

## Bijlage 7: RTI-model bij wiskunde

---

Response to Intervention (RTI) is een interventiemethodiek om vroeg, systematisch en adequaat intensieve hulp aan leerlingen die moeite hebben met het verwerven van de leerstof. RTI probeert te voorkomen dat leerlingen leerachterstanden oplopen door middel van screening/toetsen, vroegtijdige interventie, frequente monitoring en steeds intensiever 'evidence based' instructie of interventies toe te passen bij die leerlingen die blijvend moeilijkheden hebben om de leerstof te verwerven. RTI is een aanpak in niveaus voor ondersteuning aan leerlingen die wordt bijgestuurd en gewijzigd als dat nodig is.

In het RTI-proces wordt het onderwijs doorgaans onderverdeeld in drie 'rondes' van ondersteuning. De intensiteit van interventies neemt toe met elke ronde. De eerste ronde is gericht op de basisvorming, met instructie en interventies voor alle leerlingen. Ongeveer 80 tot 85 % van de leerlingen moeten in de eerste ronde voldoende leervorderingen maken zonder extra hulp na de eerste ronde. Leerlingen die niet het verwachte leerniveau behalen na de eerste ronde krijgen extra aanvullende ondersteuning in 'ronde twee'. Ongeveer 3 tot 6 % van de studenten zal blijven moeilijkheden ervaren na de interventies van de tweede ronde. Deze studenten krijgen extra ondersteuning (derde ronde). Dat is het meest intense niveau van interventie (vaak een-op-een) in het gewoon onderwijs. De tweede en derde ronde zijn voor die leerlingen aanvulling op, geen vervanging van het aanbod in de klas.

### ■ RTI en wiskunde in het basisonderwijs<sup>1</sup>

Hierna wordt een doorgedreven model van RTI voor wiskunde beschreven. Dit na te streven model zet duidelijk de richting uit maar lijkt in de nabije toekomst nog niet in zijn geheel realiseerbaar. Op basis van methode-onafhankelijke of methode-afhankelijke toetsen (en in de septemberbespreking met de leerkracht van het vorige schooljaar) bepaalt de leerkracht haar groepsaanpak voor wiskunde. Ze brengt in kaart welke leerlingen meer wiskundige uitdaging aankunnen, welke leerlingen gebaat zijn met een gewoon klasaanbod en welke leerlingen extra instructie nodig hebben.

Na de screening gaat het RTI-traject van start, waarbij de leerkracht effectief wiskundeonderwijs geeft volgens de volgende principes:

- ▶ Gebruik een wiskundemethode waarbij de eindtermen/ontwikkelingsdoelen voor wiskunde verwerkt zijn in het leerstofaanbod.
- ▶ Bereid de lessen grondig voor.
- ▶ Geef instructie volgens het Interactieve Gedifferentieerde Directe Instructie (IGDI)-model. Het IGDI-model verschilt van het Directe Instructie model (DI-model) door de toevoeging van de elementen 'interactie' en 'differentiatie'. Voor

---

<sup>1</sup> Hier wordt een samenvattende 'vertaling' naar Vlaamse situatie weergegeven van Schölvinc, M. en Jansen, L., *Basisboek RTI*, Uitgeverij Pica, 2014, pp.34-45 en pp. 46-61



## Protocol wiskundeproblemen en dyscalculie

wiskunde werd nadien een element toegevoegd: elke les start met een automatiseringsoefening<sup>2</sup>;

Wekelijks wordt een wiskundetoets van de wiskundemethode afgenomen. Deze toets bevat de verschillende soorten wiskunde-oefeningen die de leerlingen vanuit de wiskundemethode wekelijks van september tot januari aangeboden krijgen. Na zes weken analyseert de leerkracht (en zorgcoördinator en/of zorgleerkracht) de toetsresultaten met als doel na te gaan welke leerlingen onvoldoende gevorderd zijn op basis van het standaard effectief wiskundig aanbod. Deze leerlingen krijgen gedurende zes weken dagelijks tussen de twintig en veertig minuten extra instructie en inoefening bovenop het gewone klasaanbod (2e ronde). Dit vindt plaats op momenten dat de andere leerlingen zelfstandig werken.

Na deze zes weken analyseert de leerkracht opnieuw de toetsresultaten. De leerlingen die voldoende vooruitgang boekten, volgen terug het gewone klasaanbod voor wiskunde. Bij de leerlingen die onvoldoende vooruitgang maakten, wordt eerst nagegaan of andere interventies die op het leergedrag invloed kunnen hebben buiten de rekenremediëring, wenselijk zijn. Voor (mogelijk enkele) leerlingen waarbij de periode van zes weken extra instructie ('tweede ronde') onvoldoende wiskundevordering gaf, wordt bovenop zeven weken individuele pre-teaching<sup>3</sup> gegeven, gedurende vier dagen in de week ('derde ronde'). Een zorgleerkracht gespecialiseerd in wiskunderemediëring, zoekt een vorm waarbij de leerling wel vooruitgang boekt.

Op het einde van deze RTI-periode volgt er een screeningsmoment en kan het zijn dat een of meerdere leerlingen hun wiskunde-achterstand hebben ingehaald ofwel dat dit voor die leerlingen nog onvoldoende is. De analyse laat ook toe te bepalen met welk didactisch aanbod en met welke vorm van instructie deze leerlingen gebaat zijn. In dat geval wordt de periode van individuele pre-teaching verlengd. Bij leerlingen bij wie een of twee periodes van individuele pre-teaching onvoldoende aanwijzingen opleveren over het aanbod waarmee de leerling toch tot leren komt, kan diagnostisch onderzoek wenselijk zijn.

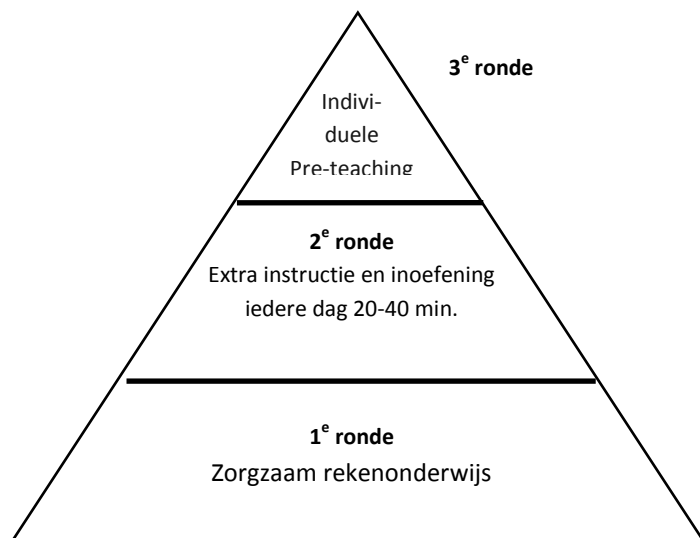
RTI is een erg (tijds)intensieve preventieve methode maar blijkt veel leerwinst en professionalisering van de betrokken leerkrachten op te leveren. Leerkrachten worden door het uitvoeren van RTI zich bewust van de effecten van hun eigen handelen.

---

<sup>2</sup> Zie IGD1- en DI-model in Bijlage 1: Instructie voor leerlingen met wiskundeproblemen

<sup>3</sup> Zie Bijlage 2: Differentiërende instructievormen voor leerlingen met wiskundeproblemen

### RTI-model voor wiskunde in het basisonderwijs



### ■ RTI en wiskunde in het secundair onderwijs

In het Basisboek RTI<sup>4</sup> stellen de auteurs dat in secundair onderwijs het van belang is dat een leerkracht in meerdere klassen van hetzelfde jaar (en studierichting) lesgeeft. Zo kan hij de grote tijdsinvestering voor onder meer het zich in te werken in de RTI-methode en de voorbereiding van de lessen volgens methode RTI, benutten voor meerdere klassen. Een vlot te bekomen overleg met de graadcoördinator en directie is nuttig om de tweede en eventueel derde ronde van RTI praktisch mogelijk te maken binnen de uurroosters van de secundaire school. Het staat de scholen echter vrij om zelf een keuze te maken in hoe ze RTI in hun school toepassen.

---

<sup>4</sup> Schölvinck, M. en Jansen, L., *Basisboek RTI*, Uitgeverij Pica, 2014