



Tips voor een leerlijn 'Automatiseren voor rekenen' in de school

Het is een aanrader om samen met het team een leerlijn automatiseren op te stellen.

De leerlijn automatiseren is belangrijk om alle kinderen vlot te leren hoofdrekenen.

Het snel kunnen hoofdrekenen is een voorwaarde om in het rekenen volgende stappen te kunnen maken. Het is, naast getalbegrip, de basis van de gecijferdheid.

Hoofdrekenen verdient veel tijd en oefening in alle groepen.

Op de volgende pagina's staat een voorbeeld weergegeven van een leerlijn voor automatiseren.

Deze leerlijn kan in teamverband passend worden gemaakt bij de gebruikte rekenmethode.

Bespreek deze leerlijn met je collega's en bepaal aan de hand van de rekenmethode, in welke groep welk onderdeel geautomatiseerd (vlot met tussenstappen) of gememoriseerd (meteen het antwoord kunnen geven) moet zijn.

De kolom 'groep' is leeg omdat er per methode verschillen zijn in de te beheersen leerstof per groep.

Vul deze kolom in teamverband in aan de hand van de automatiseringslijn van je methode.

Noteer daarna op het lege formulier alle somtypen die per groep geautomatiseerd moeten zijn.

Op deze manier ontstaat er een doorgaande lijn en weet elke leerkracht precies wat er in welke groep geoefend wordt. Bij problemen kan er eenvoudig teruggegrepen worden op voorgaande leerstof.

De Rekensprint-serie Automatiseren is uitermate geschikt om te gebruiken voor het automatiseren in de hele basisschool:

- De oefeningen omvatten de hele leerlijn automatiseren;
- De oefeningen zijn in kleine deelstappen opklimmend in moeilijkheid;
- Rekensprint oefent kortdurend, gespreid en herhaald;
- Mondeling oefenen neemt een belangrijke plaats in en beklijft beter;
- Rekensprint biedt oefenstof voor de hele groep (digibordversie), voor deelgroepjes ('papieren' versie en Rekensprint Online), voor individuele leerlingen ('papieren' versie en Rekensprint Online);
- Begeleid oefenen kan worden afgewisseld met zelfstandig oefenen (Rekensprint Online);
- Kinderen kunnen met maatjes, tutoren of ouders oefenen;
- Het oefenen kost de leerkracht weinig tijd en voorbereiding.



Leerlijn automatiseren die gekoppeld is aan rekenmuurtje en Rekensprint Automatiseren

Laag Rekenmuur	Basisbewerking	Groep	Som Rekenmuur Groen is drempel	Rekensprint
1	<p>Getalbegrip t/m 10</p> <p><u>Hoeveelheden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> t/m 5 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen t/m 10 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen ineens overzien t/m 4,5 (ongeordend) overzien t/m 10 (structuur) vergelijken t/m 10: meer, minder, evenveel, hoeveel meer/minder <p><u>Getalsymbolen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> lezen t/m 10 schrijven t/m 10 hoeveelheden t/m 10 koppelen aan getalwoord en vv op volgorde leggen <p><u>Tellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> verder tellen t/m 10 terugtellen van 10-0 doortellen en terugtellen vanuit wisselend vertrekpunt 		Getalbegrip tot 10	RS Getalbegrip t/m 10 RS Start
1	<p>Getalbegrip t/m 20</p> <p><u>Hoeveelheden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> t/m 12 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen + en - t/m 12 met concreet materiaal t/m 20 overzien in structuur t/m 20 schatten, synchroon tellen, neerleggen, tekenen <p><u>Getalsymbolen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> lezen t/m 20 schrijven t/m 20 hoeveelheden t/m 12 koppelen aan getalwoord en vv hoeveelheden t/m 20 koppelen aan getalwoord en vv buurgetallen op volgorde leggen <p><u>Tellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> verder tellen t/m 20 terugtellen van 20-0 doortellen en terugtellen vanuit wisselende vertrekpunten verder tellen met sprongen van 2 even verder tellen met sprongen van 2 oneven terugtellen met sprongen van 2 		Getalbegrip tot 20	RS Getalbegrip t/m 20 RS Start
5	<p>Tijd</p> <ul style="list-style-type: none"> Dagen van de week Ochtend, middag, avond Seizoenen 		Tijd	-

1	Splitsen t/m 10 <ul style="list-style-type: none"> - t/m 6 - 7,8,9 		8=4+4	RS Getalbegrip t/m 20 RS Start RS Basis
1	Optellen t/m 10 <ul style="list-style-type: none"> - +0, +1, +2 en 'omkeersommen' - dubbelen - sommen die overblijven 		5+2	RS Start RS Basis
1	Aftrekken t/m 10 <ul style="list-style-type: none"> - -1, -2 - -0 en uitkomst 0 - uitkomst 1 en de helft - sommen die overblijven - aftrekken van 10 (10-2) 		7-2 10-2	RS Start RS Basis
1	Aanvullen tot 10 en terugrekenen tot 10 <ul style="list-style-type: none"> - 6+.=10 - 16-.=10 		6+.=10 16-.=10	RS Start RS Basis
1	Optellen t/m 20 binnen tiental <ul style="list-style-type: none"> - koppelen aan som t/m 10 - 10+6/6+10 - 15+2/2+15 		10+4 15+2	RS Start RS Basis
1	Aftrekken t/m 20 binnen tiental <ul style="list-style-type: none"> - koppelen aan som t/m 10 - 16-6/16-10 - 15-2 - 15-12 		17-2	RS Start
1	Optellen t/m 20 over het tiental <ul style="list-style-type: none"> - geautomatiseerd, met tussenstappen - gememoriseerd 		6+8	RS Basis
5	Tijd <ul style="list-style-type: none"> - Hele en halve uren - Kwartieren - Dagen 		Tijd	RS Basis
1	Aftrekken t/m 20 over het tiental <ul style="list-style-type: none"> - geautomatiseerd, met tussenstappen - gememoriseerd 		16-8	RS Basis
2	Getalbegrip t/m 100 <u>Hoeveelheden</u> <ul style="list-style-type: none"> - maken met materiaal - overzien in structuren van 10 en 5 en koppelen aan getalwoord en cijfers - verdelen in tientallen en eenheden - vergelijken (meer, minder, grootste, kleinste getal etc.) <u>Getalsymbolen</u> <ul style="list-style-type: none"> - herkennen en aanwijzen - lezen - schrijven - koppelen aan getalwoord en hoeveelheid - ordenen <u>Tellen</u> <ul style="list-style-type: none"> - van hoeveelheden t/m 100 - voorwaarts tellen met sprongen van 1 en 10 - terugtellen met sprongen van 1 en 10 - doortellen en terugtellen vanuit wisselend startpunt - welk getal komt er vóór of erna? - welk getal komt ertussen? - verder- en terugtellen met sprongen van 2 en 5 		Getalbegrip tot 100	RS Getalbegrip t/m 100 RS Start RS Basis

2	Optellen t/m 100 binnen tiental <ul style="list-style-type: none"> – Met eenheden: 50+6; 56+3; 56+4 – Met tientallen: 20+50; 26+40; – Met tientallen en eenheden: 26+43; 26+44 	50+20	RS Basis
		80+4	
		56+20	
		65+12	
		65+22	
2	Aftrekken t/m 100 binnen tiental <ul style="list-style-type: none"> – Met eenheden: 36-6; – 36-4; 40-7 – Met tientallen: 50-20; 56-20; – Met tientallen en eenheden: 74-24; 74-33; 60-38 	70-20	RS Basis
		50-2	
		76-20	
		76-12	
		67-22	
2	Aanvullen tot tiental en terugrekenen naar tiental <ul style="list-style-type: none"> – 76+.=80 – 56-.=50 	76+.=80	
		56-.=50	
1	Optellen t/m 100 over het tiental met eenheden <ul style="list-style-type: none"> – geautomatiseerd, met tussenstappen – zonder tussenstappen 	76+8	RS Basis
1	Aftrekken t/m 100 over het tiental met eenheden <ul style="list-style-type: none"> – geautomatiseerd, met tussenstappen – zonder tussenstappen 	56-8	RS Basis
2	Eenvoudige tafels: 1 t/m 5 en 10 <ul style="list-style-type: none"> – via herhaald optellen – via dubbelen, helft etc. – gememoriseerd 	3x4	RS Basis
5	Tijd <ul style="list-style-type: none"> – Klokkijken op de minuut analoog – Maanden – Aantal dagen in week, jaar – Seizoenen 	Tijd	RS Basis
3	Getalbegrip t/m 1000 <u>Hoeveelheden</u> <ul style="list-style-type: none"> – maken met materiaal – overzien in structuren van 100, 10 en 5 en koppelen aan getalwoord en cijfers – verdelen in honderdtallen, tientallen en eenheden – vergelijken (meer, minder, grootste, kleinste getal etc.) <u>Getalsymbolen</u> <ul style="list-style-type: none"> – herkennen en aanwijzen – lezen – schrijven – koppelen aan getalwoord en hoeveelheid – ordenen <u>Tellen</u> <ul style="list-style-type: none"> – van hoeveelheden t/m 1000 – voorwaarts tellen met sprongen van 1; 10; 100 – teruggtellen met sprongen van 1; 10; 100 – doortellen en teruggtellen vanuit wisselend startpunt – welk getal komt er vóór of erna? – welk getal komt ertussen? – verder- en teruggtellen met sprongen van 2 en 5 	Getalbegrip tot 1000	RS GB t/m 1000
			RS Basis

3	Optellen t/m 100 over het tiental met tientallen en eenheden – geautomatiseerd, met tussenstappen		56+28	RS Basis
3	Aftrekken t/m 100 over het tiental met tientallen en eenheden – geautomatiseerd, met tussenstappen		76-28	RS Basis
3	Moeilijke tafels: 6,7,8,9 – via herhaald optellen – via dubbelen, helft etc. – gememoriseerd		7x8	RS Basis
3	Eenvoudige deeltafels: 1 t/m 5 en 10 – via koppeling met tafels – gememoriseerd		12:4	RS Basis
3	Moeilijke deeltafels: 6,7,8,9 – via koppeling met tafels – gememoriseerd		56:8	RS Basis
3	Optellen t/m 1000 – Sommen die met enkele stappen uit het hoofd kunnen worden uitgerekend: 460+80; 454+200; 875+25		Optellen laag 3	RS Extra
3	Aftrekken t/m 1000 – Sommen die met enkele stappen uit het hoofd kunnen worden uitgerekend: 460-80; 400-25; 600-3; 563-200		Aftrekken laag 3	RS Extra
5	Tijd – Klokkijken op de minuut, ook digitaal – Weten: 1 min=60 sec; 1u=4kwartier=60 min etc		Tijd	RS Basis RS Extra
4	Getalbegrip t/m 10.000		Getalbegrip tot 10.000	RS Extra
4	Getalbegrip t/m 100.000		Getalbegrip tot 100.000	RS 1F
4	Getalbegrip t/m 1.000.000		Getalbegrip tot 1.000.000	RS 1F
4	Optellen >1000 800+600; 5600+800; 6200+2700		Optellen laag 4	RS 1F
4	Aftrekken >1000 1300-700; 5600-800; 7800-3500		Aftrekken laag 4	RS 1F
3-4	Vermenigvuldigen – Tafels 11 en 12 – Tafels 20, 25, 50 – Tientaltafels: 3x60; 60x3; 10x16; 10x24 – 5x600; – 100x14; 100x82 – 40x30; 20x60		7x80 Vermenigvuldigen	RS Extra RS 1F
4	Delen – Delen met rest: 18:4 – Delen waarbij gesplitst moet worden: 36:3; 26:2 – Deeltafels met tientallen: 120:3; 500:2; 2800:4; 250:10; 4200:10; 120:40		Delen	RS Extra RS 1F
5	Verhoudingen – 1 op de 2 = $\frac{1}{2}$ – 1 op de 2 = 50% – 10- de 2 = 0,5		Verhoudingen	RS 1F
5	Breuken – Teller en noemer – $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; – overige breuken; – optellen en aftrekken met gelijknamige breuken: $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ – vereenvoudigen en helen eruit halen – breuk omzetten in procenten of kommagetal		Breuken	RS 1F

5	Procenten <ul style="list-style-type: none"> - 1% van.. - 10% van.. - 50% van.. - 25% van.. - procenten omzetten in breuken of kommagetallen 		Procenten	RS 1F
5	Kommagetallen <ul style="list-style-type: none"> - 0,1 - 0,03 - 0,004 - 0,34 - optellen en aftrekken met decimalen: 3,6+5,7; 0,25+0,05; 1,0-0,55 - eenvoudige vermenigvuldigingen: 4x0,5 - kommagetallen omzetten in breuken of procenten 		Komma- getallen	RS 1F
5	Lengtematen <ul style="list-style-type: none"> - omrekenen m-dm-cm-mm - omrekenen km-hm-dam-m 		Lengte	RS 1F
5	Inhoud/gewicht <ul style="list-style-type: none"> - omrekenen kg-hg-dag-g-dg-g-mg - omrekenen l-dl-cl-ml - 1 dm³ = 1 l 		Inhoud en gewicht	RS 1F
5	Omtrek/oppervlakte		Omtrek en opp	RS 1F
5	Geld <ul style="list-style-type: none"> - kennis munten - kennis biljetten - eenvoudige berekeningen: 3x€2,10 - hoeveel krijg je terug van €1,-; €2,-; €10,-; €100,-? 		Geld	RS 1F
5	Tijd <ul style="list-style-type: none"> - Tijdrekenen: hoe lang duurt... 		Tijd	RS 1F
5	Grafieken		Grafieken	-

Bronnen:

- P. Bandstra: www.bareka.nl, Bandstra Speciaal Rekenadvies. Het rekenmuurtje versie 2021.
- M. Schmeier: Effectief rekenonderwijs op de basisschool. Pica 2017.
- SLO Tussendoelen rekenen-wiskunde.



In te vullen leerlijn automatiseren groep 1 t/m 8

Vul in het onderstaande schema in teamverband alle somtypen in die per groep geautomatiseerd moeten worden. Zie hiervoor de items uit de leerlijn van de voorgaande pagina's.

	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6	Groep 7	Groep 8
Hoeveelheden								
Getalsymbolen								
Tellen								
Splitsen								
Optellen								
Aftrekken								
Vermenigvuldigen								
Delen								
Verhoudingen								
Breuken								
Procenten								
Kommagetallen								
Tijd								
Lengtematen								
Inhoud/gewicht								
Omtrek/oppervlakte								
Geld								

Afspraken

- Aantal keren per week:
- Tijd:
- Tijdens / buiten de rekenlessen:
- Uitvallers / zeer snelle leerlingen:
- Bij elkaar kijken:
- Evaluaties:
- Meten resultaten: