

EUREKA

Een speciale tak van de wiskunde houdt zich bezig met het bedenken van strategieën die ervoor zorgen dat je altijd wint bij het spelen van een spel. Het leren redeneren over deze winnende strategie is hierbij van groot belang.

BLOKLESSEN

les	werkboek	toetsboek	inhoud	domein	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Optellen en aftrekken	Optelsommen tot en met 1000 uitrekenen: • met de strategie rijgen bij sommen als $380 + 200$ en $380 + 160$ (les 1); • naar analogie bij sommen als $500 + 300$ (les 2).
2	X				
3	X		doel 2	Optellen en aftrekken	Aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen: • met de strategie rijgen bij sommen als $580 - 200$ en $540 - 160$ (les 3); • naar analogie bij sommen als $500 - 300$ (les 4).
4	X				
5	X		test-je	Optellen en aftrekken	Testje over de doelen van de week.
week 2					
6	X		doel 3	Vermenigvuldigen en delen	Sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen: • begrijpen van de strategie (les 6); • gebruiken en beheersen van de strategie (les 7).
7	X				
8	X		doel 4	Vermenigvuldigen en delen	Leren wat delen is: • begrijpen dat delen herhaald aftrekken is; • het :-teken koppelen aan deelverhalen (opdelen) en aan plaatjes.
9	X				
10	X		test-je	Vermenigvuldigen en delen	Testje over de doelen van de week.
week 3					
11	X		doel 5	Tijd	Van een analoge en een digitale klok de tijd aflezen en bepalen, bij 5 en 10 minuten voor en over een heel uur: • analoge klok (les 11); • digitale klok (les 12).
12	X				
13	X		doen	Meetkunde	Voorspellen en verklaren wat het effect is bij knippen in een gevouwen blad papier.
14	X		klaar voor de toets	Doelen vorig blok	Toets maken over de doelen van het vorig 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	Optellen en aftrekken	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de eerste week.
17	X		remediëren, herhalen, verrijken	Vermenigvuldigen en delen	Herhalen, remediëren en/of verrijken met de doelen van de tweede week.
18	X		remediëren, herhalen, verrijken	Tijd	Herhalen, remediëren en/of verrijken met het doel van de derde week.
19		X	toets		Toets maken over de doelen van het vorig 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.

taak	domein	lesdoel
1	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen.
3	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 1000 schattend plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.
6	Vermenigvuldigen	Van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).
8	Vermenigvuldigen	Sommen als 3×70 en 70×3 uitrekenen.
11	Meetkunde	Aangeven wat zichtbaar is vanuit een bepaald standpunt en objecten op de juiste plaats in een bovenaanzicht zetten.

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 hiervoor 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	3: rekenen t/m 20	D optellen t/m 20 met overschrijding E aftrekken t/m 20 met overschrijding
4	4: rekenen t/m 100	C aanvullen t/m een tiental D afhalen van een tiental
7	3: rekenen t/m 20	D optellen t/m 20 met overschrijding E aftrekken t/m 20 met overschrijding
9	4: rekenen t/m 100	A optellen met tientallen
12	5: tafels van vermenigvuldiging	E alle tafels door elkaar

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Schrijf het getal 270 op het bord. *We tellen steeds met 10 verder. Doe maar mee: 280, 290. Stop bij 340. Tel zo ook vanaf 360 tot 440.*
- 2 *Ik zeg een getal en gooi de bal naar iemand. Als je de bal vangt, zeg je het getal dat 100 verder is. Dan gooi je de bal naar iemand anders. Noem het getal 180 en laat doorgooien tot 780. Doe hetzelfde vanaf 450.*
- 3 Noem het getal 540. *Jullie vullen aan tot het volgende honderdtal. Hoeveel erbij? (60) Schrijf maar op je wisbordje. Oefen zo ook met 370 (30), 620 (80) en 560 (40).*
In groep 4 is de strategie rijgen volop aan bod geweest. In groep 5 ga je hiermee verder. De aanpak blijft hetzelfde; het eerste getal heel houden, de rest erbij in sprongen. Eerst de honderdtallen erbij en dan de tientallen.
- 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  Welke som hoort bij dit plaatje? ($370 + 260$)
In deze les ga je dit soort sommen rijgend uitrekenen op de getallenlijn, in maximaal 3 sprongen. Eerst de sprong van de honderdtallen, die probeer je in 1 keer te maken. Dan de tientallen. Die maak je in 1 sprong als je het weet en anders in 2 sprongen via het honderdtal. Teken de som op de getallenlijn op je wisbordje.
- 7 Bespreek na. *Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (370) Waarom? (Je hebt al € 370, daar begin je mee.) Welke kant spring je op? (naar rechts) Waarom? (Als er iets bij komt, dan spring je naar rechts.) Hoeveel komt erbij? (260) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? (eerst de honderdtallen, 1 sprong van 200, en dan de tientallen in 1 of 2 sprongen, 60 erbij) Je maakt alleen 1 grote sprong als je meteen weet waar je uitkomt. Waar kom je uit? (630)*
- 8 *Waar op de lijn zie je hoeveel euro er in de spaarpot zit? (lijnstuk tot 370) Waar zie je hoeveel euro erbij komt? (de sprongen bij elkaar: samen 260) Waar zie je hoeveel euro het bij elkaar is? (lijnstuk tot 630) Waar op de lijn zie je het antwoord op de vraag? (bij 630)*

DENKVRAAG

Als je de cijfers van de getallen 270 en 590 van plaats mag wisselen, wat is dan het totaal van de grootste en de kleinste som die je kunt maken? ($720 + 950 = 1670$ en $207 + 509 = 716$; $1670 + 716 = 2386$)

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



 Optelsommen tot en met 1000 uitrekenen:

- met de strategie rijgen bij sommen als $380 + 200$ en $380 + 160$ (les 1);
- naar analogie bij sommen als $500 + 300$ (les 2).

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

Extra materiaal

- geleide instructie: zachte bal (voor de leerkracht)

BLOK 3 LES 1

doel 1

► Je leert optellen tot en met 1000 met de strategie: rijgen, bij sommen als: $380 + 200$ en $380 + 160$.

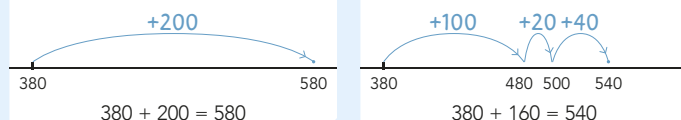
start

Vul aan tot het volgende honderdtal.

$130 + 70 = 200$	$810 + 90 = 900$	$320 + 80 = 400$	$450 + 50 = 500$
$280 + 20 = 300$	$540 + 60 = 600$	$750 + 50 = 800$	$260 + 40 = 300$
$190 + 10 = 200$	$670 + 30 = 700$	$380 + 20 = 400$	$830 + 70 = 900$



hulp



1

Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Vorig jaar heeft Pleun 340 euro gespaard.

Dit jaar 280 euro.

Hoeveel heeft zij de afgelopen twee jaar in totaal gespaard?



som: $340 + 280 = 620$

antwoord: 620 euro

Jos rijdt naar Frankrijk in 2 dagen.

Op de eerste dag rijdt hij 570 kilometer, de tweede dag

390 kilometer. Hoeveel kilometer

heeft hij in totaal gereden?

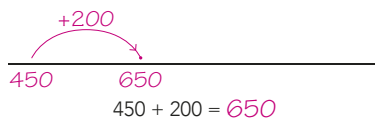


som: $570 + 390 = 960$

antwoord: 960 km

2

Reken uit op de getallenlijn. Maak de getallenlijn in je schrift.



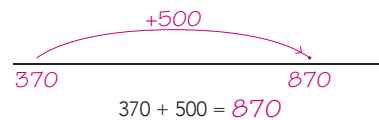
$450 + 200 = 650$

$510 + 400 = 910$

$740 + 200 = 940$

$570 + 200 = 770$

$230 + 200 = 430$



$370 + 500 = 870$

$290 + 300 = 590$

$250 + 600 = 850$

$620 + 300 = 920$

$340 + 300 = 640$

hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

4

OBSERVATIE

Kan het kind optelsommen tot en met 1000 uitrekenen door te rijgen?

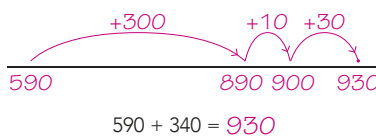
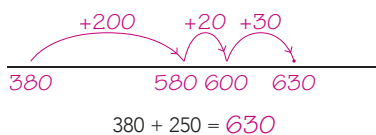
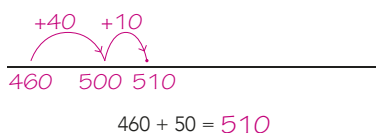
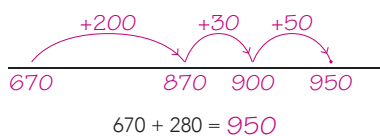
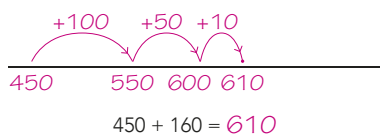
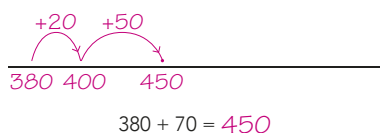
startopgave	05
geleide instructie	15
zelfstandig werken	15
↳ verlengde instructie	
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 1

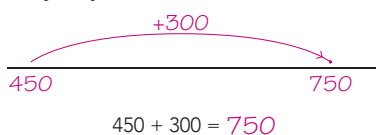
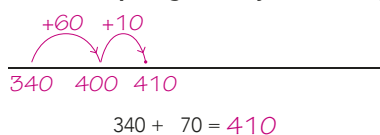
Blok 2 – doel 1: getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen.

WEEK 1

3 Reken uit op de getallenlijn.



4 Reken uit op de getallenlijn. Maak de getallenlijn in je schrift.



$$430 + 280 = 710$$

$$530 + 90 = 620$$

$$520 + 200 = 720$$

$$570 + 350 = 920$$

$$450 + 80 = 530$$

$$750 + 160 = 910$$

5 Reken uit.

$$350 + 160 = 510$$

$$260 + 450 = 710$$

$$490 + 280 = 770$$

$$660 + 260 = 920$$

$$580 + 270 = 850$$

$$670 + 180 = 850$$

$$540 + 290 = 830$$

$$680 + 270 = 950$$

kijk terug

ga naar taak 1 op bladzijde 6

Bedenk voor deze les een som voor de toets.

OPGAVE 1

- Hoeveel geld heeft Pleun gespaard? Welke som hoort erbij? ($340 + 280$) Hoe reken je deze som rijgend op de getallenlijn uit? Laat de kinderen dit op hun wisbordje uitrekenen. Bespreek na. Eerst de honderdtallen erbij, dat is 540. Dan aanvullen tot 600, dat is 60, nog 20 erbij, 620.
- De kinderen maken zelfstandig de tweede som. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

- De kinderen maken deze sommen zelfstandig. Stimuleer om deze in 1 sprong te maken.
- 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.

- Bij problemen met het optellen van de honderdtallen: Laat verder tellen met 100 vanaf 120 en 160. Oefen op de getallenlijn: $360 + 100$ en $540 + 200$.
- Bij problemen met aanvullen tot het honderdtal: laat de kinderen een getallenlijn tekenen op hun wisbordje. 370, spring naar het honderdtal. Welk honderdtal is dat? (400) Hoe groot is de sprong? (30) Denk maar aan het aanvullen tot 10 met de vriendjes van 10. Doe hetzelfde met 560, 280, 790 enz.
- Bij problemen met rekenen over het honderdtal: $680 + 50$. Laat maar zien op de getallenlijn. Eerst aanvullen tot het honderdtal, hoe groot is de sprong? Denk aan de vriendjes van 10. Dan de rest erbij. Herhaal met $340 + 80$.
- Oefen sommen als $450 + 270$ zoals bij de geleide instructie. Laat de sommen tekenen.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- Vraag de kinderen waarom hun som bij de Kijk terug een goede som is voor de toets.

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 de vorige les heb je optelsommen tot 1000 uitgerekend met rijgen. In deze les leer je sommen als $300 + 200$ uitrekenen via een kleine som. Bij $300 + 200$ denk je aan de kleine som $3 + 2$.
- 3 Laat het spaarvarken zien. Er zit € 5 in. Doe er 3 munten van € 1 bij. Hoeveel euro zit er nu in? Welke som hoort erbij? Schrijf maar op je wisbordje. ($5 + 3 = 8$) Schrijf de som met het antwoord op het bord. Haal het geld uit het varken en stop er 5 briefjes van € 10 in. Nu zitten er 5 briefjes van € 10 in. Er komen 3 briefjes van € 10 bij. Laat dit zien. Hoeveel euro zit er nu in? Welke som hoort erbij? Schrijf maar op je wisbordje. ($50 + 30 = 80$) Schrijf deze som onder de som $5 + 3$. Doe zo ook de som $500 + 300$.
- 4 Schrijf het volgende verhaal op het bord: Luuk heeft 30 euro gespaard. Hij krijgt er 20 euro bij. Hoeveel geld heeft Luuk nu? Schrijf de som op. ($30 + 20$) Verander nu het verhaal zo, dat het een grote som met honderdtallen wordt. ($300 + 200$) Bespreek na. Wat is de som in het eerste verhaal? ($30 + 20$) Wat is de som in het tweede verhaal? ($300 + 200$) Wat is hetzelfde? (de manier van optellen: bij allebei denk je aan $3 + 2$) Wat verandert er? (De briefjes van € 10 worden briefjes van € 100, verder verandert er niets.) Dat rekent makkelijk.
- 5 Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

DENKVRAAG

Wat is het grootste getal dat je kunt opschrijven en uitspreken? Weet je ook welk getal precies 1 kleiner is? Hoe zou het getal eruitzien dat precies 1 groter is? (diverse antwoorden mogelijk)

OPGAVE 1

- 1 Reken de sommen uit. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.
- 2 Maak tweetallen. Bedenk voor de ander een rij van 3 sommen en wissel uit. Reken elkaars sommen uit.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



Optelsommen tot en met 1000 uitrekenen:

- met de strategie rijgen bij sommen als $380 + 200$ en $380 + 160$ (les 1);
- naar analogie bij sommen als $500 + 300$ (les 2).

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

Extra materiaal

- geleide instructie: spaarvarken, speelgoedgeld: 8 munten van € 1, 8 briefjes van € 10, 8 briefjes van € 100 (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: speelgoedgeld: 8 munten van € 1, 8 briefjes van € 10, 8 briefjes van € 100 (per tweetal)

BLOK 3 LESE

- Je leert optellen tot en met 1000 met de strategie: rijgen, bij sommen als $380 + 200$ en $380 + 160$.
- Je leert optellen tot en met 1000 bij sommen als $500 + 300$, via de kleine som $5 + 3$.

doel 1

start Reken uit.

$30 + 40 = 70$	$60 + 10 = 70$	$60 + 30 = 90$	$40 + 40 = 80$
$40 + 50 = 90$	$20 + 30 = 50$	$20 + 40 = 60$	$70 + 20 = 90$
$50 + 20 = 70$	$50 + 40 = 90$	$30 + 50 = 80$	$50 + 10 = 60$



hulp

$$5 + 3 = 8$$

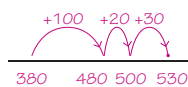
$$500 + 300 =$$

1 Reken uit.

Bedenk daarna zelf een rijtje.

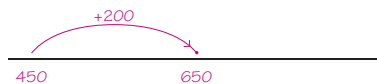
$5 + 3 = 8$	$6 + 2 = 8$	$4 + 4 = 8$	$..... + =$
$50 + 30 = 80$	$60 + 20 = 80$	$40 + 40 = 80$	$..... + =$
$500 + 300 = 800$	$600 + 200 = 800$	$400 + 400 = 800$	$..... + =$

2 Reken uit op de getallenlijn.

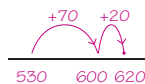


$$\text{som: } 380 + 150 = 530$$

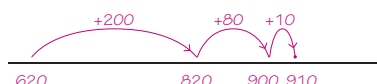
$$\text{antwoord: } 530 \text{ euro}$$



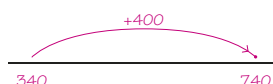
$$450 + 200 = 650$$



$$530 + 90 = 620$$



$$620 + 290 = 910$$



$$340 + 400 = 740$$

hoe ging het?



OBSERVATIE

Kan het kind optelsommen tot 1000 van het type $500 + 300$ oplossen door te rekenen naar analogie?

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

Weektaak 2

Drempel 3, rekenen t/m 20, bouwsteen D: optellen met overschrijding en bouwsteen E: aftrekken met overschrijding. Doel: automatiseren van optellen en aftrekken t/m 20 met overschrijding.

WEEK 1
3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Christel heeft bij het eerste spel 430 punten gehaald en bij het tweede spel 200 punten. Hoeveel punten heeft ze in totaal gehaald?



som: $430 + 200 = 630$

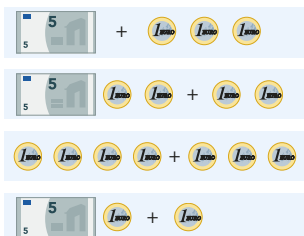
antwoord: 630 punten

Zaterdag waren er 520 bezoekers in het zwembad. Zondag waren er 390 bezoekers. Hoeveel bezoekers zijn er dit weekend in totaal geweest?



som: $520 + 390 = 910$

antwoord: 910 bezoekers

4 Reken uit.

10 x zoveel

$$50 + 30 = 80$$

$$70 + 20 = 90$$

$$40 + 30 = 70$$

$$60 + 10 = 70$$

100 x zoveel

$$500 + 300 = 800$$

$$700 + 200 = 900$$

$$400 + 300 = 700$$

$$600 + 100 = 700$$

5 Reken uit.

+	220	190	360
140	360	330	500
560	780	750	920
350	570	540	710

+	120	240	370
120	240	360	490
450	570	690	820
260	380	500	630

kijk terug

ga naar taak 2 op bladzijde 8

Maak het rijtje af. Kijk naar opgave 1.

$$8 + 1 = 9$$

10 x zoveel

$$80 + 10 = 90$$

100 x zoveel

$$800 + 100 = 900$$

OPGAVE 2

- Laat de eerste som uitrekenen. Welke som zie je hier? De sprong van 100 maak je in 1 keer. De tientallen maak je in 1 sprong als je het weet en anders in 2 sprongen via het honderdtal. Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (380) Waarom? (Je hebt al € 380.) Welke kant spring je op? (naar rechts) Waarom? (Er komt iets bij.) Hoeveel komt erbij? (150) Welke sprongen maak je? (1 sprong van 100, en dan de tientallen in een sprong van 20 en een sprong van 30 erbij) Je maakt alleen een grote sprong als je meteen weet waar je uitkomt. Waar kom je uit? (530)
- Laat de rest van de opgave zelfstandig maken.
- 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 verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- Heeft het kind moeite met het rekenen naar analogie? Herhaal de geleide instructie. Maak tweetallen. Laat de kinderen de sommen onder elkaar neerleggen met speelgoedgeld. Zien ze dat het steeds evenveel munten en briefjes zijn? Aan het briefje zie je of het om € 10 of € 100 gaat. De manier van optellen is hetzelfde.
- Herhaal dit bij de volgende sommen: $4 + 2 =$, $40 + 20 =$ en $400 + 200 =$. Laat de kinderen de sommen neerleggen met geld. Wat is hetzelfde? (de kleine som $4 + 2$) Wat is anders? (De munten van € 1 worden briefjes van € 10 en de briefjes van € 10 worden briefjes van € 100.)
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Maak tweetallen. Vergelijk de antwoorden bij de Kijk terug.
- Bedenk een verhaal over de laatste som. Bespreek enkele verhalen.

START

05

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

EXTRA

In groep 4 is de strategie rijgen volop aan bod geweest. In groep 5 ga je hiermee verder. De aanpak blijft hetzelfde; het eerste getal heel houden, de rest eraf in sprongen. Eerst de honderdtallen eraf en dan de tientallen.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Schrijf het getal 350 op het bord. *We tellen steeds met 10 terug. Doe maar mee: 340, 330 ... Stop bij 280. Tel zo ook terug vanaf 520 en 630.*
- 2 *Ik zeg een getal en gooi de bal. Als je de bal vangt, tel je 100 terug. Daarna gooi je de bal naar iemand anders. Noem het getal 920 en ga door tot 20. Idem met 840.*
- 3 Noem het getal 540. *Hoeveel eraf tot het vorige honderdtal? (40) Schrijf op je wisbordje. Oefen zo ook met 370 (70), 620 (20) en 560 (60).*
- 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  Welke som hoort bij dit plaatje? (420 - 250) Wat weet je als je de som hebt uitgerekend? (Hoeveel geld er overblijft.) In deze les ga je dit soort sommen rijgend uitrekenen op de getallenlijn in maximaal 3 sprongen. Eerst de sprong van de honderdtallen, die probeer je in 1 keer te maken. Dan de tientallen, maak die in 1 sprong als je het weet en anders in 2 sprongen via het honderdtal. Dit is hetzelfde als bij het optellen, alleen zijn het nu aftreksommen. Teken de som op de getallenlijn op je wisbordje.
- 7 Bespreek na. Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (420) Staat het links of rechts? Waarom? (Je hebt al € 420, daar begin je mee. Rechts omdat er iets afgaat.) Welke kant spring je op? (naar links) Waarom? (Als er iets af gaat, spring je naar links.) Hoeveel gaat eraf? (250) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? (eerst de honderdtallen, 1 sprong van 200, en dan de tientallen in 1 of 2 sprongen, 50 eraf) Je maakt alleen 1 grote sprong, als je meteen weet waar je uitkomt. Waar kom je uit? (€ 170)
- 8 Waar op de lijn zie je hoeveel euro er in de portemonnee zit? (lijnstuk tot 420) Waar zie je hoeveel euro eruit gaat? (de sprongen bij elkaar: 250) Waar zie je hoeveel euro er over is? (lijnstuk tot 170)

OPGAVE 1

- 1 Hoeveel geld heeft Hakim nog over? Welke som hoort erbij? (310 - 140 =) Hoe reken je deze som rijgend op de getallenlijn uit? Laat dit op het wisbordje uitrekenen en bespreek na. Eerst honderd eraf, dat is 210. Dan afhalen tot 200, dat is 10 en dan nog 30 eraf, 170.
- 2 De kinderen maken deze opgave zelfstandig af. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



 Aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen:

- met de strategie rijgen bij sommen als $580 - 200$ en $540 - 160$ (les 3);
- naar analogie bij sommen als $500 - 300$ (les 4).

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

Extra materiaal

- geleide instructie: zachte bal (voor de leerkracht)

BLOK 3 LESE

Je leert aftrekken tot en met 1000 met de strategie: rijgen, bij sommen als $580 - 200$ en $540 - 160$.

doel 2

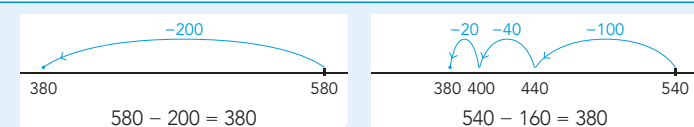
start

Haal af tot het vorige honderdtal.

$190 - 90 = 100$	$440 - 40 = 400$	$230 - 30 = 200$	$760 - 60 = 700$
$570 - 70 = 500$	$920 - 20 = 900$	$650 - 50 = 600$	$810 - 10 = 800$
$350 - 50 = 300$	$680 - 80 = 600$	$740 - 40 = 700$	$970 - 70 = 900$



hulp

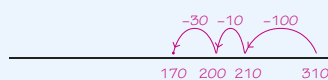


1

Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Hakim heeft 310 euro gespaard. Hij koopt een spel van 140 euro. Hoeveel geld heeft hij nog over?

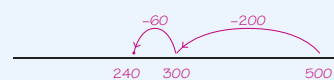


som: $310 - 140 = 170$

antwoord: 170 euro

In een pak meel zit 500 gram.

Lisa heeft 260 gram nodig. Hoeveel gram meel blijft er over?



som: $500 - 260 = 240$

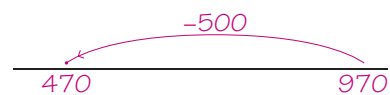
antwoord: 240 gram

2

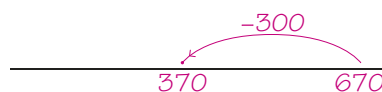
Reken uit op de getallenlijn.



$880 - 200 = 680$



$970 - 500 = 470$



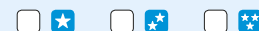
$670 - 300 = 370$



$490 - 200 = 290$

hoe ging het?

8



OBSERVATIE

Kan het kind aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen door te rijgen?

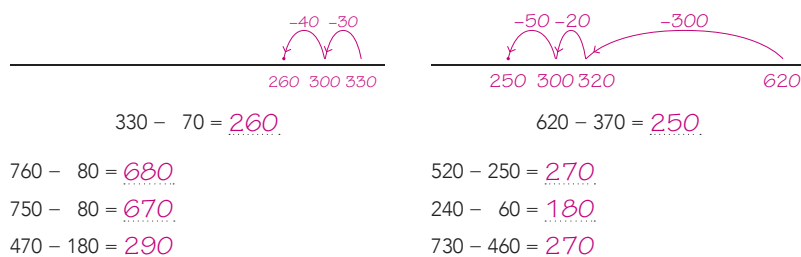
startopgave	05
geleide instructie	15
zelfstandig werken ↳ verlengde instructie	15
weektaak	20
reflectie	05

Weektaak 3

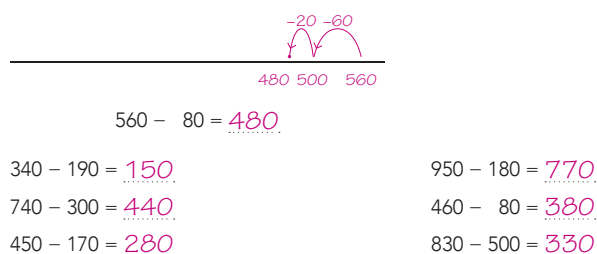
Blok 2 – doel 2:
getallen t/m 1000 schattend plaatsen
en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

WEEK 1

3 ★ Reken uit op de getallenlijn. Maak de getallenlijn in je schrift.



4 ★ Reken uit op de getallenlijn. Maak de getallenlijn in je schrift.



5 ★ Reken uit.

750 - 180 = 570

630 - 260 = 370

930 - 470 = 460

650 - 180 = 470

850 - 670 = 180

510 - 120 = 390

780 - 390 = 390

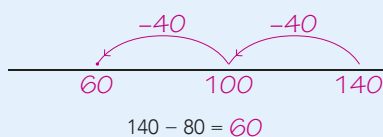
820 - 460 = 360

Kijk terug

ga naar taak 3 op bladzijde 10

Bedenk een verhaal met geld bij de som 140 - 80.

Schrijf het verhaal.
Reken de som uit.



OPGAVE 2

- De kinderen maken deze sommen zelfstandig. Stimuleer om de sommen in 1 sprong te maken.
- 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 verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- Bij problemen met het aftrekken van honderdtallen: laat terugtellen met 100 vanaf 900, 830 en 880. Oefen daarna op de getallenlijn 360 - 100 en 540 - 200.
- Bij problemen met het afhalen vanaf het honderdtal: Laat het kind een getallenlijn tekenen op zijn wisbordje. 400, spring 40 terug. Waar kom je uit? (360) Denk maar aan de vriendjes van 10. Idem met 500 - 50; 800 - 30; 600 - 80 enz.
- Bij problemen met rekenen over het honderdtal: 620 - 60, hoe reken je? Laat maar zien op de getallenlijn. Eerst afhalen tot het honderdtal, hoe groot is de sprong? (20) Dan de rest eraf. Denk aan de vriendjes van 10. Idem met 340 - 70.
- Oefen tot slot sommen als 450 - 270 op dezelfde manier als bij de geleide instructie.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Maak tweetallen. Laat de verhalen die bij de Kijk terug zijn bedacht, uitwisselen. Bespreek de som.

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- Lees het doel, verwijst terug naar de vorige les en bekijk eventueel het filmpje nog een keer.
- In de vorige les heb je aftreksommen tot en met 1000 uitgerekend door te rijgen. In deze les leer je sommen als $500 - 300$ uitrekenen via een kleine som. Bij $500 - 300$ denk je aan de kleine som $5 - 3$.
- Doe de 5 munten van € 1 in het spaarvarken en laat het zien. Er zit € 5 in. Haal er 3 munten van € 1 uit. Hoeveel euro zit er nu in? Welke som hoort erbij? Schrijf maar op je wisbordje. ($5 - 3 = 2$) Zet de som met het antwoord op het bord. Haal de munten eruit en doe de biljetten van € 10 erin. Nu zitten er 5 briefjes van € 10 in het varken. Haal er 3 briefjes uit. Hoeveel euro zit er nu in? Welke som hoort erbij? Schrijf maar op je wisbordje. ($50 - 30 = 20$) Zet deze som op het bord onder de som $5 - 3$. Doe zo ook de som $500 - 300$. Zet ook deze op het bord, onder de vorige 2 sommen.
- Schrijf het volgende verhaal op het bord: Noud heeft 30 euro gespaard. Hij geeft 20 euro uit. Hoeveel geld heeft Noud nu? Schrijf de som op. ($30 - 20$) Verander nu het verhaal zo, dat het een grote som met honderdtallen wordt. ($300 - 200$) Bespreek na: Wat is de som in het eerste verhaal? ($30 - 20$) Wat is de som in het tweede verhaal? ($300 - 200$) Wat is hetzelfde? (De manier van aftrekken, bij allebei denk je aan $3 - 2$.) Wat verandert er? (De briefjes van € 10 worden briefjes van € 100, verder verandert er niets.) Dat rekent makkelijk.

DENKVRAAG

Schrijf op het bord: $\#5 - \&9 = 3\#$
Welk cijfers zijn # en &?
(# is 6, want $15 - 9 = 6$, dus het eerste getal is 65 en het antwoord is 36. Dan moet het tweede getal 29 zijn, & is dus 2.)

OPGAVE 1

- Reken de sommen van de eerste 3 rijtjes uit.
- Maak tweetallen. Bedenk voor elkaar een rij van 3 minsommen en wissel uit. Reken elkaars sommen uit.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



Aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen:

- met de strategie rijgen bij sommen als $580 - 200$ en $540 - 160$ (les 3);
- naar analogie bij sommen als $500 - 300$ (les 4).

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

Extra materiaal

- geleide instructie: spaarvarken, speelgoedgeld: 5 munten van € 1, 5 briefjes van € 10, 5 briefjes van € 100 (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: 5 munten van € 1, 5 briefjes van € 10, 5 briefjes van € 100 (per kind)

BLOK 3 LES 4

- Je leert aftrekken tot en met 1000 met de strategie: rijgen bij sommen als $580 - 200$ en $540 - 160$.
- Je leert aftrekken tot en met 1000 bij sommen als $500 - 300$, via de kleine som $5 - 3$.

doel 2

start Reken uit.

$70 - 40 = 30$	$50 - 30 = 20$	$80 - 50 = 30$	$70 - 20 = 50$
$90 - 30 = 60$	$60 - 40 = 20$	$40 - 10 = 30$	$90 - 10 = 80$
$80 - 40 = 40$	$90 - 50 = 40$	$50 - 40 = 10$	$60 - 30 = 30$



hulp

$$5 - 3 = 2$$

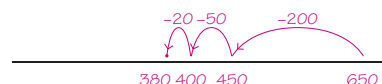
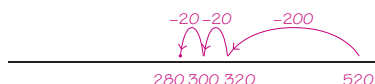
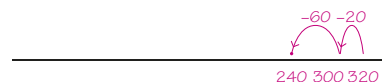
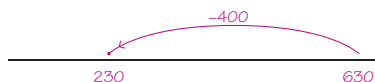
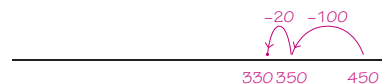
$$500 - 300 =$$

1 Reken uit.

Bedenk daarna zelf een rijtje.

$6 - 2 = 4$	$8 - 3 = 5$	$9 - 5 = 4$	 - =
$60 - 20 = 40$	$80 - 30 = 50$	$90 - 50 = 40$	 - =
$600 - 200 = 400$	$800 - 300 = 500$	$900 - 500 = 400$	 - =

2 Reken uit op de getallenlijn.



hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

10

OBSERVATIE

Kan het kind aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen door te rijgen?

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

Weektaak 4

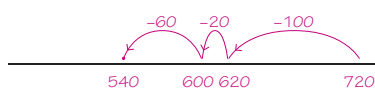
Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen C: aanvullen tot een tiental en bouwsteen D: afhalen van een tiental.

Doel: automatiseren van aanvullen tot en afhalen van een tiental.

WEEK 1

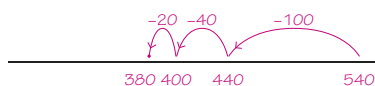
3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn. Hoeveel kost het nu?



som: $720 - 180 = 540$

antwoord: 540 euro



som: $540 - 160 = 380$

antwoord: 380 euro

4 Maak de rijtjes af.

Reken uit.

$8 - 5 = 3$	$9 - 4 = 5$	$7 - 5 = 2$
$80 - 50 = 30$	$90 - 40 = 50$	$70 - 50 = 20$
$800 - 500 = 300$	$900 - 400 = 500$	$700 - 500 = 200$

5 Vul de tabel in.

	180	360	240
960	780	600	720
820	640	460	580
730	550	370	490

	170	460	280
850	680	390	570
620	450	160	340
940	770	480	660

kijk terug

ga naar taak 4 op bladzijde 12

Maak een tekening met geld.

Laat zien dat $4 - 3$, $40 - 30$ en $400 - 300$ met elkaar te maken hebben.

OPGAVE 2

- Laat de eerste som uitrekenen. Eerst de sprong van de honderdtallen, die probeer je in 1 keer te maken. Dan de tientallen, die maak je in 1 sprong als je het weet en anders in 2 sprongen via het honderdtal. Bespreek na. Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (430) Waarom? (Je hebt € 430, daar begin je mee.) Welke kant spring je op? (naar links) Waarom? (Er gaat wat vanaf.) Hoeveel gaat eraf? (140) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? (eerst de honderdtallen, 1 sprong van 100, en dan de tientallen in 1 of 2 sprongen, 40 eraf) Je maakt alleen 1 grote sprong als je meteen weet waar je uitkomt. Waar kom je uit? (290)
- Laat de rest van de opgave zelfstandig maken. 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

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.

- Heeft het kind problemen met het rekenen naar analogie? Herhaal dan de geleide instructie. Laat daarbij de sommen onder elkaar neerleggen met geld. Ziet het kind dat het steeds evenveel munten en briefjes zijn? Aan het briefje zie je of het om € 10 of € 100 gaat. De manier van aftrekken is hetzelfde.
- Herhaal dit met de volgende sommen: $4 - 3 = 1$; $40 - 30 = 10$ en $400 - 300 = 100$. Laat het kind de sommen weer neerleggen met geld. Wat is er hetzelfde? (de kleine som $4 - 3$) Wat is anders? (De munten van € 1 worden briefjes van € 10 en de briefjes van € 10 worden briefjes van € 100.)
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Maak tweetallen. Vergelijk jullie tekeningen. Wat is hetzelfde? Wat is anders? Leg elkaar uit wat er gebeurt. (De bedragen worden 10 keer zo klein of groot.)
- Laat 1 goede tekening op het bord tekenen.

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 laatste 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

Optellen en aftrekken

- Doel 1: optelsommen tot en met 1000 uitrekenen met de strategie rijgen.
- Doel 2: aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen.

Materialen

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

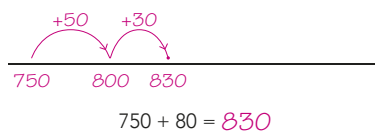
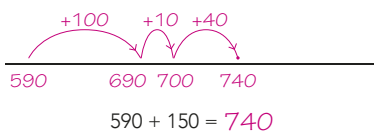
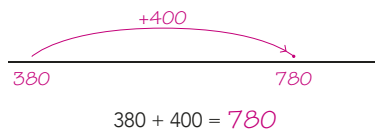
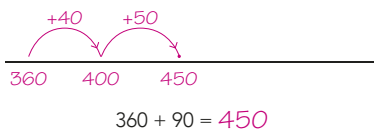
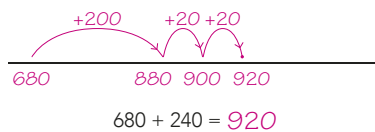
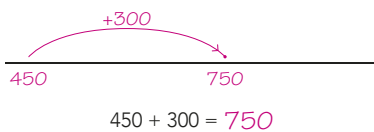
BLOK 3 LES 5

doel 1 TEST-JE

1 ○ Reken uit.

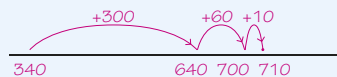
$$\begin{array}{lll} 5 + 4 = 9 & 6 + 2 = 8 & 3 + 4 = 7 \\ 50 + 40 = 90 & 60 + 20 = 80 & 30 + 40 = 70 \\ 500 + 400 = 900 & 600 + 200 = 800 & 300 + 400 = 700 \end{array}$$

2 ○ Reken uit op de getallenlijn.



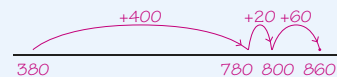
3 ○ Welke som hoort erbij? Reken uit op de getallenlijn.

Michiel reed gisteren 340 kilometer. Vandaag rijdt hij 30 kilometer meer dan gisteren. Hoeveel heeft hij in totaal gereden?



som: $340 + 370 = 710$
antwoord: 710 kilometer

Sigrid verdient deze maand 380 euro. Dat is 100 euro minder dan vorige maand. Hoeveel heeft ze in totaal verdiend?



som: $380 + 480 = 860$
antwoord: 860 euro

kun je het nu?

Kun je nu optelsommen tot 1000 uitrekenen door te rijgen of door te denken aan de kleine som?



OBSERVATIE

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

zelfstandig werken

50

reflectie

10

ZELFSTANDIG WERKEN

50

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. 📖 Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig af. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 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

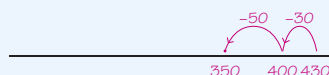
10

- 1 Kijk de opgaven zelf na of doe dit klassikaal. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 1). Kun je optelsommen tot en met 1000 uitrekenen met de strategie rijgen? 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 aftreksommen t/m 1000 uitrekenen?

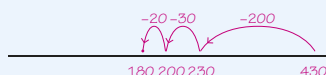
doel 2 TEST-JE

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

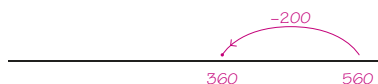
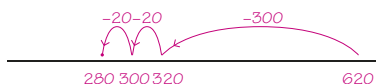
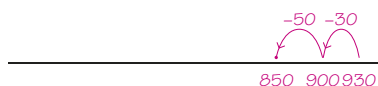
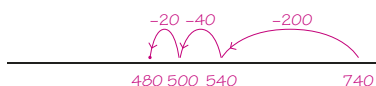
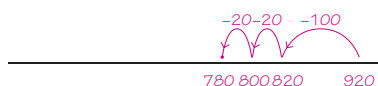
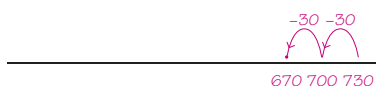
Voetbalclub AVC heeft dit jaar 430 leden.
Dat zijn er 80 meer dan vorig jaar.
Hoeveel leden waren er vorig jaar?

som: $430 - 80 = 350$ antwoord: 350 leden

Van de 430 leden gaan er 250 mee met het voetbaluitje.
Hoeveel leden gaan er niet mee?

som: $430 - 250 = 180$ antwoord: 180 leden

2 Reken uit op de getallenlijn.

som: $560 - 200 = 360$ som: $620 - 340 = 280$ som: $930 - 80 = 850$ som: $740 - 260 = 480$ som: $920 - 140 = 780$ som: $730 - 60 = 670$

3 Maak de rijtjes af. Reken uit.

$9 - 2 = 7$

$8 - 6 = 2$

$7 - 3 = 4$

$90 - 20 = 70$

$80 - 60 = 20$

$70 - 30 = 40$

$900 - 200 = 700$

$800 - 600 = 200$

$700 - 300 = 400$

kun je het nu?

Kun je nu aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen door te rijgen, of door te denken aan de kleine som?



13

START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. De een gooit met 2 dobbelstenen. De ander doet het aantal ogen $\times 10$. Gooi om de beurt.
- 2 Stop na enkele sommen. Doe hetzelfde met $\times 9$.
- 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 Bedenk welke som bij dit verhaal hoort en schrijf die op. Reken nog niet uit. Teken de som ook op je wisbordje en leg de som met geld.
- 6 Bespreek kort na, met een goed voorbeeld op het bord en het geld zichtbaar op tafel: 3 keer een briefje van € 10 met daaronder $2 \times € 1$. Een boek kost € 12. Waar zie je dat in de tekening / bij het geld? (Wijs aan: 10 en 2 rondjes / briefjes van € 10 en 2 munten van € 1.) Sanna koopt 3 boeken, waar zie je dat in de tekening / bij het geld? (3 groepjes) Waar zie je hoeveel Sanna moet betalen? (Wijs aan: alles bij elkaar / al het geld bij elkaar.) Wat betekent de 3 uit de som? (de 3 boeken) En de 12? (Zoveel euro kost elk boek.) Waarom is het keer? (Je betaalt 3 keer hetzelfde bedrag. Het is een lange plussom en dat schrijf je kort op als een keersom.)
- 7 Hoe zou je handig kunnen uitrekenen hoeveel hier ligt? (tien en losse rondjes bij elkaar / briefjes van € 10 bij elkaar en munten van € 1 bij elkaar) Ja, in deze les leer je grote keersommen uitrekenen met de basisstrategie splitsen. 3×12 reken je uit door eerst 3×10 uit te rekenen en daarna 3×2 . Samen is het 3×12 . Waar zie ik 3×10 in de tekening / bij het geld? Laat aanwijzen. Waar zie je het in de som? Laat aanwijzen: 3 keer en dan de 10 bij de splitsing aanwijzen. Waar zie je 3×2 in de tekening / bij het geld? Waar in de som? Waar zie je hoeveel 3×12 is in de tekening / bij het geld? (alles aanwijzen) En waar zie je dat bij de som? (3×10 en 3×2 bij elkaar optellen)
- 8 Dit ga je doen bij opgave 1.

DENKVRAAG

Kun jij de tafel van 11 opschrijven?

($1 \times 11 = 11$, $2 \times 11 = \text{enz. t/m } 10 \times 11$)

OPGAVE 1

- 1 Bedenk eerst welke keersom bij het plaatje hoort. Schrijf die naast het plaatje. Daarna reken je de keersom uit met de basisstrategie splitsen. Schrijf de 2 hulpsommen op onder de som en reken die uit. Dan tel je alles bij elkaar op. Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.
- 2 De kinderen maken de opgave zelfstandig. Bespreek 1 som na, zoals bij de geleide instructie.

Lesdoel

Materialen

Vermenigvuldigen en delen



Sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen:

- begrijpen van de strategie (les 6);
- gebruiken en beheersen van de strategie (les 7).

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

Extra materiaal

- geleide instructie: 2 dobbelstenen (per tweetal) en speelgoedgeld: 3 briefjes van € 10 en 6 munten van € 1 (per kind)
- verlengde instructie: speelgoedgeld: 5 briefjes van € 10 en 15 munten van € 1

BLOK 3 LES 6

doel 3

Je leert sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.

start

Reken uit.

$9 \times 50 = 450$	$6 \times 50 = 300$	$4 \times 80 = 320$	$3 \times 90 = 270$
$7 \times 40 = 280$	$4 \times 30 = 120$	$7 \times 50 = 350$	$8 \times 50 = 400$
$5 \times 40 = 200$	$7 \times 30 = 210$	$3 \times 60 = 180$	$9 \times 40 = 360$



$3 \times 10 = 30$

$3 \times 12 = 36$

$30 + 6 = 36$

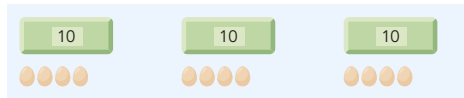
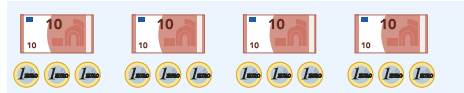
hulp

1

Welke som hoort erbij?

Reken uit.

Schrijf eerst de 2 hulpsommen op.



som: $4 \times 13 = 52$

hulpsommen: $4 \times 10 = 40$ en $4 \times 3 = 12$

som: $3 \times 14 = 42$

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

som: $3 \times 14 = 42$

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

2

Teken op een blaadje en reken uit.

Marieke heeft kippen. De kippen leggen elke dag 12 eieren. Hoeveel eieren heeft Marieke na 5 dagen?

som: $5 \times 12 = 60$

hulpsommen: $5 \times 10 = 50$ en $5 \times 2 = 10$

antwoord: 60 eieren

Een T-shirt kost 14 euro. Hassan koopt 4 T-shirts. Hoeveel moet Hassan betalen?

som: $4 \times 14 = 56$

hulpsommen: $4 \times 10 = 40$ en $4 \times 4 = 16$

antwoord: 56 euro

hoe ging het?

14

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

OBSERVATIE

Kan het kind sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen?

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

Weektaak 6

Blok 2 – doel 3: van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).

WEEK 2

3 Reken uit.

Vul de splitsing en de denkwolk in. Schrijf de hulpsommen onder de som.

hulpsommen: $4 \times 10 = 40$ en
 $4 \times 6 = 24$

hulpsommen: $5 \times 10 = 50$ en
 $5 \times 4 = 20$

4 Welke som hoort erbij? Reken uit.

Een trui kost 19 euro.
 Daan koopt 3 truien.
 Hoeveel moet hij betalen?

som: $3 \times 19 = 57$
 hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ en
 $3 \times 9 = 27$
 antwoord: **57 euro**

In een zak zitten 12 stroopwafels.
 In de winkel staan 8 zakken.
 Hoeveel stroopwafels zijn dat bij elkaar?

som: $8 \times 12 = 96$
 hulpsommen: $8 \times 10 = 80$ en
 $8 \times 2 = 16$
 antwoord: **96 koeken**

5 Welke som hoort erbij? Reken uit.

Carien koopt 11 zakjes ballonnen.
 In een zakje zitten 12 ballonnen.
 Hoeveel ballonnen heeft Carien?

som: $11 \times 12 = 132$
 hulpsommen: $10 \times 12 = 120$ en
 $1 \times 12 = 12$
 antwoord: **132 ballonnen**

Wout zwemt per dag 15 baantjes in het zwembad.
 Hoeveel baantjes heeft hij gezwommen na 12 dagen?

som: $12 \times 15 = 180$
 hulpsommen: $10 \times 15 = 150$ en
 $2 \times 15 = 30$
 antwoord: **180 baantjes**

kijk terug

ga naar taak 6 op bladzijde 14

Welke hulpsommen horen bij 6×18 ?

6×10 en 6×8

15

OPGAVE 2

- De kinderen maken op een apart blaadje een tekening bij de som. Het is de bedoeling dat ze de 10-structuur tekenen en de splitsstrategie gebruiken, net zoals bij de geleide instructie.
- 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.
- Bij opgave 3: in de denkwolk tellen de kinderen de uitkomsten van de hulpsommen op. Zo nodig kijken ze nog eens naar de Hulp.
- 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.

- Herhaal de instructie met de volgende context:
Een boek kost € 13. Daan koopt 5 boeken. Hoeveel moet Daan betalen? Laat de kinderen de som bedenken die hoort bij het verhaal. (5×13), tekenen en leggen met speelgoedgeld. Ze rekenen de som nog niet meteen uit.
- 5×13 reken je uit door eerst 5×10 uit te rekenen en daarna 5×3 . Dat zijn de hulpsommen. Waar zie je 5×10 in de tekening / bij het geld? Laat dit aanwijzen. Waar zie je het in de som? Laat ook dit aanwijzen. Waar zie je 5×3 in de tekening / bij het geld? Waar in de som? Als je alles bij elkaar doet, is het 5×13 . Waar zie je hoeveel 5×13 is in de tekening / bij het geld? (alles aanwijzen) En waar zie je dat bij de som? (5×10 en 5×3 tel je bij elkaar op.) Dus waarom tel je de antwoorden van de hulpsommen bij elkaar op? (Omdat je de briefjes van € 10 en de munten van € 1 samen moet nemen.)
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Inventariseer de antwoorden bij de Kijk terug.

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 Bedenk een verhaal bij deze som. Je hebt het antwoord op de som niet nodig om een goed verhaal te bedenken. Geef kort tijd en bespreek dan een paar verhalen na. Vraag wat de 4 en de 17 in de verhalen betekenen. Vraag ook wat het antwoord betekent. Benadruk dat het bij deze sommen handig is om aan verhalen te denken met een 10-structuur (bijv. geld of eierdozen). Laat ter afsluiting het verhaal zien en bespreek ook dit verhaal nog even.
- 3 In de vorige les heb je geleerd om deze sommen uit te rekenen met de basisstrategie splitsen. Dat ga je nu ook doen. Schrijf de hulpsommen op je wisbordje en schrijf de splitsing bij de som. Geef weer kort tijd en bespreek na. Wat betekent die 17? (prijs van 1 boek) Die 4? (Het aantal boeken dat Erwin koopt.) Die 68? (Dat is het hele bedrag dat Erwin moet betalen.) Wat betekent deze 10? (€ 17 is gesplitst in een briefje van € 10 en 7 munten van € 1, dat is de 10.) En die 7? (de 7 munten van € 1)
- 4 Wat betekent deze som? (Wijs aan $4 \times 10 \rightarrow 4$ keer € 10 betalen.) En deze? (Wijs aan $4 \times 7 \rightarrow 4$ keer € 7 betalen.) Waar zie je wat Erwin in totaal moet betalen? (laat aanwijzen)
Dit ga je in deze les verder oefenen.

DENKVRAAG

Kun je de tafel van 12 opschrijven?
($1 \times 12 = 12$, $2 \times 12 =$ enz. tot 10×12)

OPGAVE 1

- 1 Vul het splitsdakje in. Schrijf de hulpsommen onder de som. Reken dan de som uit door de hulpsommen bij elkaar op te tellen. Dat schrijf je in de denkwolk, net zoals bij de Hulp.
- 2 Loop rond om te kijken of de kinderen dit nu allemaal kunnen.

OPGAVE 2

- 1 Je hoeft de hulpsommen niet meer helemaal op te schrijven. Alleen nog de antwoorden. Die schrijf je in de denkwolk, net als bij opgave 1.
- 2 Loop rond om te kijken of het lukt. Wanneer kinderen het prettig vinden om de hulpsommen nog helemaal uit te schrijven,

Lesdoel

Materialen

Vermenigvuldigen en delen



- Sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen:
- begrijpen van de strategie (les 6);
- gebruiken en beheersen van de strategie (les 7).

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

BLOK 3 LES 7

doel 3

Je leert sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie: splitsen.

start

Reken uit.

$8 \times 4 = 32$	$3 \times 3 = 9$	$5 \times 8 = 40$	$9 \times 5 = 45$
$5 \times 4 = 20$	$8 \times 6 = 48$	$7 \times 5 = 35$	$7 \times 6 = 42$
$9 \times 3 = 27$	$7 \times 2 = 14$	$6 \times 4 = 24$	$9 \times 8 = 72$



hulp

$$\begin{array}{r} 30 + 12 \\ 3 \times 14 = 42 \\ 10 \quad 4 \end{array}$$

hulpsommen: $3 \times 10 = 30$
 $3 \times 4 = 12$

1

Reken uit.

Schrijf de hulpsommen op en schrijf de optelsom in de denkwolk.

$30 + 24$	$50 + 30$	$70 + 21$	$80 + 16$
$3 \times 18 = 54$	$5 \times 16 = 80$	$7 \times 13 = 91$	$8 \times 12 = 96$
$10 \quad 8$	$10 \quad 6$	$10 \quad 3$	$10 \quad 2$
hulpsommen:	hulpsommen:	hulpsommen:	hulpsommen:
$3 \times 10 = 30$	$5 \times 10 = 50$	$7 \times 10 = 70$	$8 \times 10 = 80$
$3 \times 8 = 24$	$5 \times 6 = 30$	$7 \times 3 = 21$	$8 \times 2 = 16$

2

Reken uit.

Schrijf de antwoorden van de hulpsommen in de denkwolk.

$40 + 20$	$60 + 36$	$30 + 27$	$70 + 28$
$4 \times 15 = 60$	$6 \times 16 = 96$	$3 \times 19 = 57$	$7 \times 14 = 98$
$10 \quad 5$	$10 \quad 6$	$10 \quad 9$	$10 \quad 4$
$50 + 35$	$40 + 12$		
$5 \times 17 = 85$	$4 \times 13 = 52$		
$10 \quad 7$	$10 \quad 3$		

hoe ging het?



16

OBSERVATIE

Kan het kind sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen?

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

Weektaak 7

Drempel 3, rekenen t/m 20, bouwsteen D: optellen met overschrijding en bouwsteen E: aftrekken met overschrijding. Doel: automatiseren van optellen en aftrekken t/m 20 met overschrijding.

WEEK 2

3 ★ Reken uit.

$3 \times 10 = 30$	en	$3 \times 6 = 18$	→	$4 \times 12 = 48$
$4 \times 10 = 40$	en	$4 \times 2 = 8$	→	$3 \times 16 = 48$
$3 \times 10 = 30$	en	$3 \times 9 = 27$	→	$3 \times 18 = 54$
$3 \times 10 = 30$	en	$3 \times 8 = 24$	→	$3 \times 19 = 57$

4 ★ Reken uit.

$4 \times 10 = 40$	en	$4 \times 6 = 24$	→	$5 \times 13 = 65$
$5 \times 10 = 50$	en	$5 \times 4 = 20$	→	$6 \times 15 = 90$
$5 \times 10 = 50$	en	$5 \times 3 = 15$	→	$4 \times 16 = 64$
$6 \times 10 = 60$	en	$6 \times 5 = 30$	→	$5 \times 14 = 70$
$6 \times 10 = 60$	en	$6 \times 6 = 36$	→	$6 \times 16 = 96$

5 ★ Reken uit.

Schrijf de antwoorden van de hulpsommen in de denkwolk.

$70 + 14$ $7 \times 12 = 84$ $10 \quad 2$	$40 + 36$ $4 \times 19 = 76$ $10 \quad 9$	$50 + 25$ $5 \times 15 = 75$ $10 \quad 5$
$30 + 21$ $3 \times 17 = 51$ $10 \quad 7$	$70 + 21$ $7 \times 13 = 91$ $10 \quad 3$	$50 + 45$ $5 \times 19 = 95$ $10 \quad 9$

6 ★ Reken uit.

×	13	16	17	19
4	52	64	68	76
5	65	80	85	95

×	12	13	14	18
7	84	91	98	126
8	96	104	112	144

kijk terug

ga naar taak 7 op bladzijde 16

Aan welke 2 getallen denk je, als je 7×13 uitrekent? 70 en 21

laat dit dan nog doen.

- 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.

- Herhaal de geleide instructie met de som 5×18 . Schrijf de som 5×18 op. Bedenk een verhaal bij deze som. Liefst met geld, zodat je kunt rekenen met briefjes van € 10 en munten van € 1.
- Wat betekent die 5? En de 18? Het antwoord? Splits 18 met het splitsdakje, schrijf maar op. Hoe ga je dan 5×18 uitrekenen? Eerst de hulpsommen van € 10, $5 \times 10 = 50$, en dan de munten van € 1, $5 \times 8 = 40$. Dat noem je de hulpsommen. En wat moet je dan nog doen? (alles bij elkaar optellen: $50 + 40 = 90$) Waarom tel je de antwoorden van de hulpsommen bij elkaar op? (Dan heb je alle briefjes van € 10 en munten van € 1 bij elkaar; het hele bedrag.) Dat schrijf je in een denkwolk boven de som.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- Aan welke 2 getallen denk je als je 7×13 uitrekent? (70 en 21)

START

05

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

EXTRA

Voor veel kinderen is het niet makkelijk om te begrijpen wat delen is: herhaald aftrekken (het omgekeerde van vermenigvuldigen). Daarom komt de begripsvorming delen in 3 doelen terug. Pas daarna, vanaf blok 6, ga je werken aan efficiënt strategiegebruik.

Deelproblemen (deelcontexten) mag je altijd oplossen met een keersom. Maar om straks (bij grotere getallen) niet in de problemen te komen, moet van begin af aan helder zijn *dat* en *waarom* er een *deelverhaal* bij hoort. Dit is een onderdeel van begripsvorming.

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. Maak om de beurt een som. Schrijf de som op.
- 2 Kijk na 5 minuten de sommen van elkaar na. Controleer samen de antwoorden via het bord.
- 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 Lees het verhaal voor. Maak tweetallen. Leg het verhaal met de blokjes en maak daarna een tekening van het verhaal. Geef hiervoor een paar minuten de tijd.
- 6 Start de nabespreking met een goede tekening en 12 grote blokjes (zichtbaar voor alle kinderen). Wijs bij de vragen die u stelt steeds verschillende kinderen aan. *Jullie hebben al vaker verhalen getekend, dat is niet nieuw. De juf heeft 12 potloden. Wijs op de tekst. Waar zie je dat bij de blokjes/tekening? Wijs maar aan. (alle blokjes/rondjes) Er kunnen 3 potloden in een doos. Wijs naar de tekst. Wijs dat eens aan in de tekening. (cirkel om 3 rondjes) En ook bij de blokjes. (steeds 3 blokjes van de 12 afhalen) Ja, steeds 3 potloden in een doos; steeds 3 blokjes/ rondjes eraf van de 12 die we hadden. Hoeveel dozen kan de juf vullen? Waar zie je dat bij de blokjes/in de tekening? (4 groepjes) Dus je kunt 4 dozen vullen.*
- 7 Nu kijken we welke som erbij hoort. Wat betekent die 12? (de potloden van de juf) De 3? (zoveel potloden kunnen er in 1 doos) De 4? (zoveel dozen kan de juf vullen) Je hebt dus 12. Wijs aan. Met zoveel begint het verhaal. Het is een deelsom, dat is nieuw. We kijken hoe vaak je 3 eraf kunt halen. Wijs op de 3. Daarom is het een deelsom. Steeds 3 eraf. Kijk maar in de tekening: een cirkel om 3. Bij de blokjes: je hebt er steeds 3 van de stapel gepakt. Dat kon je 4 x doen. Je kunt 4 dozen vullen. We hebben een keersom als hulpsom: $4 \times 3 = 12$. Je kunt 4 keer een doos vullen met 3 potloden. Dan zijn alle 12 potloden in de dozen gedaan.

Lesdoel

Materialen

Vermenigvuldigen en delen



- Leren wat delen is:

- begrijpen dat delen herhaald aftrekken is;
- het :-teken koppelen aan deelverhalen (opdelen) en aan plaatjes.

Rekenwoordenschat

- delen
- het :-teken

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

Extra materiaal

- geleide instructie: 12 grote blokjes (voor de leerkracht) en 12 kleine blokjes (per tweetal)
- verlengde instructie: 15 grote blokjes (voor de leerkracht) en 15 kleine blokjes (per kind)

BLOK 3
LES 8

- Je leert wat delen is.
- Je leert bij een deelverhaal of een plaatje een deelsom bedenken.
- Je leert een deelverhaal tekenen.

doel 4

start

Reken uit.

$$\begin{array}{l} 7 \times 5 = 35 \\ 9 \times 4 = 36 \\ 5 \times 3 = 15 \end{array}$$

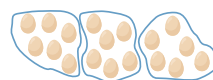
$$\begin{array}{l} 8 \times 5 = 40 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 8 \times 3 = 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7 \times 6 = 42 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 3 \times 8 = 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 \times 6 = 18 \\ 8 \times 9 = 72 \\ 2 \times 6 = 12 \end{array}$$



In het kippenhok liggen 18 eieren. Er passen 6 eieren in een doos. Hoeveel dozen kan ik vullen?



$$\begin{array}{l} \text{som: } 18 : 6 = 3 \quad \text{hulpsom: } 3 \times 6 = 18 \\ \text{antwoord: 3 dozen} \end{array}$$

hulp

1

Teken op een blaadje.

Reken uit.

Mijn moeder koopt 15 plantjes. Er kunnen 3 plantjes in een bak. Hoeveel bakken kan zij vullen?

$$\begin{array}{l} \text{som: } 15 : 3 = 5 \\ \text{hulpsom: } 5 \times 3 = 15 \\ \text{antwoord: 5 bakken} \end{array}$$

Er zijn 12 koeken. Er zitten 4 koeken in een pak. Hoeveel pakken?

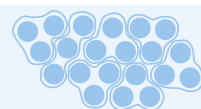
$$\begin{array}{l} \text{som: } 12 : 4 = 3 \\ \text{hulpsom: } 3 \times 4 = 12 \\ \text{antwoord: 3 pakken} \end{array}$$

2

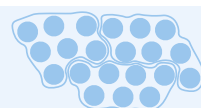
Welke tekening en som horen erbij?

Er zijn 21 kinderen. Ze gaan werken in groepjes van 3. Hoeveel groepjes?

Er zijn 21 kinderen. Ze gaan werken in groepjes van 7. Hoeveel groepjes?



$$21 : 7 = 3$$



$$21 : 3 = 7$$

hoe ging het?



18

OBSERVATIE

- Begrijpt het kind dat delen herhaald aftrekken is?
- Kan het kind een (op)deelverhaal tekenen, weergeven met blokjes en de juiste deelsom erbij bedenken?

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

Weektaak 8

Blok 2 – doel 4: sommen als 3×70 en 70×3 uitrekenen.

WEEK 2

3 Reken uit.

Hoeveel keer?

$4 \times 5 = 20$	$7 \times 8 = 56$	$2 \times 7 = 14$	$3 \times 3 = 9$	$5 \times 6 = 30$
$6 \times 3 = 18$	$6 \times 6 = 36$	$3 \times 10 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$10 \times 8 = 80$
$8 \times 2 = 16$	$9 \times 4 = 36$	$4 \times 4 = 16$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 9 = 27$

4 Welke som hoort erbij?

Reken uit. Schrijf de hulpsom erbij.



Er zijn 8 schoenen. Hoeveel dozen heb je nodig?

som: $8 : 2 = 4$
 hulpsom: $4 \times 2 = 8$
 antwoord: 4 dozen

Er zijn 18 schoenen. Hoeveel dozen heb je nodig?

som: $18 : 2 = 9$
 hulpsom: $9 \times 2 = 18$
 antwoord: 9 dozen



Er zijn 21 potloden. Hoeveel dozen kun je vullen?

som: $21 : 7 = 3$
 hulpsom: $3 \times 7 = 21$
 antwoord: 3 dozen

Er zijn 35 potloden. Hoeveel dozen kun je vullen?

som: $35 : 7 = 5$
 hulpsom: $5 \times 7 = 35$
 antwoord: 5 dozen

5 Hoeveel kaartjes zijn er verkocht?

Schrijf de som. Reken uit.



som: $56 : 8 = 7$
 hulpsom: $7 \times 8 = 56$
 antwoord: 7 kaartjes



som: $48 : 6 = 8$
 hulpsom: $8 \times 6 = 48$
 antwoord: 8 kaartjes

kijk terug

ga naar taak 8 op bladzijde 18

Er zijn 10 appels.
 Er gaan er 5 in een zak.
 Hoeveel zakken?
 Maak een tekening.
 Schrijf de som op.



$$10 : 5 = 2$$

DENKVRAAG

Kun je bij de blokjes zien of er een keersom of een deelsom bij hoort? (Nee, zowel bij keersommen als bij deelsommen zie je een aantal van dezelfde groepjes.) En bij de tekening? (Ja, daar wel!)

OPGAVE 1

- De kinderen maken deze opgave zelfstandig. Ze maken op een apart blaadje een tekening bij het verhaal en bedenken de deelsom. *Kijk bij de Hulp, als je het niet meer weet.*
- Bespreek 1 opgave na net als bij de geleide instructie. Leg de nadruk in de nabespreking op het herhaald aftrekken. Bij $15 : 3 = ?$ Wat is de vraag? (Hoe vaak kun je 3 eraf halen? Je kijkt hoe vaak je 3 plantjes in een bak kunt doen.) Wat is de hulpsom? ($5 \times 3 = 15$) Waarom? (Je kijkt hoe vaak je 3 van de 15 kunt afhalen, dus je zoekt in de tafel van 3. Het kan $5 \times$.)

OPGAVE 2

- De kinderen maken deze opgave zelfstandig.
- Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- Een kind dat 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 verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- Neem met kinderen die het onvoldoende begrijpen de geleide instructie nog een keer door met 15 blokjes.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Laat een kind de tekening op het bord maken en daarbij vertellen wat de getallen en de rondjes voorstellen.

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 Maak een tekening bij dit verhaal, bedenk de som en reken die uit. Geef slechts kort tijd, dit is niet nieuw, en bespreek na. Start met een goede tekening en som op het bord. In een blik passen 3 tennisballen. Waar zie je dat in de tekening? (groepje van 3 rondjes) Je tekent een groepje van 3, omdat er staat dat er 3 ballen in een blik zitten. Daan koopt 4 blikken. Waar zie je dat in de tekening? (4 groepjes) Je tekent 4 groepjes, omdat Daan 4 blikken koopt. Hoeveel ballen koopt Daan? Waar zie je dat in de tekening? (alle rondjes) Wijs naar de som: $4 \times 3 = 12$. Waarom hoort hier een keersom bij? (Omdat je $4 \times$ een blik koopt met 3 ballen: $3 + 3 + 3 + 3$ steeds 3 erbij: herhaald optellen, is keer.) Dit is niet nieuw, dit hebben jullie vorig jaar al gehad.
- 3 Nu doen we een ander verhaal. Jullie maken een tekening bij dit verhaal en bedenken de som. Geef een paar minuten de tijd, en bespreek na. Start met een goede tekening en som op het bord. Timo koopt 12 tennisballen. Waar zie je dat in de tekening? (alle rondjes) Ja, de tekening start dus met 12 rondjes, want daar begint het verhaal mee. In een blik zitten 3 tennisballen. Waar zie je dat in de tekening? (cirkel om 3 rondjes) Je doet steeds 3 ballen in een blik, die gaan eraf, alsof je ze in een blik doet. Dan zet je er een rondje omheen. Hoeveel blikken koopt Timo? Waar zie je dat in de tekening? (aantal cirkels tellen) Nu de som. Wat betekent de 12? (alle ballen die Timo koopt) De 3? (ballen die in 1 blik gaan) De 4? (aantal blikken dat Timo koopt) Wijs op de deelsom: $12 : 3 = 4$. Waarom is het een deelsom? (Je kijkt hoe vaak je 3 kunt afhalen van de 12. Dat kan $4 \times$.) Vat samen: Je ziet: het verhaal begint met 12. Wijs aan in de som. En je kijkt hoe vaak 3 eraf kan. Wijs aan. Dat kan $4 \times$.

DENKVRAAG

Kun je aan een verhaal makkelijk horen of er een deelsom bij hoort? (Nee, want het woord 'delen' hoeft niet in het verhaal genoemd te worden.)

Lesdoel

Materialen

Vermenigvuldigen en delen



Leren wat delen is:

- begrijpen dat delen herhaald aftrekken is;
- het $:$ -teken koppelen aan deelverhalen (opdelen) en aan plaatjes.

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

BLOK 3 LES 9

- Je leert wat delen is.
- Je leert bij een deelverhaal of een plaatje een deelsom bedenken.
- Je leert een deelverhaal tekenen.

doel 4

start Reken uit.

$3 \times 8 = 24$	$6 \times 3 = 18$	$4 \times 8 = 32$	$7 \times 5 = 35$
$5 \times 2 = 10$	$8 \times 6 = 48$	$7 \times 7 = 49$	$5 \times 6 = 30$
$7 \times 3 = 21$	$9 \times 8 = 72$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 8 = 48$



Timo koopt 12 tennisballen. In een blik zitten 3 tennisballen. Hoeveel blikken koopt Timo?



som: $12 : 3 = 4$ hulpsom: $4 \times 3 = 12$
antwoord: 4 blikken

hulp

1 Welke som hoort erbij? Reken uit.

Er gaan 6 eieren in een doos.
In de winkel staan 30 dozen.
Hoeveel eieren zijn dat?

som: $30 \times 6 = 180$
antwoord: 180 eieren

De bakker bakt 50 stroopwafels.
Hij doet 10 stroopwafels in een zakje.
Hoeveel zakjes kan de bakker vullen?

som: $50 : 10 = 5$
antwoord: 5 zakjes

2 Teken op een blaadje. Reken uit.

Joppe koopt 20 broodjes.
Er kunnen 4 broodjes in een zakje.
Hoeveel zakjes heeft hij nodig?

som: $20 : 4 = 5$
hulpsom: $5 \times 4 = 20$
antwoord: 5 zakjes

Sem heeft 12 euro.
Een ijsje kost 2 euro.
Hoeveel ijsjes kan Sem kopen?

som: $12 : 2 = 6$
hulpsom: $6 \times 2 = 12$
antwoord: 6 ijsjes

hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

20

OBSERVATIE

- Begrijpt het kind dat delen herhaald aftrekken is?
- Kan het kind een (op)deelverhaal tekenen, weergeven met blokjes en de juiste deelsom erbij bedenken?

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

Weektaak 9

Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen A: optellen met tientallen. Doel: automatiseren van het optellen met tientallen.

WEEK 2

3 Welke som hoort bij welke tekening?

12 : 6 = 2 12 : 2 = 6 12 : 3 = 4 12 : 4 = 3

4 Welke som hoort erbij?

Reken uit.
Schrijf de hulsom op.

Er zijn 30 potloden. Hoeveel dozen heb je nodig?

som: $30 : 6 = 5$

hulsom: $5 \times 6 = 30$

antwoord: **5 dozen**

Er zijn 35 rozen. Hoeveel vazen kun je vullen?

som: $35 : 5 = 7$

hulsom: $7 \times 5 = 35$

antwoord: **7 vazen**

3 kinderen op de achterbank. Er zijn 21 kinderen. Hoeveel auto's zijn er nodig?

som: $21 : 3 = 7$

hulsom: $7 \times 3 = 21$

antwoord: **7 auto's**

Elin heeft 12 euro. Hoeveel kaartjes kan zij kopen?

som: $12 : 4 = 3$

hulsom: $3 \times 4 = 12$

antwoord: **3 kaartjes**

5 Reken uit.

x	2	4	6
3	6	12	18
5	10	20	30
8	16	32	48

x	3	8	10
4	12	32	40
6	18	48	60
7	21	56	70

kijk terug

ga naar taak 9 op bladzijde 20

Welke som hoort erbij? Reken uit.

Janne koopt 15 broodjes. Er kunnen er 3 in een zakje. som: $15 : 3 = 5$

OPGAVE 1

- 1 Bedenk de som die erbij hoort. Let goed op, want het kan een deelsom zijn, maar het kan ook een keersom zijn. Schrijf eerst alle sommen op. Als je tijd over hebt, ga je de sommen ook uitrekenen.
- 2 Bespreek na. Bij welke verhalen past een deelsom? Waarom? (Je haalt er steeds 10 stroopwafels/3 euro af.)

OPGAVE 2

- 1 Maak een tekening bij het eerste verhaal en bedenk de som.
- 2 Bespreek na. Leg de nadruk op het herhaald aftrekken. Wat is de vraag? (Hoe vaak kun je 4 eraf halen? Je kijkt hoe vaak je 4 broodjes in een zakje kunt doen.) Wat is de hulsom? ($5 \times 4 = 20$) Waarom? (Je kijkt hoe vaak je 4 kunt aftrekken van de 20, dus je zoekt in de tafel van 4. Het kan 5 x.)
- 3 Het tweede verhaal maken de kinderen zelfstandig.
- 4 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 5 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

- 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

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

- 1 Laat nog een opdeelsituatie tekenen. Moeder koopt 21 broodjes. Ze doet er steeds 3 in een zakje. Maak maar een tekening. Bespreek na.
- 2 Waar zie je de 21 broodjes die moeder koopt? (21 rondjes) Waar zie je de 3 broodjes die zij in een zakje doet? (steeds een cirkel om 3 rondjes) Waar zie je hoeveel zakjes moeder nodig heeft? (7, aantal cirkels tellen) Welke deelsom hoort daarbij? ($21 : 3 = 7$) Waarom is het een deelsom? (Je kijkt hoe vaak je 3 kunt aftrekken van de 21. Dat kan 7 x.) Wat is de hulsom waaraan je kunt denken? ($7 \times 3 = 21$) Waarom? (Je kijkt hoeveel keer je 3 broodjes in een zakje kunt doen. → Je zoekt in de tafel van 3. Het kan 7 x, want $7 \times 3 = 21$ en je hebt 21 broodjes.)
- 3 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

- 1 Inventariseer de antwoorden bij de Kijk terug.
- 2 Maak tweetallen. Welke som heeft de ander opgeschreven? Hebben jullie dezelfde som en antwoord? Bespreek enkele sommen na.

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 laatste 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

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen.
- Doel 4: leren wat delen is.

Materialen

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

BLOK 3 LES 10

doel 3 TEST-JE

1

Reken uit.

Schrijf de hulpsommen onder de som.

Schrijf de antwoorden van de hulpsommen in de denkwolk.

$$30 + 15$$

$$3 \times 15 = 45$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

hulpsommen:

$$3 \times 10 = 30$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$70 + 14$$

$$7 \times 12 = 84$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

hulpsommen:

$$7 \times 10 = 70$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$50 + 45$$

$$5 \times 19 = 95$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

hulpsommen:

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 9 = 45$$

2

Reken uit.

Schrijf de antwoorden van de hulpsommen in de denkwolk.

$$30 + 12$$

$$3 \times 14 = 42$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$50 + 40$$

$$5 \times 18 = 90$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$60 + 18$$

$$6 \times 13 = 78$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$70 + 21$$

$$7 \times 13 = 91$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$30 + 24$$

$$3 \times 18 = 54$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$40 + 28$$

$$4 \times 17 = 68$$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

3

Welke som hoort erbij?

Reken uit.

Een bal kost 12 euro.
Mark koopt 4 ballen en Alwin koopt er 3.
Hoeveel betalen ze samen?

som: $7 \times 12 = 84$

antwoord: 84 euro

In een pak zitten 15 stiften. Er liggen 2 pakken op tafel en er liggen 4 pakken in de la. Hoeveel stiften zijn dat bij elkaar?

som: $6 \times 15 = 90$

antwoord: 90 viltstiften

kun je het nu?

Kun je nu sommen als 3×14 uitrekenen met de strategie splitsen?



22

OBSERVATIE

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

zelfstandig werken

50

reflectie

10

ZELFSTANDIG WERKEN

50

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders.
- 3 Je mag 25 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 4 Als de kinderen klaar zijn, gaan ze naar de weektaak.
- 5 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 sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen? 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). Wat is delen?

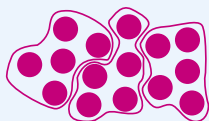
WEEK 2

doel 4 TEST-JE

1 Teken.

Reken uit.

Juf Anna koopt 15 appels.
Zij doet 5 appels in een zak.
Hoeveel zakken heeft zij nodig?

som: $15 : 5 = 3$ hulpsom: $3 \times 5 = 15$ antwoord: 3 zakken

Eva heeft 12 euro.
Een ijsje kost 3 euro.
Hoeveel ijsjes kan Eva kopen?

som: $12 : 3 = 4$ hulpsom: $4 \times 3 = 12$ antwoord: 4 ijsjes

2 Welke som hoort erbij?

Reken uit.

Schrijf de hulpsom op



Hoeveel zakken kan ik
kopen voor 12 euro?

som: $12 : 3 = 4$ hulpsom: $4 \times 3 = 12$ antwoord: 4 zakken

Hoeveel zakken kan ik
kopen voor 27 euro?

som: $27 : 3 = 9$ hulpsom: $9 \times 3 = 27$ antwoord: 9 zakken

3 Zoek de hulpsom.

Verbind de hulpsom met de deelsom. Reken de deelsom uit.

 $28 : 7 = 4$ $8 \times 8 = 64$ $40 : 5 = 8$ $8 \times 5 = 40$ $32 : 4 = 8$ $4 \times 7 = 28$ $64 : 8 = 8$ $8 \times 4 = 32$ $27 : 3 = 9$ $6 \times 4 = 24$ $30 : 10 = 3$ $3 \times 10 = 30$ $24 : 4 = 6$ $3 \times 8 = 24$ $24 : 8 = 3$ $9 \times 3 = 27$

kun je het nu?

Kun je nu delen?



Kun je een deelsom bij een deelverhaal of een plaatje bedenken?



Kun je een deelverhaal tekenen?



START

05

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

GELEIDE INSTRUCTIE

15

- 1 Maak tweetallen. De een zet het klokje op een tijd en zegt het dagdeel: nacht, ochtend, middag of avond. De ander schrijft de digitale tijd op het wisbordje. Je mag hele uren, halve uren en kwartieren gebruiken.
- 2 De een schrijft een digitale tijd op. De ander zet het klokje op die tijd en zegt welk dagdeel het is. Draai de rollen steeds om.
- 3 Wat vind je een fijne of mooie tijd? Waarom? Bespreek een paar antwoorden na.
- 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 Toon de demonstratieklok. Wat geven de kleine streepjes langs de rand aan? (minuten) Hoeveel zitten er in 1 uur? (60) Om de hoeveel minuten zie je een langer streepje? (5) Waarom is dat, denk je? (Dan zie je in 1 keer dat het 5 minuten zijn.)
- 7 Zet de klok op kwart voor 4. Hoe laat is het? Hoeveel minuten duurt het voor het 4 uur is? (15) Laat de wijzer doorlopen en tel de minuten hardop mee tot 10 voor 4. Het is 10 minuten voor 4 uur. Je kunt ook zeggen: het is 10 voor 4. Hoeveel minuten duurt het voor het 4 uur is? (10) Laat de wijzer doorlopen en tel de minuten hardop mee tot 5 voor 4. Hoeveel minuten duurt het voor het 4 uur is? (5) Je zegt: het is 5 (minuten) voor 4 (uur). Waar staat de kleine wijzer? (bijna op de 4) De kleine wijzer loopt in 1 uur van 3 naar 4. Laat de grote wijzer doorlopen naar 4 uur; tel mee. Hoe laat is het? (4 uur)
- 8 Na 4 uur gaat de klok verder. Laat de grote wijzer doorlopen en tel hardop mee tot 5 over 4. Hoe noem je deze tijd? (5 minuten over 4 uur, 5 over 4) Ga verder tot kwart over 4.
- 9 Zet de klok op een heel uur. Laat de kinderen op hun eigen klokje meedoen. Zet de grote wijzer 5 of 10 minuten terug. Hoeveel minuten terug? 5 of 10? Hoe laat is het? Waar staat de kleine wijzer? Herhaal met andere tijden.
- 10 Herhaal de stappen bij 4, maar zet de grote wijzer nu in 1 keer 5 of 10 minuten vooruit.

DENKVRAAG

In het museum hangt een oude klok. Hij loopt in een hele dag telkens een uur meer achter. Dus als hij bijv. op maandag om 12 uur gelijk is gezet, loopt hij op dinsdag 1 uur achter en op woensdag 2 uur en zo verder. Na hoeveel dagen staat hij weer even op de goede tijd? (12)

Lesdoel

Materialen

Tijd

- Van een analoge en digitale klok de tijd aflezen en bepalen, bij 5 en 10 minuten voor en over een heel uur:
- analoge klok (les 11);
- digitale klok (les 12).

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

Extra materiaal

- geleide instructie: analoog klokje (per kind)
- geleide en verlengde instructie: analoge demonstratieklok (voor de leerkracht)

BLOK 3 LES 11

Je leert van een klok met wijzers 5 en 10 minuten voor en over een heel uur aflezen.

doel 5

start Hoe laat is het?



half 2



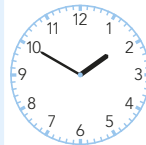
kwart voor 2



2 uur



kwart over 2



10 (minuten)
voor 2 (uur)



5 (minuten)
voor 2 (uur)



5 (minuten)
over 2 (uur)



10 (minuten)
over 2 (uur)

hulp

1 Steeds 5 minuten later.

Teken de grote wijzer. Vul de tijden in. Zet een rondje om voor of over.



10 minuten
voor 7



5 minuten
voor / over 7



7 uur



5 minuten
voor / over 7

2 Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.



10 voor 7



10 over 8



5 over 4



5 voor 12

hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

OBSERVATIE

- Kan het kind de tijden aflezen en bepalen?
- Kan het kind de wijzers van een analoge klok goed zetten bij een genoemde tijd?

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

Weektaak 11

Blok 2 – doel 5: aangeven wat zichtbaar is vanuit een bepaald standpunt en objecten op de juiste plaats in een bovenaanzicht zetten.

WEEK 3



3 ★ Wat duurt korter dan 5 minuten?



4 ★ Hoe laat is het?

Teken de grote wijzer.



5 voor 1



10 voor 3



5 over 10



10 voor 12



5 over 7



5 voor 11



10 over 12



10 voor 2

5 ★ Hoe laat is het?



het is

10 minuten
voor / over 9



het is

5 minuten
voor / over 11



het is

5 minuten
voor / over 9



het is

10 minuten
voor / over 9

kijk terug

ga naar taak 11 op bladzijde 22

In 5 minuten kan ik:

- woorden schrijven
- druiven eten
- keer de gang op en neer rennen

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Waarom staan de woorden 'minuten' en 'uur' tussen haakjes? (Je mag de woorden ook weglaten.)
- 2 Zet je klokje op 10 voor 7. Kijk naar het eerste klokje bij opgave 1. Waar staat de grote wijzer? (op de 10) Hoeveel minuten duurt het voor het 7 uur is? (10) Hoe laat is het 5 minuten later? (5 minuten voor 7) Waar staat de grote wijzer? (op de 11) Waar staat de kleine wijzer? (bijna op de 7) Zet je klokje steeds 5 minuten later en teken de grote wijzer.

OPGAVE 2

- 1 Is het bij het eerste klokje voor of over 4 uur? (over) Hoeveel minuten? (5) Hoe laat is het? (5 minuten over 4). Geef de klok en die tijd dezelfde kleur. Bespreek de antwoorden na.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

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

- 1 Kan het kind de tijden kwart voor en kwart over een heel uur aflezen?
- 2 Zet de demonstratieklok op kwart voor 5. Hoeveel minuten duurt het voor het 5 uur is? (15) Zet de grote wijzer steeds 1 minuut verder tot aan kwart over 5. Laat de tijden 10 en 5 voor, en 5 en 10 over 5 benoemen.
- 3 Zet de klok afwisselend op 5 of 10 voor of 5 of 10 over 8 uur. Is het voor of over 8 uur? Tel het aantal minuten. Hoe laat is het?
- 4 Zet je klokje op 10 voor 5. Wat betekent de 10? (10 minuten) Wat betekent de 5? (5 uur) Herhaal dit met een paar andere tijden.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Wat kan in 5 minuten? Bespreek een aantal antwoorden na.

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 In deze les leer je hoe de tijden van de vorige les er op een digitale klok uitzien. Toon de digitale klok. Waar zie je de uren en minuten? (uren voor en minuten na de dubbele punt) Wat betekent de dubbele punt? (En, dus de minuten komen erbij)
- 3 Zet de analoge klok en de digitale klok op 13:45 uur; laat ze gelijk oplopen. Hoeveel uur? (13) Hoe laat is dat? (13 – 12 = 1 uur) Hoeveel minuten erbij? (45) Hoe laat is dat? (kwart voor 2) Tel hardop steeds 1 minuut verder tot 13:50. Hoeveel uur? (13) Hoeveel minuten erbij? (50) Hoe laat is het? (10 minuten voor 2 uur; het woordje uur en minuten mag je weglaten) Ga zo verder tot 5 voor 2 en 2 uur.
- 4 De klok loopt verder na 2 uur. Kijk maar: 14:01, 14:02 enz.. Stop bij 14:05. Hoeveel uur? (14) Hoe laat is dat? (14 – 12 = 2 uur) Hoeveel minuten erbij? (5) Hoe laat is het? (5 over 2) Ga zo verder naar 10 en dan naar 15 minuten over 2.
- 5 Zet de digitale klok op een heel uur. Laat de kinderen op hun eigen analoge klokje meedoen. Zet de digitale klok steeds 5, 10 en 15 minuten terug. Vraag: Hoeveel uur? Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het? Maak het verschil tussen beide klokken duidelijk. Op een digitale klok zie je altijd het hele uur en dan het aantal minuten erbij. Op een analoge klok kijk je hoeveel minuten het duurt tot het hele uur.
- 6 Zet de digitale klok op een heel uur. Laat de kinderen op hun eigen analoge klokje meedoen. Zet de digitale klok steeds 5, 10 en 15 minuten verder. Vraag: Hoeveel uur? Hoeveel minuten erbij? Hoe laat is het?

DENKVRAAG

Maak sprongen van 5 minuten op een digitale klok. Begin bij 's avonds kwart voor 12 en ga door t/m kwart over 12 in de nacht. (23:45; 23:50; 23:55; 00:00; 00:05; 00:10; 00:15)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp. Welk uur is het bijna op de eerste klok? (14 uur, dus 2 uur) Klok 1 staat nog voor 2 uur. Hoeveel minuten? (10) Het is 10 minuten voor 2. Met stapjes van 5 wordt het steeds 5 minuten later.

Lesdoel

Materialen

Tijd

- Van een analoge en digitale klok de tijd aflezen en bepalen, bij 5 en 10 minuten voor en over een heel uur:
- analoge klok (les 11);
- digitale klok (les 12).

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

Extra materiaal

- geleide instructie: analoge demonstratieklok, digitale klok (bijv. op digibord) (voor de leerkracht), analoog klokje (per kind)
- verlengde instructie: digitale klok (bijv. op mobiel of tablet), analoog klokje (per kind)

BLOK 3 LES 12

Je leert van een digitale klok 5 en 10 minuten voor en over een heel uur aflezen.

doel 5

start

Hoe laat is het?



16:00

Het is 4 uur in de middag.

19:30

Het is half 8 in de avond.

08:15

Het is kwart over 8 in de morgen.

02:45

Het is kwart voor 3 in de nacht.



13:50

10 (minuten) voor 2 (uur)

13:55

5 (minuten) voor 2 (uur)

14:05

5 (minuten) over 2 (uur)

14:10

10 (minuten) over 2 (uur)

hulp

1

Steeds 5 minuten later.

Vul de tijden in. Zet rondjes om voor of over.

16:50

10 minuten voor 5

16:55

5 minuten voor / over 5

17:00

5 uur

17:05

5 minuten voor / over 5

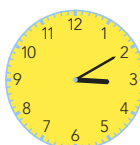
17:10

10 minuten voor / over 5

2

Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

23:05



17:50



15:10



19:45



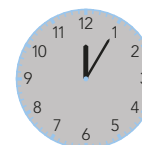
12:05



16:50



20:10



21:45



15:55



hoe ging het?

☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒

26

OBSERVATIE

- Kan het kind de tijden aflezen en bepalen?
- Kan het kind de digitale klok goed zetten bij een genoemde tijd?

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

Weektaak 12

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

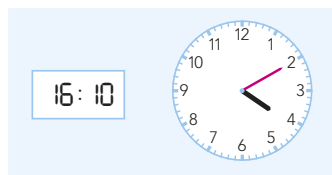
Doel: memoriseren van de tafels t/m 10 door elkaar.

WEEK 3

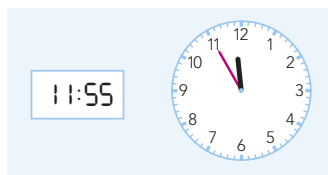


3 ★ Hoe laat is het?

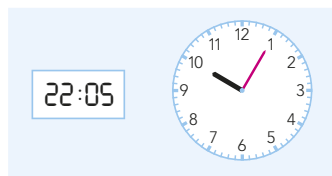
Teken de grote wijzer en vul de tijd in.
Vul in of het nacht, ochtend, middag of avond is.



Het is 10 voor / over 4
in de middag.



Het is 5 voor / over 12
in de ochtend.



Het is 5 voor / over 10
in de avond.



Het is 10 voor / over 4
in de nacht.

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

04:10	17:55	15:05	00:05	19:50
5 voor 6	10 over 4	10 voor 8	5 over 3	5 over 12

5 ▶▶ Elke 5 minuten start er een wielrenner.

Hoe laat gaan ze van start?

starttijd 1:	tijd 2:	tijd 3:	tijd 4:	tijd 5:	tijd 6:
15:45	15:50	15:55	16:00	16:05	16:10

kijk terug

ga naar taak 12 op bladzijde 24

In 10 minuten kan ik:

..... sommen maken boterhammen eten 1 meter fietsen

27

- 2 Kijk naar de eerste klok bij opgave 1. Zet je eigen klokje op 10 minuten voor 5. Hoe laat is het 5 minuten later? (5 minuten voor 5) Hoe ziet de digitale tijd eruit? (16:55) Zet je klokje steeds 5 minuten later en vul de tijden in. Bespreek na.

OPGAVE 2

- 1 Hoe laat is 23:00 uur? ($23 - 12 = 11$ uur 's avonds) 5 minuten erbij, hoe laat is het dan? (5 over 11) Geef de klok en die tijd dezelfde kleur. Maak de andere klokken. Reken eerst de uren uit. Doe dan pas de minuten erbij. Bespreek na.
- 2 Na opgave 2 geeft het kind zelf aan of het behoefte heeft aan verlengde instructie of zelfstandig verder kan werken.
- 3 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

⌚ 15

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

VERLENGDE INSTRUCTIE

⌚ 10

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

- 1 Kan het kind hele uren, halve uren en kwartieren aflezen op een digitale klok met een 24-uurssysteem?
- 2 Zet de digitale klok op 19:45 uur. Hoeveel uur? (19) Hoe laat is dat? ($19 - 12 = 7$ uur) Hoeveel minuten erbij? (45) Zet je eigen klokje op 7 uur en doe er 45 minuten bij. Hoe laat is het dan? (kwart voor 8) In de ochtend of avond? (avond) Zet de klok steeds 5 minuten verder tot aan kwart over 8. Herhaal de vragen op dezelfde manier. Laat de kinderen met hun eigen klokje meedoen en de tijden benoemen.
- 3 Zet de digitale klok op een heel uur. Laat de kinderen op hun eigen analoge klokje meedoen. Zet de digitale klok afwisselend 5 minuten terug of vooruit. Hoeveel uur? Is het 5 minuten voor of over X uur? Hoe laat is het?
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

⌚ 05

- 1 Maak tweetallen. Wat kan in 10 minuten? Bespreek een aantal antwoorden na. Hoeveel km fiets je ongeveer per uur? (12 km) Hoeveel is dat ongeveer in 10 minuten? (2 km)
- 2 Laat nog enkele andere voorbeelden verzinnen. Probeer ook of het klopt.

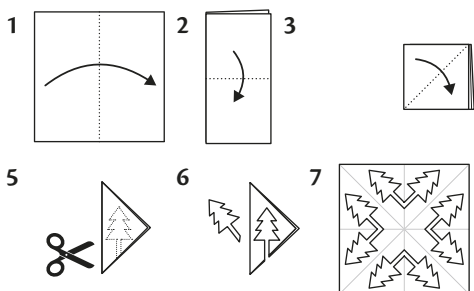
EXTRA

In deze les komen ook vouwlijnen en spiegellijnen aan bod. In groep 3 en 4 hebben de kinderen spiegellijnen ontdekt. Nu gaan ze op zoek naar symmetrie en spiegellijnen in knipkleedjes. Daarbij ontdekken ze dat een vouwlijn niet altijd hetzelfde is als een spiegellyn. Een willekeurige vouwlijn is geen spiegellyn. Een vouwlijn waarbij de ene kant van het figuur precies past op de andere kant, is een spiegellyn. Dan is het figuur symmetrisch. De vouwlijn is dan de symmetrieas.

VERWONDEREN

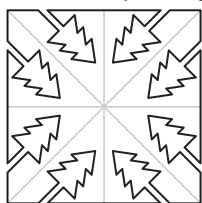


- 1** Voorbereiding: knip een paar keer onderstaand kleedje. Knip expres ook een paar keer fout. Bewaar een geslaagd kleedje.



- 2** Laat het kleedje zien. Wat zie je? (een kleedje met 8 kerstboompjes) Wat valt je op? (De boompjes zijn alle 8 precies hetzelfde.) Dat noem je symmetrie. Het kleedje is van alle kanten gezien symmetrisch. Wat zijn de spiegellijnen? Laat aanwijzen. Laat zien dat je de spiegellijnen vindt door het blaadje horizontaal, verticaal en diagonaal dubbel te vouwen. De helften passen, na draaien, steeds precies op elkaar. Hoe kan ik zo'n symmetrisch kleedje knippen? (door te vouwen en te knippen)

- 3** Vouw een nieuw blaadje. Ik vouw het blaadje 3 keer: 2 keer dubbel, 1 keer schuin. Ik knip een boompje uit het papier. Knip het boompje nu vanuit een andere hoek, zodat de boompjes op een andere plek beginnen. Dit is het resultaat.



Wie denkt dat mijn kleedje gelijk is aan het voorbeeld? Ga staan. Wie denkt van niet? Blijf zitten. Laat de kinderen hun antwoord toelichten.

- 4** Vouw het kleedje open. Wat heb ik verkeerd gedaan? (niet vanuit het midden geknipt, maar vanuit een hoek.) Wat is er goed gegaan? (Het aantal boompjes klopt, het juiste aantal keer dubbelgevouwen.)
- 5** Deel de vouwblaadjes uit. Probeer nu zelf het kleedje met boompjes te knippen. Geef de kinderen eerst tijd om zelf te ontdekken.

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

- Voorspellen en verklaren wat het effect is bij knippen in een gevouwen blad papier.

Rekenwoordenschat

- de symmetrie
- symmetrisch

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

Extra materiaal

- 1 schaar (per kind)
- Verwonderen: 1 vouwblaadje van 10 x 10 cm, 1 schaar (voor de leerkracht en per kind)
- Start: 2 vouwblaadjes van 10 x 10 cm (per kind)
- Doen: 3 vouwblaadjes van 10 x 10 cm (per kind)

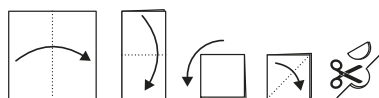
BLOK 3 LES 13

doel

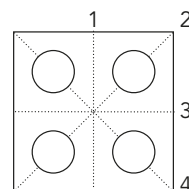
- Je leert voorspellen hoe een blaadje er uitgevouwen uitziet, nadat je het hebt gevouwen en geknipt.

1 Waar zie je de spiegellijnen?

Vouw een blaadje.
Knip er een halve cirkel uit.
Doe het zo:

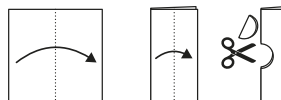


Vouw het blaadje open.
Welke lijn is ook een spiegellyn?
Schrijf de nummers op.

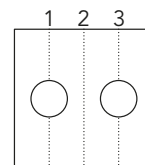


nummer: 1, 2, 3, 4

Vouw nog een blaadje.
Knip er een halve cirkel uit.
Doe het zo:



Vouw het blaadje open.
Welke lijn is ook een spiegellyn?
Schrijf de nummers op.



nummer: 2

2 Vouw een vouwblaadje ten minste drie keer dubbel.

Je mag zelf weten hoe.
Knip je kleedje.
Vouw het blaadje open.
Strijk het glad met je handen.

3 Ruil je kleedje met een ander.

Knip het kleedje van de ander na.
Bedenk voordat je gaat vouwen en knippen:

- Hoe vaak is het blaadje gevouwen?
- Hoe is het blaadje gevouwen?
- Waar zit het midden?
- Wat worden de hoeken?

Probeer het nog een keer, als het niet in 1 keer lukt.

OBSERVATIE

Kan het kind voorspellen en verklaren wat het effect is bij knippen in een gevouwen blad papier?

verwonderen	15
start	10
doen	20
reflectie	15

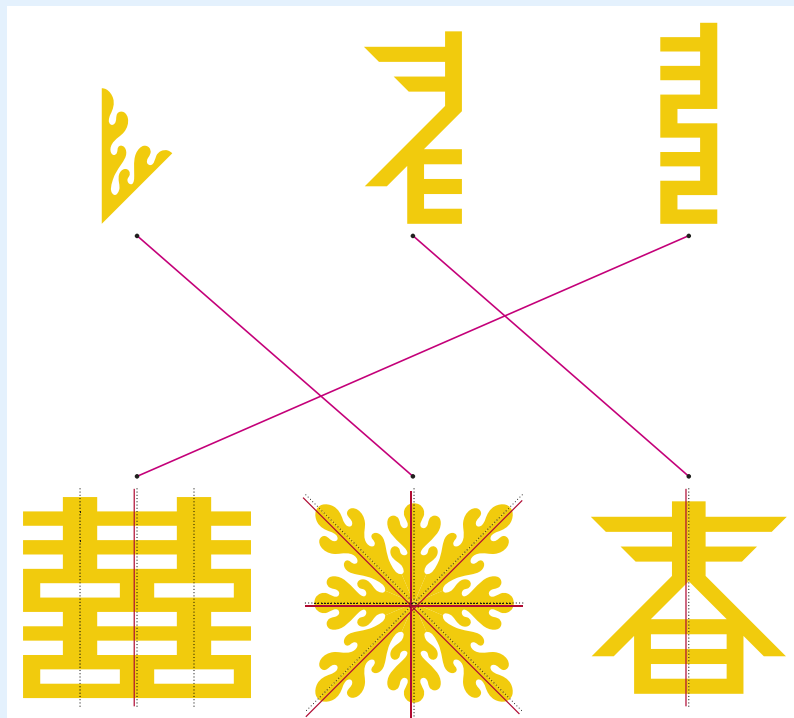
WEEK 3**4****Neem je eigen kledje weer terug.**

Knip het nog een keer na.

Probeer het nog een keer, als het niet in 1 keer lukt.

Kijk terug**Welk kledje hoort erbij?**

Je ziet op de kledjes de vouwlijnen.
Teken de spiegellijnen met rood.



Geef pas dan extra instructie: *Vouw het blaadje 2 keer dubbel, na kwartslag linksom draaien, en 1 keer schuin. Waar is het midden van het blaadje? Waar zijn de hoeken?* Laat de kinderen het op hun gevouwen blaadje aanwijzen en controleren door het blaadje weer open te vouwen. *Hoe zorg je ervoor dat de boompjes in het midden aan elkaar blijven?*

6 Bekijk samen het doel.

START

10

- 1** Licht opgave 1 kort toe. *Vouw en knip je blaadjes als op de tekening. Welke lijn is ook een spiegellijn? Controleer het door je blaadje op die lijn te vouwen. Als dat past, is het een spiegellijn.*
- 2** De kinderen maken zelfstandig opgave 1.
- 3** Bespreek de Start kort na: *Wat valt je op bij kledje 1? (De vouwlijnen zijn ook de spiegellijnen.) Bij kledje 2 zijn er nog 2 vouwlijnen. Zijn dat ook spiegellijnen? (Ja, maar niet voor het hele kledje. De helft van de helft kun je wel spiegelen.)*

DOEN

20

- 1** Maak tweetallen. Deel per kind 3 vouwblaadjes uit. Licht de opgaven kort toe: opgave 2: *Knip eerst zelf een kledje. Maak het kledje niet te ingewikkeld;* opgave 3: *Geef het kledje aan de ander. Die denkt goed na over vouwlijnen en spiegellijnen. Daarna probeert hij of zij precies hetzelfde kledje te vouwen en te knippen;* opgave 4: *Je krijgt je eigen kledje weer terug. Kun je het nog een keer knippen?*
- 2** Loop rond, observeer en stel vragen.
Bij het gevouwen blaadje: *Waar is straks het midden van het kledje? Waar zitten straks de hoeken? Wat denk je dat er te zien is, als je het blaadje openvouwt?*
Bij het opengevouwen blaadje: *Welke delen in jouw kledje zijn gespiegeld? Waar is de vouwlijn? Is de vouwlijn ook de spiegellijn? Hoeveel spiegellijnen zijn er?*
- 3** Laat de kinderen na 20 minuten stoppen.

REFLECTIE

15

- 1** Bespreek Doen kort na. *Hoe kreeg je je knipkledje, hoe heb je gevouwen en hoe heb je geknipt? Wie is het gelukt om het kledje van de ander na te knippen? Wie is het gelukt om zijn eigen kledje na te knippen? Bij wie is het niet gelukt? Hoe kwam dat?*
- 2** De kinderen maken de opgave bij Kijk terug in het werkboek. Licht kort toe: *Op de bovenste rij zie je knipwerkjes. Hoe zien ze er opengevouwen uit? Zoek het juiste kledje erbij. Teken op de kledjes de spiegellijnen met rood en de vouwlijnen met zwart.*

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

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen.
- Getallen t/m 1000 schattend plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

Vermenigvuldigen

- Van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).
- Sommen als 3×70 en 70×3 uitrekenen.

Meetkunde

- Aangeven wat zichtbaar is vanuit een bepaald standpunt en objecten op de juiste plaats in een bovenaanzicht zetten.

BLOK 3
LES 14

WEEK 3

KLAAR VOOR DE TOETS?

1a Tussen welke honderdtallen ligt het getal?

100 128 200

400 467 500

800 815 900

700 741 800

😊 😊 😊

1b Van klein naar groot.

145 164 112 189
 112 145 164 189

924 957 931 902
 902 924 931 957

645 683 658 610
 610 645 658 683

491 418 472 434
 418 434 472 491

😊 😊 😊

2 Maak vast.

0 1000
 100 250 300 500 650 800 950

200 600
 220 360 400 490 570

😊 😊 😊

3 Maak de sommen.

$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 7 = 28$	$6 \times 9 = 54$
$4 \times 5 = 20$	$6 \times 6 = 36$	$9 \times 6 = 54$	$4 \times 8 = 32$
$9 \times 4 = 36$	$8 \times 5 = 40$	$4 \times 4 = 16$	$6 \times 4 = 24$
$7 \times 5 = 35$	$3 \times 9 = 27$	$6 \times 8 = 48$	$9 \times 9 = 81$
$9 \times 8 = 72$	$8 \times 3 = 24$	$3 \times 7 = 21$	$6 \times 3 = 18$
$5 \times 9 = 45$	$6 \times 5 = 30$	$4 \times 9 = 36$	$3 \times 5 = 15$
$8 \times 4 = 32$	$4 \times 9 = 36$	$5 \times 7 = 35$	$9 \times 8 = 72$
$3 \times 6 = 18$	$7 \times 6 = 42$	$3 \times 8 = 24$	$7 \times 9 = 63$
$8 \times 2 = 16$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 6 = 48$	$0 \times 8 = 0$
$7 \times 4 = 28$	$9 \times 3 = 27$	$7 \times 3 = 21$	$10 \times 6 = 60$

😊 😊 😊

4a Reken uit.

Schrijf de kleine som in de denkwoik.

$3 \times 4 = 12$	$6 \times 4 = 24$	$9 \times 5 = 45$
$3 \times 40 = 120$	$6 \times 40 = 240$	$9 \times 50 = 450$
$3 \times 5 = 15$	$9 \times 8 = 72$	$4 \times 4 = 16$
$3 \times 50 = 150$	$9 \times 80 = 720$	$4 \times 40 = 160$

😊 😊 😊

4b Reken uit.

Schrijf de kleine som in de denkwoik.

$5 \times 3 = 15$	$9 \times 5 = 45$
$30 \times 5 \rightarrow 5 \times 30 = 150$	$50 \times 9 \rightarrow 9 \times 50 = 450$
$7 \times 6 = 42$	$9 \times 8 = 72$
$60 \times 7 \rightarrow 7 \times 60 = 420$	$80 \times 9 \rightarrow 9 \times 80 = 720$

😊 😊 😊

30
ga verder → 31

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

zelfstandig werken

50

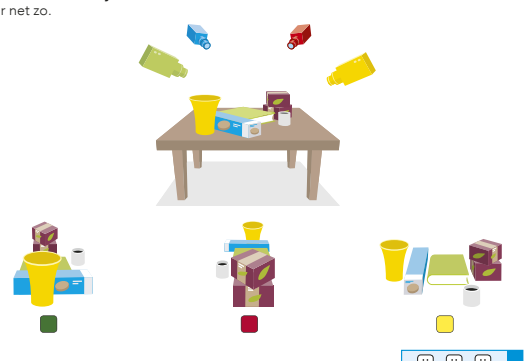
BEOORDELING EN VERVOLG

- 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.

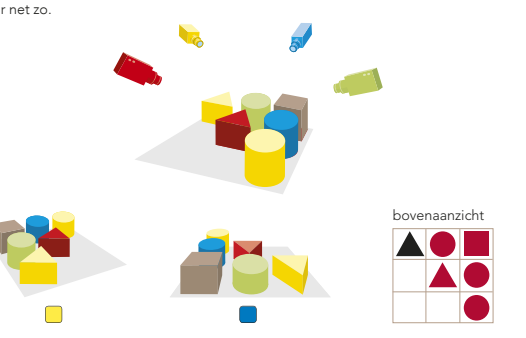
BLOK 3
LES 14

KLARA VOOR DE TOETS?

Welke foto hoort bij welke camera?
Kleur net zo.



Welke camera ziet dit?
Kleur net zo.



bovenaanzicht

▲	●	■
	▲	●
		●

INHOUD

Dit is een herhalingsles waarin het kind kijkt in hoeverre het doel wordt beheerst. De kinderen werken zelfstandig en tonen zo 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 laatste 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: van een analoge en digitale klok de tijd aflezen en bepalen, bij 5 en 10 minuten voor en over een heel uur.

Materialen

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

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier.
Richt je observatie 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 3
LES 15**WEEK 3****doel 5 TEST-JE****1** ☐ **Hoe laat is het?**

Teken de grote wijzer.



5 over 6



10 voor 1



10 over 3



5 voor 2

2 ☐ **Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.**

07:10

5 voor 8



19:55

10 voor 9



14:05

10 over 7



20:50

5 over 2



18:10

10 over 6

3 ☐ **Hoe laat is het?**5 voor 9 in
de avond

08:55



20:55

10 voor 8 in
de ochtend

07:50



19:50

10 over 5 in
de nacht

05:10



17:10

5 over 3 in
de middag

03:05



15:05

10 voor 10 in
de avond

09:50



21:50

**kun je het nu?**

Kun je nu van een gewone klok en een digitale klok
5 en 10 minuten voor en over een heel uur aflezen?



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 af. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, alleen de laatste opgave is een klein beetje anders.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen, nu wel weet.
- 4 Je mag 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 na of doe dit klassikaal.
Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de bladzijde (doel 5).
Kun je van een analoge en digitale klok de tijd aflezen en bepalen, bij 5 en 10 minuten voor en over een heel uur?
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:

- aan de hand van jouw observatiegegevens;
- aan de hand van de score in les 5*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

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

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het rekenplein gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. Op het rekenplein mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.
- 3 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.

REMDIËRING DOEL 1

Voor het type opgaven 'rijgen met ronde getallen tot 1000' zijn het rijgend optellen van honderdtallen en het aanvullen tot het honderdtal, basisvereisten.

Voor het type opgaven 'rekenen naar analogie' is het kennen van de kleine som (erbijsommen t/m 10) een basisvereiste.

Rijgen met ronde getallen t/m 1000

- 1 Geef de som $260 + 80$. Hoe reken je? Denk aan de vriendjes van 10. ($6 + 4$, eerst aanvullen tot 300, dat is 40, en dan de rest erbij, dat is 40) Laat tekenen op de getallenlijn.
- 2 Oefen dan met de som $260 + 190$. Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (260) Welke kant spring je op? (naar rechts) Waarom? (Er komt iets bij.) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? (1 sprong van 100) En dan? (90 erbij) In hoeveel sprongen? (2, want je gaat over het tiental) Welke 2 sprongen? (eerst aanvullen tot 300, is 40, en dan nog 50 erbij) Waar kom je uit? (450) Idem met $350 + 180$ en $670 + 160$

Lesdoelen

Optellen en aftrekken

- Doel 1: optelsommen t/m 1000 uitrekenen met de strategie rijgen.
- Doel 2: aftreksommen tot en met 1000 uitrekenen.

Materialen

- werkboek blz. 34-37
- antwoordenboek blz. 34-37
- observatieformulier

Extra materiaal

- remediëring doel 1: speelgoedgeld: 9 munten van € 1, 9 briefjes van € 10 en 9 briefjes van € 100 (per kind)
- remediëring doel 2: spaarpot, speelgoedgeld: 5 munten van € 1, 5 briefjes van € 10 en 5 briefjes van € 100 (voor de leerkracht), 8 munten van € 1, 8 briefjes van € 10 en 8 van € 100 (per kind)

BLOK 3 LES 16

doel 1 HERHALEN

1 Reken uit op de getallenlijn.

$340 + 200 = 540$
 $370 + 60 = 430$

$480 + 40 = 520$
 $220 + 400 = 620$

$580 + 130 = 710$
 $750 + 180 = 930$

2 Reken uit.

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

$40 + 30 = 70$
 $60 + 30 = 90$
 $50 + 20 = 70$

$400 + 300 = 700$
 $600 + 300 = 900$
 $500 + 200 = 700$

3 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Karin heeft 460 euro gespaard. Christiaan 270 euro. Hoeveel hebben ze samen gespaard?

som: $460 + 270 = 730$
antwoord: 730 euro

De familie De Jong rijdt naar Zwitserland in 2 dagen. De eerste dag 590 kilometer, de tweede dag 280 kilometer. Hoeveel kilometer heeft de familie in totaal gereden?

som: $590 + 280 = 870$
antwoord: 870 km

BLOK 3 LES 16

MEER 4

REKENPLEIN

Reken uit:

810	1000	870	810
420 380	500 500	510 360	390 420
150 270 120	200 300 200	240 270 90	200 190 230

Hoeveel kilometer is er gevaren tijdens de reis?

Waarom heeft er gewonnen?

Joeri bij het eerste spel: 180 punten bij het tweede spel: 240 punten meer

Angeliq bij het eerste spel: 250 punten bij het tweede spel: 180 punten meer

Hoeveel kost het?

Schrijf op de zak mee hoeveel er de volgende dag nog in zit.

Maak 3 sommen en reken ze uit. Gebruik alle kaartjes.

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

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

OBSERVATIE

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

zelfstandig werken



doel 2 HERHALEN

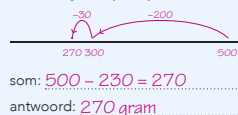
1 Welke som hoort erbij?

Reken uit op de getallenlijn.

Erik heeft 360 euro gespaard. Hij koopt een telefoon van 180 euro. Hoeveel geld heeft hij nog over?



In een pak rijst zit 500 gram. Lisa heeft 230 gram nodig. Hoeveel gram rijst blijft er over?



2 Reken uit.

$6 - 2 = \underline{4}$	$7 - 4 = \underline{3}$	$9 - 3 = \underline{6}$
$60 - 20 = \underline{40}$	$70 - 40 = \underline{30}$	$90 - 30 = \underline{60}$
$600 - 200 = \underline{400}$	$700 - 400 = \underline{300}$	$900 - 300 = \underline{600}$

3 Reken uit op de getallenlijn.

Zet de goede letter naast de som.

$560 - 30 = \underline{530}$ P

$820 - 300 = \underline{520}$ R

$720 - 80 = \underline{640}$ I

$640 - 170 = \underline{470}$ M

$420 - 240 = \underline{180}$ A

$530 = P$

$180 = A$

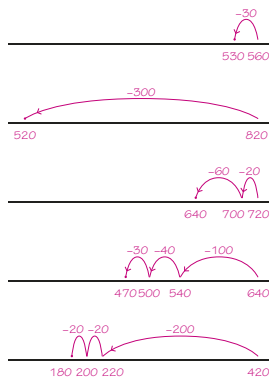
$640 = I$

$520 = R$

$170 = E$

$650 = K$

$470 = M$



ga naar het rekenplein op bladzijde 36

REKENPLEIN LES 16

- 1 Tel 2 vakjes naast elkaar op; het antwoord komt in het vakje erboven.
- 2 Wijs de kinderen op de stapelkorting. Dus boven op de korting die bij het prijskaartje staat, gaat er nog eens € 60 af.
- 3 Er gaat steeds meel uit de zak. Vul het antwoord in bij de volgende dag. Kruis aan of er op vrijdag nog genoeg meel is voor een cake. Laat denkpapier/wisbordje gebruiken.
- 4 Alle kaartjes moeten 1 keer worden gebruikt. De antwoorden van de sommen staan dus ook op een van de kaartjes.

Rekenen naar analogie

- 1 Ik heb € 4. Ik doe er 2 munten van € 1 bij. Hoeveel euro heb ik nu? (€ 6) Welke som hoort erbij? ($4 + 2 = 6$) Schrijf de som met het antwoord op. Laat zo ook $40 + 20$ en $400 + 200$ zien. Schrijf ook deze sommen op, onder elkaar. Wat is hetzelfde bij deze sommen? (de kleine som $4 + 2$) Wat is anders? (De munten van € 1 worden briefjes van € 10 en de briefjes van € 10 worden briefjes van € 100.)
- 2 Oefen zo ook met $6 + 3$. Laat de kinderen deze sommen onder elkaar neerleggen met geld. Zien ze dat het steeds evenveel munten en briefjes zijn? Aan het briefje zie je of het om € 10 of € 100 gaat. De manier van optellen is hetzelfde.

REMEDIËRING DOEL 2

Uitval bij het rijgen met ronde getallen tot 1000? Basisvereisten hiervoor zijn het rijgend aftrekken van honderdtallen en tientallen afhalen vanaf een honderdtal. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Rijgen met ronde getallen t/m 1000

- 1 Geef de som $230 - 50$. Hoe reken je? (Eerst afhalen tot 200, dat is 30, en dan de rest (20) er nog af.) Laat dit tekenen op de getallenlijn. Geef dan de som $230 - 160$. Welk getal staat eerst op de getallenlijn? (230) Welke kant spring je op? (naar links, want er gaat wat af) Welke sprongen maak je op de getallenlijn? (eerst 1 sprong van 100) En dan? (60 eraf) In hoeveel sprongen? (2, want je gaat over het tiental) Welke 2 sprongen? (eerst afhalen tot 100, dat is 30, en dan nog 30 eraf) Waar kom je uit? (70)

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.

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

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- aan de hand van je observatiegegevens;
- aan de hand van de score in les 10*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

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

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

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

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.
- 2 Benoem welke kinderen naar het rekenplein gaan en wie met jou gaat remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. *Op het rekenplein mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.*
- 3 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.

REMDIËRING DOEL 3

Voor dit type opgaven is het een vereiste dat de tafelsommen gememoriseerd zijn en dat de tientafels vlot gaan. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Een vlieger kost € 12. Kim koopt 3 vliegers. Laat de kinderen de som bedenken (3×12), tekenen en leggen met speelgoedgeld. 3×12 reken je uit door eerst 3×10 uit te rekenen en daarna 3×2 . Bij elkaar, samen is het 3×12 .
- 2 Waar zie je 3×10 in de tekening / bij het geld? Laat dit aanwijzen. Als dit nog niet is gedaan, schrijf dan het splitsdakje onder de 12 en vraag het kind de splitsing in te vullen van 10 en 2. Waar zie je 3×10 in de som? Laat ook dit aanwijzen en wijs zo nodig zelf 10 aan onder splitsdakje. Schrijf de eerste hulpsom op: 3×10 . Dit is een hulpsom. Waar zie je 3×2 in de tekening / bij het geld? Waar in de som? Schrijf de tweede hulpsom op: 3×2 . Dit is ook een hulpsom. Je hebt 2 hulpsommen: 3×10 en 3×2 . Waar zie je hoeveel 3×12 is in de tekening / bij het geld? (alles aanwijzen) En waar zie je dat bij de som? (3×10 en 3×2 bij elkaar optellen) Als je de antwoorden van de hulpsommen bij elkaar optelt, dan weet je hoeveel Kim moet betalen.

Lesdoelen

Vermenigvuldigen en delen

- Doel 3: sommen als 3×14 uitrekenen met de basisstrategie splitsen.
- Doel 4: leren wat delen is.

Materialen

- werkboek blz. 38-41
- antwoordenboek blz. 38-41
- observatieformulier
- Extra materiaal**
- remediëring doel 3: speelgoedgeld: 3 briefjes van € 10 en 6 munten van € 1 (per kind)

BLOK 3 LES 17

doel 3 HERHALEN

1 Welke som hoort erbij?

Reken uit en schrijf de hulpsommen op.

Een kaartje voor de film kost 13 euro. 6 kinderen gaan naar de film. Hoeveel moeten zij betalen?

som: $6 \times 13 = 78$

hulpsommen: $6 \times 10 = 60$ en $6 \times 3 = 18$

antwoord: 78 euro

In een vuilniszak kan 15 liter afval. Op straat staan 4 volle zakken. Hoeveel liter afval is dat bij elkaar?

som: $4 \times 15 = 60$

hulpsommen: $4 \times 10 = 40$ en $4 \times 5 = 20$

antwoord: 60 liter

In een doos zitten 12 pennen. In de winkel staan 7 dozen. Hoeveel pennen zijn dat bij elkaar?

som: $7 \times 12 = 84$

hulpsommen: $7 \times 10 = 70$ en $7 \times 2 = 14$

antwoord: 84 pennen

Een touw is 16 meter lang. De meester knoopt 3 touwen aan elkaar. Hoe lang zijn de touwen bij elkaar?

som: $3 \times 16 = 48$

hulpsommen: $3 \times 10 = 30$ en $3 \times 6 = 18$

antwoord: 48 meter

2 Reken uit.

$30 + 12 = 42$	$60 + 30 = 90$	$80 + 16 = 96$	$40 + 24 = 64$
$3 \times 14 = 42$	$6 \times 15 = 90$	$8 \times 12 = 96$	$4 \times 16 = 64$
$30 + 24 = 54$	$70 + 14 = 84$	$70 + 21 = 91$	$50 + 35 = 85$
$3 \times 18 = 54$	$7 \times 12 = 84$	$7 \times 13 = 91$	$5 \times 17 = 85$

3 Hoeveel kost het?

Bedenk de som die erbij hoort en reken uit.

voor 3 kinderen:

sportbroeken 54 euro

shirts 45 euro

sokken 36 euro

voor 5 kinderen:

sportbroeken 90 euro

shirts 75 euro

sokken 60 euro

BLOK 3 LES 17

MEET 4

REKENPLEIN

Hoeveel punten? Vul in.

Voor 4 kinderen: sportbroeken 76 euro, shirts 64 euro, sokken 56 euro

Voor 7 kinderen: sportbroeken 105 euro, shirts 112 euro, sokken 84 euro

Voor 9 kinderen: sportbroeken 126 euro, shirts 144 euro, sokken 108 euro

Geef de sommen met dezelfde uitkomst dezelfde kleur.

Hoeveel taarten kun je maken?

Reken uit en vul in.

18 eieren, 30 koppen meel, 45 appels, 6 taarten

21 eieren, 30 koppen meel, 45 appels, 6 taarten

24 eieren, 30 koppen meel, 45 appels, 6 taarten

Hoeveel vazen kun je vullen?

Reken uit en vul in.

Er zijn 21 rozen, 5 vazen, 10 vazen, 2 vazen

Er zijn 15 rozen, 5 vazen, 10 vazen, 2 vazen

Er zijn 30 rozen, 5 vazen, 10 vazen, 2 vazen

Er zijn 15 rozen, 5 vazen, 10 vazen, 2 vazen

Hoeveel auto's zijn er nodig om met jouw groep op pad te gaan?

Reken uit.

12 auto's. Met een groep van 28 kinderen: 28 : 3 = 9 over 1. Dus 10 auto's: 9 volle auto's en 1 auto met maar 1 kind.

antwoord: 10 auto's

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

De laatste opgave op iedere bladzijde is 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



REMDIËRING DOEL 4

Voor dit type opgaven is voldoende beheersing van de tafels een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- Laat nog een opdeelsituatie tekenen. *Jullie mogen cakejes versieren. Op ieder cakeje komen 3 snoepjes. Er zijn 18 snoepjes. Hoeveel cakejes kun je versieren? Maak maar een tekening.* Bespreek een goede tekening met 18 rondjes (ongeordend), die daarna per 3 omcirkeld zijn.
- Waar zie je de 18 snoepjes? (18 rondjes) Waar zie je dat er steeds 3 snoepjes op een cakeje gaan? (steeds een cirkel om 3 rondjes) Hoe zie je hoeveel cakejes je kunt versieren? (6, door het aantal cirkels te tellen) Welke deelsom hoort daarbij? ($18 : 3 = 6$) Waarom is het een deelsom? (Je kijkt hoe vaak je 3 kunt afhalen van de 18. Dat kan 6 keer.) Wat is de hulsom waar je aan kunt denken? ($6 \times 3 = 18$) Waarom is dat de hulsom? (Je legt steeds 3 snoepjes op een cakeje, dan zoek je in de tafel van 3. Dat kan $6 \times$, je kunt 6 cakejes versieren. $6 \times 3 = 18$, je hebt 18 snoepjes.) Als de problemen met betekenisverlening en/of reflectie nog niet zijn opgelost, is de vertaalcirkel een goed didactisch middel om hieraan te werken.

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

doel 4 HERHALEN

1 Hoeveel keer?
Reken uit.

$3 \times 3 = 15$	$4 \times 8 = 32$	$5 \times 7 = 35$
$9 \times 2 = 18$	$6 \times 10 = 80$	$9 \times 3 = 27$
$6 \times 5 = 30$	$5 \times 4 = 20$	$6 \times 8 = 48$
$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 21$	$9 \times 9 = 81$
$6 \times 4 = 24$	$8 \times 7 = 56$	$5 \times 6 = 18$

2 Welke som hoort erbij?
Reken uit.
Schrijf de hulsom op.

Joris heeft 21 euro. Een pen kost 3 euro. Hoeveel pennen kan Joris kopen?

som: $21 : 3 = 7$

hulsom: $7 \times 3 = 21$

antwoord: 7 pennen

Er zijn 24 kleurpotloden. Er kunnen 8 kleurpotloden in een doos. Hoeveel dozen kun je vullen?

som: $24 : 8 = 3$

hulsom: $3 \times 8 = 24$

antwoord: 3 dozen

Eva heeft 32 euro. Een kaartje voor de bioscoop kost 8 euro. Hoe vaak kan Eva naar de bioscoop?

som: $32 : 8 = 4$

hulsom: $4 \times 8 = 32$

antwoord: 4 keer

Er kunnen 4 kinderen in een boot. Er gaan 28 kinderen mee. Hoeveel boten zijn er nodig?

som: $28 : 4 = 7$

hulsom: $7 \times 4 = 28$

antwoord: 7 boten

3 Reken uit.

$\times$	2	4	6
3	6	12	18
5	10	20	30
9	18	36	54

$\times$	3	5	9
4	12	20	36
6	18	30	54
7	21	35	63

ga naar het rekenplein op bladzijde 40

REKENPLEIN LES 17

- Bespreek zo nodig de puntentelling op een dartbord.
- Geef zo nodig aan dat er 2 pijlen in hetzelfde aantal punten mogen zitten.
- Laat denkpapier / wisbordje gebruiken om de sommen uit te rekenen. Stimuleer kinderen die dit eenvoudig vinden om het totaal van de bedragen op te tellen.
- Je hebt maximaal 5 kleuren nodig.
- Lees goed wat er staat: € 60 extra korting op de korting.
- Er zit tekens minder meel in de zak.
- Je kunt de kaartjes door elkaar gebruiken.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- aan de hand van jouw observatiegegevens;
- aan de hand van 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 een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

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

ZELFSTANDIG WERKEN

30

1 In deze les gaan we verder met de doelen van deze week.

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

3 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.

Lesdoelen

Tijd

- Doel 5: van een analoge en digitale klok de tijd aflezen en bepalen, bij 5 en 10 minuten voor en over een heel uur.

Materialen

- werkboek blz. 42-43
- antwoordenboek blz. 42-43
- observatieformulier

Extra materiaal

- remediëring doel 5: digitale klok (voor de leerkracht), analoog klokje (per kind)

BLOK 3

LES 18

doel 5 HERHALEN

1

Hoe laat is het?

Teken de grote wijzer.






10 over 11

5 voor 10

10 voor 4

5 over 9

2

Geef de tijden die bij elkaar horen dezelfde kleur.

5 voor 11

10 voor 3

5 over 9

10 over 1

21:05

14:50

13:10

22:55






3

Hoe laat is het?

10 voor 8 in de ochtend

5 over 11 in de avond

10 over 4 in de nacht

5 voor 5 in de middag

5 over 7 in de avond

07:50

11:05

04:10

04:55

07:05

☐

☐

☐

☐

☐

19:50

23:05

16:10

16:55

19:05

☐

☐

☐

☐

☐

42

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

OBSERVATIE

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

zelfstandig werken



REKENPLEIN

Hoe laat is het?

Vul de digitale tijd in.
Wat vind je de mooiste tijd?
Zet er een rondje om.

23:45

kwart voor 12 in de avond

10:10

10 over 10 in de ochtend

00:00

10 over 1 in de nacht

15:30

half 4 in de middag

05:55

5 voor 6 in de nacht

3 op een rij.

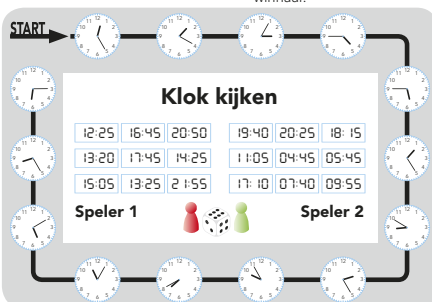
Je hebt nodig:

2 spelers; 1 dobbelsteen; 2 pionnen in 2 kleuren; 2 x 9 fiches (in 2 kleuren).

Zo speel je het:

- De oudste begint.
- Zet de 2 pionnen op START.

- Gooi om de beurt met de dobbelsteen. Gooi je bijvoorbeeld 3? Dan ga je 3 vakjes vooruit.
- Zoek dezelfde tijd bij de digitale klokken. Leg een fiche op deze digitale tijd. Als er al een fiche ligt, sla je een beurt over.
- Wie als eerste 3 op een rij heeft, is de winnaar.



Welke 2 tijden zien er op een klok met wijzers hetzelfde uit?

Geef ze dezelfde kleur.

Welke tijd blijft over? 17:05

Welke digitale tijd hoort daarbij? 05:05

18:05

01:55

08:00

12:30

22:10

17:05

14:50

20:00

00:30

10:10

13:55

06:05

02:50

REKENPLEIN LES 18

- 1 Let goed op of het in de ochtend, middag, avond of nacht is.
- 2 Zorg voor voldoende dobbelstenen, pionnen en fiches.
- 3 Tussen 2 tijden die er op een klok met wijzers hetzelfde uitzien, zit altijd 12 uur. 8 uur 's avonds is dus 12 uur later dan 8 uur 's ochtends.

REMEDIËRING DOEL 5

Voor dit type opgaven zijn klok kijken op een analoge klok en op een digitale klok en de hele uren, halve uren en kwartieren kunnen aflezen, basisvereisten. Ga na of het kind hieraan voldoet.

- 1 Kan het kind hele uren, halve uren en kwartieren aflezen op een 24-uursklok?
- 2 Zet de digitale klok op 18:45 uur. Hoeveel uur? (18) Hoe laat is dat? (18 – 12 = 6 uur) Hoeveel minuten erbij? (45) Zet je eigen klokje op 6 uur en doe er 45 minuten bij. Hoe laat is het? (kwart voor 7) Zet de klok 5 minuten verder op 18:50. Hoeveel uur? (18) Hoe laat is dat? (18 – 12 = 6 uur) Hoeveel minuten erbij? (50) Zet je eigen klokje op 6 uur en 50 minuten. Hoe laat is het? (10 minuten voor 7 uur) Zet de klok steeds 5 minuten verder tot aan kwart over 7. Laat de kinderen met hun eigen klokje meedoen en de tijden benoemen. (Het is X minuten voor/over X 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.

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. Er zit niets nieuws in deze toets.
- 2 Je begint met de tempo-opgave. Ik zet de timer op 2 minuten. Probeer in deze tijd zo veel mogelijk sommen goed te maken. Zet de timer en laat de kinderen werken.
- 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

- Drempel 4, rekenen t/m 100, bouwsteen G en H: optellen en aftrekken met overschrijding.

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 1000 lokaliseren en ordenen.
- Getallen t/m 1000 schattend plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

Vermenigvuldigen

- Van alle tafelsommen meteen de uitkomst weten (memoriseren).
- Sommen als 3×70 en 70×3 uitrekenen.

Meetkunde

- Aangeven wat zichtbaar is vanuit een bepaald standpunt en objecten op de juiste plaats in een boven-aanzicht zetten.

BLOK 3 TOETS

1 2 3



Reken uit.

$$\begin{array}{l} 31 + 48 = 79 \\ 55 + 33 = 88 \\ 42 + 25 = 67 \\ 33 + 46 = 79 \\ 43 + 34 = 77 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 78 - 36 = 42 \\ 86 - 23 = 63 \\ 58 - 26 = 32 \\ 57 - 35 = 22 \\ 75 - 52 = 23 \end{array}$$

1a

Tussen welke honderdtallen ligt het getal?

300 387 400
800 889 900
200 265 300

500 543 600
600 612 700

1b

Van klein naar groot.

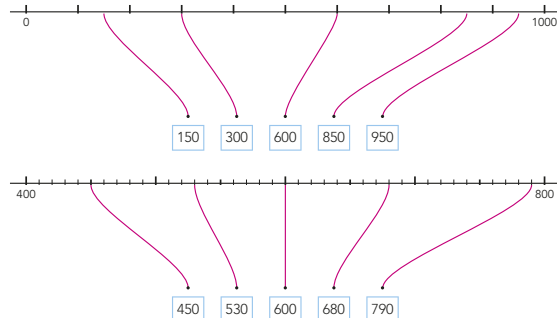
765 746 783 707
707 746 765 783
312 350 382 328
312 328 350 382
249 222 202 294
202 222 249 294

824 803 858 830
803 824 830 858
591 543 572 519
519 543 572 591

1 2 3

2

Maak vast.



3

Reken uit.

$$\begin{array}{lllll} 4 \times 3 = 12 & 2 \times 7 = 14 & 5 \times 9 = 45 & 4 \times 6 = 24 & 6 \times 6 = 36 \\ 3 \times 9 = 27 & 5 \times 5 = 25 & 8 \times 7 = 56 & 3 \times 7 = 21 & 9 \times 4 = 36 \\ 5 \times 6 = 30 & 7 \times 5 = 35 & 7 \times 4 = 28 & 6 \times 7 = 42 & 4 \times 8 = 32 \\ 8 \times 8 = 64 & 4 \times 9 = 36 & 6 \times 3 = 18 & 8 \times 5 = 40 & 10 \times 6 = 60 \\ 6 \times 4 = 24 & 9 \times 8 = 72 & 3 \times 8 = 24 & 7 \times 9 = 63 & 7 \times 8 = 56 \end{array}$$

4a

Reken uit.

Schrijf de kleine som in de denkwolk.

$$\begin{array}{lll} 2 \times 6 = 12 & 4 \times 7 = 28 & 3 \times 5 = 15 \\ 2 \times 60 = 120 & 4 \times 70 = 280 & 3 \times 50 = 150 \\ 7 \times 7 = 49 & 6 \times 9 = 54 & 9 \times 5 = 45 \\ 7 \times 70 = 490 & 6 \times 90 = 540 & 9 \times 50 = 450 \end{array}$$

ga verder

- toetsboek blok 3

zelfstandig werken



BEOORDELING EN VERVOLG

- 1** Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die een opvallend of onvoldoende toetsresultaat hebben behaald.
- 2** Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma.
- 3** Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 16, 17 en 18 van blok 2.
- 4** Laat de kinderen die minimaal 32 sommen van de tempo-opgave goed hebben gemaakt, op tempo oefenen.
- 5** Van iedere toets is een schaduwtoets beschikbaar, zowel digitaal als op papier.

BLOK 3

TOETS

000

1

2

3

4

Reken uit.
Schrijf de kleine som in de denkwolk.

20×9 omkeren $\rightarrow 9 \times 20 = 180$	40×9 omkeren $\rightarrow 9 \times 40 = 360$
20×5 omkeren $\rightarrow 5 \times 20 = 100$	60×3 omkeren $\rightarrow 3 \times 60 = 180$
70×8 omkeren $\rightarrow 8 \times 70 = 560$	50×9 omkeren $\rightarrow 9 \times 50 = 450$

5 Welke foto hoort bij welke camera?
Kleur net zo.













klaar!

10

→

VERWONDERING

10

- 1 Bekijk de spelregels en speel het Pakspel tegen 1 van de kinderen. Zeg steeds hardop hoeveel fiches je pakt. Vraag het kind dit ook te doen. Hanteer de winnende strategie (zie achtergrondinformatie), maar verklap niet wat je doet. Vertel de kinderen dat je altijd wint met dit spel.
- 2 Stel de volgende vraag: **Kun jij een manier bedenken waarop je altijd wint?** Geef de kinderen even tijd om over deze vraag na te denken. Bespreek de strategieën in deze fase nog niet, maar kondig aan dat de kinderen het spel zo ook tegen elkaar gaan spelen.
- 3 2 kinderen spelen het Pakspel voorop het digibord. Laat ze steeds hardop zeggen hoeveel fiches ze pakken. Zorg dat de spelregels tijdens het spelen duidelijk worden. Vraag beide kinderen na afloop: *Wist je tijdens het spelen al dat je ging winnen/verliezen?*
- 4 Speel het Pakspel nogmaals op het digibord tegen een kind en hanteer de winnende strategie. De kinderen in de klas geven advies aan het kind.
- 5 Bespreek het spel. *Hoe speelde ik het spel? Deed ik iets anders dan de kinderen bij het vorige spel?* (Nu kan het vermoeden ontstaan dat je kunt winnen als je de juf/meester laat beginnen.) Stimuleer de interactie tussen de kinderen, maar geef nog niets weg van de winnende strategie.

PUZZELN / ONDERZOEKEN

35

- 1 Maak tweetallen.
- 2 Deel de fiches uit.

OPGAVE 1

- 1 De kinderen spelen het spel nu zelf een paar keer in tweetallen en onderzoeken samen wat je moet doen om het spel te winnen.
- 2 Bespreek de ideeën van de kinderen. *Hoe kun je het Pakspel winnen?* Stimuleer ook nu het uitwisselen van ideeën tussen de kinderen, maar geef nog niets weg over de winnende strategie.
- 3 Speel het spel nog een keer met echte fiches tegen de hele groep. Noteer het spelverloop op het digibord. Schrijf elke beurt op hoeveel fiches elke speler pakt.
- 4 Stimuleer tijdens de nabespreking van dit spel de interactie tussen de kinderen. *Wat valt jullie op? Jullie pakken er eerst 2. Hoeveel heb ik er gepakt? En bij 1 en bij 3? Noteer daarna het aantal gepakte fiches. Vraag bij de derde beurt van het kind: Jij pakt ... Ik pak dan...? Wil je misschien een ander aantal pakken? (Of ontdekken ze dat dat niet uitmaakt?) Geef de winnende strategie nog niet weg.*

Lesdoel

Materialen

Eureka

Kinderen ontdekken dat een winnende strategie altijd leidt tot winst, ongeacht of de tegenstander de strategie kent en wat hij doet om winst te voorkomen. De tweede slimme speler kan altijd winnen door de ander te laten beginnen en door te denken in viertallen.

Rekenwoordenschat

- viertal
- aanvullen
- totaal
- strategie

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

Extra materiaal

Per tweetal 20 gele fiches en 1 rood fiche, extra gele fiches, per kind printblad 1 en 2

BLOK 3
LES 20

ALTIJD DE WINNAAR?



Spelregels

- Speel het spel met zijn tweeën.
- Jullie hebben 21 fiches (20 gele en als laatste 1 rode).
- Kies wie begint. Neem naar keuze 1, 2 of 3 fiches.
- Dan wisselt de beurt.
- Wie het rode fiche pakt, heeft verloren.

Vul in.

Speel om en om.
Je mag allebei een paar keer beginnen.

Hoe vaak win jij?

Hoe vaak wint de ander?

Hoe kun je het spel winnen?

Creatief denken: bedenken hoe jij het spel altijd kunt winnen.

Spelregels: zie werkboek en digibord.

De winnende strategie

- Laat de ander beginnen.
- Zorg dat je het aantal van de ander in je beurt telkens aanvult tot 4 fiches.
- Na 5 beurten zijn er dus totaal $20 (5 \times 4)$ fiches weg en is er maar 1 fiche over die de ander moet nemen. Hij verliest.

OPGAVE 2

- 1**  Laat de kinderen het spel nogmaals (een aantal keer) spelen. Tijdens het spelen noteren ze het spelverloop.

DIFFERENTIATIE

- ★ Stimuleer kinderen om te onderzoeken of ze het spel ook kunnen winnen als ze zelf beginnen.
- ★★ Kinderen die de winnende strategie bij opgave 1 al goed doorhebben, slaan opgave 2 over en gaan naar opgave 3 en 4.

OPGAVE 3

- 1** *Hoe werkt het met een ander aantal? Kun je ook winnen als je het spel met 26 fiches speelt? (Dat kan niet omdat je aan het eind niet goed uitkomt. Je kunt 1 pakken, waardoor er ook 1 overblijft van de tweede speler). Misschien willen kinderen dit eerst proberen om tot die conclusie te kunnen komen. En met 17 of 25? (Ja, dan kan het wel.)*

OPGAVE 4

- 1** Hoe werkt het met een ander aantal maximaal te pakken fiches per beurt? Welke hoeveelheden fiches kun je gebruiken als je 1, 2, 3 of 4 fiches mag pakken? (Het gaat om het wegpakken van groepjes van 5, dus 26, 31 en 36. Getallen die 1 meer zijn dan een vijfvoud.) De kinderen proberen het en noteren het spelverloop.

REFLECTIE



- 1** Wat was jouw Eureka-moment? Wat heeft je verrast? Bespreek het met de kinderen.
- 2** Bespreek met de kinderen wat het resultaat is van hun onderzoek. Kun jij een manier bedenken waarop je altijd wint? Wat is de winnende strategie bij 21 fiches? Laat de  aan de rest van de groep uitleggen hoe het bij 26 fiches of 17 of 25 zit? Kun je bij 21 fiches ook winnen als je maximaal 4 fiches mag pakken? Met wie ga jij dit spel thuis spelen? En wie wint er dan?
- 3** Reflecteer op het onderzoeksproces. Hoe heb je dit onderzocht? Hoe hielp het spelen van het spel bij je ontdekking van de winnende strategie? Wie kan de winnende strategie ook ontdekken zonder het spel te spelen? Bijv. als je een ander aantal fiches hebt? Leg eens uit hoe je dat doet?

EUREKA!

WEEK 4

Vul in.

- 2 Speel het spel! Schrijf bij elke beurt op hoeveel fiches jullie pakken.

[illegible]

Wat valt je op?

Mijn EUREKA!

- a Wat was jouw Eureka-moment?
- b Wat is het resultaat van je onderzoek? Weet je een manier waarop je altijd wint?
- c Hoe heb je dit onderzocht?

Hoe vaak heb je het spel gespeeld?

Hoe noteer je de uitkomsten?