

BLOKLESSEN

EUREKA

Met één knip alle figuren knippen? Het kan echt! In de wiskunde blijkt dat je iedere gewenste figuur met een rechte rand kunt maken door eerst te vouwen en dan 1 keer te knippen. Dat geldt niet alleen voor vierkanten en driehoeken, maar ook voor andere figuren. Deze techniek is echter zeer complex en we beperken ons daarom tot eenvoudige figuren.

les	werkboek	toetsboek	inhoud	domein	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Splitsen	Beheersen van de splitsingen t/m 10 en aanvullen t/m 10 met behulp van de splitsing van 10: • begrijpen van de verschillende splitsnotaties, waaronder de splitspaal (les 1); • het antwoord vlot weten zonder te tellen (gememoriseerd) (les 2).
2	X				
3	X		doel 2	Oriëntatie getallen	Hoeveelheden t/m 100 opzetten en aflezen op de kralenketting.
4	X				
5	X		test-je	Splitsen Oriëntatie getallen	Testje over de doelen van de week.
week 2					
6	X		doel 3	Optellen en aftrekken	Herkennen van 10-sommen (optellen en aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen: • optellen (les 6); • aftrekken (les 7).
7	X				
8	X		doel 4	Optellen en aftrekken	'Moeilijke' sommen t/m 10 uitrekenen door gebruik te maken van de 5-structuur.
9	X				
10	X		test-je	Optellen en aftrekken	Testje over de doelen van de week.
week 3					
11	X		doel 5	Tijd	Rekenen met tijdsduur vanaf hele uren, met hele uren: • tijdsduur bepalen tussen 2 gegeven tijden (les 11); • bepalen hoe laat het zal zijn bij een gegeven tijd en een aangegeven tijdsduur (les 12).
12	X				
13	X		doen	Metten en meetkunde	Begrijpen wat spiegelen is en dit toepassen in eenvoudige situaties. Symmetrie-assen kunnen aanwijzen.
14	X		klaar voor de toets	Doelen vorig blok	Toets maken over de doelen van het vorige blok om te kijken of de doelen al beheerst worden.
15	X		test-je	Tijd	Testje over de doelen van de week.
week 4					
16	X		remediëren, herhalen, verrijken	Splitsen Oriëntatie getallen	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de eerste week.
17	X		remediëren, herhalen, verrijken	Optellen en aftrekken	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de tweede week.
18	X		remediëren, herhalen, verrijken	Tijd	Herhalen, remediëren en/of verrijken met het doel van de derde week.
19		X	toets		Toets maken over de doelen van het vorige blok.
20	X		Eureka		Aan de slag met een reken- en wiskundevraagstuk m.b.v. 21e eeuwse vaardigheden.

WEEKTAAK

ORGANISATIE

In de weektaak oefenen de kinderen met de lesdoelen van het vorige blok. Kinderen die de lesdoelen niet beheersen, kunnen niet starten met de weektaak. Maak eventueel gebruik van de instructie uit week 4 van het vorige blok of zet rekenspellen in. Zie informatie over rekenspellen in de Algemene handleiding.

De kinderen die wel hebben laten zien dat ze de doelen beheersen, kunnen zelfstandig met de weektaak aan de slag. De weektaak kan voorafgaand aan of na de blokles gemaakt worden. Laat bij combinatiegroepen de hoogste groep starten met de weektaak.

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

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

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

taak	domein	lesdoel
1	Optellen en aftrekken	Oefenen met het herkennen van 5-sommen (optellen), rekenen met verwisselen en het antwoord weten zonder te tellen.
3	Oriëntatie getallen	Oefenen met 10 en eenheden samenvoegen in een splitschema en in sommentaal.
6	Optellen en aftrekken	Oefenen met het herkennen van verdwijnsommen en bijna-verdwijnsommen (aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.
8	Optellen en aftrekken	Oefenen met het herkennen van 5-sommen (aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.
11	Meetkunde	Oefenen met rekenen met tijdsduur vanaf hele uren, met hele uren.

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

In het onderdeel Speed van de weektaak werken de kinderen zelfstandig aan het automatiseren en memoriseren van de basisvaardigheden. Alle onderdelen zijn terug te vinden in de bouwstenen van de rekenmuur van *De wereld in getallen*, zie de Algemene handleiding.

Zet bij opgave 1 de timer op het in de les aangegeven aantal minuten. Geef aan dat ze in deze tijd zo snel (en zo goed) mogelijk moeten werken. Laat de kinderen een streep zetten onder de laatste som die ze in deze tijd hebben gemaakt. Controleer kort waar ze de streep hebben gezet. Daarna kunnen ze de resterende tijd vlot doorwerken aan de andere opgaven.

taak	drempel	bouwsteen en onderdeel
2	1: rekenen t/m 10	A splitsen: splitsingen t/m 10 vlot splitsen
4	2: oriëntatie getallen t/m 100	hoeveelheden t/m 20 getallen t/m 50
7	1: rekenen t/m 10	B optellen (+ 1, + 2 en dubbelsommen) C aftrekken (– 1 en – 2)
9	2: oriëntatie getallen t/m 100	getallen t/m 50
12	1: rekenen t/m 10	A splitsen

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. De een zet een vingerbeeld op. De ander zegt vlot hoeveel is opgezet en hoeveel vingers gebogen zijn. Wissel na 2 beurten van rol.
- 2 Bespreek kort na. Hoe kun je de splitsing van 10 hierbij gebruiken? (Als je 4 vingers ziet, denk je aan de splitsing van 10 in 4 en 6. Dus 6 vingers zijn gebogen.)
- 3 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 4 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 5 Jullie hebben al veel geleerd over splitsen. Jullie hebben:
 - splitsverhalen leren bedenken bij een splitsing;
 - een splitsverhaal leren tekenen;
 - de splitsingen vlot, zonder tellen leren uitrekenen. Eerst met een splitsstrookje, nu ook zonder strookje.
- We schreven ze tot nu toe steeds op in 1 van deze schema's.
- 6 In deze les leren jullie de splitsingen op nog een andere manier opschrijven, namelijk in een splitspaal. Het gaat over hetzelfde, maar je schrijft het anders op. Laat de splitspaal zien.
- 7 Maak tweetallen. Bedenk in tweetallen een verhaal bij deze splitsing van 8. Geef 2 minuten de tijd. Vraag een aantal tweetallen naar hun verhaal en bespreek 1 verhaal: Waar in het verhaal hoor ik de 8? Wat betekent die? Waar zie ik die 8 in het schema naar rechts? Waar in het schema naar onder? Waar in de splitspaal? Stel dezelfde vragen bij 5 en 3.

DENKVRAAG

Waarom is het belangrijk dat je de splitsingen van 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 uit je hoofd kent?

OPGAVE 1

- 1 Welke splitsing zie je? Vul het nieuwe schema in: de splitspaal. Bij de eerste opgave is het voorgedaan: 10 eieren in de doos, 6 eieren kun je zien. De rest niet, want die zitten onder de doek, hoeveel? (4) Wat betekent die 10? (alle eieren) De 6? (eieren die je ziet) De 4? (eieren onder de doek)
- 2 Laat de opgave verder zelfstandig maken.
- 3 Bespreek de opgave kort na, zoals hierboven.

OPGAVE 2

- 1 Vul de splitsing in de schema's in. Observeer scherp of niemand meer telt. Lukt het slechts kort naar het strookje te kijken? Stel zo nodig vragen over de betekenis van de getallen, met name bij kinderen die hierop uitvallen. Begrijpen ze dat het slechts verschillende notaties zijn?

Lesdoel

Materialen

Splitsen

- Beheersen van de splitsingen t/m 10 en aanvullen t/m 10 met behulp van de splitsing van 10:
- begrijpen van de verschillende splitsnotaties, waaronder de splitspaal (les 1);
- het antwoord vlot weten zonder te tellen (gememoriseerd) (les 2).

- werkboek blz. 4-5
- antwoordenboek blz. 4-5
- weektaak blz. 6-7
- observatieformulier

Extra materiaal

- verlengde instructie: eierdoos met 10 eieren (voor de leerkracht)

Rekenwoordenschat

- de splitspaal

BLOK 7 LES 1

- Je leert de splitsingen tot en met 10 en gebruikt de splitsing van 10 om aan te vullen tot en met 10:
 - je begrijpt de manieren van opschrijven;
 - je weet het antwoord zonder te tellen.

doel 1

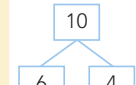
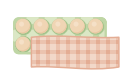
start

Maak de sommen.

$6 + \underline{\quad 4 \quad} = 10$	$1 + \underline{\quad 9 \quad} = 10$	$8 + \underline{\quad 2 \quad} = 10$	$10 + \underline{\quad 0 \quad} = 10$
$2 + \underline{\quad 8 \quad} = 10$	$3 + \underline{\quad 7 \quad} = 10$	$9 + \underline{\quad 1 \quad} = 10$	$4 + \underline{\quad 6 \quad} = 10$
$5 + \underline{\quad 5 \quad} = 10$	$0 + \underline{\quad 10 \quad} = 10$	$7 + \underline{\quad 3 \quad} = 10$	$3 + \underline{\quad 7 \quad} = 10$

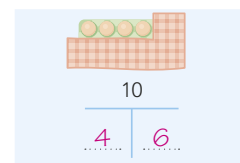
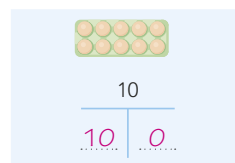
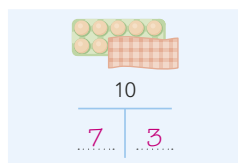
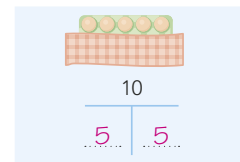
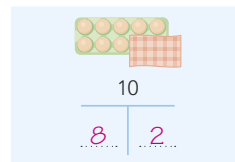
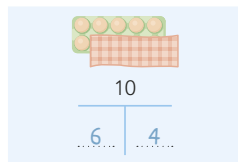


hulp



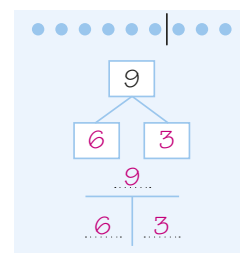
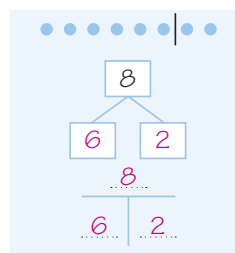
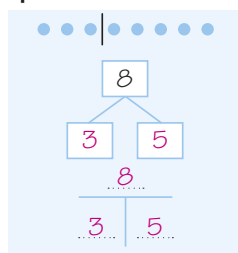
1

Splits 10.



2

Splits.



hoe ging het?

☐ ☐ ☐

4

OBSERVATIE

- Kan het kind bij een verhaal/ plaatje de splitsing bedenken en invullen in de verschillende splitschema's?
- Weet het kind wat de getallen betekenen in relatie tot een verhaal en/of tekening?
- Kan het kind bij de verschillende ingevulde splitschema's een splitsverhaal bedenken?

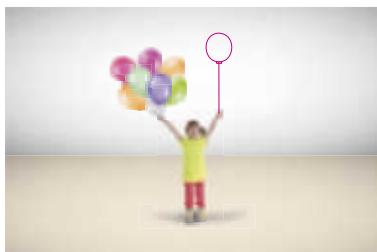
startopgave	05
geleide instructie	15
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 1

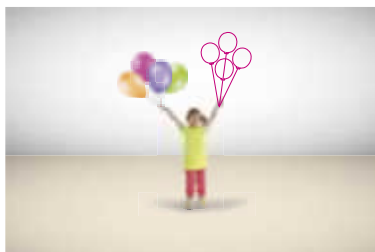
Blok 6 – doel 1: oefenen met het herkennen van 5-sommen (optellen), rekenen met verwisselen en het antwoord weten zonder te tellen.

WEEK 1

3 ★ Vul in. Teken de ballonnen.

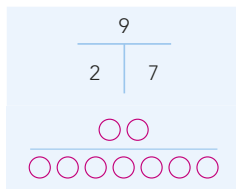
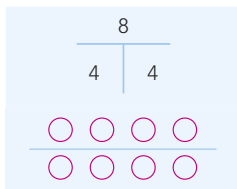
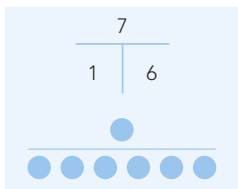


$$\begin{array}{r} 8 \\ 7 \quad 1 \end{array}$$

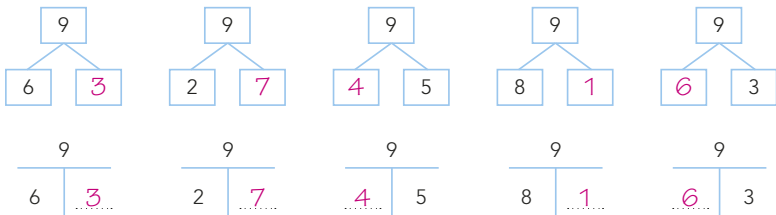


$$\begin{array}{r} 8 \\ 4 \quad 4 \end{array}$$

4 ★ Splits.



5 ★ Splits 9.



kijk terug

ga naar taak 1 op bladzijde 6



Wat is het verschil tussen de splitspaal en deze schema's? En wat hetzelfde?

Het ziet er anders uit, maar de getallen zijn hetzelfde.

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

ZELFSTANDIG WERKEN

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan. Het gebruiken van de splitsing van 10 bij het aanvullen t/m 10 is eerder al aan bod geweest.

- Zet de 3 splitschema's (naar rechts, naar onder en de korte splitspaal) op papier. Zet een eierdoos op tafel met 10 eieren, waarvan 4 bedekt. Ik heb 10 eieren. Je ziet er 6. Hoeveel zie je er niet? (4) Vul in dit schema in (naar rechts).
- Wat betekent die 10? Die 6? Die 4? Waarom staat die 10 daar, vooraan? En die 6 daar? Die 4 daar? Vanaf de 10 vertrekken de streepjes. Van de 10 eieren zijn 6 zichtbaar, het ene streepje gaat naar de 6. 4 eieren zijn niet zichtbaar, het andere streepje gaat naar de 4. Leg zo nodig nog eens uit en maak een V-gebaar met de handen, volg de lijnen.
- Kun je dit ook invullen in het andere schema (naar onder)? Stel dezelfde vragen en leg zo nodig uit.
- En hoe schrijf je het op in de splitspaal? Stel ook hier weer dezelfde vragen.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in. Herhaal zo nodig deze week elke dag kort. Het gaat om het begrijpen van de abstracte notatie.

REFLECTIE

- Bekijk de Kijk terug in het werkboek. Wat is anders bij de splitspaal? Wat is hetzelfde? (Het ziet er anders uit, maar de splitsingen / getallen zijn hetzelfde.) Bespreek de antwoorden.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 2, blz. 8.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 In deze les oefenen de kinderen verder met de splitsingen t/m 10. Er is niets nieuws aan de orde, daarom is het ook niet nodig om instructie te geven. Je kunt met de kinderen meteen gaan oefenen bij opgave 1.

DENKVRAAG

Denk aan 7 appels. Stel je voor dat je steeds 1 appel uit de fruitschaal haalt en ernaast legt. En daarna weer 1. Welke splitsingen kun je dan allemaal maken? (6 en 1, 5 en 2, 4 en 3, 3 en 4, 2 en 5, 1 en 6, 0 en 7)

OPGAVE 1

- 1 In de vorige les hebben jullie de splitspaal geleerd. Maar het was een korte splitspaal. In deze les zijn de splitspalen langer. Kijk naar de eerste lange splitspaal. Je splitst 7 in 5 en ...? (2) Vul de 2 in.
- 2 Bedenk een splitsverhaal bij deze splitsing. (bijv. 7 appels, 5 in de fruitschaal en 2 ernaast)
- 3 Maar het kan ook zijn dat er niet 5 appels in de fruitschaal liggen, maar 4. Hoeveel appels liggen er dan naast? (3) Dat kun je in dezelfde splitspaal gewoon eronder schrijven, vul maar in. Laat op het bord zien.
- 4 Je kunt 7 ook nog anders splitsen. Kijk maar naar de splitspaal van 7 en vul de splitsingen in. Probeer het zonder splitsstrookje. Kijk alleen naar het splitsstrookje als het echt nodig is.
- 5 Bespreek enkele splitsingen van de splitspaal van 7: bijv. de splitsing van 7 in 2 en 5. Wat was de 7 in ons verhaal? (alle appels) Wat is de 2 links van de streep? (appels in de fruitschaal) Wijs aan. Wat is de 5? Wijs aan. (appels naast de fruitschaal)
- 6 Jullie mogen de lange splitspaal van 8 zelf maken.

OPGAVE 2

- 1 Hoeveel kralen kunnen er nog bij om de 10 vol te maken? Denk aan de splitsing van 10. Als je weet hoeveel kralen er aan de rechterkant zijn dan schrijf je dat in het splitschema. Maak daarna de som (6 + 4 = 10). Wijs aan. Wat betekent de 6? (kralen die al zijn opgezet) De 4? (kralen die je erbij schuift) Waarom is het +? (Je schuift er kralen bij.) Wat betekent de 10? (alle kralen bij elkaar)

Lesdoel

Materialen

Splitsen

- Beheersen van de splitsingen t/m 10 en aanvullen t/m 10 met behulp van de splitsing van 10:
- begrijpen van de verschillende splitsnotaties, waaronder de splitspaal (les 1);
- het antwoorden vlot weten zonder te tellen (gememoriseerd) (les 2).

- werkboek blz. 6-7
- antwoordenboek blz. 6-7
- weektaak blz. 8-9
- observatieformulier

Extra materiaal

- instructie: splitsstrookjes van 7 en 8 (printblad), per kind.

BLOK 7 LES 2

- Je leert de splitsingen tot en met 10 en gebruikt de splitsing van 10 om aan te vullen tot en met 10:
- je begrijpt de manieren van opschrijven;
- je weet het antwoord zonder te tellen.

doel 1

start Maak de sommen.

$9 + \underline{1} = 10$	$1 + \underline{9} = 10$	$2 + \underline{8} = 10$	$8 + \underline{2} = 10$
$7 + \underline{3} = 10$	$4 + \underline{6} = 10$	$5 + \underline{5} = 10$	$0 + \underline{10} = 10$
$6 + \underline{4} = 10$	$3 + \underline{7} = 10$	$1 + \underline{9} = 10$	$10 + \underline{0} = 10$



hulp

1 Splits.

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

2 Splits 10.

Maak ook de som.

	10 6 4	$6 + \underline{4} = 10$
	10 5 5	$5 + \underline{5} = 10$
	10 2 8	$2 + \underline{8} = 10$

hoe ging het?

6

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

OBSERVATIE

Kan het kind de splitsingen t/m 10 vlot maken zonder te tellen?

startopgave	05
geleide instructie	10
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 2

Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen A: splitsen.

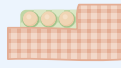
Doel: splitsingen t/m 10 vlot splitsen.

WEEK 1

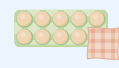
3 Welke som hoort erbij? Maak deze.



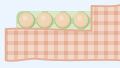
$$2 + \dots 8 = 10$$



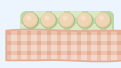
$$3 + \dots 7 = 10$$



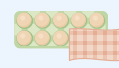
$$9 + \dots 1 = 10$$



$$4 + \dots 6 = 10$$

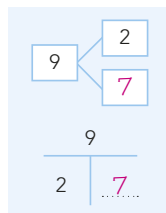
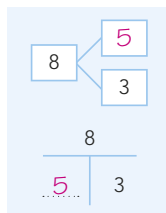
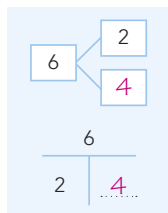
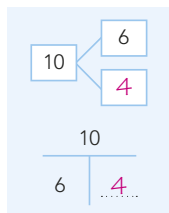


$$5 + \dots 5 = 10$$



$$8 + \dots 2 = 10$$

4 Splits.



5 Splits.

6	
4	2
1	5
2	4
5	1
3	3

9	
3	6
8	1
2	7
4	5
6	3

7	
1	6
3	4
6	1
5	2
4	3

10	
5	5
8	2
3	7
4	6
1	9

Kijk terug

ga naar taak 2 op bladzijde 8

Wat heb je deze les geleerd over de splitspaal?

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

ZELFSTANDIG WERKEN

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

Ga na waarom het kind de verlengde instructie nodig heeft. Lig het probleem bij het begrijpen van de verschillende notatieschema's of bij het vlot uitrekenen van de splitsingen zonder tellen? Pas de verlengde instructie hierop aan.

Begrijpen van de notatie

- Teken de splitspaal van 8 en vul de splitsing in van 5 en 3. *Bedenk een splitsverhaal bij deze splitsing.* (bijv. 8 appels, 5 op de fruitschaal en 3 ernaast)
- Wijs de getallen 1 voor 1 aan (de 8, 5 en 3) en laat de kinderen vertellen wat de getallen in het verhaal betekenen.
- Herhaal met andere splitsingen van 8.

Uitrekenen van de splitsingen zonder te tellen

- Laat oefenen met de splitsstroken. Start met de strook waarbij het al lukt zonder te tellen en breid langzaam uit. Geef duidelijk aan dat de kinderen de bolletjes links en rechts van de punt, zonder te tellen, in 1 keer moeten overzien. *Zeg in 1 keer, zonder te tellen, hoeveel bolletjes je ziet.* Oefen dagelijks korte momenten.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- Bekijk samen de Kijk terug. Laat de antwoorden in tweetallen bespreken. *Wanneer is het handig om de lange splitspaal te gebruiken?* (Als je een getal op meerdere manieren wilt splitsen.)

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Een kind springt naar een getal, en alle andere kinderen schrijven dat getal op het wisbordje. Ik doe het een keer voor. Je gebruikt sprongen van 10 (grote sprongen) en sprongen van 1 (kleine sprongen). Spring naar 32 in 3 grote sprongen van 10 en 2 kleine sprongen van 1. Naar welk getal ben ik gesprongen? (32)
- 2 Laat springen naar getallen dicht bij een tiental, zoals 43, 51, 68 en 79. Zijn er kinderen die bij 79, 8 grote sprongen van 10 maken en 1 kleine sprong terug?

EXTRA

De kralenketting wordt gebruikt bij de oriëntatie t/m 100. De ketting heeft een 10-structuur. Kinderen leren om hoeveelheden op te zetten en af te lezen. Bij het opzetten en aflezen gaat het steeds om de hoeveelheid kralen vóór de knijper. Op de kralenketting wordt niet gerekend, dat gebeurt in groep 4 op de lege getallenlijn.

- 3 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 4 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 5 Verken gezamenlijk de klassikale kralenketting. Welke kleuren hebben de kralen? (rood en wit) Hoeveel kralen zijn steeds rood? (10) Hoeveel wit? (10) Hoeveel kralen zijn er? (100) Hoe zie je dat? (10 groepjes)
- 6 Zet een knijper na 30 kralen. Hoeveel kralen zitten er voor de knijper? (30) Herhaal met 50, 80, 90 en 100.
- 7 Zet nu een knijper na 21 kralen. Hoeveel kralen zitten er voor de knijper? (21, 2 sprongen van 10 en een losse kraal) Herhaal met 33, 48, 69, 72 en 88. Bij 69 (en 88): Hoe zie je dat? (6 sprongen van 10 en dan 9, of 7 sprongen van 10 en dan 1 kraal terug)

DENKVRAAG

Je springt met 6 sprongen van 5 naar 34. Waar ben je dan begonnen? (bij 4)

OPGAVE 1

- 1 Geef elk tweetal een kralenketting. De een zet een aantal kralen op. De ander zegt wat hij ziet en en hoeveel kralen opgezet zijn. We doen het een keer samen. Laat een kind 41 opzetten en een kind aflezen. (4 sprongen van 10 en nog 1. Dat is 41.) Zet de kralen in maximaal 2 grepen op. Doe dit 2 keer. Wissel daarna van rol.
- 2 Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

- Hoeveelheden t/m 100 opzetten en aflezen op de kralenketting.

Rekenwoordenschat

- de kralenketting

- werkboek blz. 8-9
- antwoordenboek blz. 8-9
- weektaak blz. 10-11
- observatieformulier

Extra materiaal

- klassikale kralenketting en knijper (voor de leerkracht)
- instructie: kralenketting en knijper (per tweetal)
- verlengde instructie: kralenketting en knijper (per kind)

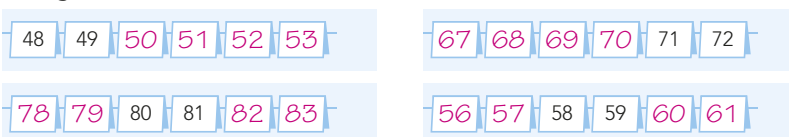
BLOK 7 LES 3

doel 2

Je leert hoeveelheden tot en met 100 opzetten en aflezen op de kralenketting.

start

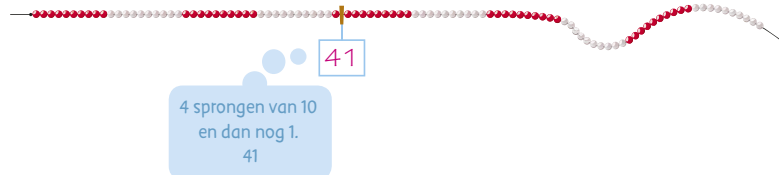
Welk getal?



hulp

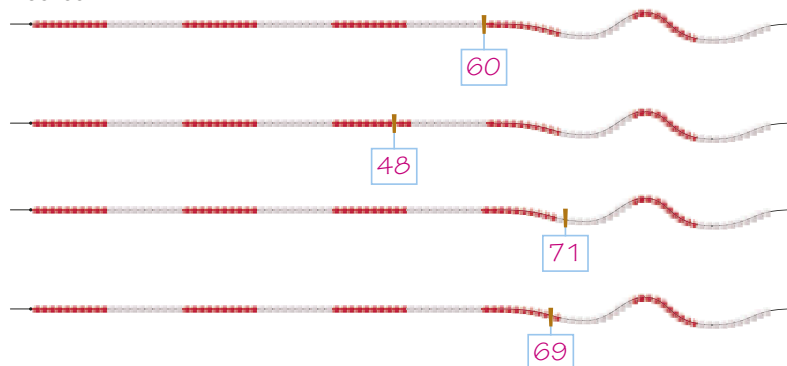
1

Hoeveel?



2

Hoeveel?



hoe ging het?



Kan het kind hoeveelheden t/m 100 op de kralenketting aflezen en zelf opzetten, zonder te tellen?

Blok 6 – doel 3: oefenen met 10 en eenheden samenvoegen in een splitschema en in sommentaal.

- 1 Stimuleer de kinderen om zo min mogelijk sprongen te maken. Laat de kinderen de antwoorden opschrijven. *Hoeveel kralen zie je voor de knijper? Hoe weet je dat?* (6 sprongen van 10, 60. En 4 sprongen van 10 en dan nog 8, of 5 sprongen van 10 en dan 2 terug, 48.)
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

 15

- 1** Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2** Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3** Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft.
Heeft het kind moeite met het (zonder tellen) aflezen of met het opzetten van hoeveelheden op de kralenketting?
Pas de instructie hierop aan.

- 1 Oefen het aflezen van hoeveelheden op de kralenketting. Zet de knijper achter kraal 20, 50, 70 en 30. Stel steeds dezelfde vragen. *Hoeveel kralen zitten er voor de knijper? Waar zie je die kralen? Wijs ze eens allemaal aan.* Laat met 2 handen aanwijzen. *Hoe weet je snel dat het er 20 zijn?* (2 sprongen van 10) Doe hetzelfde met 12, 38, 23, 89 en 51.
- 2 Oefen het opzetten van 30, 50, 41, 68 en 92. *Ik noem een aantal kralen, jullie zetten de knijper op de goede plaats. Vertel hoe je het doet.* Let op: maken de kinderen wel gebruik van de 10-structuur, in plaats van tellen?
- 3 Gaan het opzetten en aflezen goed? Maak dan de koppeling naar de kralenketting in het werkboek. Zien kinderen dat dit hetzelfde is?
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

05

- 1**  *Wat weet je nu over de kralenketting?*
Inventariseer op het bord wat de kinderen bedacht hebben. (bijv. 100 kralen, steeds 10 rood en 10 wit)

WEEK 1

The image shows two horizontal number lines. The top number line has a starting point at 0 and a point at 52, marked with a vertical line and the number 52 in a blue box. From 52, a wavy line extends to the right, ending at 82, marked with a vertical line and the number 82 in a blue box. The bottom number line has a starting point at 0 and a point at 52, marked with a vertical line and the number 52 in a blue box. From 52, a wavy line extends to the right, ending at 82, marked with a vertical line and the number 82 in a blue box.

A diagram of a DNA double helix. Four segments of the top strand are highlighted in red. Below each red segment is a blue box containing a number: 21, 38, 63, and 78. Pink lines connect the red segments to their respective boxes.

11

29

32

38

ga naar taak 3 op bladzijde 10

100 kralen, steeds 10 rood en 10 wit.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 4, blz. 12.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 Maak tweetallen. Elk tweetal heeft een kralenketting. De een voert uit, de ander controleert. Zet op: 30 kralen. Vertel hardop hoe je het doet. Controleer en verbeter zonodig. Wissel na 2 keer van rol. Let erop dat de kinderen gebruikmaken van de 10-structuur zodat ze niet tellen. Laat hoeveelheden opzetten zoals 50, 71, 33, 49, 98 enz. Kies hoeveelheden die makkelijk te zien zijn, geen getallen als 34, 35 of 36. Want dan gaan kinderen tellen.
- 3 Bespreek kort na. Maakt iedereen gebruik van de 10-structuur?

DENKVRAAG

Je begint op de kralenketting bij 27. Je wilt naar 89. Hoeveel sprongen van 10 moet je dan maken? (6) En hoeveel sprongen van 1? (2)

OPGAVE 1

- 1 Zet op: 28. Hoeveel kralen heb ik opgezet? Hoe weet je dat? (2 sprongen van 10 en nog 8 losse kralen, 28, of 3 sprongen van 10 en 2 terug, 28)
- 2 Nu gaan jullie samen opgave 1 doen. De een zet een aantal kralen op. De ander zegt wat hij ziet en hoeveel kralen opgezet zijn. Schrijf het antwoord op. Wissel daarna van rol. Stimuleer de kinderen om zo min mogelijk sprongen te maken.
- 3 Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- 1 Ik noem een aantal. (71) Jullie zetten in je werkboek op de kralenketting een streep op de goede plaats. Op papier is de streep wat de knijper in het echt is. Er moeten dus 71 kralen voor de streep zijn. Stimuleer de kinderen om zo min mogelijk sprongen te maken. Bespreek met de kinderen hoe ze dit hebben gedaan. Hoeveel sprongen van 10? (7) En hoeveel losse kralen? (1) Herhaal dit met 33, 41 en 58.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

Hoeveelheden t/m 100 opzetten en aflezen op de kralenketting.

- werkboek blz. 10-11
- antwoordenboek blz. 10-11
- weektaak blz. 12-13
- observatieformulier

Extra materiaal

- klassikale kralenketting en knijper (voor de leerkracht)
- instructie: kralenketting en knijper (per tweetal)
- verlengde instructie: kralenketting en knijper (per kind)

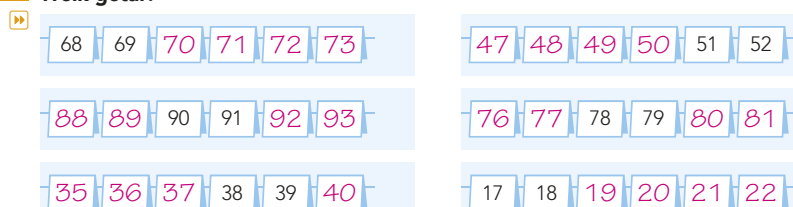
BLOK 7 LES 4

doel 2

Je leert hoeveelheden tot en met 100 opzetten en aflezen op de kralenketting.

start

Welk getal?



hulp

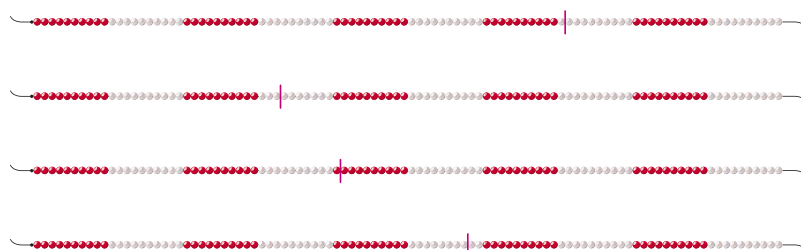
1

Hoeveel?



2

Zet een streep.



hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

10

OBSERVATIE

Kan het kind hoeveelheden t/m 100 op de kralenketting aflezen en zelf opzetten, zonder te tellen?

startopgave	05
geleide instructie	10
zelfstandig werken ↳ verlengde instructie	15
weektaak	20
reflectie	05

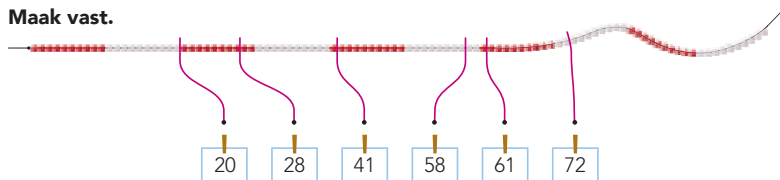
Weektaak 4

Drempel 2, bouwsteen: oriëntatie getallen t/m 100.

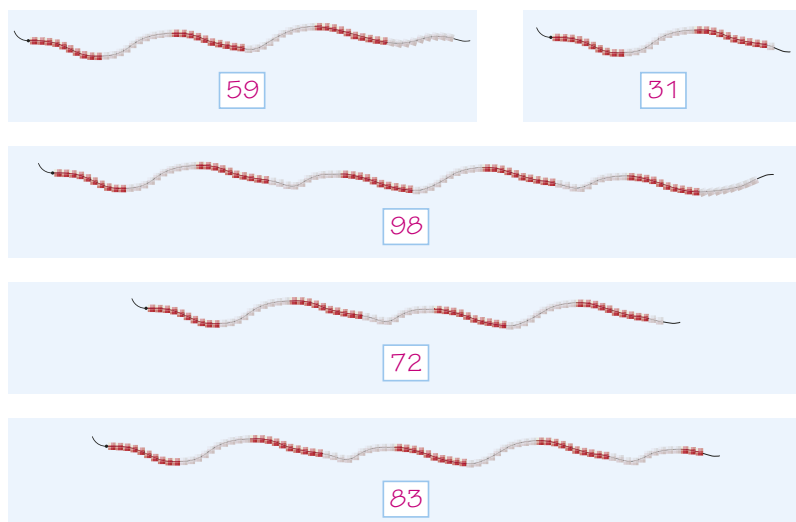
Doel: hoeveelheden t/m 20 vlot aflezen en getallen t/m 50 vlot op volgorde zetten.

WEEK 1

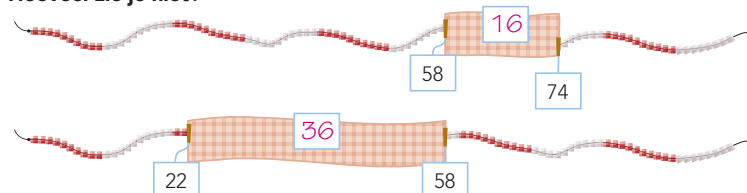
3 ★ Maak vast.



4 ★ Hoeveel?



5 » Hoeveel zie je niet?



kijk terug

ga naar taak 4 op bladzijde 12

» Hoe weet je het aantal kralen zonder 1 voor 1 te tellen?

Door gebruik te maken van de sprongen van 10.

ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

Heeft het kind moeite met het (zonder tellen) aflezen of met het opzetten op de kralenketting?

- 1 Zet de knijper op de kralenketting na 10, 50, 60 en 100. Vraag steeds: *Hoeveel kralen voor de knijper? Waar zie je die kralen, wijs ze eens allemaal aan.* Laat met 2 handen aanwijzen. *Hoe weet je snel dat het er 10 zijn?* (Het zijn steeds groepjes van 10 en ik zie 1 groepje.) Doe hetzelfde met 12, 31, 23 en 89. Kies getallen die makkelijk te zien zijn, anders gaan kinderen tellen.
- 2 Ik noem een aantal, jullie zetten zoveel kralen op. (bijv. 40, 70, 21, 58 en 81) Jullie zetten de knijper op de goede plaats. Vertel hoe je het doet. Let op: maken de kinderen wel gebruik van de 10-structuur, in plaats van tellen? Bij kinderen die nog wel tellen, moet eerst het opzetten van tientallen worden geoefend.
- 3 Kijk samen naar de kralenketting bij de Hulp in het werkboek. Zet 32 kralen op op je kralenketting. Waar staat de knijper? (na kraal 32). Kijk nu naar de Hulp. Waar staat de knijper? (na kraal 32). Het streepje is eigenlijk hetzelfde als de knijper. Waarom zet je het streepje daar? Hoe kun je dit zo snel weten? (3 sprongen van 10 en dan nog 2) Herhaal met 69, 52 en 63. Laat steeds eerst de knijper op de kralenketting op de goede plek zetten en daarna het streepje zetten. Zien ze dat wat ze op de kralenketting doen, hetzelfde is als wat ze in hun werkboek doen? Zo niet, leg deze verbinding expliciet. *Wijs de 3 sprongen van 10 eens aan op je kralenketting. Waar zie je deze 3 sprongen op de kralenketting in je werkboek? Wijs de 2 losse eens aan op je kralenketting. Waar zie je deze 2 losse op de kralenketting in je werkboek?*
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Bespreek de antwoorden op de vraag in de Kijk terug. Laat de kinderen de kralenketting erbij pakken. *Hoe weet je de hoeveelheid kralen op de kralenketting zonder 1 voor 1 te tellen?* (door gebruik te maken van de sprongen van 10)

INHOUD

Dit is een herhalingsles, waarin het kind kijkt in hoeverre de doelen worden beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo per doel wat ze zonder begeleiding kunnen.

Op de linkerbladzijde worden opgaven bij doel 1 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven bij doel 2. Kinderen die een opgave niet begrijpen, slaan deze over en werken zelfstandig verder.

De eerste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. Hiermee laten de kinderen zien of ze het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

VERVOLG

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

Lesdoelen

Splitsen

- Doel 1: de splitsingen t/m 10 beheersen en aanvullen t/m 10 met behulp van de splitsing van 10.

Oriëntatie getallen

- Doel 2: hoeveelheden t/m 100 opzetten en aflezen op de kralenketting.

Materialen

- werkboek blz. 12-13
- antwoordenboek blz. 12-13
- observatieformulier

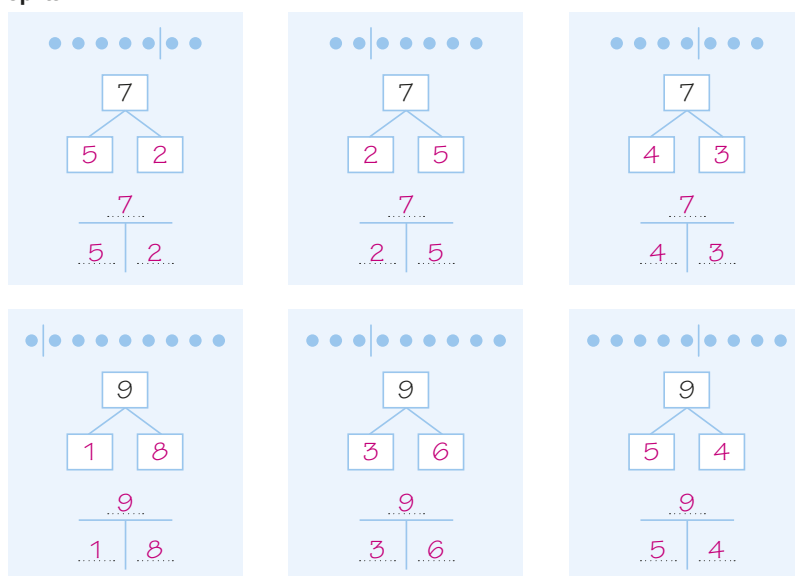
BLOK 7 LES 5

doel 1 TEST-JE

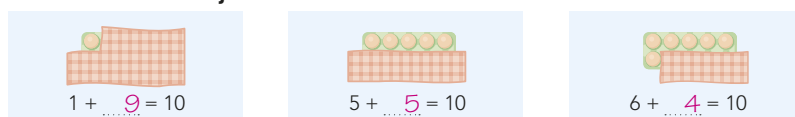
1 Splits.



2 Splits.



3 Welke som hoort erbij? Maak deze.



kun je het nu?



OBSERVATIE

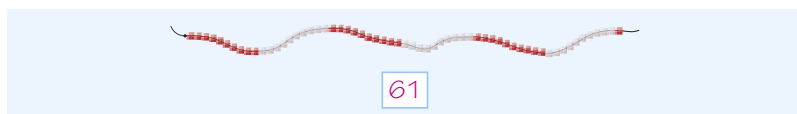
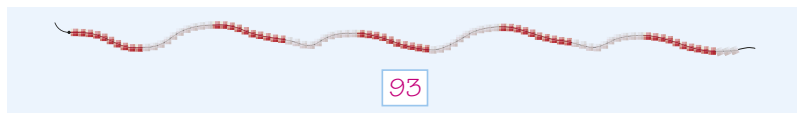
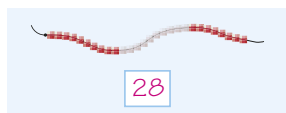
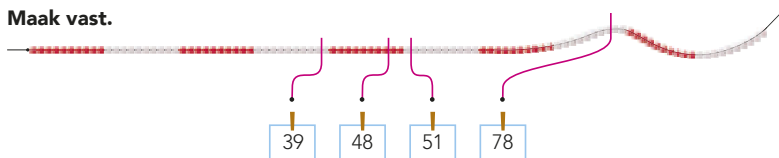
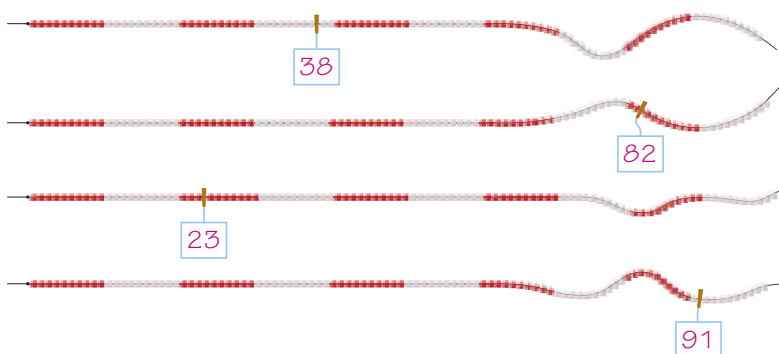
Maak het observatieformulier compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

zelfstandig werken

50

reflectie

10

WEEK 1**doel 2 TEST-JE****1 Hoeveel?****2 Maak vast.****3 Hoeveel?**

kun je het nu?



13

ZELFSTANDIG WERKEN

50

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. 🗂️ Lees de doelen voor.
- 2 We beginnen met de eerste opgave van de linkerbladzijde. Opgave 1. Ik ga 3 splitsverhalen vertellen. Vul de splitspalen in met de getallen die bij de verhalen horen.
 - Mira nodigt op haar feestje 8 kinderen uit: 4 meisjes en voor de rest jongens. Zet de getallen in de eerste splitspaal.
 - Joris eet 7 pannenkoeken: 2 met spek en de rest met stroop. Zet in de tweede splitspaal.
 - Daan leent bij de bibliotheek 9 boeken. Hij doet er 6 in zijn rugtas en de rest in een plastic tas. Dit komt in de laatste splitspaal.
- 3 Maak alle opgaven zelfstandig af. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, er is niets nieuws.
- 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 25 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is.
- 6 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 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 1). Kun je bij de splitsschema's een verhaal bedenken? Kun je bij een verhaal de splitsschema's invullen? Kun je de splitsingen t/m 10 vlot maken zonder te tellen? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 2). Kun je aantallen aflezen en opzetten op de kralenketting?

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. We zoeken 2 getallen die samen 10 zijn. Bijvoorbeeld 2 en 8, die zijn samen 10. We noemen dat de vriendjes van 10. Welke twee getallen zijn nog meer samen 10?
- 2 De een schrijft een getal op, de ander schrijft het getal dat samen 10 maakt ernaast. Als je het niet meteen weet, mag je kijken naar het rek.

EXTRA

We gaan ervan uit dat de kinderen de getalbeelden t/m 10 kennen (onderliggende vaardigheden). Controleer of dat ook zo is en werk daar anders eerst aan. Extra oefenstof is te vinden in de extra printbladen en oefensoftware.

- 3 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 4 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 5 We hebben net geïnfend met 2 getallen die samen 10 zijn, de vriendjes van 10. Als je die kent, kun je daar een heleboel sommen mee maken! Zet eens 7 op je rekenrek op (bovenste rij). Doe dat ook op het klassikale rek. Hoeveel kralen zijn er nog over op deze rij? (Wijs aan: 3.) Aan welke vriendjes van 10 kun je nu denken? (7 en 3) Ja, 7 en 3 zijn vriendjes van 10, samen 10.
Er zijn ook 10 kralen op de bovenste rij. Al 7 opgezet. Als ik die 3 kralen erbij schuif, maken we een som. Schuif de 3 kralen er maar bij. Welke som? ($7 + 3 = 10$) Schrijf de som op het bord. Als je weet dat 7 en 3 vriendjes zijn, dan weet je ook de som $7 + 3 = 10$. Dat is de som die erbij hoort. We noemen het een 10-som; twee getallen die samen 10 zijn.
- 6 Herhaal de instructie met 2 en 8.
- 7 De vriendjes van 10, zijn 2 getallen die samen 10 zijn. Als je deze goed kent, dan kun je daarmee dus een heleboel sommen maken, de 10-sommen. Deze sommen kunnen we maken zonder te tellen, want je weet al dat het samen 10 is.

DENKVRAAG

Hoeveel verschillende 10-sommen zijn er? (9)

OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. Ieder kind heeft een rekenrek. Bespreek het voorbeeld. De een zet een aantal kralen op de bovenste rij op. De ander zegt hoeveel is opgezet en hoeveel kralen er over zijn op de bovenste rij. Bedenk samen de vriendjes van 10 en schrijf de 10-som op. Het antwoord weet je al. Je kunt bij de Hulp ook zien hoe het gaat.

Lesdoelen

Materialen

Optellen en aftrekken



Herkennen van 10-sommen (optellen en aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.

- optellen (les 6);
- aftrekken (les 7).

Rekenwoordenschat

- 10-sommen

- werkboek blz. 14-15
- antwoordenboek blz. 14-15
- weektaak blz. 14-15
- observatieformulier

Extra materiaal

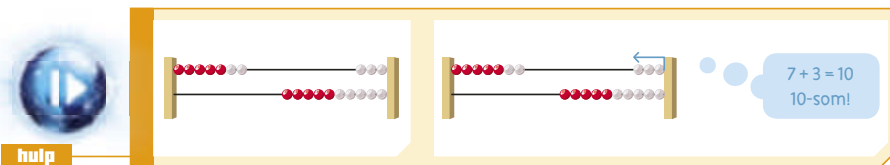
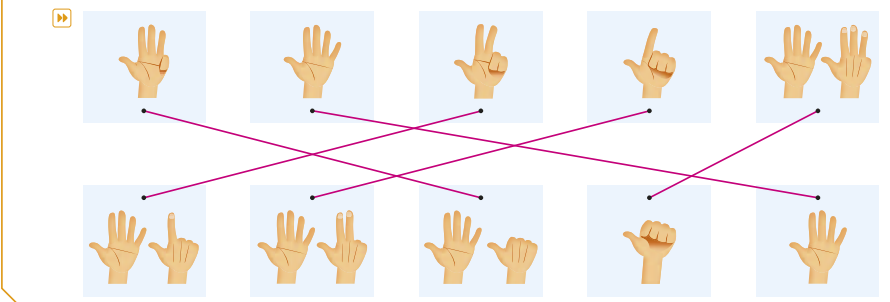
- geleide instructie: rekenrek (per tweetal)
- instructie en verlengde instructie: klassikaal rekenrek, rekenrek (per kind)

BLOK 7
LES 6

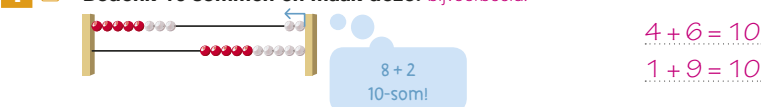
- Je leert 10-sommen (optellen) herkennen: – je weet het antwoord zonder te tellen.

doel 3

start Samen 10.



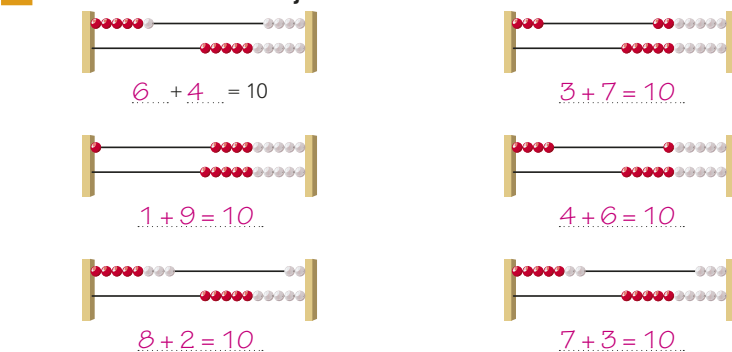
- 1 Bedenk 10-sommen en maak deze. bijvoorbeeld:



$$4 + 6 = 10$$

$$1 + 9 = 10$$

- 2 Welke som hoort erbij? Maak deze.



hoe ging het?



14

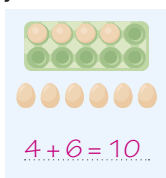
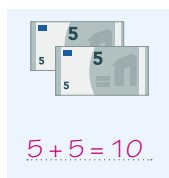
OBSERVATIE

Herkent het kind 10-sommen (optellen) en weet het kind van deze sommen, zonder te tellen, het antwoord?

startopgave	05
geleide instructie	15
zelfstandig werken ↳ verlengde instructie	15
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 6

Blok 6 – doel 3: oefenen met het herkennen van verdwijnsommen en bijna-verdwijnsommen (aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.

WEEK 2**3 Welke som hoort erbij? Maak deze.****4 Zoek de 10-sommen en maak deze.**

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ $4 + 4 =$ | ☒ $4 + 6 = 10$ | ☐ $4 + 3 =$ |
| ☒ $3 + 7 = 10$ | ☐ $1 + 7 =$ | ☒ $1 + 9 = 10$ |
| ☐ $6 + 2 =$ | ☐ $5 + 3 =$ | ☐ $2 + 6 =$ |
| ☒ $6 + 4 = 10$ | ☒ $9 + 1 = 10$ | ☒ $2 + 8 = 10$ |
| ☒ $5 + 5 = 10$ | ☒ $8 + 2 = 10$ | ☒ $7 + 3 = 10$ |

5 Welke sommen weet je zo? Zet daar een stip voor en maak die eerst.

- | | |
|--------------|--------------|
| $7 + 3 = 10$ | $8 + 2 = 10$ |
| $1 + 9 = 10$ | $4 + 6 = 10$ |
| $3 + 5 = 8$ | $5 + 2 = 7$ |
| $3 + 3 = 6$ | $4 + 4 = 8$ |
| $7 + 2 = 9$ | $5 + 4 = 9$ |
| $3 + 7 = 10$ | $2 + 8 = 10$ |
| $6 + 2 = 8$ | $2 + 6 = 8$ |
| $1 + 8 = 9$ | $1 + 3 = 4$ |
| $2 + 4 = 6$ | $3 + 4 = 7$ |

Kijk terug

ga naar taak 6 op bladzijde 14

Bedenk 10-sommen en maak deze. bijvoorbeeld:

$7 + 3 = 10$ $8 + 2 = 10$ $4 + 6 = 10$ $5 + 5 = 10$ $1 + 9 = 10$

- Inventariseer alle 10-sommen op het bord bij de nabespreking. Laat steeds een tweetal 1 som noemen die nog niet op het bord staat.
- Kijk nog eens naar alle 10-sommen op het bord. Welke sommen wisten jullie al? ($9 + 1$ en $1 + 9$, van de $+ 1$ -sommen en verwisselen, $8 + 2$ en $2 + 8$ van de $+ 2$ -sommen en verwisselen, $5 + 5$ is een 5-som en een dubbele.)

OPGAVE 2

- De kinderen kijken naar het rekenrek en schrijven steeds op welke 10-som ze zien. Ze schrijven het op als som: ... + ... = 10. Observeer of ze meteen zien hoeveel er worden bijgeschoven. (Anders zijn de getalbeelden onvoldoende geautomatiseerd en moet daar eerst aan worden gewerkt.)
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Bij opgave 5: het is de bedoeling dat kinderen eerst de antwoorden noteren bij de 10-sommen die ze weten zonder tellen. Dit is per kind verschillend. Bij het nakijken kun je erop letten of de 10-sommen (sommen die 10 hebben als antwoord) in ieder geval zijn ingevuld.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan. De verlengde instructie herhaalt globaal de geleide instructie. Sommige kinderen hebben meer dan 1 voorbeeld nodig.

- Schrijf eens op je wisbordje welke getallen samen 10 zijn, de vriendjes van 10. Hier kun je sommen mee maken.
- Oefen zoals in punt 2 van de geleide instructie met de vriendjes 6 en 4 en 9 en 1. Als je de vriendjes goed kent, kun je de 10-sommen maken zonder te tellen.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- Maak tweetallen. Bespreek de Kijk terug en laat om de beurt een 10-som noemen.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 7, blz. 16.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 In de vorige les hebben we geoefend met 10-sommen bij optellen. In deze les gaan we 10-sommen bij aftrekken maken, min-sommen.
- 3 Zet allemaal 10 op op je rekenrek. Zet zelf 10 op op het klassikale rekenrek.
- 4 We hebben 10 kralen. We halen 6 kralen eraf. Doe maar op je rek. Doe voor op het klassikale rek. Hoeveel kralen zijn er over? (4) Welke som hebben we nu gemaakt? ($10 - 6 = 4$) Schrijf de som op het bord.
- 5 Het antwoord op deze som weten we al, want gisteren hebben we nog geoefend dat als er aan de ene kant van de rij 6 kralen zijn, dat er dan aan de andere kant 4 kralen zijn; samen 10. Kijk maar naar het rek. Als er 6 weg zijn, naar deze kant (wijs aan), dan heb je er 4 over aan de andere kant (wijs aan). Want er zijn in totaal 10 kralen op de bovenste rij. Ook deze sommen weet je al als je de vriendjes van 10 kent, en die hoeft je dus niet meer te tellen.
- 6 We doen nog een som. Zet op: 10. Haal weg: 3. Welke som? ($10 - 3$) Schrijf de som op het bord. Kijk goed naar je rek: hoeveel kralen aan de ene kant? (3) Hoeveel kralen zijn er dan over aan de andere kant? (7) Ja, want het zijn samen 10 kralen. Het is een 10-som bij aftrekken; die weet je als je aan de vriendjes van 10 denkt. Dit gaan jullie in tweetallen verder oefenen.

DENKVRAAG

Hoeveel verschillende 10-sommen aftrekken zijn er? ($10 : 10 - 9, 10 - 8, 10 - 7, 10 - 6, 10 - 5, 10 - 4, 10 - 3, 10 - 2, 10 - 1, 10 - 10 = 0$. Als je het systematisch doet, weet je zeker dat je ze allemaal hebt.)

OPGAVE 1

- 1 Maak tweetallen. Ieder kind heeft een rekenrek. Nu gaan jullie zelf 10-sommen bij aftrekken bedenken. Eerst 10 kralen opzetten. Laat zien. Je schuift om de beurt een aantal kralen weg. Je mag zelf bedenken hoeveel. De ander zegt hoeveel er over zijn. Samen schrijven jullie de som op en het antwoord. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.
- 2 Bespreek een aantal sommen na. Laat de kinderen allemaal meedoen op het rekenrek.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



- Herkennen van 10-sommen (optellen en aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.
- optellen (les 6);
- aftrekken (les 7).

- werkboek blz. 16-17
- antwoordenboek blz. 16-17
- weektaak blz. 16-17
- observatieformulier

Extra materiaal

- instructie: klassikaal rekenrek, rekenrek (per kind)
- verlengde instructie: rekenrek (per kind)

BLOK 7
LES 7

- Je leert 10-sommen (aftrekken) herkennen: – je weet het antwoord zonder te tellen.

doel 3

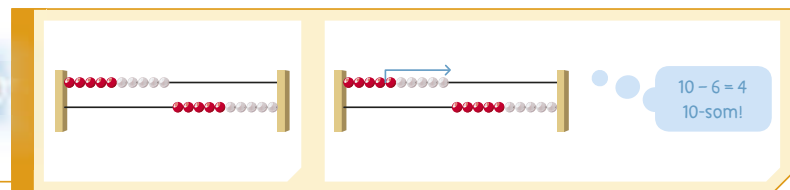
start

Maak de sommen.

$3 + \underline{7} = 10$	$1 + \underline{9} = 10$	$7 + \underline{3} = 10$	$4 + \underline{6} = 10$	$9 + \underline{1} = 10$
$5 + \underline{5} = 10$	$6 + \underline{4} = 10$	$2 + \underline{8} = 10$	$8 + \underline{2} = 10$	$10 + \underline{0} = 10$



hulp



1

Bedenk 10-sommen en maak deze. bijvoorbeeld:

$10 - \underline{3} = \underline{7}$

$10 - \underline{6} = \underline{4}$

2

Welke som hoort erbij? Maak deze.

vriendjes van 10 <u>5 en 5</u>	vriendjes van 10 <u>9 en 1</u>	vriendjes van 10 <u>7 en 3</u>
$10 - \underline{5} = \underline{5}$	$10 - \underline{1} = \underline{9}$	$10 - \underline{3} = \underline{7}$
vriendjes van 10 <u>6 en 4</u>	vriendjes van 10 <u>8 en 2</u>	vriendjes van 10 <u>4 en 6</u>
$10 - \underline{4} = \underline{6}$	$10 - \underline{2} = \underline{8}$	$10 - \underline{6} = \underline{4}$

hoe ging het?



16

OBSERVATIE

Herkent het kind 10-sommen (aftrekken) en weet het kind van deze sommen zonder te tellen het antwoord?

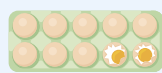
startopgave	05
geleide instructie	10
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 7

Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen B optellen en C aftrekken. Doel: oefenen met het vlot herkennen van + 1-, + 2-, - 1-, - 2-sommen en dubbelsommen (optellen) en het antwoord weten zonder te tellen.

WEEK 2**3** Welke som hoort erbij? Maak deze.

$$10 - 4 = 6$$



$$10 - 2 = 8$$



$$10 - 9 = 1$$



$$10 - 5 = 5$$



$$10 - 7 = 3$$



$$10 - 8 = 2$$

4 Maak de sommen.

$$1 + 9 = 10$$

$$3 + 7 = 10$$

$$4 + 6 = 10$$

$$2 + 8 = 10$$

$$5 + 5 = 10$$

$$7 + 3 = 10$$

$$10 - 5 = 5$$

$$10 - 6 = 4$$

$$10 - 2 = 8$$

$$10 - 3 = 7$$

5 Maak de sommen.

$$5 + 5 = 10$$

$$4 + 6 = 10$$

$$3 + 7 = 10$$

$$8 + 2 = 10$$

$$9 + 1 = 10$$

$$7 + 3 = 10$$

$$10 - 9 = 1$$

$$10 - 3 = 7$$

$$10 - 2 = 8$$

$$10 - 5 = 5$$

$$10 - 6 = 4$$

$$10 - 4 = 6$$

Kijk terug

ga naar taak 7 op bladzijde 16

Bedenk 10-sommen (aftrekken) en maak deze. bijvoorbeeld:

$$10 - 2 = 8 \quad 10 - 4 = 6 \quad 10 - 9 = 1 \quad 10 - 3 = 7 \quad 10 - 5 = 5$$

$$10 - 8 = 2 \quad 10 - 6 = 4 \quad 10 - 1 = 9 \quad 10 - 7 = 3$$

OPGAVE 2

- In het werkboek staan plaatjes met een rekenrek. Schrijf eerst op aan welke vriendjes van 10 je denkt en schrijf daarna de 10-som op die erbij hoort. Als je goed aan de vriendjes van 10 denkt, hoef je het antwoord niet meer te tellen, want dan weet je het al.
- Observeer of ze het antwoord van de som ook inderdaad meteen weten (anders zijn de getalbeelden onvoldoende geautomatiseerd en moet daar eerst aan worden gewerkt).
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind de verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan. De verlengde instructie is in deze les globaal een herhaling van de geleide interactie. Sommige kinderen hebben meer dan 1 voorbeeld nodig.

- Schrijf nog eens op je wisbordje welke getallen samen 10 zijn, kijk maar op het rekenrek. (8 en 2, 7 en 3 enz.) Ja, dat zijn de vriendjes van 10. Daar kunnen we ook minssommen van maken.
- Zet allemaal 10 op op je rekenrek. We halen er 8 kralen af. Doe maar op je rek. Hoeveel kralen zijn er over? (2) Welke som hebben we nu gemaakt? ($10 - 8 = 2$) Schrijf maar op je wisbordje. Aan welke vriendjes van 10 denk je? (8 en 2)
- Sluit af met: Als je 10 hebt, en je haalt er wat af, dan hoef je niet te tellen om te weten hoeveel je over hebt, want dan denk je aan de vriendjes van 10. We noemen het een 10-som, aftrekken.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Besprek de Kijk terug. Laat de kinderen in tweetallen om de beurt een 10-som aftrekken, opnoemen uit de Kijk terug. De ander schrijft het antwoord op een wisbordje. Samen controleren ze of het antwoord klopt.

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Print voor elk kind het printblad uit. Lees de somtypes 1 keer voor.
- 2  Maak tweetallen. Loop met je blaadje door de klas. Maak steeds een ander tweetal. Ik doe het even voor met Amal. Ik begin: Amal, kun jij een + 2-som bedenken? (bijv. $4 + 2 = 6$) Die schrijf ik even op. Welke som wil jij van mij weten? Als je blad vol is, controleer je samen de sommen. Geef de kinderen 5 minuten de tijd.
- 3 Bespreek kort na of alles is gelukt. Deze sommen hebben we allemaal al gehad. Die kunnen we allemaal maken zonder te tellen.

EXTRA

Na de verschillende somtypes uit vorige lessen, die kinderen nu moeten herkennen en die geautomatiseerd moeten zijn, komen in deze les de 'moeilijke' sommen aan bod. Belangrijk is dat kinderen ook nu niet 1 voor 1 gaan tellen! Deze sommen worden geautomatiseerd door gebruik te maken van de 5-structuur (handen of rekenrek).

- 4  Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 5  Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 6  We kunnen al veel sommen t/m 10 maken zonder te tellen. Er blijven een paar 'moeilijke' sommen over. Deze gaan we vandaag uitrekenen op het rekenrek. Soms kan het in 1 stap. Soms reken je via de 5. Dan maak je 2 stappen.
- 7 Schrijf $3 + 4 =$ op het bord. Zet op het klassikale rek 3 op. 3 opgezet, 4 erbij. Eerst 2 rode, dat is bij elkaar 5 en dan nog 2 witte. Hoeveel? (7)
- 8 We doen nog een som. Zet $3 + 6 =$ op het bord. Hoe reken je handig? (Verwisselen is handig, komt iemand op dit idee?) Schrijf $6 + 3$ op het bord. Ja, verwisselen is handig. Zet 6 op: 6, nu 3 erbij. Dat kan in 1 stap, want we gaan niet via de 5. Schuif 3 kralen erbij op het rek. Wat zie je? (1 witte over, of: 5 rood, 4 wit) Hoeveel? (9)
- 9 Nu een som met aftrekken. Schrijf $9 - 6 =$ op het bord. Zet 9 op: 9 opgezet, 6 eraf. Eerst de witte kralen eraf, tot de 5. Hoeveel eraf? (4) Schuif de 4 witte kralen iets naar rechts. Al 4 eraf. Hoeveel nog eraf? (2) Ja, er moeten er 6 af, eerst 4 en dan nog 2. Schuif 2 rode kralen naar rechts, tegen de 4 witte aan. Deze 6 zijn eraf gegaan in 2 stappen, via de 5. Hoeveel over? (3)
- 10  Schrijf de volgende sommen op het bord: $7 - 4$, $9 - 7$, $8 - 6$. Oefen in tweetallen. De een zet het eerste getal op het rek op. De ander vertelt eerst welke stappen hij gaat nemen op het rek: 1 of 2, via de 5. Schrijf het antwoord op.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



 'Moeilijke' sommen t/m 10 uitrekenen door gebruik te maken van de 5-structuur.

- werkboek blz. 18-19
- antwoordenboek blz. 18-19
- weektaak blz. 18-19
- observatieformulier

Extra materiaal

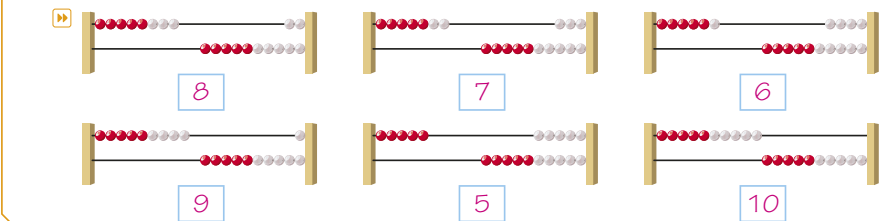
- geleide instructie: overzicht van de bekende somtypes (printblad, per kind)
- instructie en verlengde instructie: klassikaal rekenrek, rekenrek (per kind)

BLOK 7
LES 8

doel 4

Je leert 'moeilijke' sommen maken op het rekenrek in 1 of 2 stappen via de 5.

start Hoeveel?



9 - 6 =

stap 1

4 witte eraf

stap 2

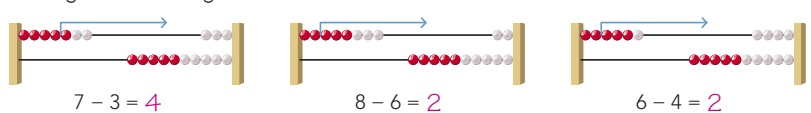
nog 2 rode eraf

9 - 6 = 3

hulp

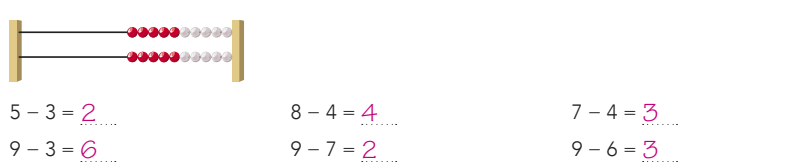
1 Reken uit.

Je mag het rekenrek gebruiken.



2 Reken uit.

Je mag het rekenrek gebruiken.



hoe ging het?



18

OBSERVATIE

Kan het kind 'moeilijke' sommen t/m 10 uitrekenen door gebruik te maken van de 5-structuur?

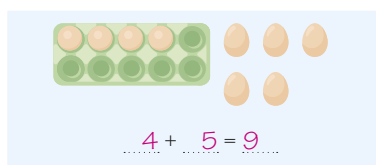
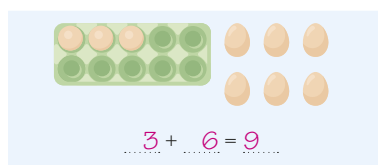
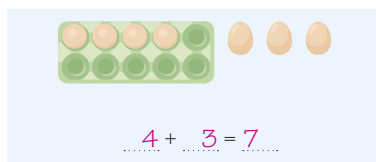
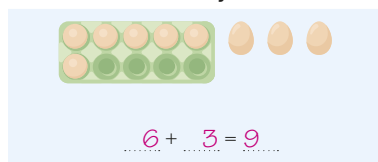
startopgave	05
geleide instructie	15
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 8

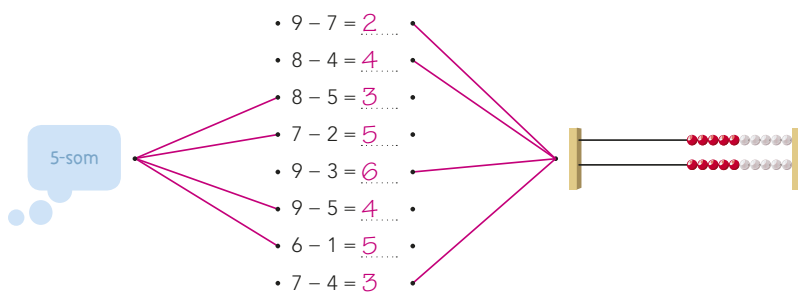
Blok 6 – doel 4: oefenen met het herkennen van 5-sommen (aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.

WEEK 2

3 Welke som hoort erbij? Maak deze.



4 Is het een 5-som of een 'moeilijke' som? Verbind en vul het antwoord in.



5 Welke sommen weet je zo?

Zet daar een stip voor. Maak die eerst.

$9 - 5 = 4$	$8 - 4 = 4$	$9 - 7 = 2$	$3 + 4 = 7$
$9 - 4 = 5$	$6 - 4 = 2$	$8 - 6 = 2$	$4 + 3 = 7$
$5 - 3 = 2$	$9 - 3 = 6$	$7 - 3 = 4$	$3 + 3 = 6$
$6 - 3 = 3$	$9 - 6 = 3$	$7 - 4 = 3$	$6 + 3 = 9$

kijk terug

ga naar taak 8 op bladzijde 18

» Bedenk een 'makkelijke' en een 'moeilijke' som en maak deze.

DENKVRAAG

Wanneer maak je bij een 'moeilijke' som 2 stappen op het rekenrek en wanneer 1 stap? (Als je langs de 5 komt, maak je 2 stappen.)

OPGAVE 1

- Maak tweetallen en gebruik je rekenrek. Het eerste getal is opgezet op het rekenrek. De pijl geeft aan hoeveel er weggaan. De een vertelt eerst welke stappen hij gaat nemen op het rek: 1 of 2, via de 5. Dan pas doen. De ander zegt hoeveel kralen erover blijven. Vul het antwoord in.

OPGAVE 2

- Bedenk eerst wat je zou doen op het rek: 1 of 2 stappen, via de 5. Dan pas doen. Als het lukt met alleen kijken, dan is dat ook goed. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Licht opgave 4 kort toe.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

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

- De verlengde instructie moet zich richten op het uitrekenen van de 'moeilijke' sommen in 1 of 2 stappen. Van belang daarbij is dat de kinderen het eerste getal opzetten en vervolgens eerst bedenken welke stap(pen) ze gaan nemen. Dus niet meteen met de kralen gaan schuiven. Herhaal hiervoor de geleide instructie van deze les.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- Maak tweetallen. Vertel aan elkaar welke sommen je hebt opgeschreven bij Kijk terug en waarom de som makkelijk of moeilijk is.

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 9, blz. 20.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 Pak het klassikale rekenrek. *We oefenen nog eens met de 'moeilijke' aftreksommen op het rek. We zeggen steeds welke stappen we nemen, voordat we met de kralen gaan schuiven.*
- 3 Maak tweetallen. Schrijf op het bord $9 - 7$. $9 - 7$ hoort bij de 'moeilijke' aftreksommen. Reken de som uit op het rekenrek. De een zet 9 op, de ander bedenkt in welke stappen hij 7 eraf gaat halen. Daarna het pas doen. Geef denktijd.
- 4 Bespreek na met het klassikale rekenrek. Zet 9 op. Er moet 7 af, in 1 of 2 stappen. We rekenen via de 5. Eerst de witte kralen eraf. Hoeveel? (4) Hoeveel rode moeten er dan nog af? (3) Hoeveel heb je dan nog over? (2) Even kijken of het klopt. Heeft iedereen het zo gedaan?
- 5 Doe op dezelfde manier $7 - 4$.
- 6 Doe zo nodig meer sommen samen: $9 - 6$, $5 - 3$ (kan in 1 stap), $6 - 3$.

DENKVRAAG

Welke som onder de 10 vind je moeilijk? Weet je een makkelijke som die erbij kan helpen? (Bijv. $9 - 7$, want daar moet veel af. Je kunt denken aan de bijna-verdwijnsom $9 - 8 = 1$, dus $9 - 7 = 2$, 1 meer.)

OPGAVE 1

- 1 Jullie maken zelf weer 'moeilijke' aftreksommen. Je mag het rekenrek gebruiken. Bedenk wel steeds eerst welke stappen je gaat nemen, voordat je gaat schuiven met de kralen! Eerst de witte kralen eraf en dan de rode. Kijk bij de Hulp als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- 1 De kinderen maken zelfstandig opgave 2. Jullie mogen je rekenrek gebruiken. Maar gebruik je rek alleen bij de 'moeilijke' sommen. Trek dan een lijn van de som naar het rekenrek.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



'Moeilijke' sommen t/m 10 uitrekenen door gebruik te maken van de 5-structuur.

- werkboek blz. 20-21
- antwoordenboek blz. 20-21
- weektaak blz. 20-21
- observatieformulier

Extra materiaal

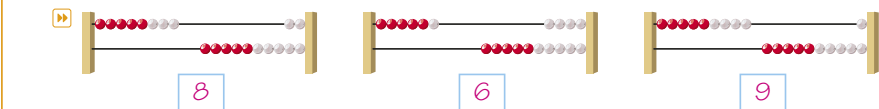
- instructie en verlengde instructie: klassikaal rekenrek, rekenrek (per kind)

BLOK 7 LES 9

doel 4

Je leert 'moeilijke' sommen maken op het rekenrek in 1 of 2 stappen via de 5.

start Hoeveel?



9 - 6 =

stap 1

4 witte eraf

stap 2

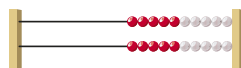
nog 2 rode eraf

9 - 6 = 3

hulp

1 Reken uit.

Je mag het rekenrek gebruiken.



$$7 - 3 = 4$$

$$9 - 3 = 6$$

$$8 - 4 = 4$$

$$7 - 4 = 3$$

$$6 - 4 = 2$$

$$8 - 6 = 2$$

$$9 - 6 = 3$$

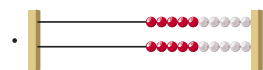
$$9 - 5 = 4$$

2 Verbind en reken uit.

Weet je de som of reken je hem uit met het rekenrek?

- $1 + 4 = 5$
- $4 + 3 = 7$
- $2 + 8 = 10$
- $3 + 6 = 9$
- $2 + 5 = 7$
- $8 - 5 = 3$
- $9 - 6 = 3$
- $7 - 6 = 1$
- $7 - 4 = 3$
- $8 - 2 = 6$

weet ik



hoe ging het?



20

OBSERVATIE

Kan het kind 'moeilijke' sommen t/m 10 uitrekenen door gebruik te maken van de 5-structuur?

startopgave	05
geleide instructie	10
zelfstandig werken ↳ verlengde instructie	15
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 9

Drempel 2, oriëntatie getallen t/m 100.

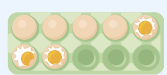
Doel: getallen t/m 50 vlot op volgorde zetten.

WEEK 2

3 Welke som hoort erbij? Maak deze.



$$9 - 3 = 6$$



$$7 - 3 = 4$$



$$8 - 4 = 4$$



$$9 - 6 = 3$$



$$8 - 6 = 2$$



$$7 - 4 = 3$$

4 Welke sommen weet je zo? Zet daar een stip voor en maak die eerst.

Je mag een rekenrek gebruiken voor de 'moeilijke' sommen.

$$2 + 3 = 5 \quad 5 + 2 = 7 \quad 8 - 1 = 7 \quad 9 - 2 = 7$$

$$4 + 2 = 6 \quad 6 + 3 = 9 \quad 8 - 4 = 4 \quad 9 - 3 = 6$$

$$4 + 4 = 8 \quad 3 + 4 = 7 \quad 7 - 2 = 5 \quad 8 - 6 = 2$$

$$5 + 3 = 8 \quad 7 + 3 = 10 \quad 7 - 4 = 3 \quad 6 - 3 = 3$$

5 Reken handig.

ik kijk naar de bovenste som.

$$9 - 2 = 7 \quad 7 - 2 = 5 \quad 6 - 2 = 4 \quad 5 - 2 = 3$$

$$9 - 3 = 6 \quad 7 - 3 = 4 \quad 6 - 3 = 3 \quad 5 - 3 = 2$$

$$9 - 8 = 1 \quad 8 - 7 = 1 \quad 8 - 5 = 3 \quad 7 - 5 = 2$$

$$9 - 7 = 2 \quad 8 - 6 = 2 \quad 8 - 4 = 4 \quad 7 - 4 = 3$$

kijk terug

ga naar taak 9 op bladzijde 20

Bedenk een 'makkelijke' en een 'moeilijke' som en maak deze.

Reken uit in 2 stappen.

ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Licht opgave 4 en 5 kort toe. Lees de instructie voor en geef aan dat de kinderen bij opgave 4 het rekenrek mogen gebruiken bij de 'moeilijke' sommen.
- 3 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Zet eens 8 op je rek op. Schrijf op: $8 - 6$. Is dat een $-1/-2$ -som? (nee) Waarom niet? (Er gaat niet 1 of 2 af.) Is het een verdwijnsom of bijna-verdwijnsom? (nee) Waarom niet? (Niet alles gaat weg of bijna weg; er blijft niet 1 over.) Is het een 5-som? (nee) Welke 5-sommen weet je bij aftrekken als je 8 opzet? ($8 - 5$ en $8 - 3$) Is het een 10-som aftrekken? (nee) Waarom niet? (Dan is het 10 min iets.) Het is dus geen som die we zo weten, die makkelijk is. Er zijn nog een paar sommen overgebleven. Dat noemen we de 'moeilijke' sommen. Die gaan we op het rek uitrekenen, in 1 of 2 stappen.
- 2 8 opgezet, 6 eraf. We rekenen via de 5. Je mag maar 2 stappen maken. Eerst de witte eraf, hoeveel? (3) Schuif de 3 witte kralen een stukje, maar niet helemaal naar rechts. Al 3 weg, hoeveel nog eraf? (3) Doe maar. Dat is de tweede stap. Zorg dat de 3 rode kralen tegen de witte aangeschoven worden en dat dus de 6 kralen die weggeschoven worden, zichtbaar zijn. Je ziet: 3 witte en 3 rode weg, samen 6 weg. Wijs aan. Hoeveel over? (2)
- 3 We doen nog een som: $5 - 3$. Schrijf op. Soms kun je ook in 1 stap rekenen. Zet maar op 5. 3 eraf. Zie je het voor je? Lukt dat in 1 keer? Doe maar. Hoeveel over? (2)
- 4 Maak in tweetallen een paar sommen op deze manier. Schrijf $7 - 4$, $8 - 4$, $9 - 7$ en $9 - 3$ op het bord. Eerst zeg je of je 1 of 2 stappen gaat maken. Is het 2, dan zeg je welke 2 stappen je gaat maken. Dan pas doe je het op je rek. Als er weinig af gaat, dan maak je 1 stap. Maar ook als je niet langs de 5 gaat. Welke van deze sommen maak je in 1 stap? Neem de sommen 1 voor 1 door. 1 stap? Waarom wel of niet? Zet het eerste getal maar op en kijk goed naar het rek. ($9 - 3$ kan in 1 stap.)
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Bekijk welke sommen jullie hebben opgeschreven bij de Kijk terug. Bespreek met elkaar hoe je de som hebt uitgerekend. Hoeveel stappen had de ander nodig?

INHOUD

Dit is een herhalingsles, waarin het kind kijkt in hoeverre de doelen worden beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo per doel wat ze zonder begeleiding kunnen.

Op de linkerbladzijde worden opgaven bij doel 3 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven bij doel 4. Kinderen die een opgave niet begrijpen, slaan deze over en werken zelfstandig verder.

De eerste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. Hiermee laten de kinderen zien of ze het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

VERVOLG

Aan de hand van het observatieformulier en de resultaten in les 10 bepaal je wat de kinderen in les 17 gaan doen: remediëren, herhalen of verrijken (rekenplein).

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Doel 3: herkennen van de 10-sommen (optellen en aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.
- Doel 4: 'moeilijke' sommen t/m 10 uitrekenen door gebruik te maken van de 5-structuur.

Materialen

- werkboek blz. 22-23
- antwoordenboek blz. 22-23
- observatieformulier

BLOK 7 LES 10

doel 3 TEST-JE

1 ○ Maak de sommen.

$5 + 5 = 10$

$15 + 5 = 20$

$1 + 9 = 10$

$11 + 9 = 20$

$2 + 8 = 10$

$12 + 8 = 20$

$7 + 3 = 10$

$17 + 3 = 20$

$6 + 4 = 10$

$16 + 4 = 20$

2 ○ Zoek de 10-sommen en maak deze.

☒ $4 + 6 = 10$

☒ $3 + 7 = 10$

☐ $7 + 2 = \dots$

☐ $6 + 3 = \dots$

☐ $3 + 5 = \dots$

☒ $6 + 4 = 10$

☐ $8 + 1 = \dots$

☐ $7 + 1 = \dots$

☒ $5 + 5 = 10$

☒ $7 + 3 = 10$

☐ $1 + 5 = \dots$

☒ $8 + 2 = 10$

☐ $4 + 3 = \dots$

☒ $1 + 9 = 10$

☒ $2 + 8 = 10$

☐ $6 + 2 = \dots$

☐ $5 + 4 = \dots$

☒ $9 + 1 = 10$

3 ○ Welke som hoort erbij? Maak deze.



$10 - 2 = 8$



$10 - 5 = 5$



$10 - 4 = 6$



$10 - 1 = 9$



$10 - 3 = 7$



$10 - 8 = 2$

kun je het nu?



22

OBSERVATIE

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

zelfstandig werken

50

reflectie

10

WEEK 2

doel 4 TEST-JE

1 Welke sommen passen bij elkaar? Verbind.

$3 + 3 = \underline{6}$	$8 - 4 = \underline{4}$
$4 + 4 = \underline{8}$	$3 + 4 = \underline{7}$
$6 + 4 = \underline{10}$	$6 + 3 = \underline{9}$

2 Welke sommen weet je zo? Zet daar een stip voor en maak die eerst.

Je mag een rekenrek gebruiken voor de 'moeilijke' sommen.

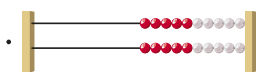
$7 + 2 = \underline{9}$	$3 + 6 = \underline{9}$	$5 - 2 = \underline{3}$	$8 - 6 = \underline{2}$
$4 + 4 = \underline{8}$	$4 + 5 = \underline{9}$	$9 - 3 = \underline{6}$	$7 - 3 = \underline{4}$
$4 + 3 = \underline{7}$	$2 + 3 = \underline{5}$	$8 - 4 = \underline{4}$	$9 - 5 = \underline{4}$
$5 + 3 = \underline{8}$	$2 + 5 = \underline{7}$	$7 - 2 = \underline{5}$	$9 - 6 = \underline{3}$

3 Verbind en reken uit.

Weet je de som of reken je hem uit met het rekenrek?

- $5 + 2 = \underline{7}$
- $3 + 4 = \underline{7}$
- $6 + 3 = \underline{9}$
- $5 + 4 = \underline{9}$
- $9 - 1 = \underline{8}$
- $6 - 4 = \underline{2}$
- $9 - 3 = \underline{6}$
- $7 - 6 = \underline{1}$
- $7 - 4 = \underline{3}$
- $8 - 6 = \underline{2}$

weet ik



kun je het nu?



23

ZELFSTANDIG WERKEN

50

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 We beginnen met de eerste opgave van de linkerbladzijde. Laat de antwoorden invullen.
- 3 Bekijk de eerste opgave van de rechterbladzijde. Bij elke som uit het linkerrijtje hoort een som uit het rechterrijtje. Trek een lijn van de ene som naar de som aan de andere kant die erop lijkt. Reken ze allemaal uit.
- 4 Maak alle opgaven zelfstandig af. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, er is niets nieuws.
- 5 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 6 Je mag 25 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 7 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is.
- 8 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 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 3). Kun je de 10-sommen vlot uitrekenen zonder te tellen? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 4). Kun je de 'moeilijke' sommen maken met het rekenrek?

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Deel de klokjes uit. Zet je klokje op een heel uur. Zet de demonstratieklok op 12 uur. Hoe laat is het op de klok? (12 uur) Wie heeft zijn klokje een uur later dan 12 uur? Kom maar naast me staan. Laat een kind met zijn klokje op 1 uur naast jou komen staan, vanuit de klas gezien rechts naast jou. Ga zo door tot en met 11 uur. Als er een tijd ontbreekt, zet dan een leeg stoeltje neer. Welke tijd is er na 11 uur aan de beurt? (12 uur) Constateer dat je nu een kring kan maken. Maak nu de rij of kring compleet met alle uren van een dag op een rij. Hebben we nu alle uren van de dag? (Nee, want de klok gaat 2 keer rond.)
- 2 Bekijk samen het doel en de leerlijn.
- 3 Bekijk het filmpje. Bespreek dan hoe het doel van de les in het filmpje terugkomt.
- 4 Ik werd om 7 uur wakker. Het is nu ongeveer ... uur. Zeg de tijd en rond af naar een heel uur. Hoeveel tijd is er voorbij? Zet je klokje op 7 uur. Zet de tweede tijd op de demonstratieklok. Op je klokje zie je hoe laat het was, 7 uur. Op deze klok zie je hoe laat het nu is. De eerste klok geeft aan hoe laat het was. De tweede klok geeft aan hoe laat het nu is. Hoeveel tijd is er voorbij? Wijs met je vinger aan en verwoord: 1 uur later is het 8 uur, nog een uur later is het 9 uur, enz. Als je naar het verschil tussen de eerste en de tweede klok kijkt, dan kun je zien dat op de tweede klok de kleine wijzer ... uur verder staat.
- 5 Herhaal met voorbeelden. Op zaterdag ga ik om 11 uur voetballen. Om 1 uur ga ik naar huis. Hoeveel uur later? (2 uur) Om 4 uur ging ik naar huis, om 6 uur ging ik eten. Hoeveel uur later was dat? (2 uur) Zorg dat het voorbeeld niet over de 12 uur gaat. Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

DENKVRAAG

Hoe laat ging je naar bed en hoe laat werd je wakker? Hoe lang heb je dan in bed gelegen? (Eigen antwoord. Laat de kinderen hun antwoord toelichten.)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. De eerste klok laat zien hoe laat het was. De tweede klok laat zien hoe laat het nu is. De eerste klok is de vroegste tijd. Op de tweede klok is het later. Hoeveel later? (3 uur)
- 2 Doe het eerste paar klokken klassikaal. Hoe laat is het op de eerste klok? (3 uur) Zet je klokje op 3 uur. Hoe laat is het op de tweede klok? (6 uur) Zet je klokje naar 6 uur. Hoeveel uur later is het op de tweede klok? (3 uur later)

Lesdoel

Materialen

Tijd

- Rekenen met tijdsduur vanaf hele uren, met hele uren:
- tijdsduur bepalen tussen 2 gegeven tijden (les 11);
- bepalen hoe laat het zal zijn bij een gegeven tijd en een aangegeven tijdsduur (les 12).

- werkboek blz. 24-25
- antwoordenboek blz. 24-25
- weektaak blz. 22-23
- observatieformulier

Extra materiaal

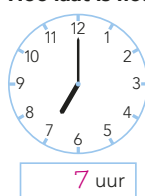
- een demonstratieklok (voor de leerkracht), een klokje (per kind)

BLOK 7 LES 11

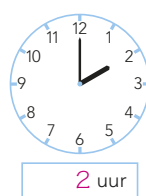
doel 5

Je leert hoeveel uur later het is.

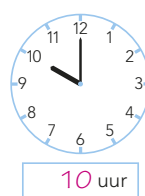
start Hoe laat is het?



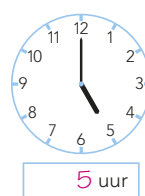
7 uur



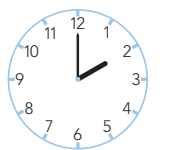
2 uur



10 uur

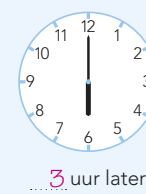
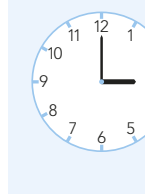


5 uur

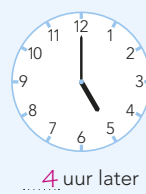
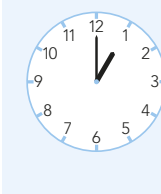

Hoeveel uur later?
3 uur later is het 5 uur.

hulp

1 Hoeveel uur later?

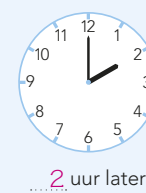
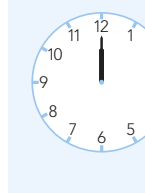


3 uur later

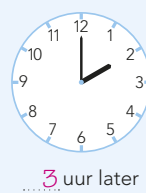
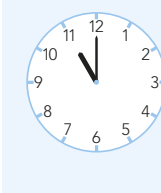


4 uur later

2 Hoeveel uur later?



2 uur later



3 uur later

hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

24

OBSERVATIE

Kan het kind tijdsduur tussen hele uren bepalen?

startopgave	05
geleide instructie	15
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
weektaak	20
reflectie	05

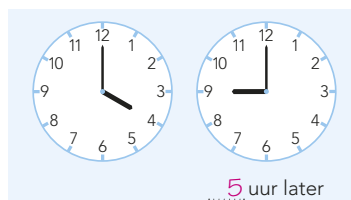
Weektaak 11

Blok 6 – doel 5: oefenen met een plattegrond bij een getekend blokkenbouwsel zoeken en hoogtegetallen noteren.

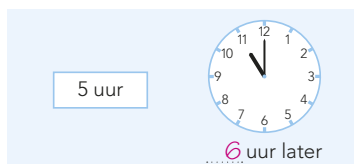
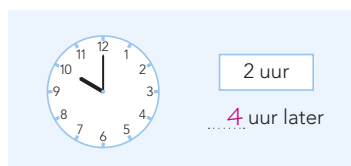
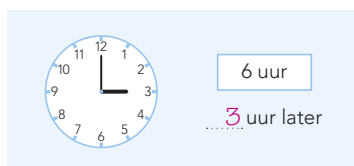
WEEK 3



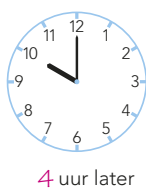
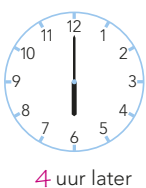
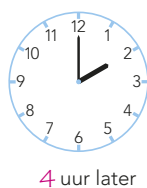
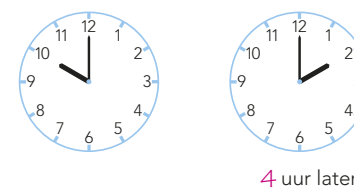
3 ★ Hoeveel uur later?



4 ★ Hoeveel uur later?



5 ★★ Hoeveel uur later?



kijk terug

ga naar taak 11 op bladzijde 22



Hoelang? 3 uur

Wijs aan en verwoord het antwoord: 1 uur later is het 4 uur, nog een uur later is het 5 uur, nog een uur erbij is het 6 uur.

- Laat de kinderen opgave 1 in tweetallen maken. Ze gebruiken hun klokjes erbij. Ze verwoorden om beurten het antwoord.

OPGAVE 2

- Laat de kinderen opgave 2 in tweetallen maken. Ze gebruiken hun klokjes erbij. Ze verwoorden om beurten het antwoord.
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie. Kijk ook of kinderen er niet consequent een uur extra bij tellen (het uur op de eerste klok). Deze kinderen komen ook in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan. Kan het kind de kloktijden aflezen? Kan het kind de klok een uur later zetten en zeggen hoe laat het over een uur is?

- Laat de kinderen hun klokje op 4 uur zetten. Zet de demonstratieklok op 6 uur. *Op mijn klok is het later dan op jullie klok. Hoeveel uur later is het bij mij? (2 uur) Hoe kun je dat zien? Zet je klok eerst een uur vooruit. Hoe laat is het op je klok? (5 uur) Doe nog een uur erbij, hoe laat is het dan? (6 uur)*
- Herhaal dit voor de tijden 3 en 11 uur.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Bekijk samen de Kijk terug.
- Hoe laat gaan we straks naar huis (of naar de gymles / naar buiten om pauze te houden)? Hoeveel uur later is dat? Hoe lang duurt dat nog? Ik zet de wekker. Op hoeveel uur moet ik hem zetten, zodat hij afgaat vlak voor jullie naar huis gaan?

START

05

- 1 Laat de kinderen starten met de weektaak Speed, taak 12, blz. 24.
- 2 Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.
- 3 Zet de kinderen dan aan het werk met de startopgave.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- 2 Zet de demonstratieklok op 5 uur. *Hoe laat is het? (5 uur) Zet je klokje op 5 uur. Zet je klokje nu 4 uur later. Hoe laat is het op je klokje? (9 uur)* Laat op de demonstratieklok zien dat de klok 4 uur verder draait en op 9 uur uitkomt. Zeg steeds: *1 uur later is het 6 uur enz.*
- 3 Herhaal dit met de demonstratieklok op 9 uur. En daarna met demonstratieklok op 1 uur. Zet de klok telkens 4 uur later. Zeg steeds: *1 uur later is het ... enz.*

DENKVRAAG

Hoeveel keer moet je de klok 3 uur vooruitzetten voor je weer op dezelfde tijd uitkomt? (4 keer)

OPGAVE 1

- 1 Je ziet steeds 2 klokjes. Op de tweede klok is het een paar uur later dan op de eerste klok. Je tekent de wijzers van de tweede klok. Je mag je klokje erbij gebruiken. Maar als je het zonder kan, hoeft dat niet. De kinderen maken de opgave zelfstandig.
- 2 Bespreek de opgave kort na en laat daarbij telkens een kind verwoorden hoe hij het heeft gedaan.

OPGAVE 2

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

Lesdoel

Materialen

Tijd

- Rekenen met tijdsduur vanaf hele uren, met hele uren:
- tijdsduur bepalen tussen 2 gegeven tijden (les 11);
- bepalen hoe laat het zal zijn bij een gegeven tijd en een aangegeven tijdsduur (les 12).

- werkboek blz. 26-27
- antwoordenboek blz. 26-27
- weektaak blz. 24-25
- observatieformulier

Extra materiaal

- instructie: een demonstratieklok (voor de leerkracht), een klokje (per kind)
- verlengde instructie: een demonstratieklok (voor de leerkracht), een klokje (per kind)

BLOK 7 LES 12

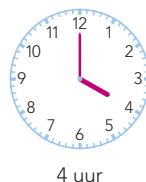
doel 5

Je leert bepalen hoe laat het over een paar uur is.

start Hoe laat is het?



1 uur



4 uur



6 uur



11 uur

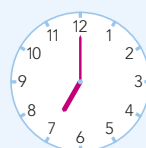


hulp



Hoeveel uur later?
3 uur later is het 2 uur.

1 Hoe laat is het?

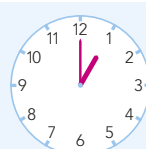
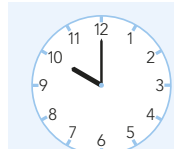


5 uur later

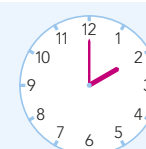


3 uur later

2 Hoe laat is het?



3 uur later



8 uur later

hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

26

OBSERVATIE

Kan het kind zeggen hoe laat het zal zijn als er een tijd en een tijdsduur worden genoemd?

startopgave	05
geleide instructie	10
zelfstandig werken ↳ verlengde instructie	15
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 12

Drempel 1, rekenen t/m 10, bouwsteen: A Splitsen.

Doel: de splitsingen t/m 10 vlot splitsen.

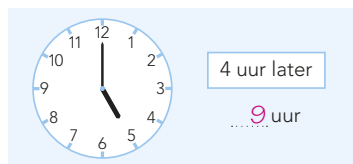
WEEK 3



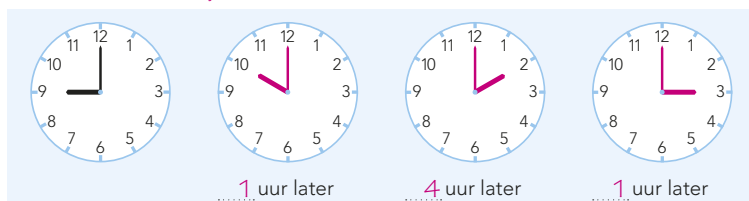
3 ★ Hoe laat is het?



4 ★ Hoe laat is het?



5 ★ Hoeveel uur later? bijvoorbeeld:



kijk terug

ga naar taak 12 op bladzijde 24

» Waarom is het handig dat je weet hoe laat het is?



27

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken. Kijk met de kinderen vooruit naar opgave 3. Daar zie je op het eerste plaatje steeds hoe laat iets begint, en op het tweede plaatje hoe laat het klaar is. Hoeveel later is het? Vul het in of teken de wijzers.
- 3 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

Ga na of de kinderen de klok 1 uur vooruit kunnen zetten.

- 1 Zet de demonstratieklok op 7 uur. Hoe laat is het op mijn klok? (7 uur) Hoe weet je dat? (De grote wijzer staat op de 12 en de kleine op de 7.) Zet je klok op 7 uur. Zet je klokje nu een uur later. Gaat de wijzer vooruit of terug? (vooruit) Het laat is het nu op je klokje? (8 uur) Op mijn klok is het een uur vroeger dan op jouw klokje. Hoe laat is het bij mij? (7 uur) Hoe laat is het op jouw klokje? (8 uur) Hoeveel later is dat? (1 uur later) Herhaal dit.
- 2 Zet de demonstratieklok op 2 uur. Hoe laat is het op mijn klok? (2 uur) Zet je klokje op 2 uur. Ik draai me nu om en zet mijn klok een paar uur later. Zet de klok op 5 uur en laat dit aan de kinderen zien. Hoe laat is het nu op mijn klok? (5 uur) Laat je klokje nu naar 5 uur gaan. Gaan de wijzers vooruit of terug? (vooruit) Tel het aantal uren dat je vooruit gaat. Hoe laat is het nu op je klokje? (5 uur) Hoeveel uur ben je vooruitgegaan? (3 uur) Laat het nog een keer op de klassikale klok zien en verwoord wat je doet: Het is 2 uur. Ik zet de klok 1 uur vooruit, nu is het 3 uur, nog 1 uur vooruit is het 4 uur en nog 1 uur vooruit is 5 uur. Hoeveel uur is het nu later? (3 uur later) Het was 2 uur en 3 uur later is het 5 uur.
- 3 Herhaal de instructie met nog een voorbeeld.
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Bespreek de Kijk terug:
 - Wanneer is het belangrijk om te weten hoe lang iets duurt of moet duren?
 - Wanneer is het niet belangrijk om het te weten?
 - Vraag de kinderen wie er iets gehoord heeft waardoor hij / zij er nu anders over denkt. Wat was dat?

EXTRA

Kinderen weten dat je jezelf in een spiegel kunt zien: dat is voor hen spiegelen. De ontdekking dat wat je in de spiegel ziet niet hetzelfde is, maar een gespiegelde weergave, komt voor veel kinderen niet vanzelf.

Tegenover elkaar staan en allebei je rechterhand opsteken, ziet er anders uit dan de arm aan dezelfde kant opsteken. In deze les leren de kinderen dat figuren soms spiegelsymmetrisch zijn en dat je dit kunt ontdekken door een figuur doormidden te vouwen. Als je de figuur helemaal hetzelfde kunt maken door de spiegel weer tegen de vouwlijn aan te zetten, dan heb je de juiste spiegellijn (symmetrieas) gevonden. Sommige figuren hebben meer spiegellijnen. Kinderen ontdekken op deze manier symmetrie en symmetrieassen.

VERWONDEREN

15

1  Maak tweetallen. Ga tegenover elkaar staan. Kijk elkaar aan. We spelen spiegelbeeld. Een van jullie steekt een arm op, de ander doet het na, alsof hij de spiegel is. Dat heet spiegelen. Bedenk bewegingen voor elkaar. (knipogen, op een been staan) Steek allebei je rechterhand omhoog. Controleer. Dat is gek: we hebben niet dezelfde hand omhoog. Wat gebeurt er dan in een spiegel? (De spiegel 'draait de dingen om'; in een spiegel ziet het er wel hetzelfde uit.) Met spiegels kun je nog meer doen.

2  Maak tweetallen. Deel het printblad uit. Knip de 4 poppetjes los over de kniplijn. Je hebt per tweetal 1 poppetje. Zoek samen uit hoe je de spiegel moet neerzetten, zodat je weer hetzelfde poppetje ziet. Waar komt de spiegel? (in het midden van het poppetje van boven naar beneden) Loop rond en help waar nodig. Laat kinderen die moeite met deze opdracht hebben het poppetje uitknippen. Zo kunnen ze er makkelijker mee vouwen.

3 Bespreek na: Waar staat de spiegel? Klopt het poppetje met de spiegel? (ja) Wie heeft ontdekt dat je het poppetje ook doormidden kunt vouwen? Laat het doen en controleer. Door de spiegel precies op de helft te zetten, kun je deze figuren weer heel maken. De lijn waar de spiegel op staat noemen we de spiegellijn. Maar je kunt er met de spiegel ook een heel andere figuur van maken. Zoek uit hoe je met de spiegel 4 benen bij het poppetje ziet. Waar komt de spiegel? (van links naar rechts over de buik) Laat ook weer doormidden vouwen. Wie had dit ook ontdekt? Kun je ook 2 hoofden maken? Loop rond en help waar nodig.

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

Begrijpen wat spiegelen is en dit toepassen in eenvoudige situaties. Symmetrie-assen kunnen aanwijzen.

Rekenwoordenschat

- het spiegelbeeld
- spiegelen
- de spiegellijn

- leerwerkboek blz. 28-29
- antwoordenboek blz. 28-29

Extra materiaal

- rechthoekig spiegeltje zonder rand (per kind)
- Verwonderen: printblad (per 8 kinderen)

BLOK 7 LES 13

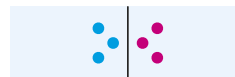
doel

► Je leert spiegelen en de spiegellijnen vinden.

1

Zet je spiegel op de lijn.

Wat zie je?

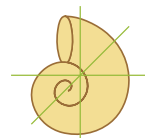
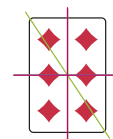
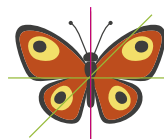


2

Zet je spiegel steeds op een lijn.

Waar klopt het?

Teken steeds de goede spiegellijn.



3

Welk vliegtuig kun je heel maken?

Zoek uit met je spiegel.



28

verwonderen	15
start	10
doen	20
reflectie	15

WEEK 3

4

Maak meer of minder stippen.

Zoek het uit met je spiegel.
Waar moet de spiegel staan?
Teken steeds de spiegellijn.



Je ziet 2 stippen.



Je ziet 4 stippen.



Je ziet 6 stippen.



Je ziet 8 stippen.



Je ziet 5 stippen.

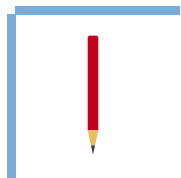


Je ziet 1 stip.

5

Hoeveel potloden zie je?

Kijk naar het voorbeeld.
Doe het met twee spiegels.

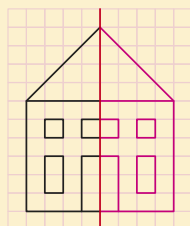
Ik zie 4 potloden.Ik zie 8 potloden.

(Of zie jij er meer of minder? Dat kan ook.)

kijk terug

**Spiegel het huis.**

Teken het huis af.



4 Schrijf rechts van de spiegellijn op de buik van het poppetje de letter P (van pop). Zet de spiegel weer zo neer dat je een heel poppetje met de letter ziet. Is de letter goed? (Nee, gespiegeld, net als toen je allebei de rechterhand opstak.) In de spiegel zie je het gespiegelde beeld. Dat is niet hetzelfde als wat je gewoon ziet. Sommige figuren zijn aan de ene kant precies het spiegelbeeld van de andere kant.

5 Bekijk samen het doel en de leerlijn.

START

10

1 Licht opgave 1 kort toe: Zet de spiegel op de spiegellijn. Kijk in je spiegel en teken de 3 fiches op de goede plaats achter de lijn.

2 De kinderen werken verder zelfstandig aan opdracht 1.

DOEN

20

1 Maak tweetallen. De kinderen werken in tweetallen aan de opgaven 2, 3, 4 en 5.

2 Licht de opgaven kort toe:

- Opgave 2: Zet je spiegel op alle lijnen en kijk of je er een hele vlinder, speelkaart, schelp of zeester van kunt maken. Kleur de goede lijn. Soms kun je het figuur niet heel maken, dan maak je geen lijn. Ook zijn er soms meer lijnen goed.
- Opgave 3: Welk vliegtuig kun je met je spiegel weer heel maken?
- Opgave 4: Hoe moet de spiegel staan om het goede aantal stippen te kunnen zien?
- Opgave 5: Gebruik 2 spiegels. Kijk steeds goed naar het voorbeeld. Hoeveel potloden zie je?

3 Loop rond, observeer en vraag steeds: Waar zet je de spiegel? Heb je het ook al anders geprobeerd? Wat zou nog meer kunnen? Zorg dat alle kinderen spiegelervaringen opdoen.

REFLECTIE

15

1 Bespreek Doen kort na. Waardoor was je het meest verrast?

- Hoeveel spiegellijnen vond je bij de speelkaart en zeester uit opgave 2? (resp. 2 en 3) Had je er minder? Probeer er dan eens meer te vinden.
- Waar moest je bij opgave 4 je spiegel zetten om 5 stippen of 1 stip te zien? (midden op een stip)
- Inventariseer hoeveel potloden de kinderen hebben gezien bij de tweede som van opgave 5. Hoe komt het dat bij opgave 5 sommige kinderen meer potloden zien dan andere? Hoe hebben zij de spiegels geplaatst? Hoe heb je gekeken? (Hoeveel potloden je precies ziet, is afhankelijk van hoe de spiegels staan en hoe je kijkt.)

2 Maak tweetallen. De kinderen maken de Kijk terug in het leerwerkboek. Teken het huis af. Controleer elkaars tekeningen. Je mag je spiegel gebruiken. Concludeer: deze 2 halve huizen zijn elkaars spiegelbeeld. Sommige figuren zijn aan de ene kant precies het spiegelbeeld van de andere kant.

INHOUD

Dit is een herhalingsles waarin de kinderen kijken in hoeverre de doelen van het vorige blok worden beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo per doel wat ze zonder begeleiding kunnen en of ze voorbereid zijn op de toets. De opgaven zijn bedoeld om te laten zien dat het kind het doel beheerst.

ZELFSTANDIG WERKEN

50

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

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Herkennen van 5-sommen (optellen) en het antwoord weten zonder te tellen.
- Rekenen met verwisselen en snappen waarom dit mag.

Meetkunde

- Een plattegrond bij een getekend blokkenbouwsel zoeken en hoogtegetallen noteren.

Oriëntatie getallen

- 10 en eenheden samenvoegen in een splitschema en in sommentaal.

Optellen en aftrekken

- Verdwijnsommen en bijna-verdwijnsommen (aftrekken) herkennen en het antwoord weten zonder te tellen.
- Herkennen van 5-sommen (aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.

BLOK 7 LES 14

WEEK 3

KLAAR VOOR DE TOETS?

1 Welke som hoort erbij? Maak deze.



$$5 + 2 = 7$$



$$3 + 5 = 8$$



$$5 + 1 = 6$$



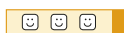
$$4 + 5 = 9$$



$$0 + 5 = 5$$



$$5 + 5 = 10$$



2 Welke som hoort erbij? Maak deze.



$$\text{som: } 10 + 5 = 15$$

$$\text{antwoord: } 15 \text{ eieren}$$



$$\text{som: } 10 + 8 = 18$$

$$\text{antwoord: } 18 \text{ eieren}$$



$$\text{som: } 10 + 2 = 12$$

$$\text{antwoord: } 12 \text{ eieren}$$



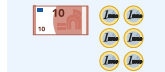
$$\text{som: } 10 + 3 = 13$$

$$\text{antwoord: } 13 \text{ stiften}$$



$$\text{som: } 10 + 1 = 11$$

$$\text{antwoord: } 11 \text{ koeken}$$



$$\text{som: } 10 + 6 = 16$$

$$\text{antwoord: } 16 \text{ euro}$$



3 Bedenk zelf sommen en maak deze.

verdwijnsommen

$$2 - 2 = 0$$

$$5 - 5 = 0$$

$$7 - 7 = 0$$

$$10 - 10 = 0$$

$$4 - 4 = 0$$

$$8 - 8 = 0$$

bijna-verdwijnsommen

$$4 - 3 = 1$$

$$8 - 7 = 1$$

$$10 - 9 = 1$$

$$2 - 1 = 1$$

$$5 - 4 = 1$$

$$7 - 6 = 1$$



4 Welke som hoort erbij? Maak deze.



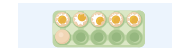
$$\text{som: } 9 - 4 = 5$$

$$\text{antwoord: } 5 \text{ eieren}$$



$$\text{som: } 7 - 2 = 5$$

$$\text{antwoord: } 5 \text{ eieren}$$



$$\text{som: } 6 - 5 = 1$$

$$\text{antwoord: } 1 \text{ ei}$$



$$\text{som: } 8 - 3 = 5$$

$$\text{antwoord: } 5 \text{ appels}$$



$$\text{som: } 10 - 5 = 5$$

$$\text{antwoord: } 5 \text{ appels}$$



$$\text{som: } 9 - 5 = 4$$

$$\text{antwoord: } 4 \text{ appels}$$



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

zelfstandig werken

50

BEOORDELING EN VERVOLG

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

BLOK 7
LES 14
KLARA VOOR DE TOETS?

Hoeveel blokken?

Vul de plattegrond in.



3	2
1	1

7



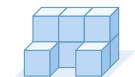
2	1	3
1	1	

8



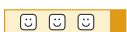
1	2
1	2

6



2	2	2
1		1

8



INHOUD

Dit is een herhalingsles waarin het kind kijkt in hoeverre het doel wordt beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Er worden opgaven bij doel 5 aangeboden. Kinderen die een opgave niet begrijpen, slaan deze over en werken zelfstandig verder. De eerste opgave op de bladzijde is meestal een transferopgave. Hiermee laten de kinderen zien of ze het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

VERVOLG

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

Lesdoelen**Tijd**

- Doel 5: rekenen met tijdsduur vanaf hele uren, met hele uren.

Materialen

- werkboek blz. 33
- antwoordenboek blz. 33
- observatieformulier

OBSERVATIE

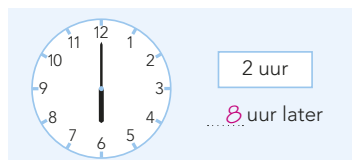
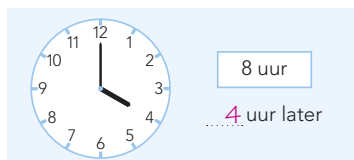
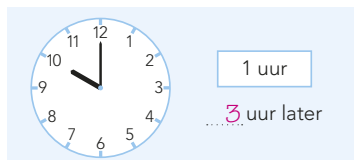
Maak het observatieformulier compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

zelfstandig werken

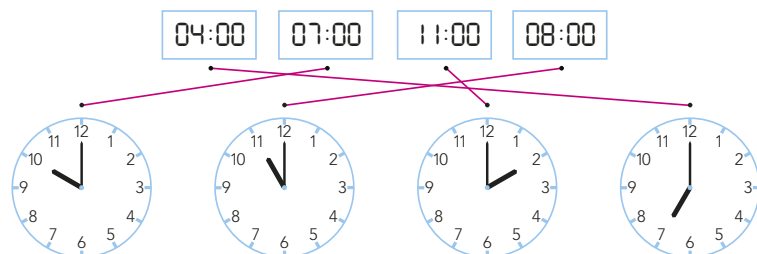
25

reflectie

05

**BLOK 7
LES 15****WEEK 3****doel 5 TEST-JE****1** ☐ Hoe laat is het?**2** ☐ Hoeveel uur later?**3** ☐ Op welke klok is het 3 uur later?

Verbind.



kun je het nu?



33

ZELFSTANDIG WERKEN

25

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees het doel voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders. Je moet steeds een klok uit de bovenste rij verbinden met een klok uit de onderste rij.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen nu wel weet.
- 4 Je mag 25 minuten aan de bladzijde werken.
- 5 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is.
- 6 Zet de timer.

REFLECTIE

05

- 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 Wijs naar de opgaven (doel 5). Vanmorgen begon de schooldag. Weet je hoeveel uur later het nu is? Kun je zeggen hoe laat het over 3 uur is? Laat de kinderen door de smileys te kleuren aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

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

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

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

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN

60

1 Benoem welke kinderen naar het rekenplein gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen maken zelfstandig de opgaven van de les. *Op het rekenplein mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.*

2 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het rekenplein.

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

REMEDIËRING DOEL 1

Voor dit doel is hoeveelheden t/m 6 zonder te tellen, kunnen overzien een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet. Ga na wat elk kind lastig vindt: de betekenisverlening of het uitrekenen.

Betekenis verlenen en notatie in de splitspaal

- Gebruik de afbeelding met de ballonnen van opgave 1 om het splitsen betekenis te geven. *Hoeveel ballonnen heeft het meisje in haar ene hand? (6) Hoeveel ballonnen zijn er in totaal? (9) Waar zie je dat? Hoeveel heeft ze er dan in de andere hand? (3)*
- Ze heeft dus 9 ballonnen. En als het meisje er nu 1 van de ene hand in de andere hand doet? Hoeveel ballonnen heeft ze dan? (nog steeds 9) Hoeveel in de ene hand? (5) En in de andere? (4) Je ziet: 9 kun je op verschillende manieren splitsen.*
- Teken de splitspaal van 9. Vul de splitspaal samen in. Bespreek de betekenis van de getallen. *Waar zie je alle ballonnen? (de 9 bovenaan) Wat betekent de 6? (de ballonnen in de linkerhand) Wat betekent de 3? (de ballonnen in de andere hand)*

Lesdoelen

Splitsen

- Doel 1: beheersen van de splitsingen t/m 10 en aanvullen t/m 10 met behulp van de splitsing van 10.

Oriëntatie getallen

- Doel 2: hoeveelheden t/m 100 opzetten en aflezen op de kralenketting.

Materialen

- werkboek blz. 34-37
- antwoordenboek blz. 34-37
- observatieformulier
- Extra materiaal**
- remediëring doel 2: kralenketting met knijper (per kind)

BLOK 7 LES 16

doel 1 HERHALEN

1 Splits en teken erbij.

2 Splits en maak de som die erbij past.

3 Splits.

BLOK 7 LES 16

REKENPLEIN

Kleur de goede kralen rood.

Wat staat er op het kaartje? Circel het getal.

MEER 4

Kleur.

Wat kan er op het kaartje staan? *1000000*

Wat hoort bij elkaar? Tek een lijn.

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

OBSERVATIE

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

zelfstandig werken



WEEK 4

doel 2 HERHALEN

1 Hoeveel?

2 Maak vast.

3 Hoeveel?

ga naar het rekenplein op bladzijde 36

REKENPLEIN LES 16

- 1 Kijk naar de kralenketting als je het niet meer weet.
- 2 Tip: Denk ook aan 10 in 10 en 0.
- 3 Tip: Zoek elk getal op de kralenketting op. Kijk goed welke kralen bij dit getal rood en wit zijn. Kan dat getal dan wel of niet op het kaartje staan?
- 4 Kijk naar de kleuren die onder de tekening staan.
- 5 Tip: Kijk goed naar de kralenketting. Welk stukje kan het zijn? En welk stukje nog meer? Welke getallen kunnen er dus op het kaartje staan? Er zijn meer antwoorden goed.
- 6 Bedenk zelf hoe je kunt splitsen.
- 7 Kijk goed naar de plaatjes.

Uitrekenen

- 1 Reken een aantal splitsingen van 9 uit. Bij het uitrekenen mag de splitsstrook van 9 gebruikt worden. Het is van belang dat de kinderen beide hoeveelheden in 1 keer overzien, zonder te tellen. Observeer hier scherp op. Laat de punt van het potlood tussen 2 bolletjes leggen. Welke splitsing zie je? (bijv. 5 en 4)

REMEDIËRING DOEL 2

Voor dit type opgaven is het kennen van de telrij t/m 100 een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet. Heeft het kind moeite met het (zonder tellen) opzetten van de getallen op de kralenketting, of met het aflezen?

Aflezen

- 1 Verken samen nog een keer de kralenketting. Hoeveel rode kralen in een groepje? (10) Hoeveel witte kralen in een groepje? (10) Hoeveel kralen in totaal? Bepaal dit met de kinderen door de groepjes te tellen (10, 20, 30 enz. t/m 100). Oefen dit nog een keer door een knijper te plaatsen achter de 20 en 50. Hoeveel kralen voor de knijper?
- 2 Zet 13 kralen op door een knijper achter de 13e kraal te plaatsen. Hoeveel kralen zitten er voor de knijper? Hoe weet je dat zonder de kralen 1 voor 1 te tellen? (Het groepje rode kralen is 10, dan nog 3 losse, is 13.) Oefen dit nog een aantal keer door een knijper te plaatsen achter de hoeveelheden 22 en 31. Vraag steeds: Hoeveel kralen zitten er voor de knijper? Waar zie je die kralen? Wijs ze eens allemaal aan. Laat met 2 handen aanwijzen. Hoe weet je snel dat het er 22 zijn? (De witte en rode kralen zijn steeds groepjes van 10. Er zijn 2 groepjes en dan nog 2 kralen.) Herhaal met 12, 38, 23, 89 en 51. Kies aantallen die makkelijk te zien zijn. Anders gaan kinderen tellen op de kralenketting.

Opzetten

- 1 Ik noem een aantal kralen, jullie zetten de knijper op de goede plaats. Vertel hoe je het doet. Noem aantallen als 20, 80 en 41. Belangrijk hierbij is dat de kinderen gebruikmaken van de 10-structuur, dat ze niet tellen.
- 2 Is het probleem verholpen? Zo niet, plan dan extra rekenmomenten in.

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

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

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

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

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

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN

60

1 Benoem welke kinderen naar het rekenplein gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen maken zelfstandig de opgaven van de les. *Op het rekenplein mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.*

2 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het rekenplein.

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

REMEDIËRING DOEL 3

Voor dit doel is het kennen van de vriendjes van 10 een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Werk daar eerst aan als dit niet in orde is. Dit kan met het rekenrek of met de handen. Het is de splitsing van 10.

In dit blok gaat het erom deze kennis te gebruiken bij het maken van sommen (10-sommen) en te begrijpen hoe dat werkt. Daarvoor moeten de kinderen bij het optellen de relatie leren begrijpen tussen de vriendjes van 10 en de optelsommen (les 6) waar 10 uit komt. Bij het aftrekken gaat het om de relatie tussen de vriendjes van 10 en het meteen weten van de uitkomst van 10 min-sommen (les 7).

Optellen

- 1** Begrijpt het kind de relatie niet tussen de vriendjes van 10 en de 10-sommen (optellen)? Veel kinderen kennen alle vriendjes van 10, maar begrijpen niet dat je daar optelsommen mee kunt maken. Ze gebruiken die kennis niet bij sommen als $7 + 3$ omdat ze niet snappen dat dit iets te maken heeft met de vriendjes van 10. Is dit het geval, neem dan de verlengde instructie van les 6 nog eens samen door.

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Doel 3: herkennen van de 10-sommen (optellen en aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.
- Doel 4: 'moeilijke' sommen t/m 10 uitrekenen door gebruik te maken van de 5-structuur.

Materialen

- werkboek blz. 38-41
- antwoordenboek blz. 38-41
- Extra materiaal**
- remediëring doel 4: rekenrek

BLOK 7

LES 17

doel 3 HERHALEN

1 Zoek de 10-sommen.

☐

5 + 4

☐

4 + 6

☐

5 + 5

☐

7 + 3

☐

1 + 9

☐

2 + 8

☐

3 + 3

☐

8 + 2

☐

3 + 5

☐

4 + 5

☐

5 + 3

☐

6 + 4

☐

3 + 7

☐

9 + 1

☐

7 + 2

2 Bedenk en maak de som.

10

9 en 1

10 - 1 = 9

10

4 en 6

10 - 6 = 4

10

6 en 4

10 - 4 = 6

10

5 en 5

10 - 5 = 5

10

3 en 7

10 - 7 = 3

10

8 en 2

10 - 2 = 8

3 Maak de sommen.

8 + 2 = 10

4 + 6 = 10

10 - 1 = 9

10 - 4 = 6

4 + 6 = 10

3 + 7 = 10

10 - 7 = 3

10 - 8 = 2

1 + 9 = 10

8 + 2 = 10

10 - 6 = 4

10 - 5 = 5

BLOK 7

LES 17

REKENPLEIN

Bedenk een verhaal bij de sommen.

Maak er een tekening bij.

10 - 6 =

Samen 10. Kleur.

10

10

10

10

10

10

10

10

Wat staat er in de laatste som onder de vink?

10

10

10

10

Maak de sommen en kleur.

10

10

10

10

Hoeveel terug van 10 euro?

10

10

10

10

Gooi en maak de som af.

10

10

10

10

36

De wereld in getallen • groep 3 • Handleiding • © Malmberg's-Hertogenbosch

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

OBSERVATIE

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

zelfstandig werken



WEEK 4
+

doel 4
HERHALEN

1 Reken uit.
Je mag het rekenrek gebruiken.

$7 - 3 = 4$
 $5 - 3 = 2$
 $8 - 4 = 4$
 $7 - 4 = 3$

$6 - 3 = 3$
 $8 - 6 = 2$
 $9 - 7 = 2$
 $9 - 6 = 3$

2 Welke sommen weet je zo? Zet daar een stip voor en maak die eerst.
Je mag een rekenrek gebruiken voor de 'moeilijke' sommen.

$5 + 2 = 7$
 $5 + 3 = 8$
 $3 + 4 = 7$
 $3 + 5 = 8$

$4 + 5 = 9$
 $7 + 2 = 9$
 $6 + 3 = 9$
 $4 + 3 = 7$

$8 - 2 = 6$
 $9 - 6 = 3$
 $6 - 4 = 2$
 $7 - 5 = 2$

$8 - 6 = 2$
 $7 - 4 = 3$
 $9 - 2 = 7$
 $9 - 3 = 6$

3 Welke sommen passen bij elkaar?

$3 + 3 = 6$
 $10 - 7 = 3$
 $7 - 2 = 5$

$9 - 7 = 2$
 $7 - 3 = 4$
 $6 - 3 = 3$

ga naar het rekenplein op bladzijde 40

REKENPLEIN LES 17

- 1** Past het ene verhaal bij een optelsom en past het andere verhaal bij een aftreksom?
- 2** Tip: Denk aan de vriendjes van 10.
- 3** Kijk goed naar de sommen ervoor.
- 4** Geef de som de kleur van het antwoord.
- 5** Kleur wat je terug krijgt.
- 6** Gooi met de dobbelsteen. Wat voor som wordt het? Is het een som die je weet zonder te tellen? Schrijf dan het antwoord op. Is het een 'moeilijke' som? Gebruik dan eventueel je rekenrek.

Aftrekken

- 1** Of ligt het probleem juist bij de minssommen? Hier is het zien van de relatie met de vriendjes van 10 en sommen als $10 - 4$ (10-sommen, aftrekken) nog veel lastiger dan bij de plussommen. In dit geval neem je de verlengde instructie van les 7 nog een paar keer samen door.

REMEDIËRING DOEL 4

Voor dit type opgaven is het een basisvereiste dat de kinderen getalbeelden t/m 10 op het rekenrek goed kennen. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Werken aan het automatiseren van de 'moeilijke' sommen:

de remediëring moet zich vooral richten op het uitrekenen van de 'moeilijke' sommen in 1 of 2 stappen. Van belang daarbij is dat de kinderen het eerste getal opzetten, en vervolgens eerst bedenken welke stap(pen) ze gaan nemen. Dus niet meteen met de kralen gaan schuiven. Met name de aftreksommen zijn lastig.

- 1** Schrijf de volgende 'moeilijke' optelsommen op: $3 + 4$, $3 + 6$, $4 + 3$ en $6 + 3$. Laat de kinderen kiezen welke som ze het moeilijkst vinden. *Die gaan we doen op het rekenrek. Eerst allemaal het eerste getal opzetten. Dan eerst de rode kralen erbij. Hoeveel witte kralen moeten er nu nog bij? De witte kralen erbij doen. Hoeveel bij elkaar?*
- 2** We oefenen in tweetallen ook nog eens met de 'moeilijke' aftreksommen op het rek. Ik schrijf een som op. Jullie zetten het eerste getal op op het rekenrek. Daarna bedenk en zeg je steeds eerst welke stappen je gaat nemen voordat je met de kralen gaat schuiven.
- 3** Schrijf op: $7 - 3$. $7 - 3$ is een 'moeilijke' aftreksom. De een zet 7 op, de ander bedenkt en zegt daarna in welke stappen hij 3 eraf gaat halen. Daarna pas doen.
- 4** Bespreek na. Zet 7 op op het klassikale rek. Er moet 7 af, in 1 of 2 stappen. We rekenen via de 5. Eerst de witte kralen eraf. Hoeveel? (2) Hoeveel rode moeten er dan nog af? (1) Hoeveel heb je er dan nog over? (4) Even kijken of het klopt. Laat zien op het klassikale rekenrek. Had iedereen het zo gedaan?
- 5** Oefen ook met: $8 - 4$, $9 - 3$ (kan in 1 stap), $6 - 3$ en $9 - 7$.

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

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

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

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

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

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 Benoem welke kinderen naar het rekenplein gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen maken zelfstandig de opgaven van de les. *Op het rekenplein mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.*
- 2 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het rekenplein.

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

REMEDIËRING DOEL 5

Voor dit doel is het kunnen klok kijken met hele uren een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 *Hoe laat stond je vanmorgen op? Hoe laat is het nu? Hoe lang ben je dan nu al wakker?* Bespreek het belang van de tijdsduurberekening. Vertel hoeveel tijd je zelf nodig hebt 's morgens om alles te doen wat nodig is (douchen, eten, aankleden, hond uitlaten, boterhammen smeren...) en dat je om 8 uur op school moet zijn. *Hoe laat moet je dan de wekker zetten?*
- 2 Voor de kinderen die niet goed verder tellen / rekenen: *Het is nu 5 uur. Wie weet hoe laat het is over 1 uur? Hoe laat is het over 2 uur? Laat het nu zien met je klokje: Het is nu 5 uur. Zet je klokje 2 uur later.*
- 3 Neem 2 klokjes en zet beide klokjes op een heel uur, 9 uur en 11 uur. *Hoe laat is het op de eerste klok? (9 uur) Hoe laat is het op de tweede klok? (11 uur) De eerste klok is de vroegste tijd. Op de tweede klok is het later. Hoeveel later is het op de tweede klok? (2 uur)*
- 4 Zet het tweede klokje nu op 1 uur. *Hoe laat is het nu op de tweede klok? (1 uur) De eerste klok is de vroegste tijd. Op de tweede klok is het later. Hoeveel later is het op de tweede klok? (4 uur)*

Lesdoelen

Tijd

- Doel 5: Rekenen met tijdsduur vanaf hele uren, met hele uren.

Materialen

- werkboek blz. 42-43
- antwoordenboek blz. 42-43
- observatieformulier
- Extra materiaal**
- remediëring doel 5: een klokje (per kind)

BLOK 7
LES 18

doel 5 HERHALEN

1 Hoeveel uur later?

2 uur

7 uur later

10 uur

5 uur later

6 uur

5 uur later

9 uur

4 uur later

2 Hoe laat is het?

6 uur later

4 uur later

3 4 uur later.

04:00 08:00 11:00 09:00

In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen doel 5 uit de derde week, afhankelijk van jouw observaties en de resultaten in les 15. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 5 aangeboden, op de rechterbladzijde staat het rekenplein bij dit doel.

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

OBSERVATIE

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

zelfstandig werken

30

- 5 Ga na of het kind begrijpt dat 9 uur vroeger kan zijn dan 1 uur.

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

WEEK 4

⌚

REKENPLEIN

Van kort naar lang.
Hoelang duurt het opeten?
Zet van kort naar lang. Schrijf er een 1, 2, 3 of 4 bij.


4


2


1


3

Hoelang duurt het?


3

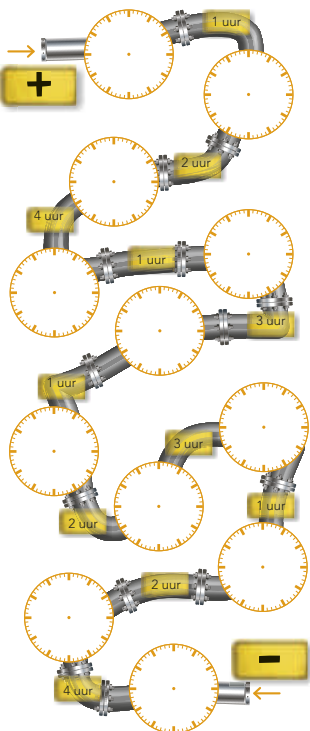

2


1


4

Hoe laat is het dan?
Op de klok zie je hoe laat de school van Mare uitgaat.
2 uur voor de school uitgaat, eet Mare een appel.
Ze eet de appel om 1.1 uur.

Tijdmachine
Teken de wijzers.
→ steeds later.
← steeds vroeger.



REKENPLEIN LES 18

- 1 Wat heb je het snelst opgegeten? Daar zet je een 1 bij. Wat duurt het langst? Daar zet je een 4 bij. En als je naar bed gaat, wat heb je dan het snelst gedaan? Wat duurt juist het langst?
- 2 Kijk goed naar de tijd op de klok.
- 3 Teken eerst de wijzers in de bovenste of onderste klok. Je mag zelf kiezen welke tijd. Teken dan de wijzers in de rest van de klokken. Als je bovenaan begint, komen steeds de uren die in de gele vakjes staan erbij. Als je onderaan begint, gaan de uren eraf. Hoeveel uren zijn alle uren bij elkaar? (24 uren) Dat is gelijk aan een... (dag en een nacht).

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 weektaak.
- 2 We beginnen met de tempo-opgave. Ik zet de timer op 1 minuut. Probeer in 1 minuut zoveel mogelijk sommen goed te maken. Zet de timer en laat de kinderen werken.
- 3 Nu ga je verder. Je mag maximaal 10 minuten aan een opgave werken. Daarna begin je aan de volgende opgave. Als je eerder klaar bent, mag je meteen naar de volgende opgave. Zet de timer.
- 4 Bespreek wie wat gaat doen als hij klaar is.

Lesdoelen

Speed Tempotoets

- splitsingen t/m 10

Optellen en aftrekken

- Herkennen van 5-sommen (optellen) en het antwoord weten zonder te tellen.
- Rekenen met verwisselen en snappen waarom dit mag.

Oriëntatie getallen

- 10 en eenheden samenvoegen in een splitsschema en in sommentaal.

Optellen en aftrekken

- Verdwijnsommen en bijna-verdwijnsommen (aftrekken) herkennen en het antwoord weten zonder te tellen.
- Herkennen van 5-sommen (aftrekken) en het antwoord weten zonder te tellen.

Meetkunde

- Een plattegrond bij een getekend blokkenbouwsel zoeken en hoogtegetallen noteren.

BLOK 7 TOETS

1

Splits.

1

Zoek de 5-sommen en maak deze.

☒ $5 + 5 = 10$

☐ $3 + 4 = \dots$

☐ $2 + 8 = \dots$

☒ $1 + 5 = 6$

☒ $4 + 5 = 9$

☐ $3 + 7 = \dots$

☐ $7 + 3 = \dots$

☒ $2 + 5 = 7$

☒ $3 + 5 = 8$

☒ $5 + 4 = 9$

☒ $5 + 2 = 7$

☒ $5 + 3 = 8$

☐ $4 + 6 = \dots$

☒ $5 + 1 = 6$

☒ $2 + 5 = 7$

2

Maak de sommen.

$10 + 2 = 12$

$10 + 7 = 17$

$10 + 9 = 19$

$10 + 5 = 15$

$10 + 4 = 14$

ga verder

➔

- toetsboek blok 7

zelfstandig werken



BEOORDELING EN VERVOLG

- 1 Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die een opvallende of onvoldoende toetsresultaat hebben behaald.
- 2 Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 16, 17, 18 van het vorige blok.
- 4 Laat kinderen die tot 2 regels (10 sommen) van de tempo-opgave goed hebben gemaakt, op tempo oefenen. Dit kan ook door het spelen van spellen. Zie de informatie over rekenspellen in de Algemene handleiding.
- 5 Van iedere toets is een schaduwtoets beschikbaar, zowel digitaal als op papier.

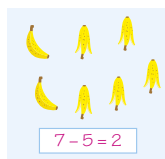
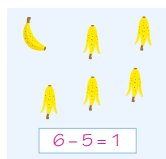
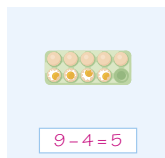
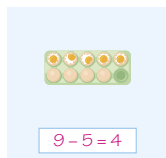
BLOK 7
TOETS

1 2 3

- 3** Zoek de verdwijnsommen en de bijna-verdwijnsommen.
Maak die sommen.

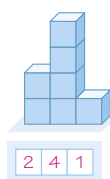
☒ $3 - 3 = 0$	☒ $5 - 4 = 1$	☒ $7 - 6 = 1$
☒ $6 - 5 = 1$	☒ $8 - 8 = 0$	☒ $4 - 4 = 0$
☐ $7 - 5 =$	☒ $4 - 3 = 1$	☐ $9 - 4 =$
☐ $7 - 2 =$	☐ $8 - 2 =$	☒ $6 - 5 = 1$
☒ $9 - 9 = 0$	☒ $9 - 8 = 1$	☐ $9 - 5 =$

- 4** Bedenk de som die erbij hoort en maak deze.

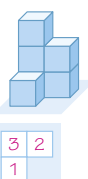


1 2 3

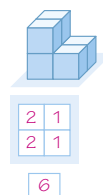
- 5** Hoeveel blokken?
Maak de plattegrond.



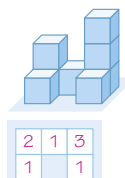
7



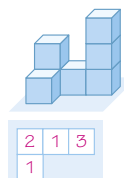
6



6



8



7

VERWONDERING

05

- 1 Bekijk de afbeelding. Dit is Erik Demaine, een wiskundige. Hij knipt op een bijzondere manier een figuur. Kijk, hier heeft hij een vlinder gemaakt. Hoe heeft hij dit gedaan?
- 2 Laat de kinderen in tweetallen nadenken. Bespreek kort hun ideeën. Vertel nog niet dat dit met 1 knip is gedaan.
- 3 Pak het voorbeeld van een fotolijstje zonder vouwlijnen uit opgave 1 (zie 'extra materiaal' en 'achtergrondinformatie'). Laat het zien. Ik heb deze gemaakt met maar 1 keer knippen!
Kun je met 1 knip ook zo'n fotolijstje maken?

PUZZELN / ONDERZOEKEN

40

- 1 Maak tweetallen.
- 2 Laat opgave 1 t/m 3 zelfstandig maken. Opgave 2 en een deel van opgave 3 maken de kinderen in tweetallen.

OPGAVE 1

- 1 De kinderen proberen nu met 1 keer knippen het vierkante gat te maken. Geef nog geen tips, ook niet om eerst te vouwen! Sommige kinderen zullen proberen ononderbroken langs alle zijden van het vierkant te knippen en daarbij in de hoekpunten een scherpe draai te maken. Dit leidt tot rafelige resultaten.
- 2 Is jouw lijstje precies geworden zoals in het voorbeeld? Kun je nog op een andere manier knippen? Kijk eens goed naar dit voorbeeld. Bekijk de figuur op het digibord. Als een kind voorstelt om het blaadje eerst te vouwen, wijs je ter bevestiging op de vouwlijnen van je eigen exemplaar. Steeds meer kinderen zullen een oplossing vinden door een recht kruis te vouwen en dan van het midden van 1 zijde naar het midden van een aanliggende zijde te knippen. Maar dit lukt alleen als je van vouw naar vouw knipt. In de andere gevallen laat het uitgevouwen blaadje een andere figuur zien. Door redeneren en proberen, ontdekken de kinderen de gevolgen van hun vouw-en-knip-handelingen.
- 3 Observeer en stimuleer de kinderen. Denk na, voordat je knipt, welke figuur je zult krijgen.

DIFFERENTIATIE

- ★ Leg het uitgeknipte stuk naast het voorbeeldlijstje zonder vouwlijnen van opgave 1. Kijk eens goed naar de vouwen van dit stuk. Vouw bij jouw lijstje eerst netjes de punten op elkaar. Die vouwlijnen zijn een extra aanwijzing om te vouwen via een recht kruis.

OPGAVE 2

- 1 De kinderen knippen in tweetallen een ander lijstje. Een oplossing is om het gevouwen pakketje van opgave 1 nog eens

Lesdoel

Materialen

Eureka

Kinderen ontdekken dat je door vouwen en 1 keer knippen een figuur kunt maken. Je moet eerst nadenken over hoe je moet vouwen. Daarna maakt het veel uit aan welke zijde je knipt. Het kan helpen om de figuur eerst te tekenen.

Rekenwoordenschat

- recht kruis
- schuin kruis
- dubbele driehoek
- dubbel vierkant

- werkboek blz. 44-45
 - antwoordenboek blz. 44-45
- Extra materiaal**
Twee uitgeknipte vouwblaadjes als voorbeeld van het lijstje van opgave 1 (één met en één zonder vouwlijnen, bewaar ook de uitgeknipte stukken), per kind 6 vierkante vouwblaadjes (15 cm × 15 cm), scharen en lijm, per kind het printblad.

BLOK 7
LES 20

KUN JE MET 1 KNIP EEN FOTOLIJSTJE MAKEN?

1

Knip.

Knip deze lijst.
Kun je het ook met 1 knip?
Laat het zien.



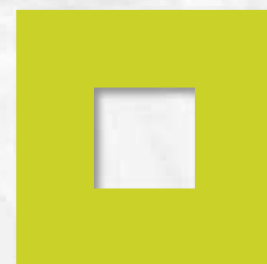
2

Knip.

Maak nu deze lijst.
Knip 1 keer.

Hoe vaak vouwde je?

Kun je het ook met minder vouwen?



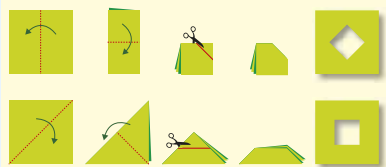
44

Probleem oplossen: manieren bedenken om het probleem van het fotolijstje op te lossen. Het gaat erom dat kinderen een mentale voorstelling maken van hoe het vouwblaadje eruit komt te zien nadat je hem uitvouwt.

Samenwerken: in tweetallen overleggen en samen onderzoeken.

Creatief denken: op een heel andere manier dan gebruikelijk nadenken over het maken van een fotolijstje.

Vouwinstructie bij opgave 1 en 2.



Een wiskundige die zich met deze manier van vouwen en knippen bezighoudt, is Erik Demaine. Hij vouwt een blad (meerdere keren) en knipt altijd maar één keer.

schuin dubbel te vouwen en dan te knippen. Maar als je begint met een schuin kruis, krijg je na 1 keer knippen ook hetzelfde resultaat. Geef deze manier nog niet weg, maar stimuleer de kinderen hun resultaat uit te wisselen met de ander.

- 2** Vraag kinderen die een oplossing vonden: *hoe vaak vouwde je? Schrijf op. Kun je het ook met minder vouwen? Schrijf op. (2 keer vouwen is het minimum.) Kun je ook een groter vierkant uitknippen? Hoe doe je dat?* (Door dicht langs de rand te knippen.) Geef eventueel de tip om eerst het grote vierkant op het blaadje te tekenen voordat ze gaan vouwen.

OPGAVE 3

- 1** Maak een eigen figuur door een paar keer te vouwen en dan 1 keer te knippen.
- 2**  Laat ieder kind zijn ontwerp uitwisselen met een ander. Laat ze proberen elkaars figuur te maken.
- 3** Bespreek deze opdracht met de hele groep. Toon enkele van de eigen producties. Reflecteer hierbij vooral op de aanpak van de kinderen. *Hoe ziet de vorm eruit van het stuk papier dat je net hebt afgeknipt?* Een kind dat ontdekt dat het afgeknipte stuk papier precies de vorm heeft die in het vouwblaadje ontbreekt, heeft een extra middel om dit soort opdrachten op te lossen.

DIFFERENTIATIE

-  Laat de kinderen na het vouwen meerdere knipjes maken in plaats van 1 knip. Ook dit leidt vaak tot fraaie symmetrische patronen.

OPGAVE 4

- 1** Kun je deze lijst ook maken? Je moet weer eerst vouwen en daarna maar 1 keer knippen. De extra uitdaging van opgave 4 is om in 1 lijst 4 gaten te maken, ook weer met 1 knip. Dit kan door het vouwblaadje niet 2 keer, maar 4 keer dubbel te vouwen. Alle eigenschappen die ontdekt konden worden bij opgave 1, komen hier in viervoud terug.

REFLECTIE

 10

- 1** Bespreek het Eureka-moment van de kinderen. *Bij welk vouwblaadje had jij jouw Eureka-moment? Plak dat lijstje op in je werkboek.*
- 2** Bespreek met de kinderen wat het resultaat is van hun onderzoek. *Wat heb je ontdekt? Hoe komt het dat je de lijstjes met 1 knip kon maken?* (Door eerst te vouwen. Bij opgave 1 een dubbele driehoek, bij opgave 2 een dubbel vierkant.)
- 3** Reflecteer op het onderzoeksproces. Laat een paar kinderen vertellen welke stappen ze hebben genomen. *Kon je vooraf, voordat je ging knippen, al bedenken hoe de figuur eruit zou zien? Waarom lukte dit wel/niet?*

EUREKA!

WEEK 4

3

Bedenk en knip.

Bedenk zelf.
Vouw een paar keer.
Knip daarna.
Vouw open.

Kan de ander het ook zo maken?

Kun jij de vorm van de ander maken?

MIJN EUREKA!

Plak je lijst op.