

Inhoud

1. automatiseren op de basisschool
2. oefenen
 - korte handleiding bij het oefenen
 - het oefenboekje 'nog één keer'
3. toetsen
 - korte handleiding bij de toetsen
 - tafeltoets (groep 5 - september / januari - en groep 6 - september)
 - tafeltoets (groep 6 - januari)
 - registreren (computer)
4. spelletjes
 - stroken schuiven
 - tafeltje prik
 - de tafelklok
 - de tafeltol
5. materialen
 - tafel afspraak
 - strategiekaart
 - tafelkaart
 - tafeldiploma

Automatiseren op de basisschool

Automatiseren van de sommen tot en met twintig en de tafels is voor het rekenonderwijs heel belangrijk. Dit moge blijken uit rekenonderzoeken die diverse remedial teachers en andere onderzoekers uitvoeren wanneer een leerling 'vastloopt' in het rekenonderwijs: vaak is de diepere oorzaak van het rekenprobleem het niet automatisch beheersen van de sommen t/m 20 en de tafels. Diverse publicaties bevestigen het hierboven gestelde.

Het is dus heel belangrijk dat leerlingen binnen het onderwijs goed leren automatiseren. Door alleen de methode te volgen wordt bij veel kinderen het automatiseren van de genoemde rekenhandelingen niet gehaald. Naast de methode zal met vaste regelmaat geoefend moeten worden met sommen t/m 20 en de tafels (Overigens geeft de handleiding van diverse methodes aan dat er naast de methode aandacht moet zijn voor het automatiseren).

Dit automatiseren kan o.a. bereikt worden door met een vaste regelmaat de kinderen te laten werken met bladen waarop veel van de genoemde sommen staan afgedrukt

Met alleen het maken van sommetjes ben je er niet. Wellicht doe je ook een te groot beroep op het geheugen van een leerling - kijk je alleen al naar de sommen t/m 20, dan verwacht je van de kinderen dat ze bijna 180 sommen uit het hoofd kennen. Naast het trainen met de getallen is het ook belangrijk kinderen strategieën aan te leren (bijv. hoe zit een tafel in elkaar en hoe kun je snel een tafelsom uitrekenen). De moderne rekenmethodes maken veel gebruik van het aanleren van diverse strategieën, maar het lijkt mijns inziens ook nuttig dit expliciet de leerlingen aan te leren.

De methodiek van 'nog één keer' gaat uit van vaste strategieën. Kinderen die vastgelopen zijn in het automatisch beheersen van de tafelsommen kunnen zo toch op een snelle manier op het antwoord van een tafelsom komen.

Hoe zou je dat dan kunnen realiseren?

- Als we er allemaal over eens zijn dat het maken van automatiseringsbladen positief kan werken bij het leren automatiseren dan is uitwerking van dit gegeven niet zo moeilijk. Verschillende leerkrachten hebben ondervonden dat het werken met de bladen 'nog één keer' een positief effect heeft op het automatisch beheersen van de tafels. (De resultaten van de afgenomen toetsen gingen met sprongen omhoog). Nu moet alleen nog afgesproken worden hoe frequent deze bladen gebruikt moeten worden. Het lijkt het beste hier een vaste regelmaat voor te kiezen (3x per week?)
Bedenk echter wel dat het werken met automatiseringsbladen ook consequenties heeft: de leerlingen zijn alleen goed te motiveren wanneer de bladen ook worden nagekeken - leerlingen kunnen extra gemotiveerd worden wanneer er een wedstrijd van gemaakt wordt op een volgend moment een hogere score te halen (dan moeten ze natuurlijk wel weten hoe de vorige score was) Doe je dit niet dan is de aardigheid van het maken van sommen op een blad er snel af!
- Werken met computerprogramma's lijkt ook gemakkelijk te realiseren. De meeste scholen hebben inmiddels goede programmatuur om de rekenhandelingen te automatiseren. Kinderen weten hoe de programma's werken, oefentijden zijn gemakkelijk in te stellen, er hoeft geen probleem te zijn met de beurtvolgorde. Werken met de computer hoort m.i. een vast onderdeel te vormen binnen het zelfstandig werken.

- Voor het aanleren van de strategieën zou gebruikt gemaakt kunnen worden van een strategiekaart. Net zoals het studerend lezen gebruik maakt van strategieën zou ook binnen het automatiseren gebruik gemaakt moeten worden van handige oplossingsmanieren. Echter: met het alleen geven van een strategiekaart ben je er natuurlijk niet. Genoemde strategieën zullen doorgesproken moeten worden. Ook regelmatige klassikale herhaling van genoemde regels verdient aandacht.
- Naast het automatiseren is het belangrijk te controleren of de gehanteerde werkwijze aanslaat bij de leerlingen. Dit zou o.a. gerealiseerd kunnen worden door wekelijks een getallendictee te geven. Uitgegaan zou kunnen worden van voldoende beheersing bij minimaal 80% goed.

Welke groepen komen in aanmerking voor dit automatiseringsprogramma?

- Allereerst zou je dan moeten bedenken wat de minimumdoelen voor het rekenonderwijs per groep zijn. Ga ik ervan uit dat de bewerkingen tot 10 eind groep 3 beheerst moeten zijn, dan zou je dus moeten beginnen met het automatiseren in groep 3.
- Het automatiseringsprogramma zou er als volgt uit kunnen zien:
 Groep 3: automatiseren t/m 10
 Groep 4: automatiseren t/m 20 + automatiseren van de tafels 1,2,3,4,5 en 10
 Groep 5: automatiseren t/m 20 + automatiseren van de tafels 1 t/m 10
 Groep 6: uitvallers (signaleringstoets) op basis van een contract (= motivatie + eigen verantwoordelijkheid laten gelden) laten automatiseren.

Hoe kun je in concreto het geheel gestalte geven:

- Hierbij ga ik er even vanuit dat we voor het automatiseren gebruik maken van:
 1. automatiseringsbladen
 2. computerprogrammatuur
 3. strategiekaarten
 4. getallendictees

Ad.1: automatiseringsbladen

De automatiseringsbladen worden gehaald uit het programma 'nog één keer'. Het boekje kan in een periode van ongeveer zes weken doorgewerkt worden. (wanneer er elke dag 5 a 10 minuten in wordt gewerkt.) Bij het boekje maakt de leerkracht een antwoordenboekje. (even met de hand de antwoorden noteren - gemakkelijk bij het nakijken)

Minimaal drie keer per week wordt tien minuten geoefend met deze bladen. Zijn de tien minuten voorbij, dan maakt de leerling de rekenopgaven van de rekenmethode. Zijn de rekenopgaven af, dan kan de leerling met een andere kleur pen verder gaan om het werkblad uit 'nog één keer' af te maken. De leerlingen krijgen de bladen nagekeken weer terug, zodat ze extra gemotiveerd worden om bij een volgende sessie meer sommen goed te maken.

Ad.2: computerprogrammatuur

Uitgegaan wordt van een computerprogramma (bijvoorbeeld 'Ambrasoft'). Tijdens het zelfstandig werken staat de computer aan. De namenlijst van de leerlingen is op het beeldscherm te zien. Oefentijd en soorten sommen kunnen door de leerkracht van tevoren ingevoerd worden. Doordat de namen van de kinderen in groepjes van vijf getoond wordt kan afgesproken worden dat in een volgende oefensessie een ander groepje met de oefeningen begint. (lijkt me logisch, zodat niet elke keer hetzelfde groepje begint)

Ad.3: Strategiekaart

Deze moet niet te groot zijn. De kinderen leren dat een tafelsom op diverse handige manieren uitgerekend kan worden. Bij veel sommen hoort een handigste manier. Deze moet van tevoren met de kinderen besproken worden.

Ad.4: getallendictees

Bijvoorbeeld een wekelijks dictee van 20 sommen (4 rijtjes van 5 sommen)

De leerkracht noemt een som (niet op het bord schrijven), 5 seconden later de volgende som. Kinderen die in die tijd het antwoord niet weten zetten een streepje. Het is natuurlijk goed om tegen de kinderen te zeggen dat het niet erg is als je een som niet weet. Je weet vast het volgende antwoord wel (zo voorkom je wellicht een paniekstemming). Voldoende bij 80% goed (=16 van 20 sommen goed).

P.S. 1

Het is leuk (en zinvol) om in groep 4 en 5 elke week een kwartier uit te trekken voor een spelcircuit rekenen. In het middagprogramma kan gemakkelijk een kwartier vrijgeroosterd worden om de sommen t/m 20 en de tafels te automatiseren door in groepjes van twee of vier leerlingen een rekenspelletje te spelen. In de gehanteerde rekenmethode staan diverse spelletjes die hiervoor gebruikt kunnen worden. Daarnaast kun je de Schoolbegeleidingsdienst vragen naar ideeën. In diverse publicaties (vakbladen) worden tips voor een rekenspelletje genoemd. Diverse uitgevers bieden materiaal aan dat in het rekenspel circuit gebruikt kan worden. Verder kun je zelf ook spelletjes bedenken aan de hand van materiaal dat in catalogi gepresenteerd wordt.

P.S. 2

Voorwaarden om cijfermatig te kunnen rekenen:

- splitsen
- automatiseren t/m 20
- automatiseren v.d. tafels t/m 10

Samenvatting automatiseren

Groep 3:

- automatiseringsoefeningen (+ en - t/m 10) vanaf januari
- leren splitsen (splitspalen maken)
- minimaal 3 keer per week: automatiseringsbladen (bijvoorbeeld 'nog één keer' en / of 'sommen versnellen')
- werken met de computer (elke dag - bijvoorbeeld 'Ambrasoft')
- strategieën aanleren m.b.v. regels zoals die op de strategiekaarten staan
- elke week een getallendictee (20 sommen - voldoende bij 80% goed)
- elke week 15 minuten automatiseren in spelvorm

Groep 4:

- automatiseringsoefeningen (+ en - t/m 20)
- automatiseringsoefeningen tafels - ('nog één keer' 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 10)
- 3 keer per week: automatiseringsbladen ('nog één keer' / 'sommen versnellen').
- werken met de computer (elke dag)
- strategieën aanleren m.b.v. regels zoals die op de strategiekaarten staan
- elke week een getallendictee (20 sommen - voldoende bij 80% goed)
- elke week 15 minuten automatiseren in spelvorm

Groep 5:

- automatiseringsoefeningen (+ en -)
- automatiseringsoefeningen tafels ('nog één keer' 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 -7- 8 - 9 -10)
- automatiseringsoefeningen deeltafels (bijvoorbeeld bladen uit 'Ambrasoft')
- 3 keer per week: automatiseringsbladen
- werken met de computer (elke dag)
- strategieën aanleren m.b.v. regels zoals die op de strategiekaarten staan
- elke week een getallendictee (20 sommen - voldoende bij 80% goed)

Groep 6:

- automatiseren + en - : uitvallers signaleren m.b.v. bloктоets + en -
- automatiseren tafels / deeltafels: uitvallers signaleren m.b.v. signaaltoets tafels
- d.m.v. computer / huiswerkopdrachten (contract) de tafels / deeltafels en sommen t/m 20 automatiseren

Harrie Meinen M SEN
Master Special Educational Needs