

1.5 toelichting bij de werkbladen

Hulp voor reteaching

Uitgebreide instructie bij de herhalingsoefeningen

Deze toelichting gaat er van uit, dat de werkbladen gebruikt worden als *hulp voor reteaching*, dus zonder daaraan voorafgaande mondelinge herhalingsoefeningen. Mocht een uitgebreidere instructie nodig zijn dan in deze toelichting is aangegeven, dan kunt u de *met het werkblad corresponderende herhalingsoefening(en)* raadplegen. Als blijkt, dat er in een werkblad ook dan nog te veel fouten gemaakt worden, dan kunt u met een of meer *diagnostische peilingen* uit het betreffende hoofdstuk na-gaan, of de fouten van incidentele, dan wel van structurele aard zijn. In het laatste geval kan het nodig zijn om met het kind een aantal mondelinge herhalingsoefeningen te doen, alvorens verder schriftelijk geoefend wordt met de werkbladen.

Thema 3

Rekenen in het getallengebied 0 t/m 5.

Opbouw

Getallen t/m 5 leren splitsen: werkblad 1.1; 1.1a; 1.1b.

Van splitsing naar optelsom: werkblad 1.2; 1.2a; 1.3; 1.3a.

Optelsommen oefenen: werkblad 1.4; 1.4a; 1.5.

Van splitsing naar aftreksom en omgekeerd: werkblad 1.6; 1.6a; 1.6b; 1.7; 1.7a; 1.8.

Oefenen en herhalen: werkblad 1.9.

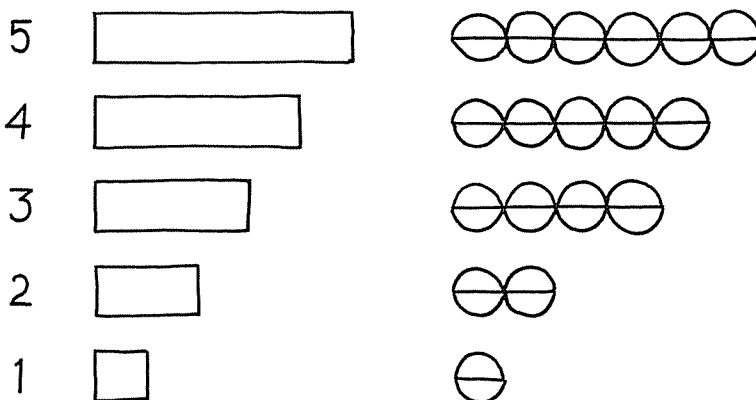
Werkblad 1.1

Splitsen 0 t/m 5 met schematische voorstellingen.

Instructie: We proberen de instructie in te bedden in een verhaaltje, bijvoorbeeld: Er zijn 3 eieren en 2 dozen. Twee eieren liggen in de ene doos. Hoeveel blijven er dan over voor de andere doos? Teken dat ene ei en schrijf het getal erbij. De rest moet je zelf doen.

Observatie: Probeer te achterhalen hoe het kind de opgaven oplost: door te tellen? Kan de leerling het ontbrekende getal meteen zeggen?

Materiaal: Het blad wordt liefst zonder materiaal gemaakt. Indien dit absoluut noodzakelijk is, dan uitsluitend materiaal van het Montessori/Cuisenaire-type, waarbij ieder getal voorgesteld wordt door slechts één voorwerp.



Werkblad 1.1a:

Splitsen 0 t/m 5 met getallen.

Instructie: Vertel een verhaaltje: Er zijn 3 beren; 2 zitten er in het ene hok, hoeveel in het andere? Schrijf dat getal op.

De volgende tekening: nu zit er in het ene hok maar 1 beer; hoeveel dus in het andere?

Materiaal: Liefst geen; indien nodig van het Cuisenaire-type.

Werkblad 1.1b

Splitsen 0 t/m 5 met schematische voorstelling.

Dit is een extra oefenblad voor kinderen die na 1.1a nog niet zonder materiaal kunnen werken.

Instructie: Vier eieren liggen in 2 doosjes. In de ene doos liggen er al 2. Hoeveel komen er dus in de andere? Schrijf het getal erbij.

Materiaal: geen.

Werkblad 1.2

Van splitsing naar optelsom.

Instructie: Deze is dezelfde als op de voorgaande bladen, maar nu schrijven we er een

Werkblad 1.2a

optelsom (of 'erbij'-som) bij.

Eerst de getallen in het schema opschrijven, daarna de som. Vanaf de tweede rij moet eerst de splitsing getekend worden, daarna de getallen erbij en tenslotte de som er onder.

Eerst splitsen, daarna de som.

Instructie: We vertellen een verhaaltje over 3 kippen in 2 tuinen. Op maandag gaat 1 kip in de tuin van de burenscharrelen; hoeveel kippen zijn er dan in de eigen tuin? De som staat erbij: 1 kip in de tuin van de burens en nog 2 kippen in onze eigen tuin; samen 3 kippen. Op dinsdag gaan er 2 kippen de tuin van de buurman in. Hoeveel zijn er dan in onze eigen tuin? Schrijf het getal op. Welke som?

Het is woensdag. Hoeveel kippen zijn er bij de burens? Nul, dat betekent geen een. Hoeveel in onze eigen tuin? De som?

Materiaal: geen.

Werkblad 1.3

Van som naar splitsing.

Instructie: Schrijf de getallen in de hokken. Hoeveel samen? Schrijf die 4 bij de grote kring. Maak de som af.

Hieronder staan allemaal sommen. Maak eerst de sommen die je zo uit je hoofd weet; daarna pas de andere waarover je moet nadenken.

Materiaal: Uitsluitend in noodgevallen, nadat het eerst zonder materiaal is geprobeerd. In ieder geval geen telmateriaal.

Werkblad 1.3a

Extra oefenblad.

Instructie: In opgave 2 moet iedere som met dezelfde uitkomst verschillend zijn. Dus als bij de eerste som is opgeschreven $2 + 2 = 4$, moeten bij de volgende som waar 4 de uitkomst is, andere getallen worden bedacht.

Werkblad 1.4

Puntsommen (open beweringen).

Instructie: Bij de splitsingen moet het kind voor ieder getal telkens verschillende splitsingen en dus sommen maken.

Bij de 'puntsommen' wijzen we het kind op het verband met de splitsing: samen 4; aan de ene kant 3, hoeveel aan de andere kant?

Materiaal: Liefst zonder; indien nodig Cuisenaire-type.

Werkblad 1.4a

Sommen 0 t/m 5 uit het hoofd.

Werkblad 1.5

Sommen bij gesplitste staafjes; herhalen optelsommen.
Zonder materiaal.

Werkblad 1.6

Introductie van de aftreksom.

Instructie: Eerst waren er 4 brandende kaarsen. Wat gebeurde er toen? Hoeveel kaarsen branden er nu nog?

Daar hoort een aftreksom bij: 4 eraf 2 is 2. Schrijf het antwoord maar op.

Dan de volgende tekening. Hoeveel kaarsen brandden er eerst? Wat gebeurde er? Wat is de som?

Daarna lopen we de begintekeningen van de andere rijen even met het kind na, zodat we weten of het kind de voorstellingen begrijpt.

Werkblad 1.6a

Van tekening naar aftreksom.

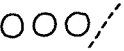
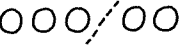
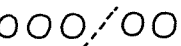
Instructie: Kijk naar de eerste kring. In de grote kring liggen dropjes. Hoeveel? In de kleine kring staan de dropjes die opgegeten worden. Hoeveel? Vul die twee in. Nu heb je een som die zegt wat er gebeurd is: 5 eraf 2 is 3.

Daarna verwoorden we enkele sommen van opgave 2 met het kind: $5 - 1 =$ wordt vijf eraf één is vier; daarna de 4 invullen.

Werkblad 1.6b

Van schema naar aftreksom.

Instructie: Dit schema kan tot leven komen met een verhaal over kaarsjes of autobussen. 'Er zitten 3 mensen in de bus. Dan gebeurt er iets: de bus stopt bij een halte en

	1 passagier stapt uit.' Hoeveel mensen zitten er nu nog in de bus? Welke som hoort hierbij? Het geval 3 – 0 wordt apart behandeld: niemand stapt uit of er wordt geen enkel kaarsje uitgeblazen.
Werkblad 1.7	<i>Van schema naar puntsom.</i> <i>Instructie:</i> Wat is er gebeurd? Hoeveel mensen stappen uit? Hoe weet je dat? Bij de opgaven van 2 moet het kind de puntsom invullen. Bij de opgaven van 3 laten we de eerste som verwoorden: Wat is hier gebeurd?
Werkblad 1.7a	<i>Extra oefenblad aftreksommen en puntsommen.</i>
Werkblad 1.8	<i>Alle optel- en aftreksommen bij een splitsplaatje.</i> <i>Instructie:</i> Door delen van de splitsing te bedekken en te verwoorden kunnen we laten zien, welke sommen er bij kunnen passen. (a)  Eerst drie gelegd, daarna twee erbij, samen vijf, dus de som is $3 + 2 = 5$. (b)  Eerst twee gelegd, dan drie erbij, samen vijf, dus de som is $2 + 3 = 5$. (c)  Er lagen er vijf, toen twee eraf (bedek); over 3. De som: $5 - 2 = 3$. (d)  Er lagen er vijf, toen drie eraf (bedek). Over? De som?
Werkblad 1.9	<i>Herhalingsblad optel- en aftreksommen.</i>
Thema 4	<i>Rekenen in het getallengebied 0 t/m 10.</i>
Opbouw	Ieder getal van 6 t/m 10 wordt apart behandeld. Voor ieder getal zijn er tien werkbladen: <i>Het getal 6:</i> werkblad 1.10 t/m 1.19. <i>Het getal 7:</i> werkblad 1.20 t/m 1.29. <i>Het getal 8:</i> werkblad 1.30 t/m 1.39. <i>Het getal 9:</i> werkblad 1.40 t/m 1.49. <i>Het getal 10:</i> werkblad 1.50 t/m 1.59. De opbouw, de gebruikte vormen en voorbeelden zijn voor de getallen 6 t/m 10 gelijk aan de behandeling van 0 t/m 5. Alleen de eerste twee werkbladen verschillen. Voorts wordt bij de behandeling van het getal 6 het rekenen tot en met 5 herhaald. Deze herhalingen vindt men telkens onder aan de werkbladen. Voor het getal 6 wordt de instructie hieronder uitgewerkt. De overige getallen tot en met 10 gaan op overeenkomstige wijze, hoewel het kind steeds minder nieuwe instructie nodig zal hebben, omdat de vormen en de opbouw immers gelijk blijven.
Werkblad 1.10; 1.20; 1.30; 1.40; 1.50	<i>Aantalbegrip en volgordebegrip.</i> <i>Instructie:</i> Bij de eerste serie sommen mogen alleen de groepjes van 6 gekleurd worden. Als de termen 'groter' en 'kleiner'; 'grootste' en 'kleinste' bij getallen niet duidelijk zijn, kunnen we zeggen: Als het nu eens een groepje van 2 of van 4 kinderen is, in welke groepje zijn dan meer kinderen? Als dan nog niet duidelijk is wat bedoeld wordt, kunnen we elk getal laten leggen met telmateriaal, zoals losse blokjes of fiches.
Werkblad 1.11; 1.21; 1.31; 1.41; 1.51	<i>Splitsen van het aantal en het getal 6 in schematische voorstelling.</i> <i>Instructie:</i> Er zijn alles bij elkaar 6 sinaasappelen. Drie liggen er in de ene doos; hoeveel in de andere? Bij de opgaven 2 en 3 wordt het getal 6 gesplitst. Als verduidelijking kunnen we er een verhaaltje bij vertellen: 6 konijnen; 5 in het ene hok, hoeveel zijn er dan in het andere hok? Gaat dit niet goed, dan laten we de kinderen eerst oe-

Werkblad 1.12; 1.22;
1.32; 1.42; 1.52

Werkblad 1.13; 1.23;
1.33; 1.43; 1.53

Werkblad 1.14; 1.24;
1.34; 1.44; 1.54

Werkblad 1.15; 1.25;
1.35; 1.45; 1.55

Werkblad 1.16; 1.26;
1.36; 1.46; 1.56

Werkblad 1.17; 1.27;
1.37; 1.47; 1.57

Werkblad 1.18; 1.28;
1.38; 1.48; 1.58

Werkblad 1.19; 1.29;
1.39; 1.49; 1.59

Thema 5

Opbouw

Werkblad 1.60

fenen met materiaal (Cuisenaire-type) en/of getallenkaartjes.

Van splitsing naar optelsom.

Instructie: De eerste splitsing is al voorgedaan. 6 kun je splitsen in 2 en 4. Daar hoort een optelsom bij: 2 erbij 4 is 6. Die som staat eronder. Bij de volgende opgave moet het kind zelf de som bedenken en opschrijven.

Bij de opgaven die daarna volgen, moet de splitsing afgemaakt worden. Opgave 3: van splitsing naar som.

Van som naar splitsing.

Instructie: Schrijf de getallen in de hokken. Hoeveel samen? Schrijf die 6 bij het grote hok. Maak de som af.

In opgave 2 bedekken we de tweede som, zodat er staat: $1 + 5 = \dots$. De getallen van deze som mag je omdraaien: er staat dan $5 + 1 = \dots$. Welke som vindt het kind gemakkelijker?

Opgave 3: van som naar splitsing; optelsommen van 6. In het derde rijtje moeten telkens verschillende sommen bedacht worden.

In opgave 4 zitten naast herhalingen 1 t/m 5 ook sommen met 6 als uitkomst.

Splitsingen en sommen verzinnen; oefenen puntsommen tot 6.

Instructie: Bij de puntsommen wijzen we op het verband met de splitsing: samen 6, aan de ene kant 3, dus hoeveel aan de andere kant? Controleer altijd de som als je hem gemaakt hebt. Is 3 erbij 3 inderdaad 6?

Introductie van de aftreksom met het getal 6.

Instructie: Eerst waren er 6 brandende kaarsen. Wat is er gebeurd? Hoeveel branden er nu nog? Welke aftreksom hoort hierbij?

Van tekening naar aftreksom.

Instructie: Kijk naar het grote hok. Hoeveel sterren zie je? De sterren in de kleine kring vallen omlaag. Hoeveel sterren vallen er? Schrijf die 2 op. Nu heb je de som die erbij hoort: 6 eraf 2 is 4.

Opgave 2: van schema naar aftreksom. Bij dit schema kunnen we een verhaaltje vertellen om het tot leven te brengen; bijvoorbeeld een verhaal over kaarsjes of autobussen. 'Er zaten 6 passagiers in de bus. Toen gebeurde er iets: de bus stopte bij een halte en 2 mensen stapten uit en niemand stapte in. Hoeveel passagiers zaten er toen nog in de bus? Daarna vullen we de som in en verwoorden: 6 eraf 2 is 4.

Van schema naar puntsom.

Instructie: Wat is hier gebeurd? Hoeveel mensen zijn er uitgestapt? Het cijfer 1 wordt ingevuld. Dan even controleren: is 5 en 1 samen 6?

Bij opgave 2 eerst het schema afmaken, daarna de puntsom invullen.

Alle optel- en aftreksommen bij een splitsplaatje.

Instructie: Door delen van de splitsing te bedekken kunnen we laten zien, dat bij hetzelfde plaatje verschillende sommen horen.

Oefenblad

Rekenen in het getallengebied 10 t/m 20.

Eenheden inwisselen: werkblad 1.60; 1.61.

Getallen in schema: werkblad 1.62; 1.63.

Ordenen tussen 10 en 20: werkblad 1.64.

Optellen en aftrekken tussen 10 en 20: werkblad 1.65; 1.66.

Eenheden inwisselen tegen tientallen.

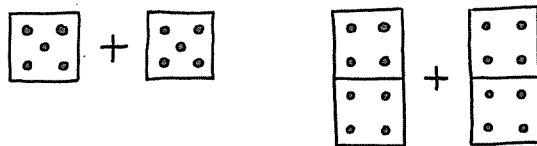
Instructie: De opgaven 1 en 2 worden onder supervisie gemaakt; de overige opgaven

	probeert het kind alleen te maken. <i>Materiaal:</i> staafjes en blokjes.
Werkblad 1.61	<i>Eenheden inwisselen.</i> <i>Instructie:</i> Ook deze opgaven worden met materiaal erbij gemaakt. Vooraf is enige toelichting nodig bij 9 eenheden: deze kunnen immers niet gewisseld worden. Sommige kinderen schrijven op 09, ten teken dat er 0 tientallen en 9 eenheden zijn. Dit is eigenlijk heel goed bedacht van het kind, omdat het weet wat de bedoeling is. We kunnen dit tegen het kind zeggen en vervolgens opmerken, dat men die 0 normaal gesproken niet opschrijft. NB. Deze oefening kan desgewenst uitgebreid worden met getallen boven de 20.
Werkblad 1.62	<i>Van schema naar getal.</i> <i>Instructie:</i> De eerste opgaven zijn gemakkelijk. Er is meer rendement uit te halen door het kind de getallen die het opschrijft te laten verwoorden: Hoeveel eenheden in dit getal? Hoeveel tientallen? Waaraan kun je dat zien? NB. Ook deze oefening kan gemakkelijk voortgezet worden met getallen groter dan 20.
Werkblad 1.63	<i>Het T.E.-schema.</i> Dit is het zogenaamde Tientallen- en Eenhedenschema, afgekort T.E.-schema. In de rechthoeken passen staafjes van 10 cm lengte. De kinderen kunnen op deze wijze 'sommen' uitrekenen met materiaal. (Vergelijk ook werkblad 1.65.)
Werkblad 1.64	<i>Getallen tussen 10 en 20 ordenen.</i> <i>Instructie:</i> De kinderen kunnen dit waarschijnlijk zelfstandig. In noodgevallen kunnen we getallen laten leggen, bijvoorbeeld bij 'groter en kleiner dan'.
Werkblad 1.65	<i>Eenheden erbij en eraf.</i> Bij opgave 1 worden staafjes en blokjes en het T.E.-schema op werkblad 1.63 gebruikt. Opgave 2 wordt zonder materiaal gemaakt.
Werkblad 1.66	<i>Rekenen rondom het tiental.</i> Deze sommen kunnen zonder materiaal gemaakt worden. <i>Instructie:</i> Wijs de kinderen op het verschil tussen het eerste en het tweede sommenrijtje van opgave 1.
Thema 6	<i>Rekenen in het getallengebied 0 t/m 20.</i>
Opbouw	<i>Optellen met overschrijding van het tiental:</i> werkblad 1.67; 1.68. <i>Dubbeltallen tot 20:</i> werkblad 1.69. <i>Verwisseleigenschap:</i> werkblad 1.70. <i>Aftrekken met overschrijding van het tiental:</i> werkblad 1.71; 1.72. <i>Herhaling optellen en aftrekken:</i> werkblad 1.73; 1.74.
Werkblad 1.67	<i>Optellen met overschrijding van het tiental.</i> <i>Instructie:</i> De gebroken getallenlijn is bedoeld als steun bij het rekenen. De eerste som doen we met de kinderen samen. $8 + 4 = 8$ opzoeken op de getallenlijn, daarna eerst zoveel erbij dat je 10 krijgt. Ik heb dan 2 van de 4 afgehaald en heb dus nog 2 over. De 10 en de rest (2) worden in de beide denkballonnen geschreven. Oefening 19 van het herhalingsprogramma geeft een uitgebreidere instructie van deze aanpak.
Werkblad 1.68	<i>Optellen met overschrijding van het tiental.</i> <i>Instructie:</i> Als 1.67, maar nu laten we alleen de tweede ballon invullen (opgave 1) of we denken alleen nog in het hoofd (opgave 2). Wel mag de getallenlijn als visuele steun dienst blijven doen.

Werkblad 1.69

Dubbeltallen tot 20 optellen.

Instructie: We kunnen als introductie dominostenen, dobbelstenen met dezelfde getalconfiguraties gebruiken.



Werkblad 1.70

Verwisseleigenschap.

Instructie: We kunnen de gebroken getallenlijn gebruiken om te laten zien dat $8 + 7$ en $7 + 8$ dezelfde uitkomst hebben. Dus ook $2 + 9$ en $9 + 2$.

Vraag welke som het kind het gemakkelijkst vindt.

Conclusie: Je mag de getallen dus omdraaien als de som daardoor gemakkelijker wordt.

Werkblad 1.71

Aftrekken met overschrijding van het tiental.

Instructie: De gebroken getallenlijn fungeert weer als visuele ondersteuning van het rekenen.

We doen samen met het kind $12 - 4 =$

Eerst maken we er 10 van: we halen 2 van de 4 af, dus daarvan blijven 2 over. Dan 2 van de 12. Dat wordt 10. Schrijf 10 in de eerste ballon. 10 min 2 is 8. Die 2 die er nog af moeten, schrijf je in de tweede ballon. 10 min 2 is 8. De uitkomst is 8. 12 min 4 is 8.

Werkblad 1.72

Aftrekken met overschrijding van het tiental.

Instructie: Als 1.71, maar nu niet meer de 10 in de eerste ballon opschrijven (opgave 1).

Of we denken in het hoofd en noteren niets meer in de ballonnen (opgave 2).

Werkblad 1.73

Oefenblad aftrekken.

Werkblad 1.74

Optellen en aftrekken door elkaar.