

1.1 signalen

Veel fouten bij rekenen onder 100

Verkeerde oplossingsmethode

Signaleren door observatie en regelmatige correctie van rekenwerk

Diagnostische peilingen

Opbouw van het herhalingsprogramma

Dat het rekenen tot 20 onvoldoende beheerst wordt, merken we allereerst aan de vele fouten die het kind maakt terwijl het rekenonderwijs zich al geruime tijd in het getallengebied tot 100 bevindt. Vaak zitten die *fouten verstoep in de uitkomst van grotere getallen*: bijv. het kind schrijft $63 - 45 = 17$, en heeft een fout gemaakt bij $23 - 5$ of $13 - 5$. De fout kan dus teruggaan tot het getallengebied 0 t/m 20, maar dit is niet zonder meer uit het antwoord af te leiden.

Behalve dat er rekenfouten gemaakt worden, kan ook de gebruikte oplossingsmethode verkeerd of inefficiënt zijn. Een vaak voorkomende *inefficiënte oplossingsmethode* is het *doortellen* (bij het optellen) of *terug tellen* (bij het aftrekken). Doortellen kunnen we observeren bij kinderen die op de vingers rekenen of tellen op een getallenlijn die voor de klas hangt. Bij het dóórtellend oplossen van een optelsom wordt de tweede term er letterlijk bijgeteld. Bijvoorbeeld: $9 + 6$ rekent het kind als volgt uit: 9 en 6 er bij dus: 10, 11, 12, 13, 14, 15, antwoord: 15. Of bij aftrekken: $14 - 6$ is 13, 12, 11, 10, 9, 8, uitkomst 8. Door het lange telproces ontstaan legio mogelijkheden tot vergissing, al was het maar doordat het werkgeheugen zwaar belast is.

Soms is een *foutieve oplossingsmethode ingeslepen*. bijvoorbeeld: $9 + 6$ is 9, 10, 11, 12, 13, 14, uitkomst 14; of $14 - 6$ is 14, 13, 12, 11, 10, 9, uitkomst 9. Dit soort oplossingsmethoden is meestal eenvoudig te signaleren door observatie terwijl het kind rekt in de klas; andere foutieve of inefficiënte methoden komen pas aan het licht bij individueel diagnostisch onderzoek.

Voor het signaleren van kinderen met achterstanden bij het rekenen, levert observatie in de klas en regelmatige correctie van het werk vaak voldoende informatie op. Wil men *systematisch signaleren*, dan kan *signaleringsstoets 1* worden afgenomen. Een beschrijving van deze toets treft men aan op pag. 33.

Als bij kinderen ernstige rekenachterstanden vermoed worden, met name veroorzaakt door onvoldoende beheersing van het rekenen in het getallengebied 0 t/m 20, is nader diagnostisch onderzoek aan te bevelen. Paragraaf 1.3 van dit hoofdstuk geeft een aantal *diagnostische peilingen* die hiervoor gebruikt kunnen worden.

Daaraan voorafgaand behandelen we in paragraaf 1.2 de belangrijkste stappen die een kind moet doorlopen om met succes in het getallengebied tot 20 te leren rekenen. Deze opbouw van het herhalingsprogramma kan aangeven welke peilingen het best gekozen kunnen worden, en op welk punt in het leerproces de remediërende aanpak het best kan beginnen.