tientallen (3×40).

- leerwerkboek blz. 13-15
- antwoordenboek blz. 13-15
- conditietraining blz. 10-11
- draaiboek

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen



Sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 en $4500 : 9$ vlot uitrekenen naar analogie:

- begrijpen en toepassen van de strategie: rekenen naar analogie (les 3);
- beheersen en toepassen van de strategie: rekenen naar analogie (les 3 en 4).

BLOK 1

LES 4

DOEL 2

- Je leert sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 en $4500 : 9$ vlot uitrekenen door te rekenen met de kleine som.

HULP

$$65 + 15 = 80$$

$$6500 + 1500 = 8000$$

$$65 - 15 = 50$$

$$6500 - 1500 = 5000$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$5 \times 800 = 4000$$

$$40 : 5 = 8$$

$$4000 : 5 = 800$$

1

Reken uit met de kleine som.

Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$$32 + 25 = 57$$

$$3200 + 2500 = 5700$$

$$96 - 54 = 42$$

$$9600 - 5400 = 4200$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$4 \times 700 = 2800$$

$$8 : 4 = 2$$

$$8000 : 4 = 2000$$

2

Bedenk 3 grote sommen die bij de kleine som passen.

$$60 + 30 = 90$$

$$6 + 3 = 9$$

$$6000 + 3000 = 9000$$

$$600 + 300 = 900$$

$$80 - 50 = 30$$

$$8 - 5 = 3$$

$$8000 - 5000 = 3000$$

$$800 - 500 = 300$$

$$3 \times 20 = 60$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 2000 = 6000$$

$$3 \times 200 = 600$$

$$90 : 3 = 30$$

$$9 : 3 = 3$$

$$9000 : 3 = 3000$$

$$900 : 3 = 300$$

GA VERDER →

**OBSERVATIE**

- Kan het kind de kleine som vinden en daarmee de grote som uitrekenen (beheersen van analogie rekenen)?
- Kan het kind een verhaal bij de grote som bedenken (waarmee ze de strategie kunnen uitleggen)?

geleide instructie	10
zelfstandig werken	25
↳ verlengde instructie	
reflectie	05
conditietraining	20

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp. De instructie wordt aan alle kinderen tegelijk gegeven. De kinderen die werken in het **FS** leerwerkboek schrijven de kleine som in de denkwolk ter ondersteuning van het denken. De kinderen die werken in het **S+** leerwerkboek doen dat alleen in les 3.

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijs terug naar de vorige les.
- 2 Kijk eens naar deze som en probeer die handig uit te rekenen. Schrijf maar op je wisbordje hoe je rekent. Geef kort tijd en bespreek na. Aan welke kleine som kun je denken bij $6400 - 3400$? ($64 - 34$) Als je $64 - 34$ weet, dan weet je $6400 - 3400$ ook. Bedenk een verhaal met geld om uit te leggen hoe dat werkt. Geef weer kort denktijd. Bijvoorbeeld: Jan heeft 64 briefjes van € 100,-. Hij geeft 34 briefjes van € 100,- aan Erik. Hoeveel briefjes van € 100,- heeft Jan nog over? (kleine som) Hoeveel geld heeft Jan nog over? (grote som)

+ DENKVRAAG

Bedenk zelf een paar sommen waar precies 10.000 uit komt. (bijvoorbeeld: $4700 + 5300$ en 5×2000)

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Hier zien jullie 4 kleine sommen. Bedenk in tweetallen bij alle kleine sommen 3 grote sommen.
- 2 Bespreek na. Schrijf de goede sommen die de kinderen noemen, op het bord.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

OPGAVE 1

- 1 Maak de sommen in je leerwerkboek.
- 2 Bespreek na. Laat kinderen steeds een verhaal bedenken met geld waarmee ze kunnen uitleggen hoe het rekenen met de kleine som werkt.

S+

BLOK 1
LES 4

3

Reken uit. Denk aan de kleine som.

$$\begin{array}{l} 130 + 120 = \underline{250} \\ 240 + 350 = \underline{590} \\ 450 + 230 = \underline{680} \\ 360 + 530 = \underline{890} \\ 610 + 360 = \underline{970} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3500 + 700 = \underline{4200} \\ 8200 + 900 = \underline{9100} \\ 4400 + 800 = \underline{5200} \\ 7300 + 900 = \underline{8200} \\ 5600 + 500 = \underline{6100} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 490 - 250 = \underline{240} \\ 580 - 420 = \underline{160} \\ 750 - 310 = \underline{440} \\ 970 - 450 = \underline{520} \\ 860 - 130 = \underline{730} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2600 - 700 = \underline{1900} \\ 7400 - 800 = \underline{6600} \\ 6100 - 500 = \underline{5600} \\ 9200 - 700 = \underline{8500} \\ 8300 - 400 = \underline{7900} \end{array}$$

4

Reken uit. Denk aan de kleine som.

$$\begin{array}{l} 4300 + 2600 = \underline{6900} \\ 5600 + 1200 = \underline{6800} \\ 3400 + 5100 = \underline{8500} \\ 7500 + 2300 = \underline{9800} \\ 4200 + 5700 = \underline{9900} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5200 - 3200 = \underline{2000} \\ 6500 - 2200 = \underline{4300} \\ 7600 - 1500 = \underline{6100} \\ 8900 - 3600 = \underline{5300} \\ 3800 - 1500 = \underline{2300} \end{array}$$

5

Reken uit. Denk aan de kleine som.

$$\begin{array}{l} 3 \times 2000 = \underline{6000} \\ 7 \times 400 = \underline{2800} \\ 3 \times 900 = \underline{2700} \\ 2 \times 4000 = \underline{8000} \\ 5 \times 700 = \underline{3500} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 \times 800 = \underline{4800} \\ 4 \times 600 = \underline{2400} \\ 3 \times 3000 = \underline{9000} \\ 8 \times 700 = \underline{5600} \\ 9 \times 400 = \underline{3600} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4900 : 7 = \underline{700} \\ 7200 : 8 = \underline{900} \\ 3600 : 4 = \underline{900} \\ 4200 : 6 = \underline{700} \\ 2400 : 3 = \underline{800} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3500 : 5 = \underline{700} \\ 2100 : 7 = \underline{300} \\ 4500 : 9 = \underline{500} \\ 6300 : 7 = \underline{900} \\ 6400 : 8 = \underline{800} \end{array}$$

14

6

Reken uit en vul in.

+	300	900	2200
4100	4400	5000	6300
6200	6500	7100	8400

+	300	900	2200
5500	5800	6400	7700
6800	7100	7700	9000

+	300	900	2200
3200	3500	4100	5400
4800	5100	5700	7000

+	300	900	2200
6500	6800	7400	8700
7100	7400	8000	9300

7

Reken de kleine som uit. Bedenk een grote som erbij.

$$\begin{array}{l} 27 + 42 = \underline{69} \\ 2700 + 4200 = \underline{6900} \\ 42 + 35 = \underline{77} \\ 4200 + 3500 = \underline{7700} \\ 72 - 42 = \underline{30} \\ 7200 - 4200 = \underline{3000} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 67 - 24 = \underline{43} \\ 6700 - 2400 = \underline{4300} \\ 36 + 53 = \underline{89} \\ 3600 + 5300 = \underline{8900} \\ 53 + 27 = \underline{80} \\ 5300 + 2700 = \underline{8000} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 58 - 35 = \underline{23} \\ 5800 - 3500 = \underline{2300} \\ 95 - 53 = \underline{42} \\ 9500 - 5300 = \underline{4200} \end{array}$$

NIK TERUG

Aan welke kleine som denk je bij 4800 : 8? $\underline{48 : 8 = 6}$
Aan welke kleine som denk je bij 7 x 4000? $\underline{7 \times 4 = 28}$

15

FS

BLOK 1
LES 4

3

Reken uit met de kleine som.

Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$$\underline{36 + 7 = 43}$$

$$3600 + 700 = \underline{4300}$$

$$\underline{43 + 15 = 58}$$

$$4300 + 1500 = \underline{5800}$$

$$\underline{65 - 8 = 57}$$

$$6500 - 800 = \underline{5700}$$

$$\underline{86 - 25 = 61}$$

$$8600 - 2500 = \underline{6100}$$

4

Reken uit met de kleine som.

Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$$\underline{2 \times 6 = 12}$$

$$2 \times 600 = \underline{1200}$$

$$\underline{5 \times 5 = 25}$$

$$5 \times 500 = \underline{2500}$$

$$\underline{18 : 3 = 6}$$

$$1800 : 3 = \underline{600}$$

$$\underline{12 : 4 = 3}$$

$$1200 : 4 = \underline{300}$$

5

Reken uit.

Denk aan de kleine som.

$$\begin{array}{l} 130 + 120 = \underline{250} \\ 240 + 350 = \underline{590} \\ 450 + 230 = \underline{680} \\ 360 + 530 = \underline{890} \\ 610 + 360 = \underline{970} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3500 + 700 = \underline{4200} \\ 8200 + 900 = \underline{9100} \\ 4400 + 800 = \underline{5200} \\ 7300 + 900 = \underline{8200} \\ 5600 + 500 = \underline{6100} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 490 - 250 = \underline{240} \\ 580 - 420 = \underline{160} \\ 750 - 310 = \underline{440} \\ 970 - 450 = \underline{520} \\ 860 - 130 = \underline{730} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2600 - 700 = \underline{1900} \\ 7400 - 800 = \underline{6600} \\ 6100 - 500 = \underline{5600} \\ 9200 - 700 = \underline{8500} \\ 8300 - 400 = \underline{7900} \end{array}$$

6

Reken uit.

Denk aan de kleine som.

$$\begin{array}{l} 4300 + 2600 = \underline{6900} \\ 5600 + 1200 = \underline{6800} \\ 3400 + 5100 = \underline{8500} \\ 7500 + 2300 = \underline{9800} \\ 4200 + 5700 = \underline{9900} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5200 - 3200 = \underline{2000} \\ 6500 - 2200 = \underline{4300} \\ 7600 - 1500 = \underline{6100} \\ 8900 - 3600 = \underline{5300} \\ 3800 - 1500 = \underline{2300} \end{array}$$

7

Reken uit.

Denk aan de kleine som.

$$\begin{array}{l} 3 \times 2000 = \underline{6000} \\ 7 \times 400 = \underline{2800} \\ 3 \times 900 = \underline{2700} \\ 2 \times 4000 = \underline{8000} \\ 5 \times 700 = \underline{3500} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4900 : 7 = \underline{700} \\ 7200 : 8 = \underline{900} \\ 3600 : 4 = \underline{900} \\ 4200 : 6 = \underline{700} \\ 2400 : 3 = \underline{800} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 \times 800 = \underline{4800} \\ 4 \times 600 = \underline{2400} \\ 3 \times 3000 = \underline{9000} \\ 8 \times 700 = \underline{5600} \\ 9 \times 400 = \underline{3600} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3500 : 5 = \underline{700} \\ 2100 : 7 = \underline{300} \\ 4500 : 9 = \underline{500} \\ 6300 : 7 = \underline{900} \\ 6400 : 8 = \underline{800} \end{array}$$

8

Bedenk zelf.

$$\begin{array}{l} \dots \times \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \\ \dots \times \dots = \dots \\ \dots : \dots = \dots \end{array}$$

NIK TERUG

Aan welke kleine som denk je bij 4800 : 8? $\underline{48 : 8 = 6}$
Aan welke kleine som denk je bij 7 x 4000? $\underline{7 \times 4 = 28}$

14

15



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 **S+** Opgave 3 en 4: je hoeft de kleine som niet meer helemaal op te schrijven. Maar je denkt natuurlijk wel aan de kleine som om de grote som uit te rekenen.
- 3 **FS** Opgave 3 en 4: schrijf eerst de kleine som in de denkwolk en reken de grote som daarmee uit.
- 4 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kijk eens bij de Hulp bij de optelsom.
Wat is de kleine som? ($65 + 15 = 80$)
Hoe kun je die gebruiken om de som met honderdtallen uit te rekenen (denk maar aan geld)?
(65 honderdjes + 15 honderdjes is 80 honderdjes) Hoeveel is dat? (8000)
Bij het vorige doel (blok 1, doel 1) is aandacht besteed aan de notatie van de getallen in het positieschema. Besteed daar zo nodig nogmaals aandacht aan.
Nu bij de keersom, hoe werkt het daar?
Kijk bij de Hulp ($5 \times 8 = 40$, 5 keer 8 honderd is 40 honderd is 4000)
En bij de deelsom? ($40 : 5 = 8$, 40 honderd gedeeld door 5 is 8 honderd)
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Laat een paar kinderen nog eens uitleggen hoe je bij het uitrekenen van deze som gebruik kunt maken van de kleine som en waarom dat mag.

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Herhaling doel: groep 5, blok 1, doel 4.
Het kind oefent van een digitale klok met een 24-uurssysteem de tijd aflezen en aangeven bij hele en halve uren en bij kwartieren.

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen tot 10.000 splitsen in en samenstellen met duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen

- Doel 2: sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 en $4500 : 9$ vlot uitrekenen naar analogie.

- leerwerkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- draaiboek
- Rijke Rekenvraag**
- twee dobbelstenen (per tweetal)

S+

BLOK1
LES 5

DOEL 1

1 Welke getallen kun je maken? Vul het DHTE-schema in. Bijvoorbeeld:

D	H	T	E
1	5	8	9
6	3	2	1
6	5	8	1
1	3	2	9

2 Hoeveel is het gekleurde cijfer waard?

3486 → 50 1508 → 9 6823 → 100 2049 → 2000
 4866 → 500 8015 → 9000 3861 → 200 6542 → 2
 9112 → 7000 5780 → 40 8438 → 1 8331 → 700
 8918 → 7 6834 → 400 4886 → 80 8429 → 6000

3 Hoeveel is het samen? Reken uit.

50 + 400 + 7000 + 2 = 7452 30 + 300 + 3 + 1000 = 1333
 80 + 900 + 1000 + 1 = 1981 5 + 5000 + 90 + 700 = 5795
 300 + 60 + 7 + 9000 = 9367 3000 + 70 + 6 = 3076
 3 + 40 + 800 + 2000 = 2843 80 + 600 + 7000 + 4 = 7684
 6000 + 5 + 10 = 6015 500 + 3 + 20 + 4000 = 4523

4 Schrijf in cijfers.

	D	H	T	E
achtduizend zeven-en-aestig	8	0	6	7
vijfduizend drie	5	0	0	3
vierduizend achthonder-zes	4	8	0	6
zesduizend zevenhonderd-vier-en-veertig	6	7	4	4
drieduizend zeshonderd	3	6	0	0

TUSSENSTANDAARD
 Kun je getallen tot 10.000 splitsen?
 Kun je getallen tot 10.000 samenstellen?

DOEL 2

1 Reken uit.
 Denk aan de kleine som.

3500 + 2300 = 5800 4400 - 2300 = 2100
 7300 + 900 = 8200 5500 - 700 = 4800
 5400 + 1600 = 7000 6800 - 1800 = 5000
 4600 + 800 = 5400 9700 - 5400 = 4300

3200 + 5800 = 9000 6700 - 3400 = 3300
 4200 + 2500 = 6700 4500 - 2500 = 2000
 2600 + 800 = 3400 9600 - 800 = 8800
 8400 + 700 = 9100 7000 - 400 = 6600

2 Reken uit.
 Denk aan de kleine som.

5 × 700 = 3500 2400 : 3 = 800 6 × 300 = 1800 4500 : 5 = 900
 7 × 600 = 4200 3000 : 5 = 600 5 × 600 = 3000 4200 : 7 = 600
 3 × 900 = 2700 2800 : 4 = 700 3 × 700 = 2100 8100 : 9 = 900
 8 × 800 = 6400 5400 : 6 = 900 7 × 400 = 2800 3600 : 9 = 400

3 Wat staat er onder de vlek?

4200 + 6200 = 9400 6600 - 2400 = 4200
 3600 + 1600 = 4200 3900 - 800 = 3000

2500 + 2500 = 5000 5200 - 300 = 4900
 7800 + 400 = 8200 7800 - 4600 = 3200

4 Wat staat er onder de vlek?

1800 : 6 = 300 3600 : 4 = 900 5 × 600 = 3000 6 × 900 = 5400
 2400 : 6 = 400 3200 : 8 = 400 7 × 800 = 5600 9 × 200 = 1800

TUSSENSTANDAARD
 Kun je sommen als 1200 + 1300, 4500 - 1200, 3 × 700 en 4500 : 9 vlot uitrekenen door te rekenen met de kleine som?

FS

BLOK1
LES 5

DOEL 1

1 Welke getallen kun je maken? Vul het DHTE-schema in. Bijvoorbeeld:

D	H	T	E
1	5	8	9
6	3	2	1
6	5	8	1
1	3	2	9

2 Hoeveel is het gekleurde cijfer waard?

3486 → 50 1508 → 9 6823 → 100 2049 → 2000
 4866 → 500 8015 → 9000 3861 → 200 6542 → 2
 9112 → 7000 5780 → 40 8438 → 1 8331 → 700
 8918 → 7 6834 → 400 4886 → 80 8429 → 6000

3 Hoeveel is het samen? Reken uit.

50 + 400 + 7000 + 2 = 7452 30 + 300 + 3 + 1000 = 1333
 80 + 900 + 1000 + 1 = 1981 5 + 5000 + 90 + 700 = 5795
 300 + 60 + 7 + 9000 = 9367 3000 + 70 + 6 = 3076
 3 + 40 + 800 + 2000 = 2843 80 + 600 + 7000 + 4 = 7684
 6000 + 5 + 10 = 6015 500 + 3 + 20 + 4000 = 4523

4 Schrijf in cijfers.

	D	H	T	E
achtduizend zeven-en-aestig	8	0	6	7
vijfduizend drie	5	0	0	3
vierduizend achthonder-zes	4	8	0	6
zesduizend zevenhonderd-vier-en-veertig	6	7	4	4
drieduizend zeshonderd	3	6	0	0

TUSSENSTANDAARD
 Kun je getallen tot 10.000 splitsen?
 Kun je getallen tot 10.000 samenstellen?

DOEL 2

1 Reken uit.
 Denk aan de kleine som.

3500 + 2300 = 5800 4400 - 2300 = 2100
 7300 + 900 = 8200 5500 - 700 = 4800
 5400 + 1600 = 7000 6800 - 1800 = 5000
 4600 + 800 = 5400 9700 - 5400 = 4300

3200 + 5800 = 9000 6700 - 3400 = 3300
 4200 + 2500 = 6700 4500 - 2500 = 2000
 2600 + 800 = 3400 9600 - 800 = 8800
 8400 + 700 = 9100 7000 - 400 = 6600

2 Reken uit.
 Denk aan de kleine som.

5 × 700 = 3500 2400 : 3 = 800 6 × 300 = 1800 4500 : 5 = 900
 7 × 600 = 4200 3000 : 5 = 600 5 × 600 = 3000 4200 : 7 = 600
 3 × 900 = 2700 2800 : 4 = 700 3 × 700 = 2100 8100 : 9 = 900
 8 × 800 = 6400 5400 : 6 = 900 7 × 400 = 2800 3600 : 9 = 400

3 Wat staat er onder de vlek?

4200 + 6200 = 9400 6600 - 2400 = 4200
 3600 + 1600 = 4200 3900 - 800 = 3000

2500 + 2500 = 5000 5200 - 300 = 4900
 7800 + 400 = 8200 7800 - 4600 = 3200

4 Wat staat er onder de vlek?

1800 : 6 = 300 3600 : 4 = 900 5 × 600 = 3000 6 × 900 = 5400
 2400 : 6 = 400 3200 : 8 = 400 7 × 800 = 5600 9 × 200 = 1800

TUSSENSTANDAARD
 Kun je sommen als 1200 + 1300, 4500 - 1200, 3 × 700 en 4500 : 9 vlot uitrekenen door te rekenen met de kleine som?

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.

OBSERVATIE

Maak het observatie-formulier 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.

zelfstandig werken	30
reflectie	10
rijke rekenvraag	20

VERVOLG

Aan de hand van het observatie-formulier in het draaiboek en de resultaten in les 5 bepaal je wat de kinderen in les 13 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 In deze les 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 Kun je het nu? Heb je de vragen bij de tussenstand op de linker- en de rechterbladzijde ingevuld?
- 3 Inventariseer welke smileys de kinderen hebben ingevuld en bespreek na. Wat gaat er goed en waar is nog extra oefening en/of hulp nodig? Plan hier tijd voor in tijdens les 13.

RIJKE REKENVRAAG

20

- 1 Je gooit 2 keer met 2 dobbelstenen. Je doet deze dobbelstenencombinatie bovenin. Hoe krijg je de uitkomst 12? En hoe 24? Bedenk samen hoe de getallenmixer werkt. Maak een stappenplan. Bedenk daarna welke dobbelsteencombinaties nog meer als uitkomst 24 geven.
- 2 Aanwijzing: Bedenk een keersom waar 12 uitkomt.
Uitdaging: Leg uit waarom er geen 1 als uitkomst uit de machine kan komen. En wat is het kleinste getal groter dan 1 dat je ook niet uit de machine kunt laten komen?
- 3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:
 - met de 4 gegeven getallen proberen 12 te maken en daarna uittesten of de gevonden manier 24 oplevert bij de rechter machine;
 - beredeneren welke uitkomsten stap 1 kan opleveren als je gaat optellen in de linker machine en van daaruit beredeneren welke uitkomsten er mogelijk zijn bij stap 1 in de rechter machine;
 - ontdekken dat je met alleen maar optellen niet tot deze uitkomsten komt en dat er ook een keersom nodig is.
 Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.

- 4 Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat de tweetallen hun stappenplan en aanpak vertellen. (Antwoord:
Stap 1: Tel het aantal stippen in de linker trechter op.
Stap 2: Vermenigvuldig het aantal stippen in de rechter trechter.
Stap 3: Vermenigvuldig de uitkomsten van stap 1 en stap 2.
Er zijn 17 verschillende manieren om de uitkomst 24 te krijgen.
De uitkomst is altijd groter dan 1, omdat de uitkomst van stap 1 altijd minimaal 2 stippen is.
Het kleinste getal groter dan 1 dat je niet kunt maken is 13. In stap 2 zou je dan 13×1 moeten doen, maar de uitkomst uit stap 1 is maximaal 12 stippen.)
Tip: Schrijf de genoemde manieren om de uitkomst 24 te krijgen op een A3-vel en laat deze gedurende de komende dagen eventueel aanvullen.

Breuken



Kennismaken met breuken en breukentaal ontwikkelen:

- meten met stroken (les 6);
- verdeelsituaties (les 7).

- leerwerkboek blz. 18-20
- antwoordenboek blz. 18-20
- conditietraining blz. 12-13
- draaiboek

Extra

- lineaire breukenset of alle typen stroken (printblad, per tweetal)
- per kind een strook papier van 30 cm

BLOK 1

LES 6

DOEL 3

- Je leert meten met stroken. De uitkomst schrijf je op in breukentaal.

HULP

Hoe lang is de lijn?



Dit is de 4-strook.

De lijn is 3 stukken van de 4-strook lang.

Dat is $\frac{3}{4}$ strook.

1

Hoe heten de stroken?



2-strook



5-strook



8-strook



3-strook



10-strook



6-strook

2

Hoe lang zijn de lijnen?



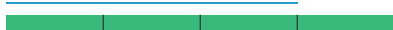
$\frac{2}{3}$ strook



$\frac{2}{5}$ strook



$\frac{7}{8}$ strook



$\frac{3}{4}$ strook



$\frac{5}{10}$ strook

- de breuk

OBSERVATIE

- Begrijpt het kind dat de 3-strook een strook is die in 3 gelijke stukken verdeeld is?
- Begrijpt het kind de formele breukentaal? (Kan het kind antwoord geven op vragen als: wat betekent de 1 in $\frac{1}{4}$? En de 4?)

warming-up	⌚ 10
geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 15
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

WARMING-UP

⌚ 10

Onderwerp: voorkennis breuken

- 1 Maak met de groep een woordweb over breuken.
- 2 Benadruk dat de kinderen al wat weten over breuken. Begrippen als 'de helft' en 'een kwart' zijn ze al tegengekomen in diverse situaties, zoals bij een half uur, een kwartier, een kwartnoot bij muziek of de zin: ik ben 8 en een half jaar.

GELEIDE INSTRUCTIE

⌚ 10

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bekijk het filmpje.
- 3 Geef elk kind een strook papier met dezelfde lengte, bijvoorbeeld 30 cm, en laat ze daarmee de lengte van hun tafel opmeten.
- 4 Inventariseer de oplossingen. De strook past er niet precies in zijn geheel een aantal keren in. De lengte van de tafel is bijvoorbeeld 2 stroken en nog een beetje. Vraag aan de kinderen hoe ze dat 'beetje' preciezer kunnen omschrijven. *Door de strook te vouwen kun je de strook verkleinen tot een halve strook, een kwart strook enzovoort. Hoe kleiner je de strook vouwt, des te preciezer je kunt meten.*
- 5 Maak tweetallen. Geef elk tweetal de lineaire breukenset of de stroken van het printblad – laat deze dan eerst losknippen. *Met welke strook bepaal je de breedte van de tafel? Hoeveel hele stroken heb je nodig? (bijvoorbeeld 1) En hoeveel kleine stukjes heb je nodig? (bijvoorbeeld 3) Van welke strook? (de strook met 5 stukken) Hoe kun je nu zeggen hoe breed de tafel is? (bijvoorbeeld 1 strook en 3 stukken van de 5-strook) Je kunt dat laatste*

korter zeggen: 3 vijfde strook. En als ik het opschrijf: $\frac{3}{5}$. Dit noemen we een breuk. Laat zien. Wijs eerst de hele strook aan. Wat betekent de 5? (uit zoveel stukken bestaat de strook) Wat betekent de 3? (zoveel stukken van die strook hebben we)

Zien de kinderen dat je preciezer kunt meten naarmate de strook in meer stukken is verdeeld?

+ DENKVRAAG

Breuken zijn getallen tussen 0 en 1. Waarom heeft men die ooit uitgevonden? (Om iets precies aan te kunnen geven, een maat bijvoorbeeld.) En hoe zou men voor die tijd zonder breuken hebben gerekend? (Toen rondde ze wellicht af.)

OPGAVE 1

- 1 Lees samen de Hulp.
- 2 Maak tweetallen. Kies om de beurt een strook en vertel aan je maatje hoe de strook heet. Vertel ook waarom hij zo heet. (Bijvoorbeeld: Dit is de 3-strook omdat hij uit 3 stukken bestaat. Of: Dit is de 4-strook omdat de strook uit 4 stukken bestaat.)

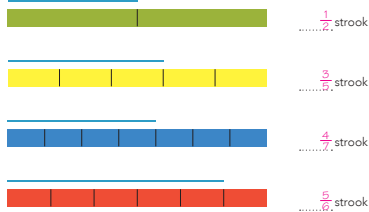
- 3 Bespreek kort na. Welke naam was het makkelijkst? Waarom? Welke was het moeilijkst? Waarom? Benadruk dat het belangrijk is dat je weet uit hoeveel delen het geheel bestaat.

OPGAVE 2

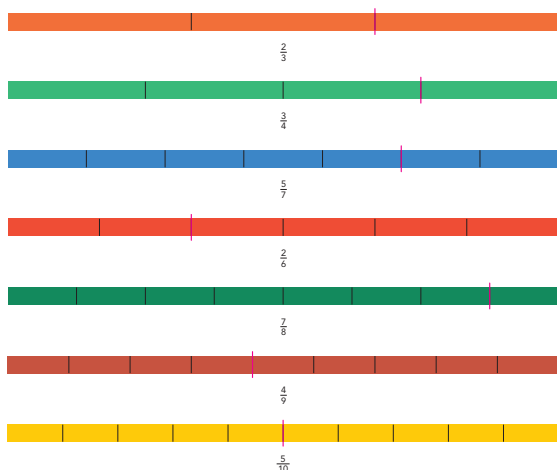
- 1 Opgave 2 mag je zelf maken. Hoe lang zijn de lijnen? Kijk naar de Hulp.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

3 Hoe lang zijn de lijnen?



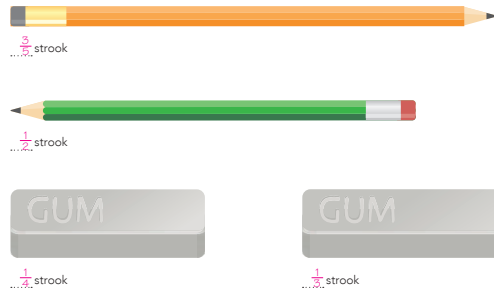
4 Zet een streep op de goede plek op de strook.



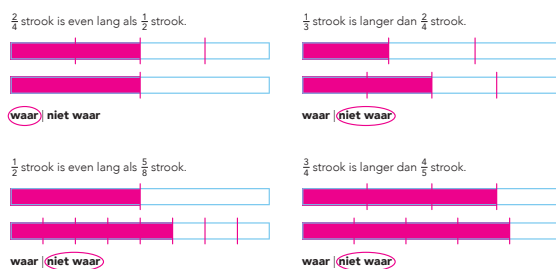
GA VERDER →

19

5 Hoe lang is het? Gebruik de 2-, 3-, 4- of de 5-strook.



6 Waar of niet waar? Omcirkel en laat zien in de stroken.



KIJK TERUG

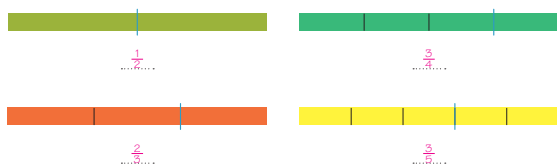
Teken een 4-strook met daaronder een lijn van $\frac{3}{4}$ strook lang. Gebruik je liniaal.



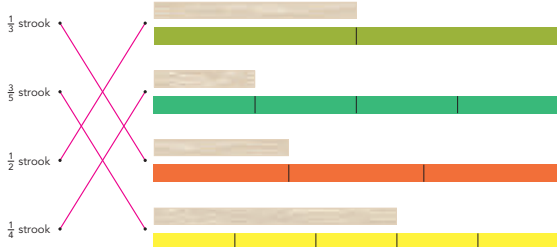
20

FS

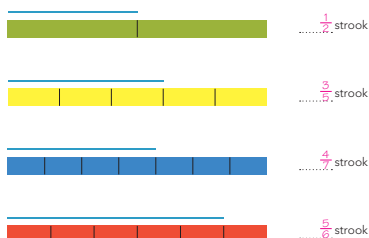
3 Welke breuk hoort erbij?



4 Hoe lang zijn de planken? Verbind.



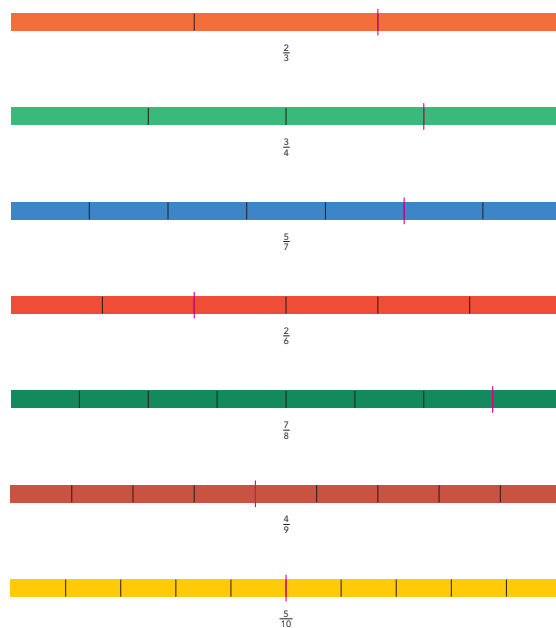
5 Hoe lang zijn de lijnen?



GA VERDER →

19

6 Zet een streep op de goede plek op de strook.



KIJK TERUG

Teken een 4-strook met daaronder een lijn van $\frac{3}{4}$ strook lang. Gebruik je liniaal.



20



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.

S+ *Let op: bij opgave 5 gebruik je je eigen breukenstroken om de voorwerpen te meten. Kies zelf welke strook je gebruikt.*

- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Laat elk kind de 4-strook voor zich leggen. *Waarom heet deze strook de 4-strook?* (Omdat de strook verdeeld is in vieren.) Leg de nadruk op het verwoorden van de breuken. *1 stuk van deze strook noem je 1 vierde en je schrijft $\frac{1}{4}$. Wat betekent $\frac{1}{4}$?* (Een strook die in 4 stukken is verdeeld en daar neem je 1 stuk van.) Hierna de 3- en de 8-strook. Vraag steeds: *In hoeveel stukken is deze strook verdeeld? Hoe noem je 1 stuk? Schrijf deze breuk maar op.*
- 2 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Bespreek na. *Uit hoeveel stukken bestaat de strook?* (4) *Hoe lang is de plank?* (3 stukken)

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 10, doel 3.
Het kind oefent sommen als $42 : 3$ en $72 : 3$ uitrekenen met de strategie: splitsen.

Breuken



Kennismaken met breuken en breukentaal ontwikkelen:

- meten met stroken (les 6);
- verdeelsituaties (les 7).

- leerwerkboek blz. 21-23
- antwoordenboek blz. 21-23
- conditietraining blz. 14-15
- draaiboek

Extra

- instructie: 1 plak cake/ontbijtkoek en 1 mes, of 1 strook en 1 schaar (per drietal)
- verlengde instructie: 1 pizza, 1 chocoladereep, 1 4-strook (printbladen, per kind)

BLOK 1

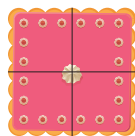
LES 7

DOEL 3

- Je leert dat breuken ontstaan uit eerlijk verdelen.

HULP

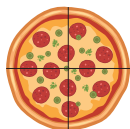
4 kinderen verdelen een taart. Hoeveel krijgt ieder kind?



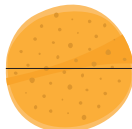
Ieder kind krijgt 1 van de 4 stukken. Dat is $\frac{1}{4}$ taart.

1

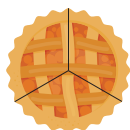
In hoeveel stukken gesneden? Hoe noem je elk stuk?



in 4 stukken
1 stuk is $\frac{1}{4}$ pizza.



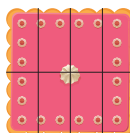
in 2 stukken
1 stuk is $\frac{1}{2}$ pannenkoek.



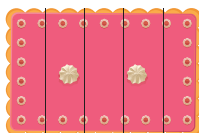
in 3 stukken
1 stuk is $\frac{1}{3}$ taart.



in 6 stukken
1 stuk is $\frac{1}{6}$ pizza.



in 8 stukken
1 stuk is $\frac{1}{8}$ taart.



in 5 stukken
1 stuk is $\frac{1}{5}$ taart.

2

Verdeel in gelijke stukken.



in 2 stukken



in 4 stukken



in 8 stukken

GA VERDER →

**OBSERVATIE**

- Begrijpt het kind de formele breukentaal? (Kan het kind antwoord geven op vragen als: wat betekent de 1 in $\frac{1}{4}$? En de 4?)
- Kan het kind de verdeling vertalen naar breukentaal?

geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 25
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat denkpapier/het wisbordje gebruiken.

- Bekijk samen het doel. In de vorige les hebben we geleerd dat je de uitkomsten van het meten kunt zeggen als een breuk. Wanneer je iets gaat verdelen, kunnen er ook breuken ontstaan. In deze les gaan we aan de slag met situaties waarin je iets verdeelt.
- Maak drietallen. Geef ieder drietal een mes en een plak ontbijtkoek/cake. Je kunt ook een schaar en een papieren strook gebruiken, vervang dan 'koek' door 'strook'. Verdeel deze koek eerlijk over jullie drieën.
- Bespreek na. In hoeveel stukken moet je de koek snijden? (3) Hoeveel stukjes krijgt ieder van jullie van deze koek? (1) Hoe kun je in woorden zeggen welk deel je krijgt van deze koek? (1 stuk van de 3 stukken) Dit kun je korter zeggen: 1 derde deel. Dit schrijf je als $\frac{1}{3}$. Wat betekent die 3? (zoveel stukken hebben we) Wat betekent die 1? (ieder krijgt 1 van die 3 stukken) 1 van de 3 stukken is $\frac{1}{3}$ deel.

+ DENKVRAAG

Wat krijgt ieder kind als je 3 repen verdeelt over 4 kinderen? Teken de verschillende verdelingen.
(Bijvoorbeeld: 2 repen in 2 stukken en de derde reep in 4 stukken. Of elke reep in 4 stukken.)

OPGAVE 1

- Kijk naar het eerste plaatje, de pizza. Hoe heet 1 stuk van deze pizza? Schrijf maar op je wisbordje. ($\frac{1}{4}$ pizza) Waarom? (De pizza is in 4 stukken verdeeld en je neemt 1 stuk.)
- Maak tweetallen. Om de beurt kies je een plaatje en vertel je hoe het gevraagde stuk heet. Leg ook uit waarom dat stuk zo heet.

OPGAVE 2

- Verdeel de stokbroden. De kinderen maken deze opdracht zelfstandig. De stukken worden ongeveer gelijk verdeeld, helemaal precies gelijk lukt meestal niet.
- Bespreek na. Als je het brood gaat verdelen in 4 of 8 stukken, kun je dan handig gebruikmaken van de verdeling in 2 stukken? (Ja, het is telkens de helft van een stuk.)
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

BLOK 1
LES 7

3

Verdeel in gelijke stukken. *bijvoorbeeld:*



in 2 stukken



in 3 stukken



in 8 stukken

4

Hoeveel krijgt ieder kind?

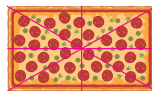
Teken eerst. Schrijf op als een breuk. *bijvoorbeeld:*



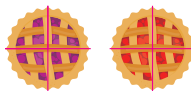
$\frac{1}{3}$ cake



$\frac{1}{2}$ reep



$\frac{1}{8}$ pizza



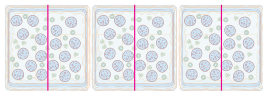
$\frac{2}{4}$ taart of $\frac{1}{2}$ taart

5

Hoeveel krijgt ieder kind? Teken eerst. Schrijf op als een breuk. *bijvoorbeeld:*



$\frac{2}{8}$ pizza of $\frac{1}{4}$ pizza



$\frac{3}{6}$ pizza of $\frac{1}{2}$ pizza

22

6

Hoeveel krijgt ieder kind?

Teken op 2 verschillende manieren. Schrijf op als een breuk.

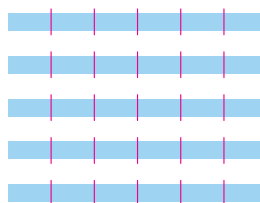
6 kinderen verdelen 5 repen chocolade.



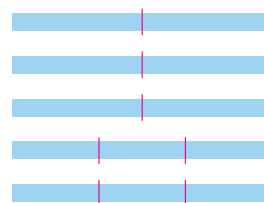
$\frac{5}{6}$ reep

bijvoorbeeld:

manier 1:



manier 2:



RIJKTERUG

Verdeel in 4 gelijke stukken. Hoe noem je elk stuk?



$\frac{1}{4}$ pannenkoek

23

FS

BLOK 1
LES 7

3

Verdeel in gelijke stukken. *bijvoorbeeld:*



in 4 stukken



in 3 stukken



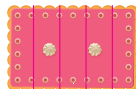
in 6 stukken



in 8 stukken



in 8 stukken



in 5 stukken

4

Hoeveel krijgt ieder kind?

Teken eerst. Schrijf op als een breuk.



$\frac{1}{2}$ pannenkoek



$\frac{1}{4}$ pizza



$\frac{1}{6}$ reep of $\frac{4}{12}$ reep



$\frac{1}{6}$ taart

5

Verdeel in gelijke stukken. *bijvoorbeeld:*



in 2 stukken



in 3 stukken



in 8 stukken

6

Hoeveel krijgt ieder kind?

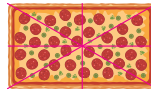
Teken eerst. Schrijf op als een breuk. *bijvoorbeeld:*



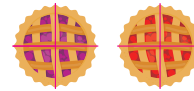
$\frac{1}{3}$ cake



$\frac{1}{2}$ reep



$\frac{1}{8}$ pizza



$\frac{2}{4}$ taart of $\frac{1}{2}$ taart

RIJKTERUG

Verdeel in 4 gelijke stukken. Hoe noem je elk stuk?



$\frac{1}{4}$ pannenkoek

22

23



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Laat elk kind de pizza voor zich neerleggen. *Verdeel de pizza in 4 gelijke stukken. Hoe noem je 1 stuk? (één vierde deel) Schrijf deze breuk maar op. ($\frac{1}{4}$) Wat betekent $\frac{1}{4}$? (Dat het 1 van de 4 stukken is.) Wat betekent die 1? (1 stuk) Wat betekent die 4? (alle stukken van de pizza)*
- 2 *Verdeel de chocoladereep in 6 stukken. Hoe noem je 1 stuk? (één zesde deel) Schrijf deze breuk maar op. ($\frac{1}{6}$) Wat betekent $\frac{1}{6}$? (Dat het 1 van de 6 stukken is.) Wat betekent die 1? (1 stuk) Wat betekent die 6? (alle stukken van de hele reep)*
- 3 Laat elk kind de 4-strook voor zich leggen. *In hoeveel stukken is deze strook verdeeld? (4) Hoe noem je 1 stuk? (één vierde deel) Schrijf de breuk maar op. ($\frac{1}{4}$) Hoe noem je 3 stukken? (drie vierde deel) Schrijf maar op. ($\frac{3}{4}$) Laat nu ook de pizza van 4 stukken zien. Wat is hetzelfde als bij de strook? (de 4 stukken) Wat is er anders? (de vorm) $\frac{3}{4}$ is dus altijd 3 stukken van de 4 stukken, maar de vorm kan verschillen.*
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Inventariseer het antwoord. *Wat betekent die 1? (1 stuk) En die 4? (het totaal aantal stukken)*

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Drempel 5: tafels van

vermenigvuldiging.

Bouwsteen F: vermenigvuldigen van tientallen.

Het kind automatiseert vermenigvuldigen met tientallen. Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

Tijd

De tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig:

- analoge klok (les 8);
- digitale klok met 24-uurssysteem (les 9).

- leerwerkboek blz. 24-26
- antwoordenboek blz. 24-26
- conditietraining blz. 16-17
- draaiboek

Extra

- geleide instructie: analoog klokje (per kind)
- verlengde instructie: analoog klokje (per kind)
- instructieklok voor de leerkracht

BLOK 1

LES 8

DOEL 4

- Je leert de tijd op de minuut nauwkeurig aflezen en aangeven op een klok met wijzers.

HULP



8 minuten over 9 uur



8 minuten voor half 10



8 minuten over half 10



8 minuten voor 10 uur

1

Hoe laat is het?

Vul de tijd in. Omcirkel voor of over.



Het is

... 3 minuten

voor | over

... 4 uur.



Het is

... 12 minuten

voor | over

... 10 uur.



Het is

... 13 minuten

voor | over

... 6 uur.



Het is

... 2 minuten

voor | over

... 8 uur.



Het is

... 7 minuten

voor | over

... 9 uur.

2

Hoe laat is het?

Vul de tijd in. Omcirkel voor of over.



Het is

... 8 minuten

voor | over

half 12.



Het is

... 14 minuten

voor | over

half 1.



Het is

... 11 minuten

voor | over

half 3.



Het is

... 9 minuten

voor | over

half 5.



Het is

... 2 minuten

voor | over

half 2.



OBSERVATIE

- Kan het kind een klok aflezen op de minuut nauwkeurig?
- Kan het kind de wijzers van een klok op de minuut nauwkeurig zetten?

warming-up	⌚ 10
geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 15
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

WARMING-UP



Onderwerp: herhalen digitale klok

- 1 Maak een bingokaart. Zet een kruis op het wisbordje: er ontstaan 4 gelijke vakken. Laat het scherm met tijden zien. Kies 4 verschillende tijden en schrijf ze elk in een vak.
- 2 Lees in willekeurige volgorde de tijden voor en noem het dagdeel. Ik noem de tijd zoals bij een klok met wijzers, met het dagdeel erbij. Staat deze tijd in 1 van de vakjes op je wisbordje, steek dan je vinger op. Laat ter controle de digitale tijd zien. Markeer de tijden die je hebt gehad. Als het klopt, kruis je het vakje door. Wie heeft als eerste 4 kruisen?

GELEIDE INSTRUCTIE



Geef denktijd en laat denkpapier/het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Bekijk het filmpje.
- 3 Zet de analoge klok op 10 voor 8. Hoe laat is het? (10 voor 8) Hoeveel minuten duurt het voor het 8 uur is? (10) Laat de wijzer doorlopen tot 8 uur en tel de minuten hardop mee. Stop bij 6 en 3 minuten voor 8 en vraag: Hoeveel minuten duurt het nog voor het 8 uur is? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?
- 4 Na 8 uur gaat de klok verder. Laat de grote wijzer doorlopen en tel hardop mee tot 4 over 8 uur. Hoeveel minuten over 8 uur? (4) Hoe laat is het? (4 over 8) Laat de wijzer doorlopen tot kwart over 8 en tel de minuten hardop mee. Stop bij 9 en 13 minuten over 8 en vraag: Hoeveel minuten over 8 uur? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?

- 5 Zet de klok op 10 voor half 5. Hoe laat is het? (10 voor half 5) Hoeveel minuten duurt het voor het half 5 is? (10) Laat de grote wijzer doorlopen tot half 5 en tel de minuten hardop mee. Stop bij 7 en 4 minuten voor half 5 en vraag: Hoeveel minuten duurt het nog voor het half 5 is? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?
- 6 Na half 5 gaat de klok verder. Laat de grote wijzer doorlopen en tel de minuten hardop mee tot 3 over half 5. Hoeveel minuten over half 5? (3) Hoe laat is het? (3 over half 5) Laat de wijzer doorlopen tot kwart voor 5 en tel de minuten hardop mee. Stop bij 7 en 12 minuten over half 5 en vraag: Hoeveel minuten over half 5? Vraag ook bij elke tijd: Hoe laat is het?
- 7 Zet de klok op een heel of een half uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de grote wijzer steeds 1 tot 15 minuten terug of vooruit. Terug of vooruit? Voor of over een heel uur? Of voor of over een half uur? Hoeveel minuten? Hoe laat is het?
- 8 De klok is verdeeld in 4 kwarten. Elk vak staat voor een tijd: voor en over een heel uur en voor en over een half uur. Laat een kind een tijd noemen en bespreek dat je aan de genoemde tijd kunt horen in welk vak de grote wijzer staat.

+ DENKVRAAG

Hoe vaak haalt de grote wijzer de kleine wijzer in tussen 12 uur 's nachts en 12 uur 's middags? (10 keer: de wijzers vertrekken gelijk, dus niet tussen 12 en 1 uur en in het laatste uur komen ze gelijk aan op de 12.)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Bespreek de 4 voorbeeldklokken.
- 2 Kijk naar het eerste klokje. Is het voor of over 4 uur? (over) Hoeveel minuten? (3) Hoe laat is het? (3 minuten over 4 uur) De kinderen maken de rest van de opgave in tweetallen.

OPGAVE 2

- 1 Kijk naar het eerste klokje. Is het voor of over half 12? (over) Hoeveel minuten? (8) Hoe laat is het? (8 minuten over half 12) De kinderen maken de rest van de opgave in tweetallen.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

S+

3 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is
14 minuten
over 7.



Het is
6 minuten
voor half 10.



Het is
12 minuten
voor 3.



Het is
8 minuten
over half 6.



Het is
13 minuten
voor half 11.

4 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is
5 minuten
over half 3.



Het is
11 minuten
voor 9.



Het is
6 minuten
over 7.



Het is
2 minuten
voor 11.



Het is
2 minuten
voor half 4.

5 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is
6 minuten
voor half 7.



Het is
13 minuten
over 9.



Het is
14 minuten
voor 3.



Het is
11 minuten
over half 8.



Het is
7 minuten
voor half 5.

GA VERDER →

25

FS

3 Hoe laat is het?

Teken de wijzer.



Het is
3 minuten
over 12.



Het is
12 minuten
voor half 3.



Het is
4 minuten
voor 4.



Het is
11 minuten
over half 10.



Het is
7 minuten
voor half 6.

4 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is
5 minuten
over 8.



Het is
6 minuten
over 8.



Het is
7 minuten
over 8.



Het is
8 minuten
over 8.



Het is
9 minuten
over 8.



Het is
5 minuten
voor half 10.



Het is
6 minuten
voor half 10.



Het is
7 minuten
voor half 10.



Het is
8 minuten
voor half 10.



Het is
9 minuten
voor half 10.

GA VERDER →

25

6 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is
8 minuten
over half 6.



Het is
11 minuten
over half 7.



Het is
4 minuten
voor half 2.



Het is
11 minuten
over half 11.



Het is
7 minuten
voor half 12.

7 Hoe laat is het?

Teken de wijzer.



Het is
3 minuten
over 3.



Het is
2 minuten
over half 2.



Het is
4 minuten
voor 4.



Het is
12 minuten
over half 12.



Het is
7 minuten
voor 7.

RIJK TERUG

Wat doe je meestal op deze tijd? bijvoorbeeld:



nacht

slapen



ochtend

werken op
school



middag

naar huis



avond

avondeten



avond

boekje lezen

26

5 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is
14 minuten
over 7.



Het is
6 minuten
voor half 10.



Het is
12 minuten
voor 3.



Het is
8 minuten
over half 6.



Het is
13 minuten
voor half 11.

6 Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



Het is
5 minuten
over half 3.



Het is
11 minuten
voor 9.



Het is
6 minuten
over 7.



Het is
2 minuten
voor 11.



Het is
2 minuten
voor half 4.

RIJK TERUG

Wat doe je meestal op deze tijd? bijvoorbeeld:



nacht

slapen



ochtend

werken op
school



middag

naar huis



avond

avondeten



avond

boekje lezen

26



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kan het kind 5 en 10 minuten voor en over een heel uur aflezen? En bij een half uur?
- 2 Zet de demonstratieklok op 9 over 4. *Hoe laat is het?* Laat dan zien dat wanneer er al veel minuten voorbij zijn in het uur, de kleine wijzer meer richting het volgende uur (de 5) staat. Herhaal met 8 minuten voor 7 uur.
- 3 Zet de demonstratieklok op een heel of een half uur. De kinderen doen mee met hun klokje. *Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten?* Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. *Hoe laat is het nu?*
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Bespreek een aantal antwoorden na. Zijn het logische antwoorden? Welke vallen op? *Hoeveel uur van een dag slaap je ongeveer? Is dat meer of minder dan de helft van een dag?* (Als je minder dan 12 uur slaapt, slaap je minder dan de helft van de dag.)

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Doel: groep 5, blok 10, doel 4.
Het kind oefent een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.

Tijd

De tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig:

- analoge klok (les 8);
- digitale klok met 24-uurssysteem (les 9).

- leerwerkboek blz. 27-29
- antwoordenboek blz. 27-29
- conditietraining blz. 18-19
- draaiboek

Extra

- geleide instructie: analoog klokje (per kind)
- verlengde instructie: analoog klokje (per kind)
- instructieklok voor de leerkracht

BLOK 1

LES 9

DOEL 4

- Je leert de tijd op de minuut nauwkeurig aflezen en aangeven op een digitale klok.

HULP

09:08

8 minuten over 9

09:22

8 minuten voor half 10

09:30

half 10

09:38

8 minuten over half 10

09:52

8 minuten voor 10

1

Op welke klok is het dezelfde tijd?

Vul het goede nummer in.

10:26

1



3

20:37

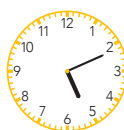
2



1

21:58

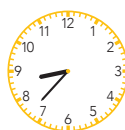
3



5

12:42

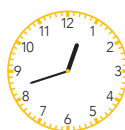
4



2

05:11

5



4

2

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.

18:12



04:57



22:22



13:44



00:08



GA VERDER →

**OBSERVATIE**

- Kan het kind een digitale klok aflezen op de minuut nauwkeurig?
- Kan het kind een tijd aangeven bij een analoge of digitale klok op de minuut nauwkeurig?

geleide instructie	⌚ 10
zelfstandig werken	⌚ 25
↳ verlengde instructie	
reflectie	⌚ 05
conditietraining	⌚ 20

GELEIDE INSTRUCTIE

Geef denktijd en laat denkpapier/het wisbordje gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijs terug naar de vorige les.
- 2 Wijs op de digitale klok. *Waar zie je de uren en minuten? (voor en na de dubbele punt) Wat betekent de dubbele punt? (en, dus de minuten komen erbij)*
- 3 Zet beide klokken op 16:45 uur; laat ze gelijk oplopen. *Hoeveel uur? (16) Hoe laat is dat? (16 – 12 = 4 uur) Hoeveel minuten erbij? (45) Hoe laat is het? (kwart voor 5) Tel hardop steeds 1 minuut verder tot 16:52. Hoeveel uur? (16) Hoeveel minuten erbij? (52) Hoe laat is het? (8 minuten voor 5) Ga zo verder tot 16:58 en 17:00 uur.*
- 4 Tel vanaf 17:00 uur hardop steeds 1 minuut verder tot 17:04. *Hoeveel uur? (17 – 12 = 5) Hoeveel minuten erbij? (4) Hoe laat is het? (4 minuten over 5) Ga zo verder tot 17:08 en 17:13 uur.*
- 5 Zet beide klokken op 17:15 uur; laat ze gelijk oplopen. *Hoeveel uur? (17) Hoeveel minuten erbij? (15) Hoe laat is dat? (kwart over 5) Tel hardop steeds 1 minuut verder tot 17:21. Hoeveel uur? (17) Hoeveel minuten erbij? (21) Hoe laat is het? (9 minuten voor half 6) Ga zo verder tot 17:27 en 17:30 uur.*
- 6 Tel vanaf 17:30 uur hardop steeds 1 minuut verder tot 17:33. *Hoeveel uur? (17) Hoeveel minuten erbij? (33) Hoe laat is het? (3 minuten over half 6) Ga zo verder tot 17:38 en 17:45 uur.*
- 7 Zet de digitale klok op een heel of een half uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de digitale klok steeds 1 tot 15 minuten terug of

vooruit. *Terug of vooruit? Voor of over een heel uur, of voor of over een half uur? Hoeveel uur? Hoeveel minuten? Hoe laat is het?*

- 8 Maak nogmaals het verschil tussen beide klokken duidelijk. *Op een digitale klok kijk je eerst naar het hele uur en dan het aantal minuten erbij. Op een klok met wijzers kijk je hoeveel minuten het duurt tot het hele of halve uur er is, of hoeveel minuten het over een heel of half uur heen is. Je kunt de tijd dus anders zeggen, maar het betekent hetzelfde.*

+ DENKVRAAG

12:34 uur is een mooie tijd op de digitale klok. Bedenk zelf 4 mooie tijden. Hoe laat is het dan? Zet het dagdeel erbij. (Bijvoorbeeld: 01:23 in de nacht, 10:20 in de ochtend, 15:51 in de middag, 22:22 in de avond.)

OPGAVE 2

- 1 Laat de kinderen in tweetallen werken. *Kijk naar de tijd. Teken de wijzers van de klok.*
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. *Hoe laat is het op de eerste klok? (9 uur en 8 minuten) Hoe laat is dat? (8 minuten over 9)* Bespreek de andere klokken op dezelfde manier. Leg de link met de analoge klok.
- 2 *Hoe laat is het op de eerste klok? (10 uur en 26 minuten) Hoe laat is dat? (4 voor half 11) Waar zie je deze tijd op de klok met wijzers? Ga zo verder met de andere klokken.*

S+

BLOK 1
LES 9

3 Hoe laat is het?
Teken de wijzers. Vul de tijd in.

16:19	08:33	20:02	18:56	05:41
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 11 minuten voor half 5	Het is 3 minuten over half 9	Het is 2 minuten over 8	Het is 4 minuten voor 7	Het is 11 minuten over half 6
-------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

4 Hoe laat is het?
Vul de tijd in.

17:57	10:03	20:28	23:26	16:49
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 3 minuten voor 6	Het is 3 minuten over 10	Het is 2 minuten voor half 9	Het is 4 minuten voor half 12	Het is 11 minuten voor 5
-------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

5 Hoe laat is het?
Teken de wijzers.

16:54	10:39	20:08	21:26	16:16
-------	-------	-------	-------	-------

28

6 Hoe laat is het?
Vul de tijd in.
Vul ook in of het nacht, ochtend, middag of avond is.

02:58	21:27	11:43	17:06	23:44
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 2 minuten voor 3 in de nacht	Het is 3 minuten voor half 10 in de avond	Het is 13 minuten over half 12 in de ochtend	Het is 6 minuten over 5 in de middag	Het is 14 minuten over half 12 in de avond
--	--	---	---	---

7 Hoe laat is het?
Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.

00:02	03:28	08:58	08:08	09:58
02:02	05:28	06:58	08:58	09:58

KLINTERUG
Hoe laat is het?
In welk vak hoort deze tijd? Geef het vak de juiste kleur.

20:43	20:13	20:53	20:23
-------	-------	-------	-------

Kleur het vak groen. Kleur het vak rood. Kleur het vak blauw. Kleur het vak geel.

29

FS

BLOK 1
LES 9

3 Hoe laat is het?
Teken de wijzers. Vul de tijd in.

05:49	06:08	08:02	07:56	07:12
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 11 minuten voor 6	Het is 8 minuten over 6	Het is 2 minuten over 8	Het is 4 minuten over 8	Het is 12 minuten over 7
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

04:19	06:38	07:32	06:26	06:42
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 11 minuten voor half 5	Het is 8 minuten over half 7	Het is 2 minuten over half 8	Het is 4 minuten voor half 7	Het is 12 minuten over half 7
-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

4 Hoe laat is het?
Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.

00:02	02:58	08:58	08:08	09:58
22:02	08:58	08:58	08:58	08:58

28

5 Hoe laat is het?
Teken de wijzers. Vul de tijd in.

16:19	08:33	20:02	18:56	05:41
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 11 minuten voor half 5	Het is 3 minuten over half 9	Het is 2 minuten over 8	Het is 4 minuten voor 7	Het is 11 minuten over half 6
-------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

6 Hoe laat is het?
Vul de tijd in.

17:57	10:03	20:28	23:26	16:49
-------	-------	-------	-------	-------

Het is 3 minuten voor 6	Het is 3 minuten over 10	Het is 2 minuten voor half 9	Het is 4 minuten voor half 12	Het is 11 minuten voor 5
-------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

KLINTERUG
Hoe laat is het?
In welk vak hoort deze tijd? Geef het vak de juiste kleur.

20:43	20:13	20:53	20:23
-------	-------	-------	-------

Kleur het vak groen. Kleur het vak rood. Kleur het vak blauw. Kleur het vak geel.

29



ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE ⌚ 10

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

- 1 Kan het kind de vijfvouden aflezen op de digitale klok? Weet het kind dat er 60 minuten in een uur zitten?
- 2  Zet de digitale klok op een heel uur. De kinderen doen met hun eigen analoge klokje mee. Vraag: *Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten?* Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. *Hoeveel uur? Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het nu?* Leg steeds de link met de analoge klok.
- 3 Zet de digitale klok op een half uur. De kinderen doen met hun eigen klokje mee. Herhaal de vragen zoals bij het hele uur. Leg steeds de link met de analoge klok.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Noem nog een aantal digitale tijden. *Hoort de tijd in het rode, gele, groene of blauwe vak?*

CONDITIETRAINING

⌚ 20

Herhaling doel: groep 5, blok 5, doel 1 en 2, optellen.

Het kind oefent optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategie: rijgen in maximaal 3 sprongen bij sommen als $146 + 37$, en in maximaal 2 sprongen bij sommen als $486 + 50$.

- leerwerkboek blz. 30-31
- antwoordenboek blz. 30-31
- draaiboek

Breuken

- Doel 3: kennismaken met breuken en breukentaal ontwikkelen.

Tijd

- Doel 4: de tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig.

S+

BLOK 1
LES 10

1 Verdeel in gelijke stukken. Hoe noem je elk stuk? *bijvoorbeeld:*



in 5 stukken
1 stuk is $\frac{1}{5}$ cake.



in 4 stukken
1 stuk is $\frac{1}{4}$ pizza.



in 3 stukken
1 stuk is $\frac{1}{3}$ taart.



in 6 stukken
1 stuk is $\frac{1}{6}$ pizza.

2 Verdeel in gelijke stukken. *bijvoorbeeld:*



in 4 stukken



in 2 stukken



in 6 stukken

3 Hoe lang zijn de planken?



$\frac{1}{5}$ strook



$\frac{1}{4}$ strook

4 Verdeel in gelijke stukken.



in 3 stukken



in 2 stukken



in 4 stukken

TWEEDESTAND
Kun je zeggen welke breuk bij een deel hoort? 

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers en vul de tijd in.

22:18



Het is 12 minuten voor half 11 in de avond.

07:43



Het is 13 minuten over half 8 in de ochtend.

13:08



Het is 8 minuten over 1 in de middag.

00:51



Het is 9 minuten voor 1 in de nacht.

05:54



Het is 6 minuten voor 6 in de nacht.

2 Hoe laat is het? Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.



08:00 08:00



02:00 02:00



03:00 03:00



05:00 05:00



08:00 08:00

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

16:39



1

20:07



3

18:58



4

11:24



2

03:12



1

TWEEDESTAND
Kun je een wijzerklok of een digitale klok precies aflezen en de tijd nauwkeurig aangeven? 

FS

BLOK 1
LES 10

1 Verdeel in gelijke stukken. Hoe noem je elk stuk? *bijvoorbeeld:*



in 5 stukken
1 stuk is $\frac{1}{5}$ cake.



in 4 stukken
1 stuk is $\frac{1}{4}$ pizza.



in 3 stukken
1 stuk is $\frac{1}{3}$ taart.



in 6 stukken
1 stuk is $\frac{1}{6}$ pizza.

2 Verdeel in gelijke stukken. *bijvoorbeeld:*



in 4 stukken



in 2 stukken

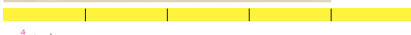


in 6 stukken

3 Hoe lang zijn de planken?

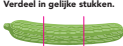


$\frac{1}{5}$ strook



$\frac{1}{4}$ strook

4 Verdeel in gelijke stukken.



in 3 stukken



in 2 stukken



in 4 stukken

TWEEDESTAND
Kun je zeggen welke breuk bij een deel hoort? 

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers en vul de tijd in.

22:18



Het is 12 minuten voor half 11 in de avond.

07:43



Het is 13 minuten over half 8 in de ochtend.

13:08



Het is 8 minuten over 1 in de middag.

00:51



Het is 9 minuten voor 1 in de nacht.

05:54



Het is 6 minuten voor 6 in de nacht.

2 Hoe laat is het? Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.



08:00 08:00



02:00 02:00



03:00 03:00



05:00 05:00



08:00 08:00

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

16:39



1

20:07



3

18:58



4

11:24



2

03:12



1

TWEEDESTAND
Kun je een wijzerklok of een digitale klok precies aflezen en de tijd nauwkeurig aangeven? 

40

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.

OBSERVATIE

Maak het observatie-formulier 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.

zelfstandig werken	30
reflectie	10
rijke rekenvraag	20

VERVOLG

Aan de hand van het observatie-formulier in het draaiboek en de resultaten in les 10 bepaal je wat de kinderen in les 14 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (Rekenmeer).

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 Kun je het nu? Heb je de vragen bij de tussenstand op de linker- en de rechterbladzijde ingevuld?
- 3 Inventariseer welke smileys de kinderen hebben ingevuld en bespreek na. Wat gaat er goed en waar is nog extra oefening en/of hulp nodig? Plan hier tijd voor in tijdens les 14.

RIJKE REKENVRAAG

20

- 1 De ketting begint links, bij het slotje.
- 2 Aanwijzing: Je ziet steeds een groepje van vier verschillende kralen op een rij. Met welke kraal begint elk groepje? (een oranje kraal) Wat verandert er? Hoe ziet het volgende groepje eruit? Uitdaging: Bedenk nog een ander patroon met dit begin.
- 3 Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen:
 - de kralenrij verder tekenen;
 - alleen de kleuren noteren;
 - de kralen coderen (bijvoorbeeld: *123 *312 * 231, enzovoort);
 - zien dat het volgende stukje van de ketting wordt: oranje/blauw/groen/geel en dat dit hetzelfde is als het begin van de ketting. Na 12 kralen krijg je weer dezelfde reeks. Kraal 25 is dus hetzelfde als kraal 1 en kraal 26 is hetzelfde als kraal 2;
 - zien dat kraal 1, 5, 9, enzovoort altijd een oranje kraal is en beredeneren dat kraal 25 dus ook oranje is.
 Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.

- 4 Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat de tweetallen hun aanpak vertellen. (Antwoord: Kraal 25 is oranje en kraal 26 is blauw. Het patroon herhaalt zich als volgt: de eerste kraal verandert niet en is steeds oranje, de drie kralen daarna schuiven steeds een plaatsje op en de achterste wordt de voorste.) Laat kinderen die een ander patroon hebben bedacht, verwoorden hoe hun patroon verdergaat en wat dan de kleuren van de 25e en de 26e kraal zullen zijn. Concludeer samen dat als je eenmaal weet wanneer de ketting weer hetzelfde is als het begin, je niet alles hoeft te tekenen.

Meetkunde

- Voorspellen hoe figuren vervormen en dit tekenen in een rooster.

Rekenwoordenschat

- vervormen

- leerwerkboek blz. 32-33
- antwoordenboek blz. 32-33

Extra

- Verwonderen: 1 ballon met langwerpige vorm, 1 gekleurde en 1 zwarte stift, 1 ballonpomp (leerkracht), geknipte stukjes ballon (per kind)
- Doen: 1 ronde en 1 langwerpige ballon, 1 grote stalen opscheplepel (per tweetal), ballonpomp (per groepje van 4), 1 blad A5-papier (per kind)
- Reflectie: 1 opgeblazen ballon uit Doen en netje van bijvoorbeeld mandarijnen, glimmende kerstbal (per groepje van 4)

BLOK 1
LES 11

DOEL
• Je leert voorspellen hoe figuren vervormen en je leert hoe je dit tekent in een rooster.

1 Teken en kleur het spiegelbeeld in de lachspiegel.

2 Teken en kleur het spiegelbeeld. Kijk naar het voorbeeld.

Ik denk dat de uil **smaller** **breder** wordt.

Ik denk dat de uil **smaller** **breder** wordt.

Leg uit in je eigen woorden wat de vorm van de ruitjes te maken heeft met de manier waarop het spiegelbeeld vervormt.
Bijvoorbeeld: de lijnen lopen in het midden dichter bij elkaar, het rooster bestaat uit rechthoeken. Het spiegelbeeld wordt in het midden smaller.

3 Wat zie je?

Teken de cirkel met de zwarte stip op een blaadje.

Houd de tekening voor de bolle kant van de lepel. Kijk in de lepel.

Houd de tekening voor de holle kant van de lepel. Kijk in de lepel.

Het spiegelbeeld is **groter** **kleiner**.

Het spiegelbeeld is **groter** **kleiner**.

4 Schrijf een cijfer op de ballon en blaas de ballon op. Wat zie je?

Teken het en omcirkel de goede antwoorden.

Ballon 1

De vorm van de ballon is **rond** **langwerpig**.

Het cijfer wordt **groter** **kleiner**.

Het cijfer wordt **breder** **smaller**.

Ballon 2

De vorm van de ballon is **rond** **langwerpig**.

Het cijfer wordt **groter** **kleiner**.

Het cijfer wordt **breder** **smaller**.

Leg uit in je eigen woorden wat de vorm van de ballon te maken heeft met de manier waarop het cijfer vervormt.
Bijvoorbeeld: het is een langwerpige ballon, de lijnen van het rooster lopen verder uit elkaar, het cijfer wordt 2 keer zo breed.

NIJKT ERUS

Wat gebeurt er met een netje als je het over een ballon spannt?

Ik span een netje over een ronde ballon.

De ruitjes van het netje worden **groter** **kleiner**.

De ruitjes van het netje worden **breder** **smaller**.

Ik span een netje over een langwerpige ballon.

De ruitjes van het netje worden **groter** **kleiner**.

De ruitjes van het netje worden **breder** **smaller**.

In deze les gaat het om het opereren met vormen en figuren. In eerdere lessen in groep 3, 4 en 5 hebben de kinderen ervaren dat behoud van vorm alleen mogelijk is als je in beide dimensies in dezelfde verhouding vergroot of verkleint. Als de hoogte van de figuur 2 keer zo klein wordt, moet ook de breedte 2 keer zo klein worden. Dan blijft de vorm hetzelfde. In deze les wordt dit nog eens herhaald en experimenteren de leerlingen met het vervormen van figuren door gebruik te maken van roosterpapier met vervormde roosters. De kinderen worden zich bewust van het effect van het veranderen van de verhoudingen.

Verwonderen	⌚ 15
Start	⌚ 10
Doen	⌚ 20
Reflectie	⌚ 15

VERWONDEREN

⌚ 15

- 1 Maak groepjes van 4. Leg een langwerpige ballon plat op tafel. Maak met een gekleurde stiften een eenvoudige tekening erop. Let op dat je in de breederichting tekent. Teken er daarna met zwarte stiften een rooster van vierkantjes overheen. *Overleg samen wat er gaat gebeuren met de tekening als ik zo de ballon oppomp. Schrijf of teken het op je wisbordje.* Pomp de ballon op en knoop hem dicht.
- 2 Houd de ballon horizontaal vast. *Wat is er met de ruitjes van het rooster gebeurd?* (Die zijn rechthoekig, breder geworden.) *De ruitjes zijn vervormd. Hoeveel keer breder, denk je?* (bijvoorbeeld 2 keer zo breed) *Wat is er met de tekening gebeurd?* (Hij is net als de ruitjes van het rooster vervormd, breder geworden, bijvoorbeeld 2 keer zo breed.) *Hoe komt dat?* (Het rooster is vervormd, dus de tekening wordt dan ook vervormd.)
- 3 Deel de stukjes ballon en de stiften uit. *Leg het stukje ballon plat op tafel.* Maak deze tekening op het stukje ballon: een cirkel in het midden, een dwarsstreepje op de cirkel, een kruisje buiten de cirkel. *Rek het stukje ballon nu uit. Vertel elkaar wat je ziet. Wat gebeurt er met de losse vormen, en met de lijnen, en de cirkel, de stip, enzovoort?* Inventariseer de antwoorden. (Bijvoorbeeld de figuur verandert van vorm, het wordt groter. De rechte lijnen van het streepje zijn gebogen, en vormen die niet tegen elkaar aan zitten, blijven uit elkaar. Wat in de cirkel zat, zit nog steeds in de cirkel, en wat buiten de cirkel zat, zit er nog steeds buiten. Lijnen die elkaar snijden,

blijven snijden, en een gesloten cirkel, blijft gesloten.) *Rek de ballon een andere kant uit. Gebeurt er weer hetzelfde?* (Dit hangt af van de richting waarin je het uitrekt.)

START

⌚ 10

- 1 Licht opgave 1 kort toe: *Sommige roosters zijn vervormd. Teken het spiegelbeeld op de roosters. Het is dan net of je in een lachspiegel kijkt. Leg eventueel uit wat een lachspiegel is.*
- 2 De kinderen maken zelfstandig opgave 1 uit hun leerwerkboek.

DOEN

⌚ 20

- 1 Maak groepjes van 4. Licht opgave 2 t/m 4 kort toe:
 - opgave 2: *Kijk naar de uil en het rooster. Bedenk wat er met het spiegelbeeld gebeurt op dit rooster. Teken dan het spiegelbeeld op het rooster. Wat hebben de vorm van het rooster en het resultaat met elkaar te maken? Schrijf op.*
 - opgave 3: *Teken op je blaadje de cirkel met de stip. Houd het voor de bolle en holle kant van de lepel. Schrijf op wat je ziet.*
 - opgave 4: *Voor deze opdracht heb je 2 ballonnen nodig. Maak vooraf werkafspraken over de ballonnen: niet door de klas laten vliegen, niet expres laten knallen, en als er een ballon per ongeluk knalt, mag er een nieuwe gehaald worden. Denk aan hoe we de les begonnen. Teken een cijfer op de ballon. Pomp de ballon dan op en kijk wat er met je cijfer gebeurt. Laat de ballon voorzichtig weer leeglopen en kijk wat er gebeurt. Herhaal met de andere ballon. Laat daarna de*

tweeallen zich samenvoegen tot groepjes van 4. Verzamel per groepje van 4 2 verschillende vormen ballonnen. Knoop die dicht. Deze zijn nodig voor de Kijk terug.

- 2 Loop rond, observeer en vraag steeds. Kunnen ze met het rooster een spiegelbeeld maken bij een tekening? *Leg uit waarom het spiegelbeeld al dan niet van vorm verandert.*

REFLECTIE

⌚ 15

- 1 Bespreek de opgaven uit Doen kort na: *Welk antwoord heeft je verrast?* Inventariseer de antwoorden en laat vertellen waarom ze dat vinden.
- 2 De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in hun leerwerkboek. Licht kort toe:
 - Maak groepjes van 4. Deel de 2 ballonnen per groepje uit. *Zoek uit wat er met de ruitjes van het netje gebeurt als je het over de ballon spant. Herhaal met de andere vorm van de ballon. Concludeer: Verkleinen en vergroten zonder dat het vervormt, lukt alleen als de vorm van alle ruitjes gelijk blijft. Als de vorm van de ruitjes niet gelijk blijft, dan zie je een vervorming.*
- 3 *Waar om je heen kun je vervormingen zien?* (bijvoorbeeld spiegels in het verkeer: een bolle verkeerspiegel om meer van de weg te kunnen zien, de zijspiegel van een auto is ook een bolle spiegel; een kerstbal) Laat elk groepje in de kerstbal kijken. *Hoe wordt je gezicht vervormd?* (Je gezicht wordt breder.)

Deze toets gaat over de doelen die de afgelopen weken zijn geoefend in de conditietraining.

De toets begint met de tempo-opgave. Zet de timer op 2 minuten.

Speed tempotoets

Drempel 3: rekenen t/m 20,

Bouwsteen D en E: optellen en aftrekken met overschrijding, automatiseren.

Optellen en aftrekken

- Handig rekenen bij een lange som.

Vermenigvuldigen en delen*

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

* Kinderen die in de les niet mee hebben gedaan met het handig rekenen, maken opgave 2b van de toets ook niet. Bij opgave 2a rekenen zij met de basisstrategie splitsen.

Tijd

- Een jaarkalender aflezen en aan de hand ervan een datum bepalen.

BLOK 1

TOETS

1

2

3

Reken uit.

14 - 7 = 7

12 - 5 = 7

11 - 9 = 2

17 - 9 = 8

13 - 5 = 8

13 - 6 = 7

11 - 9 = 2

16 - 7 = 9

15 - 8 = 7

12 - 8 = 4

11 - 3 = 8

16 - 8 = 8

12 - 6 = 6

11 - 4 = 7

12 - 3 = 9

14 - 6 = 8

17 - 8 = 9

11 - 3 = 8

18 - 9 = 9

13 - 8 = 5

5 + 7 = 12

6 + 8 = 14

9 + 4 = 13

8 + 7 = 15

3 + 8 = 11

8 + 4 = 12

6 + 7 = 13

9 + 6 = 15

7 + 7 = 14

8 + 9 = 17

9 + 2 = 11

8 + 5 = 13

9 + 7 = 16

6 + 5 = 11

9 + 9 = 18

7 + 6 = 13

8 + 8 = 16

7 + 4 = 11

5 + 9 = 14

5 + 6 = 11

1

Reken handig.

Zet eerst een boogje en maak dan de som.

350 - 80 - 50 = 220

225 + 134 + 175 = 534

763 - 145 - 55 = 563

501 + 313 + 99 = 913

472 + 199 - 99 = 572

2a

Reken uit. Schrijf op hoe je rekent.

Reken uit met halveren en verdubbelen.

Reken uit met splitsen.

8 x 15 = 4 x 30 = 120

4 x 35 = 2 x 70 = 140

6 x 25 = 3 x 50 = 150

12 x 45 = 6 x 90 = 540

14 x 25 = 7 x 50 = 350

Plaspunt • groep 6 • blok 1 • toets • © Malmberg & Hertogenbosch • 1/3

GA VERDER

BLOK 1
TOETS

2b Reken uit.
 ■ Reken uit met halveren en verdubbelen. Zet een kruisje voor de sommen waarbij je rekent met halveren en verdubbelen. Reken alleen die sommen uit.
 ■ Reken uit met splitsen. Maak alleen het linkerrijtje.

☒ $6 \times 35 = 3 \times 70 = 210$
☒ $4 \times 45 = 2 \times 90 = 180$
☐ $6 \times 43 = 258$
☐ $3 \times 72 = 216$
☒ $8 \times 45 = 4 \times 90 = 360$

☐ $12 \times 25 = 6 \times 50 = 300$
☐ $13 \times 85 =$
☒ $14 \times 35 = 7 \times 70 = 490$
☐ $15 \times 82 =$
☐ $18 \times 43 =$

3 Splits en reken uit.
 Schrijf zelf het splitsdakje en de splitsing erbij.

$87 : 3 = 29$
 $60 \overline{) 27}$
 $135 : 5 = 27$
 $100 \overline{) 35}$
 $96 : 6 = 16$
 $60 \overline{) 36}$
 $72 : 4 = 18$
 $40 \overline{) 32}$
 $84 : 3 = 28$
 $60 \overline{) 24}$

$104 : 4 = 26$
 $80 \overline{) 24}$
 $78 : 6 = 13$
 $60 \overline{) 18}$
 $184 : 8 = 23$
 $160 \overline{) 24}$
 $147 : 7 = 21$
 $140 \overline{) 7}$
 $198 : 9 = 22$
 $180 \overline{) 18}$

GAVERDER →

Pluspunt • groep 6 • blok 1 • toets • © Malmberg 's-Hertogenbosch • 2/3

BLOK 1
TOETS

4 Kijk op de kalender.

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

Het is 25 juni. Anne is over precies 1 week jarig.
 Dat is op maandag 2 juli.

Het is 12 juni. Precies 2 weken geleden was Joost jarig.
 Dat was op dinsdag 29 mei.

Het is de laatste woensdag van mei.
 Over precies 1 week is het woensdag 6 juni.

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

Het is 21 mei.
 Over precies 3 maanden is het dinsdag 21 augustus.

KLAAR!

Pluspunt • groep 6 • blok 1 • toets • © Malmberg 's-Hertogenbosch • 3/3

- leerwerkboek blz. 34-35
- antwoordenboek blz. 34-35
- draaiboek
- remediëring doel 1 en 2: speelgoedgeld, een set DHTE-schema's (printblad, voor de leerkracht)

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen tot 10.000 splitsen in en samenstellen met duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen

- Doel 2: sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 , $4500 : 9$ vlot uitrekenen naar analogie.

S+

BLOK 1
LES 13

DOEL 1

1 Splits de getallen. Vul de DHTE-kaarten in.

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

2 Hoeveel is het samen? Reken uit.

$400 + 3000 + 20 + 7 = 3427$
 $90 + 6000 + 500 + 3 = 6593$
 $60 + 700 + 8000 + 7 = 8767$
 $5000 + 8 + 100 + 40 = 5148$
 $500 + 9000 + 3 = 9503$
 $30 + 800 + 1000 + 6 = 1836$
 $2000 + 300 + 40 + 5 = 2345$
 $5 + 6000 + 80 = 6085$

$4 + 900 + 5000 = 5904$
 $600 + 80 + 3 = 683$
 $1000 + 10 + 300 + 9 = 1319$
 $3000 + 60 + 200 = 3260$
 $60 + 200 + 4000 + 1 = 4261$
 $900 + 7000 + 80 + 6 = 7986$
 $700 + 60 + 2000 + 9 = 2769$
 $1000 + 7 + 60 = 1067$

3 Schrijf de getallen in cijfers.

De hoogste berg ter wereld is achttien duizend achthonderd-acht-en-veertig meter hoog. 8848
 De hoogste vulkaan ter wereld is zesduizend achthonderd-zeven-en-tachtig meter. 6887
 De langste rivier ter wereld is langer dan zesduizend vijfhonderd kilometer. 6500
 De diepste zee is meer dan tienduizend meter diep. 10.000
 De rivier de Rijn is duizend tweehonderd-drie-en-dertig kilometer lang. 1233

1 Reken uit.

Denk aan de kleine som.

$1200 + 2800 = 4000$
 $6300 + 1700 = 8000$
 $4600 + 3200 = 7800$
 $3500 + 1500 = 5000$
 $5700 + 3200 = 8900$
 $4800 - 2300 = 2500$
 $5700 - 3700 = 2000$
 $9400 - 2100 = 7300$
 $8600 - 2400 = 6200$
 $3900 - 1700 = 2200$
 $6200 + 900 = 7100$
 $3600 + 600 = 4200$
 $2100 + 900 = 3000$
 $7300 + 800 = 8100$
 $5400 + 700 = 6100$
 $4800 - 900 = 3900$
 $9500 - 800 = 8700$
 $3200 - 700 = 2500$
 $5100 - 600 = 4500$
 $6300 - 500 = 5800$

2 Reken uit.

Denk aan de kleine som.

$8 \times 700 = 5600$
 $3 \times 800 = 2400$
 $7 \times 700 = 4900$
 $4 \times 600 = 2400$
 $7 \times 900 = 6300$
 $2700 : 3 = 900$
 $3200 : 4 = 800$
 $7200 : 8 = 900$
 $3000 : 5 = 600$
 $3600 : 6 = 600$
 $9 \times 300 = 2700$
 $5 \times 700 = 3500$
 $8 \times 600 = 4800$
 $9 \times 600 = 5400$
 $5 \times 400 = 2000$
 $4500 : 9 = 500$
 $3500 : 5 = 700$
 $6300 : 7 = 900$
 $1800 : 6 = 300$
 $2800 : 7 = 400$

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit. Denk aan de kleine som.

De bakker doet 4300 gram volkorenmeel in de broodmachine. Hij voegt 900 gram rogemeel toe. Hoeveel meel is dat bij elkaar?

som: $4300 + 900 = ?$
antwoord: 5200 gram

Er staat een grote zak met 6000 gram amandelen. De bakker gebruikt 4800 gram om koeken te bakken. Hoeveel gram amandelen heeft hij over?

som: $6000 - 4800 = ?$
antwoord: 1200 gram

Een brood weegt 800 gram. Hoeveel wegen 9 broden?

som: $9 \times 800 = ?$
antwoord: 7200 gram

De bakker gebruikt 2800 gram suiker voor 7 taarten. Hoeveel suiker gaat er in 1 taart?

som: $2800 : 7 = ?$
antwoord: 400 gram

FS

BLOK 1
LES 13

DOEL 2

1 Splits de getallen. Omcirkel de goede DHTE-kaarten.

5	4	8	5	8	4	4	5	4	5	8	4
4000	5000	8000	4000	5000	8000	4000	5000	8000	4000	5000	8000
400	500	800	400	500	800	400	500	800	400	500	800
40	50	80	40	50	80	40	50	80	40	50	80
4	5	8	4	5	8	4	5	8	4	5	8

2 Hoeveel is het samen? Reken uit.

$400 + 3000 + 20 + 7 = 3427$
 $90 + 6000 + 500 + 3 = 6593$
 $60 + 700 + 8000 + 7 = 8767$
 $5000 + 8 + 100 + 40 = 5148$
 $500 + 9000 + 3 = 9503$
 $30 + 800 + 1000 + 6 = 1836$
 $2000 + 300 + 40 + 5 = 2345$
 $5 + 6000 + 80 = 6085$

$4 + 900 + 5000 = 5904$
 $600 + 80 + 3 = 683$
 $1000 + 10 + 300 + 9 = 1319$
 $3000 + 60 + 200 = 3260$
 $60 + 200 + 4000 + 1 = 4261$
 $900 + 7000 + 80 + 6 = 7986$
 $700 + 60 + 2000 + 9 = 2769$
 $1000 + 7 + 60 = 1067$

3 Schrijf de getallen in cijfers.

De hoogste berg ter wereld is achttien duizend achthonderd-acht-en-veertig meter hoog. 8848
 De hoogste vulkaan ter wereld is zesduizend achthonderd-zeven-en-tachtig meter. 6887
 De langste rivier ter wereld is langer dan zesduizend vijfhonderd kilometer. 6500
 De diepste zee is meer dan tienduizend meter diep. 10.000
 De rivier de Rijn is duizend tweehonderd-drie-en-dertig kilometer lang. 1233

1 Reken uit. Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$12 + 28 = 40$
 $1200 + 2800 = 4000$
 $63 + 17 = 80$
 $6300 + 1700 = 8000$
 $62 + 9 = 71$
 $6200 + 900 = 7100$
 $36 + 6 = 42$
 $3600 + 600 = 4200$
 $48 - 23 = 25$
 $4800 - 2300 = 2500$
 $57 - 37 = 20$
 $5700 - 3700 = 2000$
 $48 - 9 = 39$
 $4800 - 900 = 3900$
 $85 - 8 = 87$
 $8500 - 800 = 8700$

2 Reken uit. Denk aan de kleine som.

$8 \times 700 = 5600$
 $3 \times 800 = 2400$
 $7 \times 700 = 4900$
 $4 \times 600 = 2400$
 $7 \times 900 = 6300$
 $2700 : 3 = 900$
 $3200 : 4 = 800$
 $7200 : 8 = 900$
 $3000 : 5 = 600$
 $3600 : 6 = 600$
 $9 \times 300 = 2700$
 $5 \times 700 = 3500$
 $8 \times 600 = 4800$
 $9 \times 600 = 5400$
 $5 \times 400 = 2000$
 $4500 : 9 = 500$
 $3500 : 5 = 700$
 $6300 : 7 = 900$
 $1800 : 6 = 300$
 $2800 : 7 = 400$

3 Welke som hoort erbij? Reken uit. Denk aan de kleine som.

De bakker doet 4300 gram volkorenmeel in de broodmachine. Hij voegt 900 gram rogemeel toe. Hoeveel meel is dat bij elkaar?

som: $4300 + 900 = ?$
antwoord: 5200 gram

Er staat een grote zak met 6000 gram amandelen. De bakker gebruikt 4800 gram om koeken te bakken. Hoeveel gram amandelen heeft hij over?

som: $6000 - 4800 = ?$
antwoord: 1200 gram

Een brood weegt 800 gram. Hoeveel wegen 9 broden?

som: $9 \times 800 = ?$
antwoord: 7200 gram

De bakker gebruikt 2800 gram suiker voor 7 taarten. Hoeveel suiker gaat er in 1 taart?

som: $2800 : 7 = ?$
antwoord: 400 gram

In deze les remediëren, herhalen of verrijken 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. Remediëring is, indien mogelijk, samengevoegd voor het **S+** en **FS** leerwerkboek. Ook in de handleiding is dit dan het geval.

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 observatie-formulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen adhv:

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

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: Rekenmeer 13 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 13 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 13 (zelfstandig).

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

ZELFSTANDIG WERKEN



- 1 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met je 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. In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 2 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 zijn kennis van de telrij tot 1000 en inzicht in het DHTE-schema voor getallen tot 1000 basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Geef een getal dictee. Schrijf een DHTE-schema op een blaadje. Laat alle getallen hardop nazeggen en opschrijven in het DHTE-schema. 6800. Zeg maar na: welk duizendtal hoor je? (6) Schrijf maar op. Wat hoor je nog meer? (800) Schrijf maar op. Op elke plek in het schema moet je iets invullen. Herhaal met 3800, 4235, 6981. Na het duizendtal hoor je steeds 3 cijfers. Je moet dus altijd nog 3 cijfers opschrijven. Soms hoor je geen 3 cijfers. Op de lege plek vul je dan een 0 in. 7034. Zeg maar na. Welke duizendtal hoor je? (7) Schrijf maar op. Wat hoor je nog meer? (34) Schrijf maar op. Heb je 3 plekken ingevuld? Wat staat er nu? Herhaal met 6720, 5604 en 2008. In tweetallen: de een zegt een getal, de ander schrijft dit op. Samen controleren. Na 2 keer wisselen.

- 2 Oefen met speelgoedgeld. Speelgoedgeld heeft briefjes van € 1000,-. Leg € 3514,- neer. Hoeveel briefjes van € 1000,- zijn dat? (3) Hoeveel is dat? (€ 3000,-) Hoeveel briefjes van € 100,-? (5) Hoeveel is dat? (€ 500,-) Hoeveel briefjes van € 10,-? (1) Hoeveel is dat? (€ 10,-) Hoeveel munten van € 1,-? (4) Hoeveel is dat? (€ 4,-) Laat € 3514,- verwoorden: dat is 3000 en 500 en 10 en 4 euro.
- 3 Herhaal met € 6424,-. Laat een kind dit bedrag neerleggen en verwoorden. Laat het in het DHTE-schema zetten. Wat betekent de 6 in het schema? (6 briefjes van € 1000,-, dus € 6000,-) Wat betekent de 4 in het schema? (4 briefjes van € 100,-, dus € 400,-) En de 2? (2 briefjes van € 10,-, dus € 20,-) En de 4? (4 munten van € 1,-, dus € 4,-)

- 4 Maak met de DHTE-kaarten een nieuw getal. Laat het getal opschrijven in een DHTE-schema op papier en uitspreken. Stel continu vragen als: Hoeveel is dit cijfer waard? Waar zie je dat aan?

REMEDIËRING DOEL 2

Voor dit type opgaven zijn beheersing van het rekenen tot 100 en inzicht in getalopbouw t/m 1000 (getallen kunnen splitsen in honderdtallen, tientallen en eenheden) basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Leg met munten van 1 euro neer: $3 + 4$. Welke som? Hoeveel? Hoe zou dit gaan met briefjes van € 10,-? Doe maar. Welke som? $(30 + 40)$ Hoeveel? (70) Ja, 3 briefjes van € 10,- + 4 briefjes van € 10,-, samen 7 briefjes van € 10,-, dat is € 70,-. Hoe zou het gaan met briefjes van € 100,-? Doe maar. Welke som? $(300 + 400 = 700)$ Ja, 3 briefjes van € 100,- + 4 briefjes van € 100,-, samen 7 briefjes van € 100,-, dat is € 700,-. Doe hetzelfde met $3 \times € 2,-$ (en 3×20 , 3×200).
Je ziet: je kunt een grote som uitrekenen door te rekenen met een kleine som en door te denken aan geld.
- 2 **S+** Opgave 1: Je hoeft de kleine som niet op te schrijven. Maar je denkt natuurlijk wel aan de kleine som om de grote som uit te rekenen.

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

Breuken

- Doel 3: kennismaken met breuken en breuktaal ontwikkelen.

Tijd

- Doel 4: de tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig.

- leerwerkboek blz. 38-39
- antwoordenboek blz. 38-39
- draaiboek

Extra

- remediëring doel 3: 1 pizza, 4-strook, 3-strook, 8-strook (printbladen, per kind)
- remediëring doel 4: analoog klokje (per kind)
- instructieklok (digitaal en analoog) voor de leerkracht

S+
BLOK 1
LES 14

DOEL 3

1 Verdeel in gelijke stukken. bijvoorbeeld:

elk in 4 stukken elk in 6 stukken

2 Hoe lang zijn de planken?

... $\frac{1}{4}$ strook

... $\frac{2}{7}$ strook

... $\frac{2}{8}$ strook

... $\frac{3}{4}$ strook

... $\frac{4}{8}$ strook

3 Hoe lang is het? Vul in.

... $\frac{3}{4}$ strook

... $\frac{4}{8}$ strook

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers. Vul de tijd in.

12:15	17:42	23:03	07:53	16:24
-------	-------	-------	-------	-------

Het is ... $\frac{1}{4}$ minuten voor half 1 ...

Het is ... $\frac{1}{2}$ minuten over half 6 ...

Het is ... $\frac{3}{4}$ minuten over half 11 ...

Het is ... $\frac{7}{8}$ minuten voor half 8 ...

Het is ... $\frac{6}{8}$ minuten voor half 5 ...

2 Hoe laat is het? Vul de 2 digitale tijden in die erbij passen.

06:08	08:08	00:20	00:08	08:08
08:08	09:08	02:20	22:08	20:08

Het is ... $\frac{4}{8}$ minuten over 6 ...

Het is ... $\frac{3}{8}$ minuten over half 4 ...

Het is ... $\frac{9}{8}$ minuten voor half 1 ...

Het is ... $\frac{12}{8}$ minuten voor half 11 ...

Het is ... $\frac{8}{8}$ minuten over 8 ...

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

17:28	21:04	19:56	10:42	02:47
-------	-------	-------	-------	-------

5

4

2

3

1

FS
BLOK 1
LES 14

DOEL 3

1 In hoeveel stukken gesneden? Hoe noem je elk stuk?

in ... $\frac{1}{4}$ stukken gesneden
1 stuk is ... $\frac{1}{4}$ cake.

in ... $\frac{1}{2}$ stukken gesneden
1 stuk is ... $\frac{1}{2}$ cake.

in ... $\frac{1}{6}$ stukken gesneden
1 stuk is ... $\frac{1}{6}$ cake.

in ... $\frac{1}{3}$ stukken gesneden
1 stuk is ... $\frac{1}{3}$ cake.

2 Verdeel in gelijke stukken. bijvoorbeeld:

elk in 4 stukken elk in 6 stukken

3 Hoe lang zijn de planken?

... $\frac{1}{4}$ strook

... $\frac{2}{7}$ strook

... $\frac{2}{8}$ strook

... $\frac{3}{4}$ strook

... $\frac{4}{8}$ strook

1 Hoe laat is het? Teken de wijzers. Vul de tijd in.

06:25	20:50	02:40	11:50	19:05
-------	-------	-------	-------	-------

Het is ... $\frac{5}{8}$ minuten voor half 7 ...

Het is ... $\frac{10}{8}$ minuten voor 9 ...

Het is ... $\frac{10}{8}$ minuten over half 3 ...

Het is ... $\frac{10}{8}$ minuten voor half 12 ...

Het is ... $\frac{5}{8}$ minuten over 7 ...

2 Hoe laat is het? Teken de wijzers. Vul de tijd in.

12:15	17:42	23:03	07:53	16:24
-------	-------	-------	-------	-------

Het is ... $\frac{1}{4}$ minuten voor half 1 ...

Het is ... $\frac{1}{2}$ minuten over half 6 ...

Het is ... $\frac{3}{4}$ minuten over half 11 ...

Het is ... $\frac{7}{8}$ minuten voor half 8 ...

Het is ... $\frac{6}{8}$ minuten voor half 5 ...

3 Op welke klok is het dezelfde tijd? Vul het goede nummer in.

17:28	21:04	19:56	10:42	02:47
-------	-------	-------	-------	-------

5

4

2

3

1

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. Remediëring is, indien mogelijk, samengevoegd voor het **S+** en **FS** leerwerkboek. Ook in de handleiding is dit dan het geval.

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 observatie-formulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen adhv:

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

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken: Rekenmeer 14 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren: les 14 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 14 (zelfstandig).

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

ZELFSTANDIG WERKEN



- 1 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met je 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. In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 2 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 3

Voor dit doel zijn geen basisvereisten.

- 1 Laat elk kind de pizza voor zich neerleggen. We zijn met 4 mensen. Hoeveel krijgt ieder? ($\frac{1}{4}$ pizza) In

hoeveel stukken moet je de pizza verdelen? (4) Welk deel krijgt ieder dan? ($\frac{1}{4}$ deel). Wat betekent die 4? (dat de pizza in 4 stukken is verdeeld) En wat betekent die 1? (dat ieder 1 stuk krijgt)

- 2 Laat elk kind de 4-strook voor zich leggen. Waarom heet deze strook de 4-strook? (Omdat de strook verdeeld is in vieren.) Leg de nadruk op het verwoorden van de breuken. 1 stuk van deze strook noem je 1 vierde en je schrijft $\frac{1}{4}$. Wat betekent $\frac{1}{4}$? Dat het 1 van de 4 stukken is. Wat is hetzelfde als bij de pizza? (de 4 stukken) Wat is er anders? (de vorm) $\frac{1}{4}$ is dus altijd 1 stuk van de 4 stukken, maar de vorm kan verschillen.
- 3 Laat elk kind de 3-strook voor zich leggen. In hoeveel stukken is deze strook verdeeld? (3) Hoe noem je een stuk? (1 derde deel) Schrijf de breuk maar op. ($\frac{1}{3}$) Hoe noem je 2 stukken? (2 derde deel) Schrijf de breuk maar op. ($\frac{2}{3}$) Doe hetzelfde met de 5-strook.

REMEDIËRING DOEL 4

Voor dit type opgaven zijn klokkijken op een analoge klok en klokkijken op een digitale klok tot op vijfvoudend nauwkeurig basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Het is 4 minuten over 5. Het kind zet de tijd op zijn klokje. Welke wijzer geeft het aantal minuten aan? (de grote) Hoe zie je dat het 4 minuten zijn? (4 streepjes over de 12) Hoe zie je dat het 4 over 5 uur is? (de kleine wijzer geeft aan welk uur het is). Herhaal op dezelfde manier met 3 minuten voor half 7, 2 minuten over half 8 en 6 minuten voor 3.

- 2 Zet de analoge klok op een heel uur of een half uur. De kinderen doen met hun eigen klokje mee. Vraag: Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten? Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. Hoe laat is het nu? Hoe weet je dat?
- 3 Zet de digitale klok op 04:08. Hoe laat is het? (8 minuten over 4) Waar zie je 4 uur, waar zie je 8 minuten? Herhaal op dezelfde manier met: 13:29, 16:42 en 14:58 uur.
- 4 Zet de digitale klok op een heel of een half uur. De kinderen doen met hun eigen analoge klokje mee. Vraag: Laten we de klok teruggaan of vooruit? Hoeveel minuten? Tel het aantal minuten hardop en zet de klok terug of vooruit. Hoeveel uur? Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het nu? Leg steeds de link met de analoge klok.

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

Oriëntatie getallen

- Getallen tot 10.000 splitsen in en samenstellen met duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden.

Optellen en aftrekken, vermenigvuldigen en delen

- Sommen als $1200 + 1300$, $4500 - 1200$, 3×700 en $4500 : 9$ vlot uitrekenen naar analogie.

Breuken

- Kennismaken met breuken en breukentaal ontwikkelen.

Tijd

- De tijd aflezen en aangeven op de minuut nauwkeurig.

- leerwerkboek blz. 36-37 en 40-41
- antwoordenboek blz. 36-37 en 40-41
- printblad toets blok 1

BLOK1
LES 13

REKENMEER

Maak 3 nieuwe getallen.
Geef met een dobbelsteen.
Schrijf het cijfer dat je gooit in 1 van de 12 lege vakjes.
Kijk goed waar je het cijfer plaatst.
Probeer het in 12 beurten.

een getal tussen 0 en 2000
bijvoorbeeld:

1	4	6	6
---	---	---	---

een getal tussen 2000 en 4000
bijvoorbeeld:

3	1	2	1
---	---	---	---

een getal tussen 4000 en 6000
bijvoorbeeld:

5	3	6	1
---	---	---	---

Maak nu 4 nieuwe getallen.
Probeer het in 16 beurten.

een getal tussen 0 en 1500
bijvoorbeeld:

1	4	6	6
---	---	---	---

een getal tussen 1500 en 3000
bijvoorbeeld:

2	3	4	5
---	---	---	---

een getal tussen 3000 en 4500
bijvoorbeeld:

4	1	4	6
---	---	---	---

een getal tussen 4500 en 6000
bijvoorbeeld:

5	6	2	1
---	---	---	---

Wat is het geheime getal?
Moek twee rollen.
Speel dit spel.

Dit cijfer zit in het getal, op deze plek.
Dit cijfer zit in het getal, maar op een andere plek.
↑ Het getal is hoger.
↓ Het getal is lager.
In een getal staan geen dubbele cijfers.

3579 ↑	2851 ↓
4126 ↑	2456 ↑
4628	2753 ↑
	2759
1234 ↑	7983 ↑
5487 ↑	9854 ↓
5781	9563

Welk getal?
Vul in.

Rood is een duizendtal.
Groen is een honderdtal.
Blauw is een tiental.
Geel is een eenheid.

<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
6234	4809																				
<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
5175	6234																				

Bedenk steeds 3 verschillende sommen bij de hulpsom.
Je mag alleen nullen toevoegen.

Het antwoord is groter dan 5000.
bijvoorbeeld: $400 \dots + 5000 = 5400 \dots$
 $4000 + 5000 = 9000 \dots$
 $40 \dots + 5000 = 5040 \dots$

Het antwoord is groter dan 100.
bijvoorbeeld: $4 \dots \times 500 = 200 \dots$
 $40 \dots \times 50 = 2000 \dots$
 $400 \dots \times 50 = 20.000 \dots$

Het antwoord ligt tussen 100 en 15.000.
bijvoorbeeld: $40 \dots \times 3 = 120 \dots$
 $4 \dots \times 300 = 1200 \dots$
 $400 \dots \times 30 = 12.000 \dots$

Het antwoord ligt tussen 45 en 10.000.
bijvoorbeeld: $40 \dots \times 30 = 70 \dots$
 $400 \dots \times 30 = 700 \dots$
 $4000 + 3000 = 7000 \dots$

Bedenk steeds 3 sommen met als antwoord 2400.
bijvoorbeeld: $2100 + 300 = 2400$
 $2000 + 400 = 2400$
 $2350 + 50 = 2400$
bijvoorbeeld: $40 \times 60 = 2400$
 $50 \times 40 = 2400$
 $80 \times 30 = 2400$
bijvoorbeeld: $2 \times 1200 = 2400$
 $20 \times 120 = 2400$
 $300 \times 8 = 2400$

Bedenk deelsommen.
bijvoorbeeld: $2500 : 5 = 500$
 $4000 : 8 = 500$
 $1000 : 2 = 500$
 $160 : 4 = 40$
 $360 : 9 = 40$
 $400 : 10 = 40$
 $4000 : 2 = 2000$
 $10.000 : 5 = 2000$
 $8000 : 4 = 2000$

Welk getal hoort erbij?

$100 + 100 = 200$
 $1000 + 1200 = 2300$
 $40 \times 50 = 2000$

$1000 + 100 = 1100$
 $1200 + 3200 = 4400$
 $4500 : 9 = 500$

$10 \times 10 = 100$
 $40 \times 40 = 1600$

Welk cijfers ontbreken er nog?
7 en 8.
Bedenk geheime tekens voor deze cijfers.
En maak nu zelf een raadsel voor deze cijfers.

BLOK1
LES 14

REKENMEER

Welk deel is geschilderd?
Vul in.

1/2 deel
1/3 deel
1/4 deel

Teken de gevraagde breuk in de figuren.

1 stuk is 1/2 deel
1 stuk is 1/3 deel
1 stuk is 1/4 deel

1 stuk is 1/2 deel
1 stuk is 1/3 deel
1 stuk is 1/4 deel

1 stuk is 1/2 deel
1 stuk is 1/3 deel

Welk deel?
Vul in.

1/2 deel
1/3 deel
1/4 deel

1/2 deel
1/3 deel
1/4 deel

1/2 deel
1/3 deel
1/4 deel

Vul bij elk dagdeel een mooie tijd in.
Schrijf op hoe laat dat is en waarom je dit een mooie tijd vindt.

bijvoorbeeld:

08:00	12:00	18:00	22:00
-------	-------	-------	-------

Het is 12 minuten voor 3 in de nacht. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2,4,8 steeds het dubbele is.

Het is 8 minuten voor half 12 in de ochtend. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2,2 het dubbele is van 1,1.

Het is 9 minuten voor half 1 in de middag. Ik vind het een mooie tijd, omdat 1,2 en 2,1 gespiegeld zijn.

Het is 7 minuten voor half 12 in de avond. Ik vind het een mooie tijd, omdat 2,3 en 2,3 dezelfde getallen zijn.

Kijk naar de mooie tijden hierboven. Teken de wijzers.

<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																											
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																											
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																											
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																											

Welke kleine wijzer past bij de grote wijzer?
Vul het goede nummer in. Schrijf ook op hoe laat het is.

1	2	3	4	5																																																																	
<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<table border="1"><tr><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr></table>	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																									
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																									
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																									
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																									
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																									
3	5	1	2	4																																																																	
Het is 5 minuten over 9	Het is 14 minuten over 10	Het is 4 minuten voor half 3	Het is 14 minuten voor 8	Het is 5 minuten voor 5																																																																	



LESVOORBEREIDING

In les 15 is er ruimte om het blok af te sluiten. Denk aan de volgende mogelijkheden:

- De kinderen die nog niet aan een Rekenmeer zijn toegekomen, kunnen dit nu gaan doen.
- Bespreek opgaven van de Rekenmeren na met de kinderen die al in les 13 en 14 bij het Rekenmeer zijn gestart. Extra instructie over de Rekenmeren vind je in les 13 en 14.
- Het Rekenmeer is gebaseerd op de lesdoelen van het **S+** leerwerkboek. Sommige opgaven kunnen daardoor te moeilijk zijn voor kinderen die werken in het **FS** leerwerkboek. Kinderen die werken in het **FS** leerwerkboek mogen dan ook zelf kiezen welke opgaven ze willen maken.
- Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die opvallende toetsresultaten hebben behaald.

Eindig met de blokevaluatie en vooruitblik.

REKENMEER LES 13

- 1 Laat het spel in twee- of viertallen spelen. Het is eerder gespeeld in de warming up van les 1.
- 2 Laat de kinderen het nogmaals proberen als het niet lukt in 12 beurten. Wat moeten ze anders doen om het wel te laten slagen? Hadden ze pech of moeten ze de cijfers strategisch plaatsen?

- 3 Stimuleer de kinderen om meer getallen te tekenen. Laat het dartbord natekenen op een denkpapier, plaats de kleuren in het dartbord en laat een klasgenoot raden om welk getal het gaat.
- 4 Stimuleer om alle mogelijkheden te vinden.
- 7 Laat deze opgave in tweetallen oplossen. De kinderen kunnen met de symbolen nieuwe opgaven voor elkaar bedenken.

REKENMEER LES 14

- 1 Laat de kinderen de schutting verdelen in gelijke stukken om zo het geschilderde deel te bepalen.
- 3 Laat de kinderen eventueel vakken tekenen in de rechthoeken om zo te achterhalen welk deel gekleurd is.
- 4 Geef de kinderen die het moeilijk vinden om zelf iets te bedenken een paar voorbeelden.
- 5 Wijs de kinderen op de stand van de grote en de kleine wijzer. Met name de stand van de kleine wijzer is van belang. Hoe dicht bij het volgende uur, hoe dicht bij de kleine wijzer bij het volgende getal is.

BLOKEVALUATIE EN VOORUITBLIK

10

- 1 Laat de kinderen het scorebord van dit blok in het leerwerkboek invullen.
- 2 Inventariseer en bespreek wat de kinderen op het scorebord hebben ingevuld.
- 3 *In het volgende blok werken jullie zelfstandig aan deze doelen in de conditietraining.*
- 4  Bekijk de rekenmuur en wijs op de gearceerde bouwstenen. *In het volgende blok maken jullie ook dit soort opgaven in de conditietraining. Jullie leren om dit vlot te doen.*

**+PLUS
PUNT**



608386-01

MALMBERG