

## Informatie module rekenen 'Óp naar de rekentoets' – de Rode Loper, Den Haag

**Rekenen staat duidelijk op de kaart. Het onderwijs moet alle zeilen bijzetten om ook de rekenzwakke leerling en de leerling met ernstige rekenproblemen tot het gewenste niveau te brengen. Het einddoel van het rekenonderwijs is om de leerling zo op te leiden dat hij adequaat kan omgaan met dagelijkse situaties. Dat reikt dan ook veel verder dan het behalen van een rekentoets.**

### **Onderbouwing, inhoud**

De module rekenen is ontworpen in co-creatie met vier docenten uit de regio Den Haag. Met deze vier docenten zijn de eisen aan de inhoud van het programma bepaald. Zo is op basis van de bouwstenen voor deskundig rekenonderwijs, zoals beschreven in het Raamwerk Rekenen (2014)<sup>1</sup>, de inhoud van de module samengesteld. ([http://alleducatief.nl/?page\\_id=60](http://alleducatief.nl/?page_id=60))

In de module is in ieder geval aandacht voor:

- de leerlijnen binnen het rekenen,
- het voeren van rekengesprekken met leerlingen,
- beroepsgericht rekenen en rekengericht vakonderwijs
- de ideale les(opbouw).

Deze onderwerpen komen overeen met verschillende bouwstenen op het gebied van vakdidactische kennis uit het Raamwerk Rekenen.

De module bestaat uit docentgestuurde bijeenkomsten en werkbijeenkomsten en wordt ondersteund door een elektronische leeromgeving, waarin de informatie uit de bijeenkomsten te vinden zal zijn en de opbrengst van de werkgroepen gedeeld kan worden.

### **Aanbevolen bronnen bij de module**

**Protocol ERWD VO, (<https://erwd.nl/protocol/voortgezet-onderwijs>)**

Van Groenestijn, M., Van Dijken, G., & Janson, D. (2012a). *Protocol Ernstige RekenWiskunde-problemen en Dyscalculie (2, VO)*. Assen: Koninklijke Van Gorcum / NVORWO

#### **Grijp de rekenkansen**

Kaskens, J. & Brandt, R. (2012). *Grijp de rekenkansen*. Amersfoort: CPS

**Differentiëren is te leren! (voortgezet onderwijs)** Omgaan met verschillen in het voortgezet onderwijs

Berben, M. & van Teeseling, M. (2014). *Differentiëren is te leren! (voortgezet onderwijs)* Omgaan met verschillen in het voortgezet onderwijs. Amersfoort: CPS

### **Werkwijze**

Er zijn vier docentgestuurde bijeenkomsten, waarin hoor- en werkcollege worden afgewisseld. De bijeenkomsten zijn op maandagen in de periode van maart tot mei 2016 en vinden plaats van 16.00 uur tot 18.30 uur. Tussen twee bijeenkomsten in worden werkbijeenkomsten, zogenoemde leerlabs, gepland. Deelnemers werken in kleine groepjes met elkaar de opdrachten verder uit die op of over de eigen school zijn voorbereid. De opbrengst van deze leerlabs wordt in de gezamenlijke bijeenkomsten teruggekoppeld en nader uitgewerkt.

---

<sup>1</sup> Van Groenestijn, M. en Jonker, V. (red.) (2014). *Raamwerk scholing en nascholing rekendocent vo/mbo. Bouwstenen voor deskundig rekenonderwijs*.

De analyse van de opbouw van verschillende rekenmethodes, die door de deelnemers zijn gemaakt, wordt via de elektronische leeromgeving gedeeld. Uiteindelijk doel is te komen tot een 'ideale les' op basis van de opgedane kennis. Deze ideale lessen worden in de elektronische leeromgeving geplaatst, zodat ze voor iedereen zichtbaar zijn.

In de laatste bijeenkomst presenteert ieder de eigen ideale rekenles aan de andere deelnemers.

### Indeling van de vier bijeenkomsten

1. Leerlijnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de positie van rekenen binnen functionele gecijferdheid.</li> <li>• Kennis nemen van de referentieniveaus.</li> <li>• Kennis nemen van de hoofdlijnen van leren rekenen.</li> <li>• In staat zijn om de eigen methode te analyseren op basis van de hoofdlijnen uit het protocol ERWD.</li> </ul>
2. Rekengesprek, contexten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herkennen van verschillende procedures om dezelfde som te kunnen oplossen.</li> <li>• Het drieslagmodel toepassen op leerlingwerk.</li> <li>• Kennis van de verschillende handelingsniveaus en de toepassing daarvan in de les en gekoppeld aan de hoofdlijnen.</li> <li>• Kennis van niveaus van hulp volgens Van Luit.</li> <li>• Voeren van een rekengesprek waarin je niveaus van hulp toepast en kunt benoemen.</li> </ul>
3. Ideale les	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de verschillende lesfasen in het Directe instructiemodel.</li> <li>• Toepassen van het directe instructiemodel in je les(voorbereiding).</li> <li>• Zicht krijgen op verschillende vormen van differentiatie.</li> </ul>
4. Beroepsgericht rekenen, beleid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (vooraf!) Zicht op rekenbeleid in eigen school</li> <li>• Zicht op verschillende scenario's en <i>good practice</i> van rekenbeleid in school.</li> <li>• Presentaties van de ontworpen lessen en slot.</li> </ul>

### Doelen/bouwstenen (uit Raamwerk Rekenen)

Bouwsteen 2	1.2. De docent kent het referentiekader rekenen en is vertrouwd met de inhoud van de referentieniveaus.
Bouwsteen 3	1.3 De docent is goed geïnformeerd over de wettelijke eisen met betrekking tot eindtoetsen en examens / centraal examen (ce) rekenen, toetswijzers en syllabi.
Bouwsteen 4	2.1 De docent heeft kennis van doorlopende leerlijnen rekenen.
Bouwsteen 5	2.2.1 De docent heeft kennis van de fasen van ontwikkeling bij rekenen.
Bouwsteen 6	2.2.2 De docent heeft kennis van niveaus van handelen.
Bouwsteen 7	2.2.3 De docent heeft kennis van oplossingsprocedures.
Bouwsteen 11	2.3.1 De docent heeft kennis van rekenmethodes en materialen.
Bouwsteen 13	2.4 De docent kan op verschillende manieren differentiëren.
Bouwsteen 14	2.5.1 De docent stimuleert een actieve werkhouding bij de leerlingen.
Bouwsteen 18	2.6.2 De docent besteedt aandacht aan effectieve instructie.
Bouwsteen 23	4.5 De rekendocent is op de hoogte van het rekenbeleid in de school.