

# De tien mythen over het leren rekenen van kinderen

## **Mythe 1: Zonder wiskundeknobbel kun je nooit goed leren rekenen**

De ontwikkeling van de hersenen kan beïnvloed worden door ze te prikkelen, te trainen en een beroep op ze te doen. Dit inzicht maakt ons duidelijk dat het niet nodig is de verwachtingen ten aanzien van het leren van kinderen te temperen of ons neer te leggen bij een wat trager of moeizamer verloop van de rekenontwikkeling.

## **Mythe 2: Kinderen leren het beste door zelf te ontdekken**

Onderzoek laat zien dat systematische en expliciete instructie effectiever is dan zelfontdekkende aanpakken.

## **Mythe 3: Bij rekenen gaat het er allereerst om dat kinderen inzicht krijgen**

Eenzijdig inzetten op inzicht is niet effectief. Rekenen doet een groot beroep op de hogere hersenfuncties. Vooral jonge kinderen zijn daar nog niet aan toe. Voor een deel van de kinderen geldt daarom dat de rekenvaardigheden veelvuldig geoefend moeten worden. Het inzicht komt wel naarmate de kinderen ouder worden.

## **Mythe 4: Het leren rekenen bij peuters en kleuters mag pas beginnen als ze eraan toe zijn**

Sommige kinderen hebben vanwege hun sociaal-economische achtergrond een verhoogd risico om uit te vallen. Wanneer bij deze kinderen gewacht wordt 'tot ze eraan toe zijn' er heel lang gewacht kan worden. Veel kostbare tijd gaat verloren en gouden kansen blijven liggen.

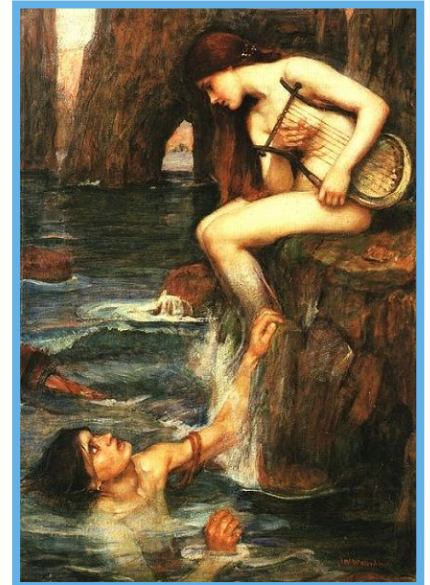
## **Mythe 5: Het is goed wanneer kinderen verschillende strategieën krijgen aangeboden want dan kunnen ze zelf een strategie kiezen die bij hen past**

In het bijzonder voor zwakke rekenaars geldt dat het aanbieden en gebruik van meerdere strategieën verwarrend werkt. Het zelf kiezen van een strategie kan leiden tot onvolledig of foutief gebruik.

Onderzoek laat zien dat het effectief is om expliciete en eenduidige instructie te geven van in eerste instantie één strategie voor elke rekenbewerking aan te leren.

## **Mythe 6: Het automatiseren, inoefenen of inslijpen van de tafels van vermenigvuldiging was iets van vroeger. Uiteindelijk hebben we er niet zoveel aan.**

Het sterke accent in de realistische rekendidactiek op inzicht en strategieën heeft tot het misverstand geleid dat het oefenen vervangen kan worden door inzicht en strategiegebruik.



*De Sirene door John William Waterhouse (1849-1917). Met hun mooie liederen lokten de Sirenen zeelieden met hun schepen naar de rotsen. Als ze te pletter voeren, zogen ze de levenskracht uit hun slachtoffers.*

Het is echter voor alle leerlingen van groot belang dat er dagelijks voldoende tijd wordt genomen om de tafels van vermenigvuldiging te oefenen en in te slijpen.

Aanvulling: Dit geldt uiteraard ook voor de overige rekenbewerkingen.

**Mythe 7: Elke leerling moet zich in eigen tempo kunnen ontwikkelen en rekenonderwijs krijgen op zijn of haar eigen niveau**

Wanneer we elke leerling op zijn eigen niveau onderwijs willen geven, betekent dit ook dat er een organisatorisch probleem ontstaat voor menig leerkracht. Deze vorm van onderwijs betekent dat er veel zelfstandig gewerkt zal moeten worden. Alle leerlingen zijn met eigen sommen bezig waardoor groepsinstructie niet goed meer mogelijk is en leerlingen ook veel minder van elkaar kunnen leren.

**Mythe 8: Remedial teachers en remediërende programma's bieden een oplossing voor zwakke rekenaars**

Er is nauwelijks bewijs dat deze vorm van speciale onderwijszorg effectief is. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat het effectiever is om de energie en middelen te steken in het voorkomen van problemen door de deskundigheid van leerkrachten te vergroten.

Aanvulling: Remediërende programma's met andere uitleg zijn verwarrend voor zwakke rekenaars. Remedial teachers kunnen beter worden ingezet bij het vergroten van de leertijd (dus geen kinderen uit de klas halen, zeker niet tijdens de basisvakken).

**Mythe 9: Zwakke rekenaars zijn geholpen wanneer ze op een individuele leerlijn worden gezet**

Het gevolg van deze maatregel is dat zwakke rekenaars tijdens de les met andere onderwerpen bezig zijn dan de andere leerlingen. Daardoor is ook de groepsinstructie voor hen niet meer relevant, of sluit hun oefenmateriaal hier onvoldoende op aan.

Individuele leerlijnen hebben tot gevolg dat de doelen voor zwakke rekenaars worden verlaagd. Er wordt dan niet gekozen voor extra leertijd en intensievere vormen van instructie, maar de doelen en daarmee de verwachtingen worden aangepast.

Verskillende leerlingen met een individueel programma zijn voor leerkrachten ook nauwelijks nog effectief te begeleiden.

**Mythe 10: Wanneer leerlingen in niveaugroepen rekenen, kan het rekenonderwijs het best rekening houden met verschillen tussen kinderen**

Hiermee wordt de mogelijkheid afgesloten dat zwakke rekenaars leren van de betere leerlingen. Het verschijnsel dat we nu zien optreden, wordt ook wel het Matteüseffect genoemd. De betere leerlingen zullen steeds beter gaan rekenen, de zwakke rekenaars worden daarentegen steeds zwakker.

Aanvulling: Goede rekenaars krijgen goede voorbeelden te zien waar ze zich aan op kunnen trekken. Zwakke rekenaars krijgen geen goede voorbeelden te zien en worden bovendien geconfronteerd met een negatieve rekenhouding.

Dit is een samenvatting van hoofdstuk 1.4 uit het boek *Effectief omgaan met verschillen in het rekenonderwijs* van Gert Gelderblom. Achterin dit boek bevindt zich een zeer uitgebreide literatuurlijst waarmee bovenstaand verhaal wordt onderbouwd. Ik kan iedereen aanraden om het boek aan te schaffen en de inhoud ervan tot zich te nemen en eigen te maken.

Gelderblom, G. (2009). *Effectief omgaan met verschillen in het rekenonderwijs*. Amersfoort: CPS.