

GROEP 5

HANDLEIDING

BLOK 1

Versie
4.1

+ PLUS PUNT



PICTOGRAMMEN WERKBOEK/ CONDITIETRaining



bedenk zelf



luister



timer



vul in / teken



kruis aan



kleur



omcirkel



teken



verbind



kleiner naar groter



rekenschrift



compacting route



power



speed

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofdfasenmodel

**CONCEPT**

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

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

BASISLESSSEN

les	leerwerkboek	toets (printbaar)	inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 1000 splitsen in en samenvoegen met honderdtallen, tientallen en eenheden: • splitsen (les 1); • samenvoegen (les 2).
2	X		doel 1		
3	X		doel 2	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen: • aangeven tussen welke honderdtallen een gegeven getal ligt (les 3); • getallen op volgorde plaatsen (les 4).
4	X		doel 2		
5	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Oriëntatie getallen	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Vermenigvuldigen en delen	Van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).
7	X		doel 3		
8	X		doel 4	Tijd	De tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren: • hele uren en halve uren (les 8); • kwartieren (les 9).
9	X		doel 4		
10	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Vermenigvuldigen en delen Tijd	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 3					
11	X		meten en meetkunde	Meetkunde	(Tangram)figuren vergroten en verkleinen op roosterpapier en beredeneren wat dat betekent voor de vorm van de figuur.
12		X	toets		Toets over de doelen van het vorige blok.
13	X		remediëren, herhalen, verrijken	Oriëntatie getallen	De doelen van de eerste week herhalen, remediëren of verrijken.
14	X		remediëren, herhalen, verrijken	Vermenigvuldigen en delen Tijd	De doelen van de tweede week herhalen, remediëren of verrijken.
15	X		blokaftluiting en vooruitblik	Oriëntatie getallen Vermenigvuldigen en delen Tijd	Keuze uit verschillende activiteiten om het blok af te sluiten.



CONDITIETRAINING

ORGANISATIE

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

POWER (LES 1, 3, 6, 8)

In het onderdeel Power van de conditietraining werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van blok 10 van groep 4. Daarna worden deze doelen getoetst in de bloktoets. De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkste om te peilen of het kind klaar is voor de toets.

Kinderen die eind groep 4 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 4.

les	conditietraining	domein/leerlijn	lesdoel
week 1			
1	X	Oriëntatie getallen	Verder- en terugtellen t/m 1000 met sprongen van 1, 10 en 100 en getallen op volgorde zetten.
3	X	Optellen en aftrekken	Aftrekken t/m 100 met de strategie: aanvullen.
week 2			
6	X	Vermenigvuldigen en delen	Tafelsommen maken binnen 3 seconden.
8	X	Data en verbanden	Staafdiagrammen aflezen en gebruiken.

SPEED (LES 2, 4, 7, 9)

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 suggestie in de les en 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 5 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.

les	conditietraining	drempel	bouwsteen en onderdeel
week 1			
2	X	5 tafels van vermenigvuldiging	5E alle tafels door elkaar
4	X	4 rekenen t/m 100	4G optellen met en zonder overschrijding 4H aftrekken met en zonder overschrijding
week 2			
7	X	5 tafels van vermenigvuldiging	5E alle tafels door elkaar
9	X	4 rekenen t/m 100	4G optellen met en zonder overschrijding 4H aftrekken met en zonder overschrijding

HOEKEN EN CIRCUITS



Voor hoeken en circuits worden suggesties gedaan die aansluiten bij de conditietraining van dit blok. Printbladen waar de kinderen mee kunnen werken en de uitgebreide beschrijvingen van de activiteiten, staan in het katern *Spelenderwijs rekenen* van dit blok, te vinden in de blokinfo.

Rekencircuit automatiseren (20-25 min)

Oefendoelen uit de conditietraining (Speed)

- Alle tafels door elkaar
- Optellen en aftrekken t/m 100 met en zonder overschrijding

Leg de volgende spellen/activiteiten klaar.

Maak groepen van 4 leerlingen.

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.

- 1 Drempelspellen 5 vermenigvuldigen: Haaibaai 1, 2 of 3. Het spel kan in viertallen gespeeld worden. 1 van de leerlingen is de speelleider. Wissel tussentijds van speelleider.
- 2 Drempelspellen 5 vermenigvuldigen: Canadees rekenen 1, 2 en 3. Laat in tweetallen het spel spelen.
- 3 Drempelspellen 5 vermenigvuldigen: Dobbeldraai 1, 2 en 3. Laat in tweetallen of teams van 2 spelers het spel spelen.
- 4 Tafels oefenen met somkaarten (set C somkaarten vermenigvuldigen): Laat in tweetallen oefenen. Verdeel de kaarten over de tweetallen.
- 5 Tafelsommen dobbelen: Om en om dobbelen de kinderen met 2 tienkantige dobbelstenen. Alle kinderen in de groep noteren de tafelsom die erbij hoort en rekenen deze uit. Ze controleren elkaars antwoorden.
- 6 Sommen maken: Verdeel de getalkaarten 20 tot en met 100 over tweetallen. Beide kinderen van het tweetal pakken een getalkaart en noteren de minsom die gemaakt kan worden en de plussom als deze niet over de 100 komt. Hoeveel sommen worden er goed gemaakt in 10 minuten?

Powercircuit

Oefendoelen uit de conditietraining (Power)

- Verder- en terugtellen t/m 1000 met sprongen van 1, 10 en 100 en getallen op volgorde zetten
- Aftrekken t/m 100 met de strategie: aanvullen
- Tafelsommen maken binnen 3 seconden

Leg de volgende spellen/activiteiten klaar.

Maak groepen van 4 leerlingen.

Laat na 10 minuten wisselen van onderdeel/activiteit. Herhaal het circuit in week 2, zodat alle leerlingen alle activiteiten hebben gedaan.

- 1 Tellen met sprongen: Geef getalkaarten uit het getalgebied tussen 200 en 800 en leg voldoende printbladen 1 klaar.
- 2 Aanvullen maar: Verdeel de kaarten van printblad 2 in 4 stapels en leg bij elke stapel een wisbordje of A4-papier klaar.
- 3 Keersommen dobbelen: Leg 2 tienkantige dobbelstenen 1 t/m 10 klaar, een zandloper van 2 minuten en wisbordjes of A4-papier.
- 4 Rondje Rekenspel tot 1000: Leg het spel en de spelregels van 'Dichtste erbij' klaar. Laat dit spel in teams van 2 spelers tegen elkaar spelen.
- 5 Drempelspellen 5 vermenigvuldigen: Dobbeldraai – vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Jippen.

Hoekenwerk

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

Hoek 1: Powerhoek

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

Hoek 2: Speedhoek

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

Hoek 3: Staafdiagrammen 1 (bij CT les 8)

- In deze hoek kunnen de kinderen les 8 van de conditietraining maken.
- De kinderen kunnen zelf staafdiagrammen maken met informatie die vooraf in de klas is verzameld. Gebruik hiervoor printblad 3 en 4.

Hoek 4: Staafdiagrammen 2 (bij CT les 8)

- In deze hoek maken de kinderen staafdiagrammen met een eigen onderwerp. Leg hiervoor printblad 5 en 6 en 2 dobbelstenen klaar.

Hoek 5: Tangram vergroten en verkleinen (extra bij les 11)

- In deze hoek oefenen de kinderen hoe je figuren kunt verkleinen en vergroten met roosterpapier. Leg hiervoor een schaar en de printbladen 7 t/m 11 klaar.

Hoek 6: Wegen (herhaling)

- In deze hoek oefenen kinderen wat een kilogram is. Richt een hoek in met verschillende weegschalen (minimaal een balans en een keukenweegschaal) en voorwerpen die 1 kilogram wegen. Ze maken de opdrachten van printblad 12 en 13.

SAMEN SOMMEN



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

Doel:

- Aftrekken t/m 100 met de strategie: aanvullen

1 Inleiding

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

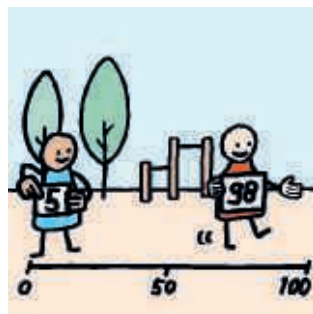
2 Doen

- Maak tweetallen. Geef elk tweetal een getalkaart. *We spelen 'Bedenk een plussom'. Eén van jullie springt de som met de strategie aanvullen. De ander tekent de som op de getallenlijn.* Buiten: schrijf op het plein; binnen: op een vel A4.
- Klaar? Ruil je kaartje met een ander tweetal. Doe nu hetzelfde, maar wissel van rol. Herhaal een aantal keer.

3 Reflectie

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

BUITEN



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

OPTELLEN EN AFTREKKEN T/M 100 VAN EENHEDEN ZONDER OVERSCHRIJDING

Estafette

Verdeel de groep in groepen van 4 tot 6 kinderen. Zet voor elke groep een bakje met kaarten met tientallen (10 tot en met 90) en eenheden (1 tot en met 9) klaar, op een afstand van 10 meter. Teken weer 10 meter verder een ruimte voor iedere groep om sommen te noteren en leg daar stoepkrijt klaar. Het eerste kind loopt naar de bakjes, pakt een tiental en een eenheid en loopt door naar de schrijfruimte. Daar noteert het kind de som die gemaakt kan worden, bijvoorbeeld $40 + 2 = 42$ of $40 - 2 = 38$. Zodra kind 1 begint met het noteren van de som, start kind 2, enzovoort. Als alle tientallen en eenheden op zijn, controleert de groep de sommen. Is het goed? Dan steken ze de handen in de lucht. Welke groep is als eerste klaar?

OPTELLEN EN AFTREKKEN T/M 100 MET EN ZONDER OVERSCHRIJDING

Rekenmachine

Teken op het plein 5 vierkanten; dit zijn de 'rekenmachines'. Noteer in elke rekenmachine een getal: 38, 47, 56, 65, 73. Zet op het plein 8 bakjes met daarin verdeeld over de bakjes de getalkaarten 21 tot en met 99. Maak tweetallen. Kind 1 haalt uit een van de bakjes een getal. Kind 2 loopt alvast naar een van de rekenmachines. Kind 1 loopt met de getalkaart naar kind 2, samen bedenken ze welke plus- of minsom ze met de getalkaart kunnen maken als deze door de rekenmachine gaat. Ze noteren op een vrije plaats op het plein de som en rekenen deze uit (dit mag met een getallenlijn). Daarna wisselen ze van rol en maken de volgende som.

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 gegooid aantal op de dobbelsteen.

WARMING-UP

10

Onderwerp: geheim getal

1. Neem samen de spelregels door. *We maken zo groepjes van 4. Een tweetal zet een geheim getal op een wisbordje. Het andere tweetal probeert dit getal te raden en schrijft steeds een getal op. Het eerste tweetal zet er tekens bij: een rondje om een cijfer als dat goed is en op de goede plaats staat, en een streep onder een cijfer dat in het getal zit, maar nog niet op de goede plaats staat. Achter het getal komt een pijl omhoog als het geheime getal hoger is, of omlaag als het getal op het bordje lager is. Let op: in het geheime getal staan geen dubbele cijfers, dus 887 kan niet.*
2. Speel het spel 1 keer klassikaal om te oefenen. Gebruik 524 als geheim getal.
3. Maak groepjes van 4. *Speel 2 tegen 2. Wissel van rol als het getal is geraden.*

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

1. Bekijk samen het doel.
2. Geef een getaldictee. Laat de volgende getallen opschrijven: 785, 612, 975, 105, 630, 571, 493, 686. Controleer samen de opgeschreven getallen.
3. Maak tweetallen. Dit zijn HTE-kaarten. Schrijf de HTE-kaarten op die zijn gebruikt om dit getal te maken.
4. Kijk naar de Hulp. Het getal wordt hier gesplitst door er pijlen onder te zetten. In deze les gaan we getallen splitsen.

DENKVRAAG

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

OPGAVE 1

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

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 1000 splitsen in en samenvoegen met honderdtallen, tientallen en eenheden:
- splitsen (les 1);
- samenvoegen (les 2).

Rekenwoordenschat

- de HTE-kaart

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

Extra

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

BLOK 1

LES 1

DOEL 1

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

HULP



1

Splits in honderdjes, tientjes en euro's.

Leg met je geld en teken met rechthoeken en rondjes.

321 euro



231 euro



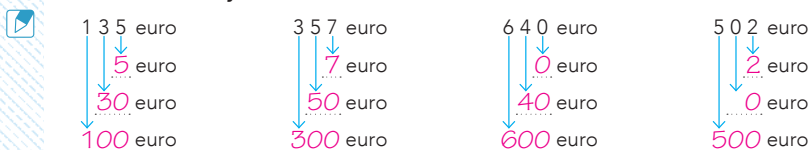
2

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

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

3

Hoeveel is het cijfer waard?



OBSERVATIE

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

Conditietraining

- Rondje Rekenspel (tot 1000): Dichtste erbij, Vijf op een rij, Catch
- Tellen met sprongen (zie printblad 1 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

OPGAVE 2

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

ZELFSTANDIG WERKEN

15

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

REFLECTIE

05

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

CONDITIETRaining

20

Doel: groep 4, blok 10, doel 1.

Het kind oefent het verder- en terugtellen t/m 1000.

Welke kaartjes heb je nodig?

Splits in honderdtallen, tientallen en eenheden.

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

Wat kan het bedrag zijn?

Geef steeds 3 antwoorden.

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

Ik heb 4 briefjes en 3 munten.
Het is meer dan 200 euro.

Ik heb 3 briefjes en 2 munten.
Het is minder dan 300 euro.

Ik heb 5 briefjes en
geen munten.

403 euro

313 euro

223 euro

212 euro

122 euro

32 euro

50 euro of 500 euro

230 euro of 320 euro

410 euro of 140 euro

KIJK TERUG

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

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

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 Maak tweetallen. Schrijf op hoeveel dit samen is. (452 euro) Teken het schema na en vul het in. Schrijf de som op die hierbij hoort. (400 + 50 + 2 = 452) Wat betekent de 400? (400 euro, 4 briefjes van 100 euro) Wat betekent de 50? (50 euro, 5 briefjes van 10 euro) Wat betekent de 2? (2 euro, 2 munten van 1 euro)
- 3 Schrijf het getal op dat je kunt maken met deze HTE-kaarten. (739) Kijk naar het schema. Dit is een HTE-schema. Wat betekenen de H, T en E? (honderdtallen, tientallen en eenheden) Vul het schema in voor het getal 739. Waar zie je de 700 terug in het schema? (de 7 onder de H van honderdtallen) Hoeveel is de 7 waard? (700) Waar zie je de 30? (de 3 onder de T van tientallen) Hoeveel is deze 3 waard? (30) En de 9? (9, onder de E van eenheden)

DENKVRAAG

Schrijf alle getallen met opeenvolgende cijfers tot 1000 op. (123, 234, 345, 456, 567, 678 en 789)

OPGAVE 1

- 1 Voeg de briefjes en munten samen. Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.

OPGAVE 2

- 1 Welke getallen kun je maken met de HTE-kaarten? Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.
- 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 Leg alle HTE-kaarten zichtbaar neer. Maak groepjes van 3. Laat ieder groepje een honderdtal, tiental en eenheid pakken. Welk getal hebben jullie samen? Leg de kaarten op elkaar. Schrijf het getal op. Teken een HTE-schema en vul het in. Laat verwoorden, bijvoorbeeld: 500 en 30 en 4 is 534. Oefen ook getallen zonder tientallen (206) en zonder eenheden (530).

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 1000 splitsen in en samenvoegen met honderdtallen, tientallen en eenheden:
- splitsen (les 1);
- samenvoegen (les 2).

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

Extra

- verlengde instructie: HTE-kaarten t/m 1000 (voor de leerkracht)

Rekenwoordenschat

- het HTE-schema

BLOK 1

LES 2

DOEL 1

- Je leert getallen tot en met 1000 samenstellen met honderdtallen, tientallen en eenheden.

HULP



H	T	E
3	2	4

3 0 0 2 0 4

300 + 20 + 4 = 324

1

Hoeveel is het samen?

537 euro

375 euro

2

Welke getallen kun je maken?

Vul de HTE-schema's in.

3 0 0 4 0 3

6 0 0 6 0 9

H	T	E
3	4	3

H	T	E
3	4	9

H	T	E
3	6	3

H	T	E
3	6	9

H	T	E
6	4	3

H	T	E
6	4	9

H	T	E
6	6	3

H	T	E
6	6	9

OBSERVATIE

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

Conditietraining

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

- Laat elk groepje de volgende vragen beantwoorden. Bijvoorbeeld: *Waar zie je de 700 terug in het schema? (de 7 onder de H van honderdtallen) Hoeveel is het cijfer onder de H waard? En de 60? (de 6 onder de T) Hoeveel is deze waard? En het cijfer onder de E? Laat de juiste HTE-kaarten aanwijzen.*
- Herhaal bovenstaande stappen met andere getallen.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

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

CONDITIETRaining

20

Drempel 5, tafels van vermenigvuldiging, bouwsteen E: alle tafels door elkaar.
Doel: het kind memoriseert de tafels t/m 10 door elkaar.

3

Welk bedrag?

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

4

Welk bedrag?

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

353 euro

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

708 euro

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

190 euro

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

624 euro

5

Voeg samen: honderdtallen, tientallen en eenheden.

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

6

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

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

KIJK TERUG

Kun je met een honderdtal, een tiental en een eenheid een getal maken tot 1000?
Bedenk zelf. bijvoorbeeld:

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

WARMING-UP

10

Onderwerp: oriëntatie tot 1000

1. Maak tweetallen. *Tel steeds met sprongen van 1, 10 of 100 verder. Tel zo ver als je kunt.*
2. Laat elk kind een briefje van 100 euro, een briefje van 10 euro en een munt van 1 euro naast elkaar tekenen, als een HTE-schema. *Splits het getal dat je ziet in honderdtallen, tientallen en eenheden.*

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

1. Bekijk samen het doel.
2. Maak groepjes van 3. *Bedenk om de beurt een getal onder de 1000. De ander zegt tussen welke honderdtallen dit getal ligt. De derde geeft aan of het goed of fout is. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet. Laat de kinderen steeds van rol wisselen.*
3. Kijk naar het getal. Laat met je vingers zien tussen welke honderdtallen een getal ligt. 1 vinger is 100, 2 vingers is 200, enzovoort. Doe voor: 135 ligt tussen 100 en 200. (1 vinger van de ene hand, 2 vingers van de andere hand)
4. Maak tweetallen. Laat samen met je vingers zien tussen welke honderdtallen het getal ligt. Spreek af wie het honderdtal vóór het getal laat zien en wie het honderdtal ná het getal. Bijvoorbeeld: 678 ligt tussen 600 en 700. Dat is 6 vingers van het ene kind en 7 vingers van het andere kind.

DENKVRAAG

Je hebt de cijfers 3, 4 en 5. Welke getallen tussen 300 en 400 kun je maken? (333, 334, 335, 343, 344, 345, 353, 354 en 355)

OPGAVE 1

1. Maak de getallen vast aan de getallenlijn. Het hoeft niet precies, maar wel tussen de goede honderdtallen. Tussen welke honderdtallen ligt het getal 138? Leg bij het uitspreken nadruk op het honderdtal.
2. Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.

OPGAVE 2

1. Tussen welke honderdtallen ligt het getal? Zoek eerst het honderdtal ervoor, dan het honderdtal erna. Schrijf de honderdtallen op. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet.
2. Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

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

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen:
 - aangeven tussen welke honderdtallen een gegeven getal ligt (les 3);
 - getallen op volgorde plaatsen (les 4).

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

Extra

- verlengde instructie: getalkaartjes met honderdtallen en willekeurige getalkaartjes t/m 1000 (printblad) (voor de leerkracht)

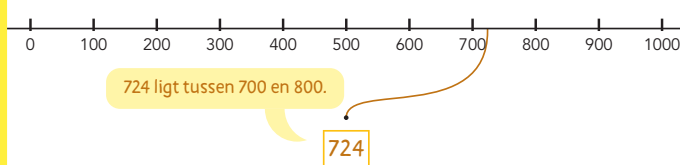
BLOK 1

LES 3

DOEL 2

- Je leert tussen welke honderdtallen een getal ligt.

HULP



1

Plaats de getallen tussen de goede honderdtallen.



2

Tussen welke honderdtallen ligt het getal?

300	304	400	100	147	200	500	539	600
600	651	700	800	813	900	200	249	300
400	467	500	600	610	700	700	771	800
700	753	800	300	345	400	100	199	200
500	599	600	200	276	300	600	655	700

OBSERVATIE

Kan het kind getallen t/m 1000 tussen de juiste honderdtallen plaatsen?

Conditietraining

- Aanvullen maar (zie printblad 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

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

- Laat de getalkaartjes met de honderdtallen op volgorde leggen. Lees de getallen hardop. Welk honderdtal komt voor 300? En na 500? En tussen 600 en 800?
- Leg de andere getalkaartjes op een stapel. Pak om de beurt een getalkaartje van de stapel. Bijvoorbeeld 315. Spreek het getal uit. Welk honderdtal hoor je? (300) Welk cijfer in het getal geeft die 300 aan? (cijfer 3) Tussen welke honderdtallen ligt 315? Plaats het getalkaartje tussen de juiste honderdtallen. Herhaal dit met een aantal getalkaartjes.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

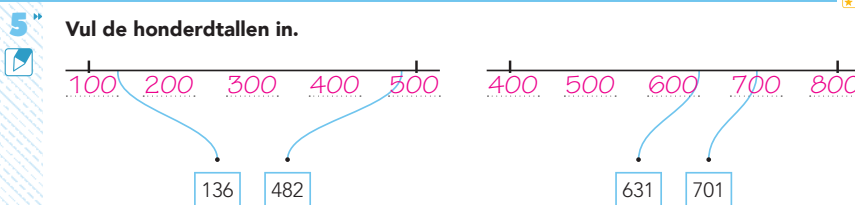
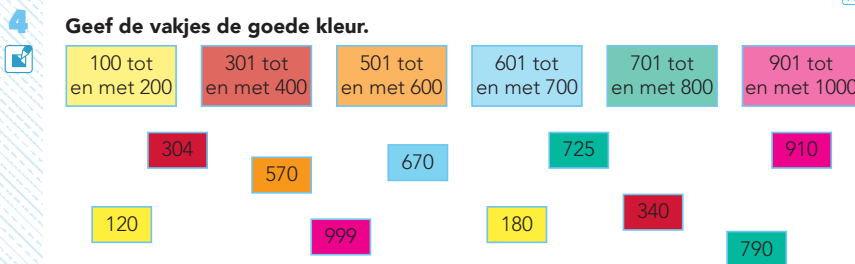
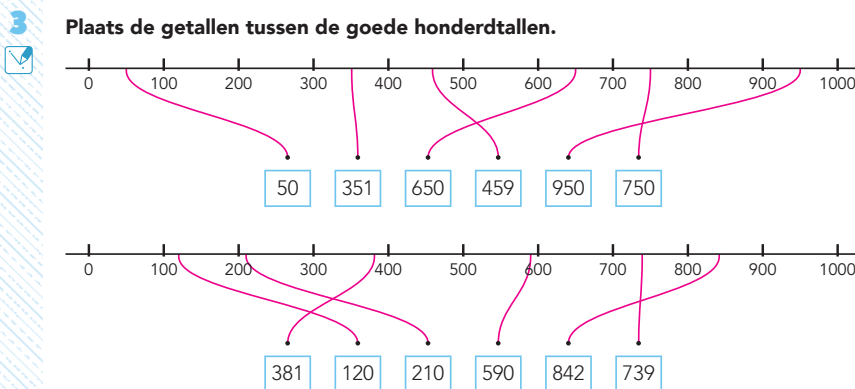
- Maak tweetallen. Controleer elkaars getallen bij de Kijk terug.
- Bedenk samen tussen elk honderdtal een nieuw getal. Laat ieder tweetal 1 getal op het bord schrijven tussen de juiste honderdtallen.

CONDITIETRaining

⌚ 20

Doel: groep 4, blok 10, doel 2.

Het kind oefent aftreksommen t/m 100 uit te rekenen met de variastrategie: aanvullen.

**KIJK TERUG**

Schrijf 3 getallen op die tussen 800 en 900 liggen. bijvoorbeeld:

800 812 825 864 900

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

1. Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
2. Maak tweetallen. Schrijf de getallen over, op volgorde van klein naar groot. Bespreek dit klassikaal. Verwoord hardop hoe je te werk gaat. Ik kijk eerst naar de honderdtallen. Zijn ze verschillend? Dan zoek ik het kleinste honderdtal. Zijn het dezelfde honderdtallen, dan kijk ik naar de tientallen. Zijn die verschillend? Dan zoek ik het kleinste tiental. Zijn het dezelfde tientallen, dan kijk ik naar de eenheden. Zijn die verschillend? Zoek de kleinste eenheid.

DENKVRAAG

Schrijf de getallen 456 en 499 op. Bedenk 3 getallen die hiertussen liggen. De cijfers in deze getallen moeten op volgorde van klein naar groot staan. (bijvoorbeeld: 456 – 467 – 478 – 479 – 499)

OPGAVE 1

1. Zet de getallen op volgorde van klein naar groot. Kijk eerst naar de honderdtallen, dan naar de tientallen en dan naar de eenheden.
2. Laat de opgave zelfstandig maken en observeer.

OPGAVE 2

1. Plaats de getallen op de getallenlijn. Het hoeft niet precies, maar wel tussen de goede tientallen. De kinderen mogen zo nodig als steun eerst de tientallen bij de streepjes schrijven.
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. Laat de getalkaartjes met de honderdtallen op volgorde leggen van klein naar groot.
2. Laat de andere getalkaartjes zien. Zeg de getallen hardop. Leg de getalkaartjes tussen de goede honderdtallen. Nog niet van klein naar groot. Hoe weet je dat het getal daar hoort? (Je kijkt naar het honderdtal.)
3. Leg de getalkaartjes tussen 700 en 800 op volgorde van klein naar groot. Waar kijk je naar? (de tientallen)
4. Bedenk zelf een getal tussen 700 en 800. Schrijf het op een geeltje. Plak het op de goede plaats tussen de kaartjes.

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen:
 - aangeven tussen welke honderdtallen een gegeven getal ligt (les 3);
 - getallen op volgorde plaatsen (les 4).

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

Extra

- verlengde instructie: getalkaartjes met alle honderdtallen en 270, 417, 517, 702, 720, 715, 751, 833, 839, 893, 899, 989 (printblad) (voor de leerkracht), 2 geeltjes (per kind)

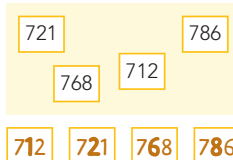
BLOK 1

LES 4

DOEL 2

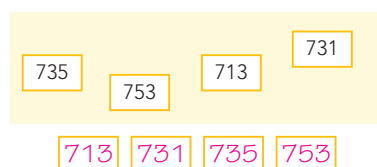
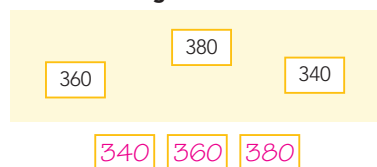
- Je leert getallen tot en met 1000 op volgorde te zetten.

HULP



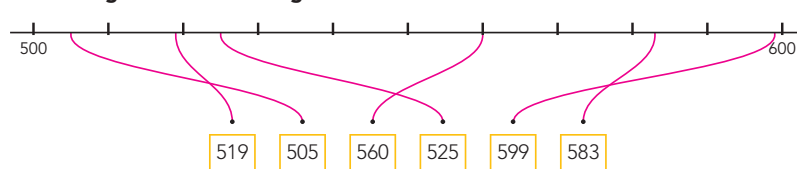
1

Van klein naar groot.



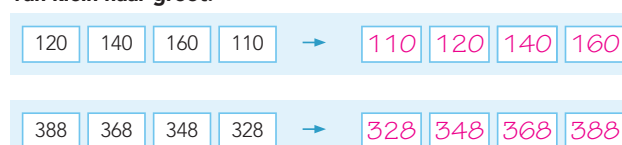
2

Plaats de getallen tussen de goede tientallen.



3

Van klein naar groot.



OBSERVATIE

Kan het kind getallen t/m 1000 op volgorde plaatsen?

Conditietraining

- Sommen maken

- Herhaal dit met de getalkaartjes tussen 800 en 900.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Maak tweetallen. Controleer samen of de antwoorden bij de Kijk terug in je leerwerkboek kloppen.
- Schrijf 4 getallen op tussen 300 en 400.
Tip: Gebruik de getallen in je leerwerkboek of bedenk nieuwe getallen. Wissel van wisbordje met een ander tweetal. Zet de getallen op volgorde van klein naar groot. Klaar? Controleer elkaars antwoord. Doe daarna hetzelfde met getallen tussen 900 en 1000.

CONDITIETRaining

20

Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen G: optellen met en zonder overschrijding en bouwsteen H: aftrekken met en zonder overschrijding.
Doel: het kind kan vlot optellen en aftrekken t/m 100.

4 Van klein naar groot.

280 250 208 205 → 205 208 250 280

642 672 622 666 → 622 642 666 672

790 750 720 770 → 720 750 770 790

956 965 916 961 → 916 956 961 965

5 Van klein naar groot.

814 867 864 845
814 845 864 867

235 213 252 275
213 235 252 275

548 598 584 527
527 548 584 598

932 981 909 990
909 932 981 990

6 Kleur alle getallen.

Het dichtst bij 400 geel, bij 500 groen, bij 600 blauw.

617 425 452 513 525 406 597 604 547 580 552

KIJK TERUG

Welk getal kan er op de lege plek staan? bijvoorbeeld:

300 312 332 348 354 900 917 923 942 948

INHOUD

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

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

RIJKE REKENVRAAG

20

- Je gooit steeds met 7 fiches. Bespreek de puntentelling. (Een fiche in de binnenste cirkel is 10 punten, in de buitenste cirkel 1 punt en daarbuiten is 1 punt eraf.) Je kunt het spel naspelen door op een vel papier de cirkels te tekenen en te schuiven met fiches.
- Aanwijzing: Welke uitkomsten kun je krijgen? Extra: Wat valt je op aan de verdeling van de fiches bij een even uitkomst? Uitdaging: Hoeveel even uitkomsten zijn er waarbij er in elk vak ten minste 1 fiche ligt?
- Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot een antwoord te komen en hoe ze de scores bijhouden:
 - 'lukraak' werpen en proberen;
 - beredeneren of naspelen: eerst op zoek naar de hoogste score (7 fiches in de binnenste cirkel) of juist de laagste score (7 fiches in de buitenste cirkel) en van daaruit zoeken naar de laagst mogelijke score/hogst mogelijke score.
 Selecteer enkele aanpakken voor de nabespreking.
- Bespreek de geselecteerde antwoorden na. Laat tweetallen hun aanpak vertellen. (Antwoord: Er zijn 16 even uitkomsten: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 26, 28, 30, 32, 34, 48, 50, 52, 70. Bij 9 daarvan ligt er in elk vak ten minste 1 fiche.) Hebben de kinderen ontdekt dat je alleen maar een even uitkomst krijgt als je 1, 3, 5 of 7 fiches in de binnenste cirkel gooit?

Lesdoelen

Materialen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen t/m 1000 splitsen in en samenvoegen met honderdtallen, tientallen en eenheden.
- Doel 2: getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen.

- leerwerkboek blz. 12-13
- antwoordenboek blz. 12-13
- draaiboek
- Rijke Rekenvraag**
- 7 fiches (per tweetal)

BLOK 1

LES 5

DOEL 1

1

Splits in honderdtallen, tientallen en eenheden.

6 5 3 → 6 0 0 5 0 3

2 6 1 → 2 0 0 6 0 1

1 2 8 → 1 0 0 2 0 8

2

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

Splits.

Welk bedrag?

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

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

3

Splits in honderdtallen, tientallen en eenheden.

182 = 100 + 80 + 2

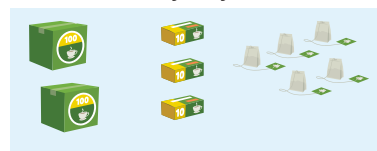
200 + 40 + 5 = 245

691 = 600 + 90 + 1

700 + 20 + 3 = 723

4

Hoeveel theezakjes zijn het samen?



235



824

TUSSENSTAND

Kun je getallen tot en met 1000 splitsen en samenstellen?

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



OBSERVATIE

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

DOEL 2

1"

Tussen welke honderdtallen ligt het getal?

700 724 800

100 154 200

200 286 300

300 392 400

700 701 800

400 435 500

600 691 700

500 579 600

800 898 900

800 847 900

200 243 300

900 929 1000

2"

Van klein naar groot.

444

484

414

464

414

444

464

484

681

635

628

653

628

635

653

681

279

217

256

297

217

256

279

297

987

976

942

926

926

942

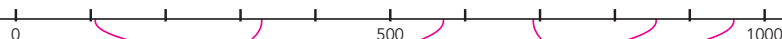
976

987

3"

Welk getal?

Vul in en maak vast.



TUSSENSTAND



Kun je getallen tussen de goede honderdtallen plaatsen?



Kun je getallen tot en met 1000 op volgorde zetten?



ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 Kijk naar opgave 3 op de rechterbladzijde. Ik zeg een getal, jullie schrijven het op in de vakjes onder de getallenlijn. 324, 584, 102, 857, 960, 691. Verbind nu de getallen aan de getallenlijn.
- 3 Maak de andere opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. De meeste opgaven heb je al een keer geoefend.
- 4 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 5 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 6 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 7 Zet de timer.

REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. 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 hoeveel smileys de kinderen hebben gekleurd 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.

VERVOLG

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

EXTRA

Automatiseren is het antwoord weten binnen 3 seconden door vlot een strategie toe te passen; memoriseren is de uitkomst meteen weten.

In blok 10 van groep 4 was automatiseren het doel. Veel tafelsommen zullen de kinderen al meteen weten, maar in dat blok was het nog prima om bij de sommen die ze niet wisten, rustig na te denken en vlot een strategie toe te passen vanuit een steunsom.

In dit blok is het de bedoeling dat ze op weg gaan naar het 'meteen weten' van alle tafelsommen. Dat betekent nog heel veel oefenen.

WARMING-UP

10

Onderwerp: herhaling steunsommen van de tafels: 2x, 5x en 10x

- 1 Maak tweetallen. De een steekt een aantal vingers op, bijvoorbeeld 4. De ander doet 2x dat aantal en zegt: $2 \times 4 = 8$. Doe dit om de beurt.
- 2 Doe hetzelfde met 10x en 5x.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Je moet alle tafelsommen echt vlot weten. Als je een som niet meteen weet, kun je die heel snel uitrekenen met een strategie. We hebben net de steunsommen nog even geoefend, 10x, 5x en 2x van alle tafels. Die weten we. Maar nu doen we 3×8 . Als je die som niet meer weet, hoe kun je die dan uitrekenen? (2×8 en dan 1x meer) En 6×7 ? (5×7 en 1x meer) 9×9 ? (10×9 en 1x minder) 4×6 ? (5×6 en 1x minder) 7×9 ? (Omkeren is 9×7 en dan 10×7 en 1x minder.)
- 3 Vorig jaar hebben jullie geleerd:
 - 1x meer gebruik je van 2x naar 3x en van 5x naar 6x;
 - 1x minder gebruik je van 10x naar 9x en van 5x naar 4x;
 - omkeren gebruik je bij 7x en 8x.

DENKVRAAG

Hoe reken je 11×8 uit? (1x meer vanuit 10×8)

OPGAVE 1

- 1 Geef elk tweetal een bak tafelkaartjes van 1 tafel. Schud de kaartjes goed en leg ze met de antwoorden naar beneden op een stapel. Pak om de beurt een kaartje. Geef vlot het antwoord. Controleer het samen. Is het goed, dan mag je het kaartje houden. Is het fout, dan leg je het onderop de stapel. Klaar? Ruil dan met een tweetal dat ook klaar is en oefen een andere tafel.

Lesdoel

Materialen

Vermenigvuldigen en delen



Van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).

- leerwerkboek blz. 14-15
- antwoordenboek blz. 14-15
- conditietraining blz. 12-13
- draaiboek

Extra

- tafelkaartjes (printbladen, elke tafel 2x dubbelzijdig printen) (per tweetal)

BLOK 1

LES 6

DOEL 3

- Je leert alle tafelsommen vlot maken.

HULP

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



Steunsom, die ik weet.

$$2 \times 6 \rightarrow 1 \times \text{meer}$$

$$3 \times 6$$

$$4 \times 6$$

$$5 \times 6$$

$$6 \times 6$$

$$7 \times 6$$

$$8 \times 6$$

$$9 \times 6$$

$$10 \times 6$$

$$11 \times 6$$

$$12 \times 6$$

$$13 \times 6$$

$$14 \times 6$$

$$15 \times 6$$

$$16 \times 6$$

$$17 \times 6$$

$$18 \times 6$$

$$19 \times 6$$

$$20 \times 6$$

$$21 \times 6$$

$$22 \times 6$$

$$23 \times 6$$

$$24 \times 6$$

$$25 \times 6$$

$$26 \times 6$$

$$27 \times 6$$

$$28 \times 6$$

$$29 \times 6$$

$$30 \times 6$$

$$31 \times 6$$

$$32 \times 6$$

$$33 \times 6$$

$$34 \times 6$$

$$35 \times 6$$

$$36 \times 6$$

$$37 \times 6$$

$$38 \times 6$$

$$39 \times 6$$

$$40 \times 6$$

$$41 \times 6$$

$$42 \times 6$$

$$43 \times 6$$

$$44 \times 6$$

$$45 \times 6$$

$$46 \times 6$$

$$47 \times 6$$

$$48 \times 6$$

$$49 \times 6$$

$$50 \times 6$$

$$51 \times 6$$

$$52 \times 6$$

$$53 \times 6$$

$$54 \times 6$$

$$55 \times 6$$

$$56 \times 6$$

$$57 \times 6$$

$$58 \times 6$$

$$59 \times 6$$

$$60 \times 6$$

$$61 \times 6$$

$$62 \times 6$$

$$63 \times 6$$

$$64 \times 6$$

$$65 \times 6$$

$$66 \times 6$$

$$67 \times 6$$

$$68 \times 6$$

$$69 \times 6$$

$$70 \times 6$$

$$71 \times 6$$

$$72 \times 6$$

$$73 \times 6$$

$$74 \times 6$$

$$75 \times 6$$

$$76 \times 6$$

$$77 \times 6$$

$$78 \times 6$$

$$79 \times 6$$

$$80 \times 6$$

$$81 \times 6$$

$$82 \times 6$$

$$83 \times 6$$

$$84 \times 6$$

$$85 \times 6$$

$$86 \times 6$$

$$87 \times 6$$

$$88 \times 6$$

$$89 \times 6$$

$$90 \times 6$$

$$91 \times 6$$

$$92 \times 6$$

$$93 \times 6$$

$$94 \times 6$$

$$95 \times 6$$

$$96 \times 6$$

$$97 \times 6$$

$$98 \times 6$$

$$99 \times 6$$

$$100 \times 6$$

1

Oefen de keersommen.



tafel van kaartjes goed

tafel van kaartjes goed

tafel van kaartjes goed

2

Kruis aan en reken uit.



Kruis aan als omkeren helpt.



$$7 \times 9 = 63$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$8 \times 6 = 48$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$7 \times 8 = 56$$

3

Maak de sommen.



$$2 \times 9 = 18$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$2 \times 7 = 14$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$5 \times 8 = 40$$

OBSERVATIE

- Weet het kind bij alle tafelsommen met welke strategie het moet rekenen?
- Kan het kind de optel- en aftreksommen t/m 100 die daarvoor nodig zijn vlot maken?

Conditietraining

- Drempelspellen 5 vermenigvuldigen: Haaibaai 1, 2 en 3, Canadees rekenen – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Dobbeldraai – Vermenigvuldigen 1, 2 en 3, Jippen
- Keersommen dubbelen

OPGAVE 2

- 1 Kijk naar opgave 2. Daar oefen je de 'moeilijke' sommen van alle tafels, de $7 \times$ en $8 \times$. Vorig jaar heb je geleerd dat je keersommen mag omkeren, dat het antwoord dan evenveel is. Bij een tegelplein, weet je nog? Kijk bij elke som of het helpt om de som om te keren. Als het helpt, zet je een kruisje voor de som. Je keert de som om en rekt hem vlot uit. Als omkeren niet helpt, start je vanaf de $6 \times$ en reken je de som verder uit. De kinderen maken opgave 2 zelfstandig.
- 2 Bespreek kort na: Bijna alle moeilijke sommen kun je omdraaien. Er blijven maar 4 lastige sommen over: 7×7 , 8×7 , 7×8 en 8×8 . Die moet je veel oefenen.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 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 Schrijf de volgende sommen op een blad: 9×5 , 4×8 , 6×8 , 3×9 , 7×5 en 7×7 . Kijk samen naar de sommen. Bespreek ze 1 voor 1, zoals bij de geleide instructie. Weet je de som al? Zo nee, aan welke steunsom kun je denken? Laat de steunsom met het antwoord noteren. Lukt het om de keersom met behulp van de steunsom vlot uit te rekenen?
- 2 Bespreek uitgebreid hoe je sommen als 7×5 en 7×7 uitrekt. Bij 7×5 kun je de som omkeren. Bij 7×7 helpt omkeren niet. Dan begin je bij 6×7 en $1 \times$ meer.
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Welke sommen heb jij bij de Kijk terug?
- 2 Hoe kun je de moeilijke keersommen onthouden?

CONDITIETRaining

20

Doel: groep 4, blok 10, doel 3.

Het kind oefent de tafels en kan de tafelsommen uitrekenen binnen 3 seconden (automatiseren 2).

4 Maak de sommen.

$6 \times 7 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 7 = 63$
$6 \times 3 = 18$	$7 \times 4 = 28$	$8 \times 4 = 32$	$9 \times 3 = 27$
$6 \times 4 = 24$	$7 \times 8 = 56$	$8 \times 3 = 24$	$9 \times 8 = 72$
$6 \times 6 = 36$	$7 \times 9 = 63$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 6 = 54$
$6 \times 9 = 54$	$7 \times 6 = 42$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 9 = 81$

5 Maak de sommen.

$6 \times 8 = 48$	$5 \times 7 = 35$	$8 \times 5 = 40$
$7 \times 8 = 56$	$7 \times 5 = 35$	$5 \times 8 = 40$
$9 \times 6 = 54$	$7 \times 7 = 49$	$9 \times 8 = 72$
$6 \times 9 = 54$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 9 = 72$
$6 \times 3 = 18$	$5 \times 6 = 30$	$9 \times 6 = 54$
$3 \times 6 = 18$	$5 \times 5 = 25$	$10 \times 6 = 60$

6 Bedenk keersommen. bijvoorbeeld:

$6 \times 7 = 42$	$8 \times 7 = 56$
$3 \times 5 = 15$	$7 \times 7 = 49$
$2 \times 8 = 16$	$10 \times 5 = 50$
$9 \times 9 = 81$	$9 \times 3 = 27$
$4 \times 7 = 28$	$6 \times 8 = 48$

KIJK TERUG

2 makkelijke keersommen: bijvoorbeeld:

$$2 \times 2 = 4$$

$$10 \times 10 = 100$$

2 moeilijke keersommen: bijvoorbeeld:

$$8 \times 7 = 56$$

$$9 \times 7 = 63$$

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijst terug naar de vorige les.
- 2 *De keersommen moet je echt vlot weten. Daar moet je veel voor oefenen. Vooral de sommen die je nog niet meteen weet. Dat is voor iedereen verschillend. Dat zul je straks zien bij opgave 2. Als je een som niet meteen weet, kun je altijd nog heel snel rekenen met een strategie. Welke strategieën kennen jullie voor als je een som niet meteen weet? (1x meer, 1x minder, omkeren)*
Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

DENKVRAAG

Hoeveel keersommen moet je uit je hoofd weten? ($10 \times 10 = 100$, dat kun je zien in de tabel bij opgave 2.)

OPGAVE 1

- 1 In je leerwerkboek staan rijtjes met keersommen. Probeer ze vlot uit te rekenen. Na 1 minuut laat ik jullie een kruisje zetten bij de som waar je mee bezig bent. Dan kan ik zien hoe snel jullie rekenen. Begin maar.
- 2 Na 1 minuut: Zet een kruisje voor de som waar je nu mee bezig bent. De norm is dat kinderen in 1 minuut 15-20 sommen goed hebben gemaakt.
- 3 Ga verder met opgave 2.

OPGAVE 2

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

Lesdoel

Materialen

Vermenigvuldigen en delen



Van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).

- leerwerkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- conditietraining blz. 14-15
- draaiboek

Extra

- instructie: groen en geel kleurpotlood (per kind)

BLOK 1

LES 7

DOEL 3

- Je leert alle tafelsommen vlot maken.

HULP

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



Steunsom, die ik weet.

2×6
 3×6 1x meer

Steunsom, die ik weet.

5×6
 4×6 1x minder
 6×6 1x meer

Steunsom, die ik weet.

7×6 omkeren
 8×6 omkeren
 9×6 1x minder

1

Maak de sommen.

Na 1 minuut zet je een kruisje waar je bent.

$3 \times 7 = 21$	$9 \times 6 = 54$	$6 \times 8 = 48$	$9 \times 5 = 45$
$5 \times 8 = 40$	$5 \times 7 = 35$	$3 \times 8 = 24$	$4 \times 6 = 24$
$6 \times 7 = 42$	$4 \times 8 = 32$	$9 \times 8 = 72$	$3 \times 9 = 27$
$4 \times 9 = 36$	$7 \times 4 = 28$	$8 \times 7 = 56$	$6 \times 9 = 54$
$8 \times 8 = 64$	$5 \times 9 = 45$	$7 \times 5 = 35$	$9 \times 7 = 63$

2

Kleur de sommen die je uit je hoofd weet groen.

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

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

OBSERVATIE

- Weet het kind bij alle tafelsommen met welke strategie het moet rekenen?
- Kan het kind de optel- en aftreksommen t/m 100 die daarvoor nodig zijn vlot maken?

Conditietraining

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

3

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

Schrijf eerst de steunsom of de omkering op die erbij hoort. *bijvoorbeeld:*

steunsom: $3 \times 7 = 21$ $5 \times 8 = 40$ $5 \times 8 = 40$
 $7 \times 3 = 21$ $6 \times 8 = 48$ $8 \times 5 = 40$

steunsom: $4 \times 8 = 32$ $2 \times 9 = 18$ $5 \times 7 = 35$
 $8 \times 4 = 32$ $3 \times 9 = 27$ $6 \times 7 = 42$

4

Vul in.

Schrijf de keersom in de denkwolk.

	bossen	1	2	3	6	10
	rozen	10	20	30	60	100
			2×10	3×10	6×10	10×10

	netten	1	4	6	8	10
	sinaasappels	7	28	42	56	70
			4×7	6×7	8×7	10×7

5

Reken uit.

x	3	6	8
3	9	18	24
4	12	24	32
9	27	54	72

x	5	7	9
3	15	21	27
6	30	42	54
8	40	56	72

KIJKTERUG

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

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Bespreek wat ingekleurd is in de tabel van opgave 2. Zijn alle sommen $2 \times$ groen ingekleurd? Vraag er een paar en check of het kind ze echt weet. Doe hetzelfde met $10 \times$ en $5 \times$. Dit zijn de steunsommen en deze zouden nu geautomatiseerd moeten zijn.
- 2 Bespreek de sommen $3 \times$. *Hoe kun je die vlot uitrekenen?* ($2 \times$ en dan $1 \times$ meer) Reken er een paar samen uit en kleur ze geel. Idem met $6 \times$. Ga ook na of het rekenwerk dat daarvoor nodig is (optellen t/m 100) vlot gaat.
- 3 Bespreek de sommen $9 \times$ en $4 \times$. *Hoe kun je die vlot uitrekenen?* (met $1 \times$ minder) Reken er een paar samen uit en kleur ze geel. Ga weer na of het rekenwerk dat daarvoor nodig is (aftrekken t/m 100) vlot gaat.
- 4 Bespreek een paar sommen $7 \times$ en $8 \times$. *Hoe kun je die vlot uitrekenen?* (bijna allemaal met omkeren) Reken er een paar samen uit en kleur ze geel. *Alle sommen die geel gekleurd zijn, moet je veel oefenen. Je kunt ze nu vlot uitrekenen, maar je wilt ze in 1 keer weten. Dat lukt alleen als je ze veel oefent. Oefen ze elke dag een paar keer.*
- 5 Schrijf 7×7 , 7×8 , (8×7 : de omkering) en 8×8 op een blaadje. *Ook deze sommen moet je extra oefenen. Die kun je niet uitrekenen met omkeren. Je rekent vanaf de $6 \times$.*
- 6 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1  Maak tweetallen. Je hebt 3 keersommen opgeschreven bij de Kijk terug. Vraag deze nu aan de ander.

CONDITIETRaining

20

Drempel 5, tafels van vermenigvuldiging, bouwsteen E: alle tafels door elkaar.

Doel: het kind memoriseert de tafels t/m 10 door elkaar.

WARMING-UP

10

Onderwerp: aflezen van hele en halve uren op een digitale klok

- 1 Maak tweetallen. Elk tweetal heeft een klokje en een wisbordje. De een schrijft een digitale tijd op, de ander zet het klokje op die tijd. Je mag alleen hele en halve uren gebruiken. Draai de rollen steeds om.
- 2 De een schrijft een digitale tijd op, de ander zet het klokje op die tijd. (bijvoorbeeld 08:30 / half 9) Wat doe je op deze tijd? bijvoorbeeld opstaan en naar school gaan) En wat doe je om half 9 in de avond? (bijvoorbeeld slapen)
- 3 Bespreek enkele antwoorden na. Stel vast dat je op een gewone (analoge) klok niet kunt zien of het ochtend, middag, avond of nacht is.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Een dag en een nacht samen, 24 uur, heet een etmaal. Hoe vaak komt een tijd voor in een etmaal? (2 keer: in 1 etmaal zit 2 keer 12 uur) Het is in een etmaal bijvoorbeeld 2 keer 7 uur, 1 keer 's ochtends en 1 keer 's avonds. Op een digitale klok kun je wel zien welk dagdeel het is.
- 3 Zet de digitale klok op 00:00 uur. Hoe laat is het? (Het is 12 uur in de nacht; er begint een nieuwe dag.) Zet de klok steeds 1 uur verder en benoem de uren. Stop bij 6 uur. Om 6 uur begint de ochtend. Tel verder en stop bij 12 uur. Om 12 uur begint de middag. Daarna tel je door: 13:00 uur is 1 uur 's middags, enzovoort. Om 18:00 uur begint de avond. Tel verder. Wat komt er na 23:00 uur? (24 uur, dat is 12 uur in de nacht) Op de klok zie je geen 24:00 uur, maar 00:00 uur.
- 4 Hoeveel uren zitten er tussen 2 dezelfde tijden in een etmaal? (12) Dat helpt met uitrekenen. Zet de digitale klok op 16:00 uur. Hoe laat is het? (4 uur) Haal 12 uur van 16 af; $16 - 12 = 4$. Het is 4 uur in de middag.
- 5 Zet de digitale klok op 22:30 uur. Wat is 22? (de uren) Hoe laat is dat? (10 uur) Hoe weet je dat? ($22 - 12 = 10$.) Zet je klokje op 10 uur. Wat betekent 30? (en, dus 30 minuten erbij) Doe er 30 minuten bij. Hoe laat is het? (half 11) Herhaal dit met andere tijden met een half uur. Leg steeds de link tussen de digitale en de analoge klok.

DENKVRAAG

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

Lesdoel

Materialen

Tijd

- De tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren:
- hele uren en halve uren (les 8);
- kwartieren (les 9).

Rekenwoordenschat

- het dagdeel
- het etmaal

- leerwerkboek blz. 18-19
- antwoordenboek blz. 18-19
- conditietraining blz. 16-17
- draaiboek

Extra

- warming-up: 1 analoog klokje (per tweetal)
- instructie: 1 analoog klokje (per kind)

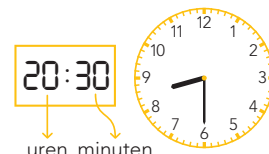
BLOK 1

LES 8

DOEL 4

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

HULP



1

Hoe laat is het?

17:00

Het is
5 uur.

13:00

Het is
1 uur.

22:00

Het is
10 uur.

18:00

Het is
6 uur.

00:00

Het is
12 uur.

2

Hoe laat is het?

14:30

Het is
half 3.

23:30

Het is
half 12.

16:30

Het is
half 5.

20:30

Het is
half 9.

19:30

Het is
half 8.

3

Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

13:30



20:00



17:30



23:00



OBSERVATIE

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

Conditietraining

- Hoek: staafdiagrammen maken (zie printblad 3 en 4 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)
- Hoek: staafdiagrammen maken 2 (zie printblad 5 en 6 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

OPGAVE 1

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

OPGAVE 2

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

ZELFSTANDIG WERKEN

15

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

REFLECTIE

05

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

CONDITIETRaining

20

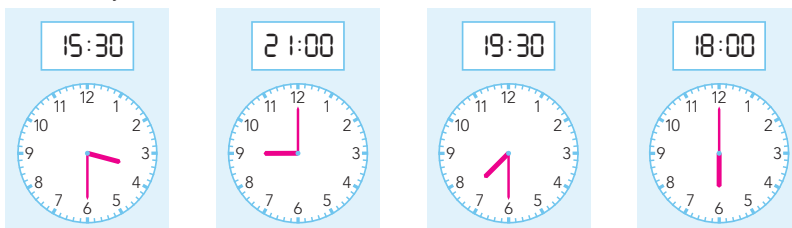
Doel: groep 4, blok 10, doel 4.

Het kind oefent het werken met eenvoudige staafdiagrammen.

4

Hoe laat is het?

Teken de wijzers en vul in.



Het is half 4.

Het is 9 uur.

Het is half 8.

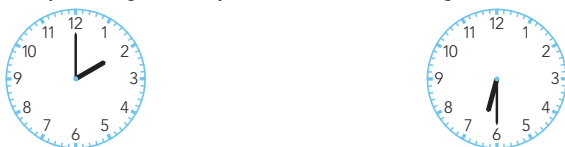
Het is 6 uur.

5

Hoe laat is het?

Vul de 2 tijden in.

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



Het is 02:00 uur in de nacht of 14:00 uur in de middag.

Het is 06:30 uur in de ochtend of 18:30 uur in de avond.



Het is 01:00 uur in de nacht of 13:00 uur in de middag.

Het is 10:30 uur in de ochtend of 22:30 uur in de avond.

KIJKTERUG



Komt oma in de ochtend of de avond?

Oma komt morgen om 9 uur.

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

GELEIDE INSTRUCTIE



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

DENKVRAAG

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

OPGAVE 1

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

EXTRA

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

Lesdoel

Materialen

Tijd

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

- hele uren en halve uren (les 8);
- kwartieren (les 9).

- leerwerkboek blz. 20-21
- antwoordenboek blz. 20-21
- conditietraining blz. 18-19
- draaiboek

Extra

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

BLOK 1

LES 9

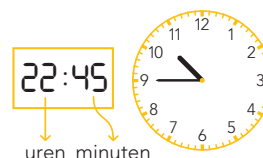
DOEL 4

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

HULP



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



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

1

Hoe laat is het?



16:15

Het is kwart
over 4

21:45

Het is kwart
voor 10

15:15

Het is kwart
over 3

19:45

Het is kwart
voor 8

13:15

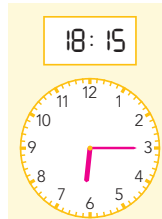
Het is kwart
over 1

2

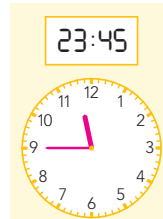
Hoe laat is het?



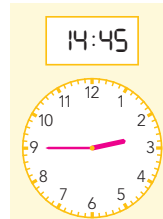
Teken de wijzers en vul in.



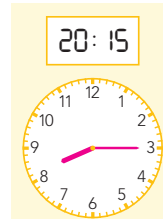
Het is kwart
over 6



Het is kwart
voor 12



Het is kwart
voor 3



Het is kwart
over 8

3

Hoe laat is het?



19:15

Het is kwart
over 7

19:45

Het is kwart
voor 8

20:15

Het is kwart
over 8

20:45

Het is kwart
voor 9

21:15

Het is kwart
over 9

OBSERVATIE

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

Conditietraining

- Sommen maken

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Kijk naar de eerste klok. Kijk eerst naar de uren. Hoe laat is 18 uur? ($18 - 12 = 6$ uur) Zet je klokje op 6 uur. Hoeveel minuten moeten erbij? (15) Hoe laat is het? (6 uur en 15 minuten is kwart over 6) Maak de andere klokken samen. Loop rond en observeer.
- 2 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 Ga na of het kind de hele en halve uren en kwartieren kan aflezen van een digitale klok met een 12-uurssysteem. Ga vervolgens na of de hele en halve uren wel lukken binnen het 24-uurssysteem.
- 2 Loop nogmaals de hele uren langs in het 24-uurssysteem. Leg de link met de analoge klok. Begin bij 00:00 uur. Laat het kind de dagdelen benoemen.
- 3 Zet de digitale klok op 16:15 uur. Hoe laat is 16 uur? (4 uur, $16 - 12 = 4$) Is het nacht of middag? (middag) Zet de analoge klok op 4 uur. Wat betekent 15? (15 minuten erbij) Hoe laat is het? (kwart over 4) Herhaal dit met 19:15, 17:15 en 22:15 uur.
- 4 Zet de digitale klok op 21:45. Hoeveel uur? (21) Hoe laat is dat? ($21 - 12 = 9$ uur) Zet je klokje op 9 uur. Hoeveel minuten moeten erbij? (45) Zet je klokje 45 minuten verder. Hoe laat is het? (kwart voor 10) Herhaal dit met 13:45 en 16:45 uur.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

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

CONDITIETRaining

20

Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen G: optellen met en zonder overschrijding en bouwsteen H: aftrekken met en zonder overschrijding.
Doel: het kind kan vlot optellen en aftrekken t/m 100.

4

Hoe laat is het?

Teken de wijzers en vul in.

21:15



Het is

kwart over 9.

15:45



Het is

kwart voor 4.

19:15



Het is

kwart over 7.

16:45



Het is

kwart voor 5.

5

Hoe laat is het?

Vul de 2 digitale tijden in.

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



Het is

12:00 uur in
de middag of
00:00 uur in
de nacht.



Het is

02:15 uur in
de nacht of
14:15 uur in
de middag.



Het is

08:30 uur in
de ochtend of
20:30 uur in
de avond.



Het is

04:45 uur in
de nacht of
16:45 uur in
de middag.

KIJKTERUG



Op welke manieren kun je zeggen hoe laat het is?

Schrijf er zoveel mogelijk op. bijvoorbeeld:



kwart voor 8

15 minuten voor 8

07:45 uur

19:45 uur

7 uur 45

19 uur 45

INHOUD

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

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

RIJKE REKENVRAAG

20

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

Lesdoelen

Materialen

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).

Tijd

- Doel 4: de tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uursysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren.

- leerwerkboek blz. 22-23
- antwoordenboek blz. 22-23
- draaiboek
- Rijke Rekenvraag**
- vel ruitjespapier (per kind)

BLOK 1

LES 10

DOEL 3

1

Keer om en reken uit.



omkeren: $3 \times 8 = 24$
 $8 \times 3 = 24$

omkeren: $5 \times 7 = 35$
 $7 \times 5 = 35$

$4 \times 7 = 28$
 $7 \times 4 = 28$

$4 \times 8 = 32$
 $8 \times 4 = 32$

omkeren: $9 \times 8 = 72$
 $8 \times 9 = 72$

$9 \times 7 = 63$
 $7 \times 9 = 63$

$6 \times 7 = 42$
 $7 \times 6 = 42$

2

Maak de sommen.



$4 \times 5 = 20$

$6 \times 4 = 24$

$8 \times 7 = 56$

$9 \times 3 = 27$

$4 \times 9 = 36$

$6 \times 6 = 36$

$8 \times 6 = 48$

$9 \times 6 = 54$

$4 \times 7 = 28$

$6 \times 8 = 48$

$8 \times 3 = 24$

$9 \times 8 = 72$

$4 \times 6 = 24$

$6 \times 9 = 54$

$8 \times 8 = 64$

$9 \times 4 = 36$

$4 \times 8 = 32$

$6 \times 7 = 42$

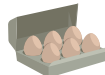
$8 \times 5 = 40$

$9 \times 7 = 63$

3

Vul in.

Schrijf de keersom in de denkwolk.



dozen	1	4	6	8	11
eieren	6	24	36	48	66
		4×6	6×6	8×6	11×6



dozen	1	2	5	7	11
stiften	8	16	40	56	88
		2×8	5×8	7×8	11×8

TUSSENSTAND



Kun je alle keersommen vlot uitrekenen?





OBSERVATIE

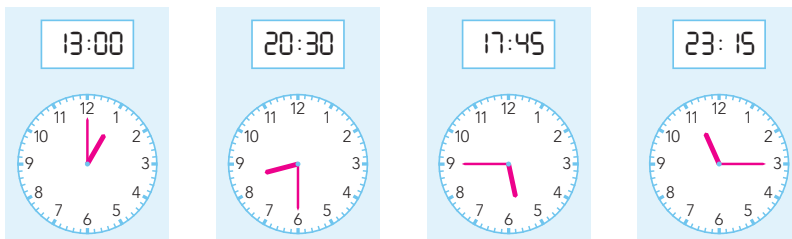
Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt je observatie vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

DOEL 4

1"

Hoe laat is het?

Teken de wijzers.



2"

Hoe laat is het?



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

3"

Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.



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

TUSSENSTAND



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



ZELFSTANDIG WERKEN

30

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

REFLECTIE

10

- Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- Kun je het nu? Heb je de vragen bij de Tussenstand op de linker- en de rechterbladzijde ingevuld?
- Inventariseer hoeveel smileys de kinderen hebben gekleurd 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.

VERVOLG

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

EXTRA

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

VERWONDEREN

15

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

START

10

- 1 Maak tweetallen. *Leg een tangramfiguur netjes recht op het roosterpapier met grote ruitjes. Ruil met een ander. Teken de figuur van de ander na op het papier met kleine ruitjes. Kijk naar het voorbeeld van de kat. Bedenk samen hoe je een vorm met schuine lijnen kunt*

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

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

Rekenwoordenschat

- vergroten
- verkleinen

- leerwerkboek blz. 24-25
- antwoordenboek blz. 24-25

Extra

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

BLOK 1

LES 11

DOEL

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

1

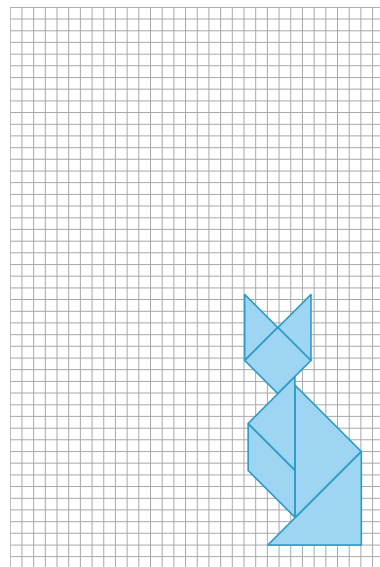
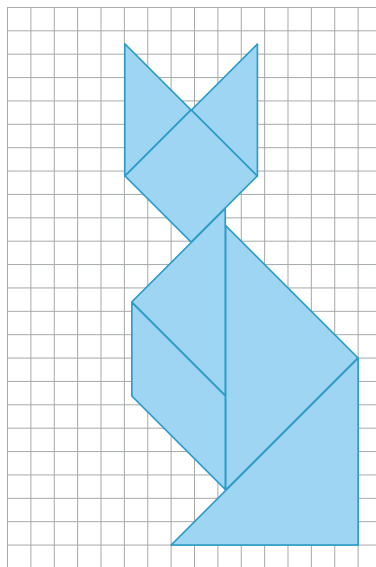


Leg een tangramfiguur op roosterpapier met grote ruitjes.

Ruil met een ander.

Verklein de figuur op roosterpapier met kleine ruitjes.

Kijk naar het voorbeeld.



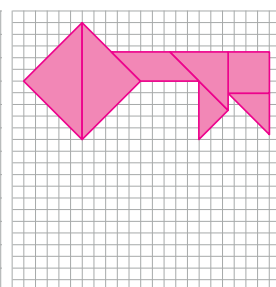
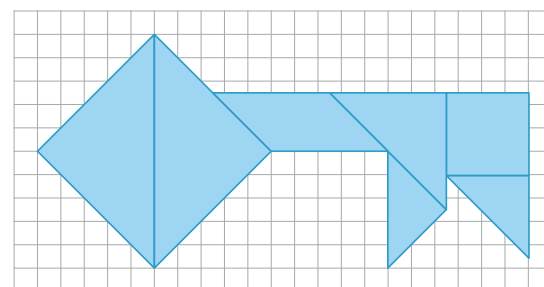
2



Verklein de figuur.

Leg de figuur eerst met je tangram.

Gebruik roosterpapier.



Lessuggesties

- Tangram verkleinen en vergroten (zie printblad 7 t/m 11 in het katern *Spelenderwijs rekenen*).

tekenen. (Bijvoorbeeld hoeveel ruitjes omhoog en opzij gaat de figuur? Waar moet je beginnen of uitkomen?) Je mag een liniaal gebruiken.

DOEN

20

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

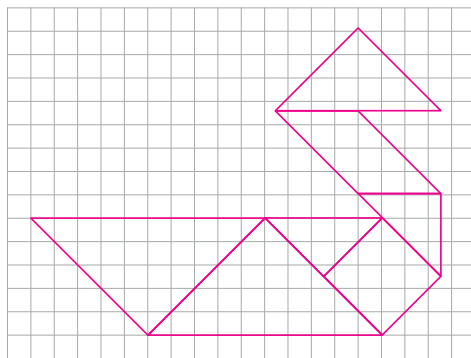
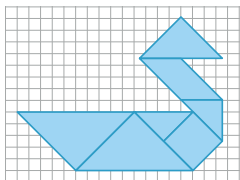
REFLECTIE

15

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

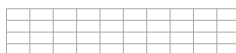
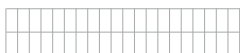
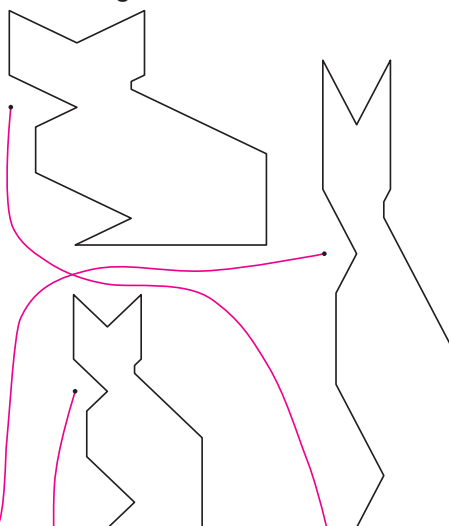
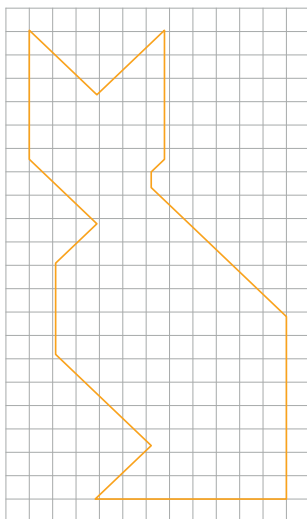
3

Vergroot de figuur.
Gebruik roosterpapier.



KIJK TERUG

Op welk roosterpapier zijn de andere 3 katten getekend?



ZELFSTANDIG WERKEN

60

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

Lesdoelen

Materialen

Speed Tempotoets

In blok 1 wordt niet op tempo getoetst. De tafels worden in opgave 3 getoetst.

Oriëntatie getallen

- De telrij t/m 1000 kennen.

Optellen en aftrekken

- Aftreksommen t/m 100 uitrekenen met de variastrategie: aanvullen.

Vermenigvuldigen en delen

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

Data en verbanden

- Met eenvoudige staafdiagrammen werken.

- printblad toets blok 1

BLOK 1 TOETS

1a Tel verder en terug.

met sprongen van 1

894 895 896 897 898 899 900 901 902 903

met sprongen van 10

845 855 865 875 885 895 905 915 925 935

met sprongen van 100

6 106 206 306 406 506 606 706 806 906

1b Van klein naar groot.

300 700 500 400 800 → 300 400 500 700 800

200 900 400 100 600 → 100 200 400 600 900

GA VERDER →

BLOK 1 TOETS

2 Kruis de sommen aan waarbij aanvullen handig is.

Reken alleen die sommen uit op de getallenlijn.

$\square$ $64 - 32 = \dots$	 $\blacksquare$ $54 - 49 = 5 \dots$
 $\blacksquare$ $83 - 79 = 4 \dots$	$\square$ $64 - 15 = \dots$
 $\blacksquare$ $72 - 68 = 4 \dots$	 $\blacksquare$ $42 - 39 = 3 \dots$
 $\blacksquare$ $35 - 27 = 8 \dots$	

3a Reken uit.

$10 \times 3 = 30$	$2 \times 7 = 14$	$10 \times 9 = 90$	$2 \times 6 = 12$
$3 \times 9 = 27$	$5 \times 5 = 25$	$5 \times 7 = 35$	$3 \times 7 = 21$
$5 \times 6 = 30$	$10 \times 5 = 50$	$2 \times 4 = 8$	$10 \times 7 = 70$
$2 \times 8 = 16$	$5 \times 9 = 45$	$3 \times 5 = 15$	$5 \times 2 = 10$
$3 \times 6 = 18$	$2 \times 9 = 18$	$10 \times 6 = 60$	$3 \times 4 = 12$

GA VERDER →



BEOORDELING EN VERVOLG

- 1 Bespreek in les 15 de toetsopgaven met de kinderen die een opvallend of onvoldoende toetsresultaat hebben behaald.
- 2 Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 13 of 14 van het vorige blok.
- 4 Van iedere toets is een schaduwtoets beschikbaar.

BLOK 1

TOETS



Reken uit.

Kleur de sommen die je meteen weet groen.

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



Kleur de sommen die je nog moeilijk vindt blauw.

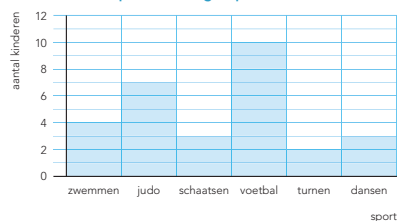
☐ $4 \times 3 = 12$	☐ $4 \times 7 = 28$	☐ $6 \times 9 = 54$	☐ $4 \times 6 = 24$
☐ $9 \times 9 = 81$	☐ $9 \times 5 = 45$	☐ $8 \times 8 = 64$	☐ $3 \times 7 = 21$
☐ $7 \times 6 = 42$	☐ $7 \times 5 = 35$	☐ $7 \times 4 = 28$	☐ $6 \times 7 = 42$
☐ $8 \times 7 = 56$	☐ $4 \times 9 = 36$	☐ $6 \times 3 = 18$	☐ $8 \times 5 = 40$
☐ $6 \times 6 = 36$	☐ $7 \times 9 = 63$	☐ $8 \times 6 = 48$	☐ $9 \times 4 = 36$



Kijk naar het staafdiagram.

Beantwoord de vragen.

Welke sporten doet groep 5?



Hoeveel kinderen zwemmen er? 4 kinderen

Welke sport wordt door de minste kinderen gedaan? turnen

Hoeveel kinderen zitten op judo? 7 kinderen

Op welke 2 sporten zitten evenveel kinderen? schaatsen en dansen

Welke sport doen 10 kinderen? voetbal

KLAAR!

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- adhv je observatiegegevens;
- adhv 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

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou gaan remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt. In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling, kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

Lesdoelen

Materialen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen t/m 1000 splitsen in en samenvoegen met honderdtallen, tientallen en eenheden.
- Doel 2: getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen.

- leerwerkboek blz. 26-27
- antwoordenboek blz. 26-27
- draaiboek

Extra

- remediëring doel 1: HTE-kaarten t/m 1000 (printblad), geld (minimaal 9 briefjes van 100 euro, 9 briefjes van 10 euro en 5 munten van 1 euro) (voor de leerkracht)
- remediëring doel 2: 3 geeltjes (per kind)

BLOK 1

LES 13

DOEL 1



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

Splits.

Welk bedrag?

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

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



2 Welke getallen kun je maken?

Vul de HTE-schema's in.

4 0 0	2 0	1
8 0 0	7 0	6

H	T	E
4	2	1

H	T	E
4	2	6

H	T	E
4	7	1

H	T	E
4	7	6

H	T	E
8	2	1

H	T	E
8	2	6

H	T	E
8	7	1

H	T	E
8	7	6



3 Splits in honderdtallen, tientallen en eenheden.

$$281 = 200 + 80 + 1$$

$$642 = 600 + 40 + 2$$

$$763 = 700 + 60 + 3$$

$$384 = 300 + 80 + 4$$

$$900 + 50 + 6 = 956$$

$$200 + 30 + 7 = 237$$

$$500 + 10 + 9 = 519$$

$$400 + 70 + 5 = 475$$



4 Maak getallen.

2 0 0	1 0	2
-------	-----	---

4 0 0	5 0	7
-------	-----	---

8 0 0	4	9 0
-------	---	-----

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

2	1	2
---	---	---

Wat is het grootste getal dat je kunt maken?

8	9	7
---	---	---

Maak een getal met kaarten die nog niet gebruikt zijn.

4	5	4
---	---	---

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

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

OBSERVATIE

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

DOEL 2**1****Tussen welke honderdtallen ligt het getal?**

400	403	500	200	274	300	900	935	1000
100	156	200	300	318	400	400	429	500
700	764	800	100	109	200	200	266	300
300	347	400	500	534	600	800	898	900

2**Van klein naar groot.**

660	620	680	650	→	620	650	660	680
851	895	815	859	→	815	851	859	895
810	801	820	802	→	801	802	810	820
217	297	237	277	→	217	237	277	297
542	567	572	597	→	542	567	572	597
481	411	419	491	→	411	419	481	491

3**Geef de vakjes de goede kleur.**

401 tot en met 500	801 tot en met 900	0 tot en met 100	601 tot en met 700	201 tot en met 300	701 tot en met 800
451	492	54	251	670	297
764	753	864	888		

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

REMDIËRING DOEL 1

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

Splitzen

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

Samenvoegen

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

REMDIËRING DOEL 2

Voor dit type opgaven zijn het kennen van de telrij t/m 1000 en het herkennen en begrijpen van de begrippen 'honderdtal', 'tiental' en 'eenheid' basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Laat de honderdtallen op de goede plaats onder de getallenlijn schrijven.
- 2 Schrijf op een geeltje een getal t/m 1000, het mag geen rond honderdtal zijn. Leg alle geeltjes zichtbaar neer en laat ze tussen de juiste honderdtallen hangen.
- 3 Schrijf op een geeltje een getal tussen 300 en 400. Leg alle geeltjes zichtbaar neer. Wat is het kleinste getal? Waar zie je dat aan? (De honderdtallen zijn hetzelfde, dan kijk ik naar de tientallen en dan naar de eenheden.) Plaats de getallen zo 1 voor 1 op volgorde van klein naar groot.
- 4 Herhaal dit met getallen tussen 700 en 800.

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.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- adhv je observatiegegevens;
- adhv 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

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou gaan remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt. In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling, kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

Lesdoelen

Materialen

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).

Tijd

- Doel 4: de tijd aflezen van een digitale klok met een 24-uurssysteem, bij hele uren, halve uren en kwartieren.

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

Extra

- remediëring doel 4: 1 analoog klokje (per kind), 1 digitale klok (voor de leerkracht)

BLOK 1

LES 14

DOEL 3

1

Vul in.

Schrijf de keersom in de denkwolk.



auto's	1	3	6	7	8
kinderen	4	12	24	28	32
		3 × 4	6 × 4	7 × 4	8 × 4



groepjes	1	4	6	8	9
kinderen	6	24	36	48	54
		4 × 6	6 × 6	8 × 6	9 × 6

2

Reken uit.

3

×	5	8	9
4	20	32	36
6	30	48	54
7	35	56	63

×	3	6	8
5	15	30	40
7	21	42	56
9	27	54	72

3

Maak de sommen.

4

$$4 \times 8 = 32$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$9 \times 5 = 45$$

$$8 \times 2 = 16$$

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

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

OBSERVATIE

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

DOEL 4**1****Hoe laat is het?**

15:15

19:45

20:00

Het is kwart over 3.Het is kwart voor 8.Het is 8 uur.

14:45

21:30

17:15

Het is kwart voor 3.Het is half 10.Het is kwart over 5.**2****Hoe laat is het?**

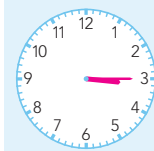
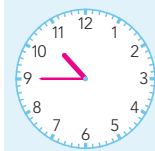
Tekenen de wijzers.

14:15

13:30

22:45

15:15

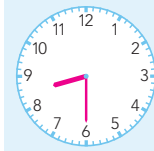
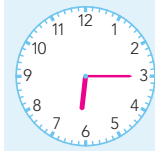


00:45

07:45

18:15

20:30

**3****Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.**Het is 8 uur
in de ochtend.Het is kwart
over 4
in de middag.Het is kwart
voor 12
in de avond.Het is kwart
voor 2
in de nacht.Het is half 9
in de avond.

01:45

08:00

20:30

16:15

23:45

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

REMDIËRING DOEL 3

Voor dit type opgaven zijn voldoende vaardigheid in het optellen en aftrekken t/m 100 en kennis van de steunsommen $2 \times$, $5 \times$ en $10 \times$ basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Zet alle steunsommen op een blaadje ($10 \times$, $2 \times$ en $5 \times$ van alle tafels). Check of de kinderen deze steunsommen geautomatiseerd hebben. Zo niet, oefen ze dan dagelijks.
- 2 Zet $3 \times$, $4 \times$, $6 \times$ en $9 \times$ van een aantal tafels op een blaadje. Aan welke steunsom denk je bij 9×6 , 4×7 , 3×8 , 6×4 enz? Weten de kinderen bij welke sommen ze met de strategie $1 \times$ meer en $1 \times$ minder moeten rekenen?
- 3 Zet de $7 \times$ en $8 \times$ van alle tafels op een blaadje. Dit zijn moeilijke sommen. Weet je nog hoe je deze kunt uitrekenen? (Bij de tafel van 2, 3, 4, 5, 6 en 9 kun je omkeren. De sommen die overblijven, moet je uitrekenen met $1 \times$ meer vanaf $6 \times$. Dat zijn de sommen 7×7 , 7×8 en 8×8 . 8×7 kun je namelijk omdraaien.)

REMDIËRING DOEL 4

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

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

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



REKENMEER LES 14

- 1 Leg uit hoe een kruiswoordraadsel werkt. Je kunt eventueel de verticale sommen geven.
- 2 Laat kinderen die meer uitdaging nodig hebben ook uitrekenen hoeveel je voor 15 of 20 taarten nodig hebt.
- 3 Laat alle mogelijke keersommen bedenken bij de uitkomsten. *Bij welke getallen hoort maar 1 keersom?* ($1 = 1 \times 1$)
- 4 *Over welk dagdeel gaat de foto? Is dat vóór 12 uur 's middags of na 12 uur 's middags? Welke tijd past erbij?*
- 5 *Er zijn steeds 4 tijden gelijk: een tijd in woorden, een tijd op de wijzerklok en 2 digitale tijden.*

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 gaan jullie zelfstandig met deze doelen aan de slag 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.*

BLOK 1 LES 14

REKENMEER



Reken de sommen uit onder 'horizontaal'.
Vul de puzzel in.

1	0	2	0	3	0	8
5	8	3	5	7	1	6
9	4	2	10	2	5	11

horizontaal

1. 5×2
2. 4×5
3. 6×5
4. 2×4
5. 4×2
6. 5×7
7. 4×4
8. 3×7
9. 6×7
10. 5×5
11. 9×6

Bedenk sommen die passen bij 'verticaal'.

verticaal bijvoorbeeld:

1. $9 \times 2 = 18$
2. $5 \times 5 = 25$
3. $6 \times 6 = 36$
4. $9 \times 9 = 81$
6. $4 \times 8 = 32$
7. $3 \times 5 = 15$
8. $3 \times 8 = 24$ of $6 \times 4 = 24$



Bedenk alle keersommen die passen bij deze uitkomst.

12	18	24
2×6	2×9	6×4
6×2	9×2	4×6
3×4	3×6	3×8
4×3	6×3	8×3
1×12	1×18	2×12
		12×2



Hoe laat is het?
Vul de digitale tijd in.

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



08:45

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



02:15

Het vliegtuig vertrekt 's ochtends om kwart over zes.



06:15

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



20:45

Bedenk zelf een tijd en vertel er iets over.

08:00



Welke tijden zijn gelijk?
Geef ze dezelfde kleur.

13:30

12:15

15:15

half 2

kwart voor 8



03:15

01:30



12 uur

kwart over 12

08:45

00:15

kwart over 3

00:00

12:00



Welke tijd blijft over? 19:45

Welke tijden passen erbij?

Schrijf of teken in de lege vakjes.



Vul in.

recept



Nodig voor 1 appeltaart:

- 3 eieren
- 8 koppen bloem
- 8 appels

taarten	3	8	10	12
eieren	9	24	30	36
koppen bloem	15	40	50	60
appels	24	64	80	96

Waf!

Hij studeert vreemde talen!

**+PLUS
PUNT**

