

signaleringstoets 2

Bedoeling:

Nagaan, welke leerlingen ernstige achterstanden hebben opgelopen bij het verwerken van de rekenleerstof in het *getallengebied 0 t/m 100 (speciaal getallenkennis, optellen, aftrekken)*.

Materiaal

Toetsblad
Schrijfmateriaal
Klasseoverzicht

Toets 2			
1. Sommige getallen zijn vergeten. Vul jij ze in?			
18	19	21	22
27	28	31	32
94	95	96	97
73	74	75	76
2. Sommige getallen zijn vergeten. Vul jij ze in?			
69	68	67	66
50	49	47	46
32	34	33	31
92	91	87	86
3. $62 = 60 + \dots$ 4. $56 = 50 + \dots$ 5. $98 = 90 + \dots$ 6. $58 = 50 + \dots$			
$78 = \dots + 8$	$42 = 20 + \dots$	$87 = 40 + \dots$	$41 = 9 + \dots$
$54 = 50 + \dots$	$51 = 16 + \dots$	$73 = 21 + \dots$	$32 = 38 + \dots$
$91 = \dots + 1$	$44 = 35 + \dots$	$47 = 45 + \dots$	$45 = 15 + \dots$
7. $70 - 4 = \dots$ 8. $77 + 5 = \dots$ 9. $72 - 5 = \dots$ 10. $28 + 14 = \dots$			
$60 - 2 = \dots$	$34 + 8 = \dots$	$24 - 6 = \dots$	$34 + 56 = \dots$
$90 - 6 = \dots$	$22 + 9 = \dots$	$38 - 9 = \dots$	$29 + 68 = \dots$
$30 - 7 = \dots$	$65 + 6 = \dots$	$51 - 7 = \dots$	$68 + 27 = \dots$
11. $64 - 16 = \dots$ 12. $70 + 30 = \dots$ 13. $100 - 10 = \dots$			
$92 - 58 = \dots$	$45 + 55 = \dots$	$100 - 60 = \dots$	
$58 - 39 = \dots$	$64 + \dots = 100$	$100 - 85 = \dots$	
$100 - 77 = \dots$	$\dots + 28 = 100$	$100 - 73 = \dots$	

Informatie vooraf

Deze toets is bestemd om afgenomen te worden bij kinderen die twee jaar systematisch rekenonderwijs hebben gevolgd. Dit betekent dat de toets in de meeste gevallen vanaf september van het derde leerjaar afgenomen kan worden.

De toets is bedoeld als signaleringsmiddel, d.w.z. om de onderwijsgevende attent te maken op kinderen in de groep die naar alle waarschijnlijkheid een grote rekenachterstand hebben opgelopen, vergeleken met algemeen geldende minimumdoelen voor het rekenonderwijs in de basisschool.

Hiertoe moeten de kinderen de opgaven van de toets uit het hoofd kunnen oplossen. Ze hoeven de antwoorden niet altijd onmiddellijk in hun hoofd paraat te hebben, maar moeten een *mentale handeling als oplossingsmethode* kunnen gebruiken.

De meeste onderdelen van de toets zijn gekozen, omdat ze onmisbaar zijn voor het verdere rekenonderwijs met grotere getallen.

Redactieopgaven, geldrekenen en klokrekenen ontbreken. We veronderstellen, dat het niet beheersen van deze leerstof minder ernstige gevolgen heeft voor de voortgang van het rekenonderwijs.

Indien de gebruikte methode beheersing van een van deze som-typen veronderstelt aan het eind van het tweede leerjaar, kan de onderwijsgevende deze zelf toevoegen. Gegeven de doelstelling van de toets moeten de kinderen de items *binnen 45 minuten* kunnen voltooien.

De toets kan niet meer zijn dan een *eerste signalering*. Kinderen die (onderdelen van) de toets niet beheersen, komen in aanmerking voor diepgaander diagnostisch onderzoek en daarop aansluitende begeleiding in de vorm van reteaching of remedial teaching.

Per toetsitem verwijst deze instructie naar het hoofdstuk van de herhalingsmap, waar aanwijzingen voor nader diagnostisch onderzoek beschreven zijn.

Achtereenvolgens treft u hieronder aan:

Een overzicht van de in de toets behandelde stof.

De instructie bij de signaleringstoets.

Aanwijzingen voor de scoring van de toetsitems.

Een toelichting per toetsopgave met verwijzingen naar aansluitende diagnostische peilingen.

<i>leerstof</i>	<i>toetsopgave</i>	<i>diagnostische peiling</i>
● getallenvolgorde en tientallenovergang 0 t/m 100	1 en 2	1
● splitsen in tientallen en eenheden	3	2
● optellen en aftrekken in het getallengebied 0 t/m 100 zonder overschrijding tiental	4 en 5	3, 4 en 5
● optellen in het getallengebied 0 t/m 100 tot aan een tiental; aftrekken vanaf een tiental	6 en 7	6 en 7
● optellen en aftrekken in het getallengebied 0 t/m 100 met overschrijding tiental	8 en 9 10 en 11	6 en 7
● optellen tot 100	12	8
● aftrekken tot 100	13	8

Toetsinstructie

Nadat de toetsbladen zijn uitgedeeld, vragen we de kinderen hun blad omgekeerd op tafel te leggen, zodat de opgaven niet zichtbaar zijn. Op de achterkant vullen ze hun naam in. Daarna zegt de onderwijsgevende: 'Als je straks je vel omdraait, zie je allemaal sommetjes. Die sommetjes zijn bedoeld om te zien wat je allemaal geleerd hebt van rekenen. De meeste sommetjes zijn gemakkelijk; die hoeft je niet uit te rekenen: je weet het antwoord meteen al uit je hoofd. Maak eerst de sommetjes die je het gemakkelijkst vindt. Daarna maak je de sommen die je in je hoofd moet uitrekenen. Je krijgt drie kwartier de tijd. Probeer zoveel mogelijk af te krijgen. Als je het niet af krijgt, is het niet erg; als je maar je best doet. Het is niet voor een cijfer of voor het rapport. Draai je blad om en begin maar.'

De kinderen werken voor zichzelf. Als een kind iets vraagt dat van invloed is op het resultaat, zeggen we: 'Doe het maar zoals je zelf denkt dat het goed is.'

Opmerking bij de opgaven 1 en 2:

Mocht de vorm van deze opgaven niet bekend zijn, geef dan eerst een voorbeeld op het bord.

Na de toetsafname

De toets wordt nagekeken en de resultaten ingevuld op het klasseoverzicht.

klasse-overzicht												
signaleringsroets 2												
3 goed + andere -	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
naam	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Het invullen kan als volgt plaatsvinden:

Als het kind van een toetsopgave 3 of meer antwoorden correct heeft ingevuld noteren we in het betreffende hokje een + of helemaal niets. Als het kind 2 of meer sommen fout heeft, noteren we —. Als een toetsopgave geheel of gedeeltelijk niet gemaakt is, noteren we een 0.

Per kind schrijven we het totaal aantal plussen in de rij 'totaal per kind'.

Per toetsopgave schrijven we het totaal aantal plussen in de kolom 'totaal per opgave'. De toets is hiermee gescoord. We kunnen nu gaan analyseren per kind en per opgave.

Analyse van de resultaten per toetsopgave

Het totaal aantal fouten of omissies per toetsopgave geeft een indruk van de mate waarin de groep als geheel de betreffende leerstof beheerst. Als een bepaalde opgave door maar weinig kinderen beheerst wordt, kan dit aanleiding geven om de betreffende leerstof nog eens met de groep als geheel te herhalen.

Wanneer kunnen we zeggen dat er aanleiding is voor klassikale of groepsgewijze herhaling? Hiervoor is een vuistregel ontwikkeld die luidt: *Er is sprake van beheersing, als 80 procent van de groep de betreffende opgave correct heeft opgelost.*

Het herhalingsprogramma geeft mogelijkheden om een reteachingsleergang samen te stellen, bestaande uit oefeningen, een pakketje werkbladen of een combinatie van beide.

Analyse per leerling

Hierbij gaan we na, of de leerling over de hele linie de stof beheerst. Ook hier zijn er verschillende mogelijkheden: gerichte reteaching van de stof die waarschijnlijk niet beheerst wordt, of een diepgaand diagnostisch, rekendidactisch onderzoek. Indien een kind veel opgaven fout heeft opgelost, moet in ieder geval diagnostisch onderzoek plaatsvinden. Aanknopingspunten hiervoor zijn te vinden in de diagnostische peilingen aan het begin van elk hoofdstuk. Nauwkeuriger verwijzingen naar de diagnostische peilingen treft u aan in de volgende beschrijving per toetsitem.

■ Toetsopgaven 1 en 2: Volgorde van getallen.

De resultaten van deze opgaven moeten in verband worden gebracht met de antwoorden op de toetsopgaven 4, 5, 6 en 7. Als in 1 en 2 veel fouten worden gemaakt, maar

Toelichting per toetsopgave

de opgaven 4 t/m 7 redelijk worden opgelost, is er geen reden om aan de volgorde van de getallen afzonderlijk te gaan werken. Worden in beide opgaven veel fouten gemaakt, dan is nadere diagnose aan te bevelen.

Aansluitende diagnostische peilingen: hoofdstuk 2, nr. 1 en 2.

Aansluitend herhalingsprogramma: hoofdstuk 2, thema 1.

■ **Toetsopgave 3:** Splitsen bij het tiental.

Splitsen bij het tiental is een voorwaarde om hoofdrekend op te tellen en af te trekken tot 100.

Aansluitende diagnostische peilingen: hoofdstuk 2, nr. 1 en 2.

Aansluitend herhalingsprogramma: hoofdstuk 2, thema 3.

■ **Toetsopgaven 4 en 5:** Optellen en aftrekken zonder overschrijding tiental.

Deze opgaven toetsen de somtypen:

Optellen zonder overschrijding van een tiental ($51 + 16$).

Aftrekken zonder inwisselen ($73 - 21$).

Een oppervlakkige foutenanalyse kan eerste aanwijzingen geven omtrent inefficiënte oplossingsprocedures of onvoldoende kennis van de optellingen en aftrekkingen onder 20.

Als uitgerekend is $56 + 30 = 76$ in plaats van 86, dan kan het kind hebben geteld: 56, 66, 76.

Of als er staat: $98 - 60 = 48$ in plaats van 38, dan kan teruggeteld zijn: 98, 88, 78, 68, 58, 48, in plaats van ineens $98 - 60$ of $90 - 60 + 8$ uit te rekenen.

Opgave 3 toetst een voorwaarde voor deze somtypen, namelijk het kunnen splitsen van een getal in tientallen en eenheden.

Aansluitende diagnostische peilingen: hoofdstuk 2, nr. 3, 4 en 5.

Aansluitend herhalingsprogramma: hoofdstuk 2, thema 2.

■ **Toetsopgaven 6 en 7:** Optellen en aftrekken met tientallen.

Deze opgaven toetsen de somtypen:

Optellen tot aan een tiental $58 + 2$; $32 + 38$.

Aftrekken van een tiental $70 - 4$.

N.B. de opgaven 1 en 2 toetsen voorwaarden voor deze somtypen.

■ **Toetsopgaven 8 en 9:** Optellen en aftrekken met overschrijding tiental.

De opgaven toetsen het optellen en aftrekken met overschrijding van een tiental.

Somtypen $77 + 5$; $72 - 5$.

Voorwaarde hiervoor zijn sommen van het type $7 + 5$; $12 - 5$. Deze somtypen komen aan de orde in hoofdstuk 1, thema 6.

■ **Toetsopgaven 10 en 11:** Optellen en aftrekken met overschrijding tiental.

Deze opgaven toetsen de somtypen $28 + 14$ en $84 - 16$: optellen en aftrekken met overschrijding van tientallen.

In sommige rekenmethodes wordt verondersteld dat deze somtypen eind tweede leerjaar al beheerst worden. In de praktijk echter blijken veel leerlingen er nog tot ver in het derde leerjaar moeite mee te hebben deze sommen op mentaal niveau - hoofdrekend - op te lossen.

De leerkracht moet zelf beslissen, of deze toetsopgaven door de kinderen gemaakt moeten worden.

Ook is het mogelijk om deze somtypen apart op een later tijdstip te toetsen.

Aansluitende diagnostische peilingen bij de toetsopgaven 6 t/m 11: hoofdstuk 2, nr. 6 en 7.

Aansluitend herhalingsprogramma: hoofdstuk 2, thema 3.

■ **Toetsopgaven 12 en 13:** Optellen tot 100; aftrekken van 100.

Afzonderlijk wordt het optellen tot 100 en het aftrekken van 100 getoetst, vanwege de bijzondere problemen die deze somtypen met zich mee kunnen brengen.

Aansluitende diagnostische peiling: hoofdstuk 2, nr. 8

Aansluitend herhalingsprogramma: hoofdstuk 2, thema 4.