

Protocol ERWD



Groen		ERWD	
Fase groen	Signalering	Diagnostiek	Begeleiding
<i>De leerling ontwikkelt zich gemiddeld of goed en functioneert in de grote groep.</i> <u>Resultaat:</u> +: naar fase 'blauw' 0/-: naar fase 'geel'	Deskundigheid minimaal op spoor 1: De leraar observeert de leerlingen volgens aanwijzingen in de methode.	Deskundigheid minimaal op spoor 1: De interne rekenexpert ondersteunt de leraar. Hij analyseert samen met de leraar de resultaten op de bloktoetsen en het lovs en stelt een groepsplan op.	Deskundigheid minimaal op spoor 1: De begeleiding vindt plaats volgens aanwijzingen in de methode. Bij te weinig aantoonbare vorderingen gaat de leerling naar fase geel.

Fase groen

Een normale rekenwiskundige ontwikkeling. De onderwijsbehoeften zijn niet specifiek. Het groepsplan wordt opgesteld. Hier wordt onderscheid gemaakt in drie niveaus: Basisaanpak, extra ondersteuning, plusaanpak.

Groepsplan rekenen

Algemeen

- Om het maximale uit leerlingen te halen is differentiatie nodig
- Convergente differentiatie is het meest efficiënt (= voor alle leerlingen fundamentele doelen)
- Differentiatie in hoeveelheid tijd en instructie en begeleiding door de leerkracht
- Op basis van een datamuur leerlingen clusteren in drie groepen
- Werken volgens IGD model (Interactief Gedifferentieerd model voor Directe Instructie)



Doelen

- $A+B \geq 50\%$
- $A+B+C \geq 75\%$

Op teamniveau zijn de doelen vastgesteld op fundamentele kwaliteit en op streefkwaliteit.
Ook de doelen voor de methodegebonden toetsen.
CITO werkt met vaardigheidsscores naast de indeling in niveau-groepen.

Geen eigen leerweg tot en met groep 5. De leerling blijft bij het groepsplan.
Alleen na inzet van externe deskundigen kan besloten worden tot een eigen leerweg. Zeer belangrijk is dan om de leerstof met maatschappelijk relevante leerstof vast te stellen.

A ++ score	A & B- score	C- score	D & E score	Eigen leerweg
Vooruitgang continueren Vaardigheids scores CITO op A+ niveau. ▪Vorderen boven genormeerde vaardigheidsscore	Vooruitgang continueren Vaardigheids scores CITO op A/B niveau. ▪Vorderen boven genormeerde vaardigheidsscore	Vooruitgang continueren Vaardigheids scores CITO op minimaal C niveau. ▪Minimaal de genormeerde vaardigheidsscore	Vooruitgang verbeteren. Vaardigheids Scores omhoog naar C niveau. ▪Minimaal een vooruitgang in vaardigheidsscore per schooljaar, voor: gr.3 +16 punten gr.6 +14 punten gr.4 +22 punten gr.7 +10 punten gr.5 +14 punten gr.8 +12 punten	Eigen leerweg alleen mogelijk na inzet van externe deskundigen Doelen per leerling bepalen en beschrijven in PLAN VAN AANPAK Voortgang evalueren in PLAN VAN AANPAK Ontwikkelingsperspectief Uitstroomprofiel DL en DLE
	Methode gebonden toetsen gemiddeld goed	Methodegebonden toetsen gemiddeld voldoende	Methode gebonden toetsen naar voldoende.	Maatschappelijk relevante leerstof

toetsen

- Cito of SVT toetsen Rekenen & Wiskunde
- Automatiseringstoets (SVT hoofdrekenen / TTA /)
- Methodetoetsen

Afspraken over het WAT: de leerstof

Groep 1 en 2:

- Aandacht aan gecijferdheid en wiskundige oriëntatie
- Tellen en getalbegrip

Eind groep 2:

- Kennen van cijfersymbolen
- Tellen tot 20
- Verder tellen
- Terugtellen vanaf 10
- Buurgetallen noemen

Groep 3

- Optellen en aftrekken tot 10 gememoriseerd

Groep 4

- Automatiseringsoefeningen
- Oriëntatie in de telrij tot 100
- Midden groep 4 optellen en aftrekken tot 20 geautomatiseerd
- Eind groep 4 vlot optellen en aftrekken tot 100

Groep 5

- Oriëntatie in de telrij tot 1000
- Aanleren van vermenigvuldigstrategieën
- Eind groep 5 tafels geautomatiseerd

Groep 6-8

- Onderhouden van de rekenvaardigheden die in de groepen 3 t/m 5 zijn aangeleerd
- Breuken, kommagetallen, verhoudingen en procenten

Afspraken over het HOE.

- Vaststellen van (hoge realistische) doelen voor de verschillende groepen: fundamentele kwaliteit, streefkwaliteit en excellente kwaliteit.
- Vaststellen van de effectieve lesweken en de ingeroosterde tijd.
 - .groep 1 en 2: 20-30 minuten per dag
 - .vanaf groep 3: één uur instructie- en oefentijd
- Elke rekenles starten met automatiseringsoefeningen, optellen en aftrekken tot 10, 20, 100, tafels van vermenigvuldiging.
- Convergente differentiatie, geen individuele leerlijnen voor zwakke rekenaars, aandacht voor begaafde leerlingen
- Toepassen van IGD-model,
- Leerkrachtvaardigheden: directe instructie, modeling
 - Didactische en organisatorische competenties.
 - beheersen van de leerlijnen, opbouw van de leerstof. Handleiding methode, analyse van de leerresultaten (CITO-lvs)
- Monitoring, bespreken van resultaten op schoolniveau: onze school, onze leerlingen, onze prestaties. Leren van en met elkaar.

convergente differentiatie model

Start van de les: automatiseringsoefening (5 min.) Terugblik - doel van de les – verwachtingen		
Verkorte groepsinstructie		
Boven niveau (A/ B groep) Zelfstandige verwerking	Basis instructie en begeleide inoefening	
	Op niveau (C groep) Zelfstandige verwerking	Verlengde instructie
		Onder niveau (D/ E groep) Zelfstandige verwerking
Feedback	feedback	feedback
Gezamenlijke feedback/ afsluiting		

Fase blauw

leerlingen voor wie de plusaanpak te weinig uitdaging biedt krijgen extra uitdaging:

- bijv. rekentijger/ rekenmeester / (uitdagende activiteiten uit bijv. levelwerk)
- denk aan: plannen van instructietijd



Fase geel	Signalering	Diagnostiek	Begeleiding
<i>De leerling heeft geringe problemen op deelgebieden.</i> intern max. 0,5 jaar Resultaat: +: naar fase 'groen' 0/-: naar fase 'oranje'	Deskundigheid minimaal op spoor 2: De leraar observeert dagelijks op specifieke onderdelen, houdt de vorderingen op toetsen en lofs bij en analyseert de resultaten.	Deskundigheid minimaal op spoor 2: De leraar voert rekengesprekken met de leerling, analyseert het resultaat en stelt een begeleidingsplan op, eventueel samen met de interne rekenexpert.	Deskundigheid minimaal op spoor 2: De leerling krijgt extra begeleiding in een subgroep. Bij te weinig of geen aantoonbare vorderingen gaat de leerling naar fase oranje.

Fase geel

De leerling haalt geen voldoende op de toetsen van de methode.

Blijkt dat de leerling onvoldoende scoort op de methodetoets dan voert de leerkracht **rekengesprekken** met de leerling: zie protocol 'cijfermatig-beter-best'.

Protocol Cijfermatig-beter-best

- een praktisch rekeninstrument om het dagelijkse rekenwerk van de leerling te analyseren = weten hoe de leerling rekt (hoe pak je de som aan?)
- weten op welk handelingsniveau gerekend wordt (concreet / abstract / formeel)
- om te komen tot een betere afstemming van de onderwijsbehoeften van het kind
- begeleiding aanpassen zodat de rekenmotivatie behouden blijft
- komen tot verhogen van rekenopbrengsten van leerlingen



1. Onderwerp

Wat is het rekenonderwerp – waar gaat het om:

	Optellen (de Som)		Procenten (110% - 75% - 50% - 25% - 12,5%)
	Aftrekken (het Verschil)		Grote getallen (50.000 + 7.000 + 600 + 50 + 3)
	Vermenigvuldigen (keer = het Product)		Meten (km-hm-dam-m-dm-cm-mm)
	Delen (het Quotiënt)		Tijd (analoog - digitaal)
	Gewicht (kg-hg-dag-g-dg-cg-mg)		Geld (€ 0,00)
	Inhoud (kl =m ³ - hl - dal - l =dm ³ - dl - cl - ml =c l =cc)		Leessommen (redactiesommen)
	Oppervlakte (m ² - dm ² - cm ² - mm ²)		Breuken

2. Drieslagmodel

Drieslagmodel:

1. Aanpak:

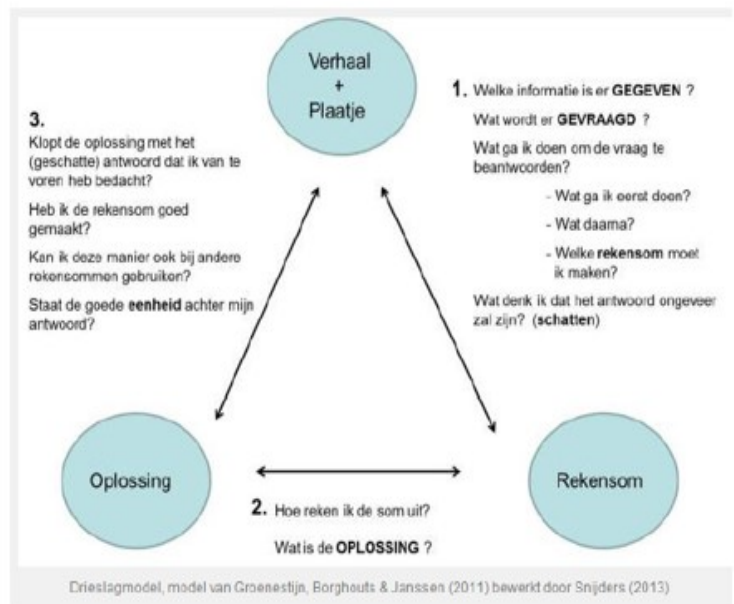
- Wat weet ik al / welke informatie heb ik
- Wat is nieuw
- Wat wordt gevraagd

2. Uitvoeren:

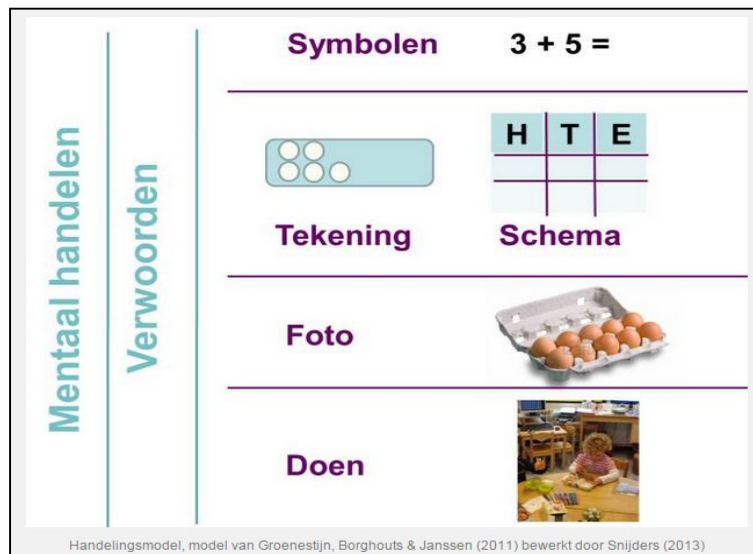
- De leerling rekent (tekent - berekent) de bewerking uit.
- Hoe is de rekenvaardigheid
- Wat is het handelingsniveau (doen / tekenen / schematiseren / formeel rekenen)

3. Reflecteren:

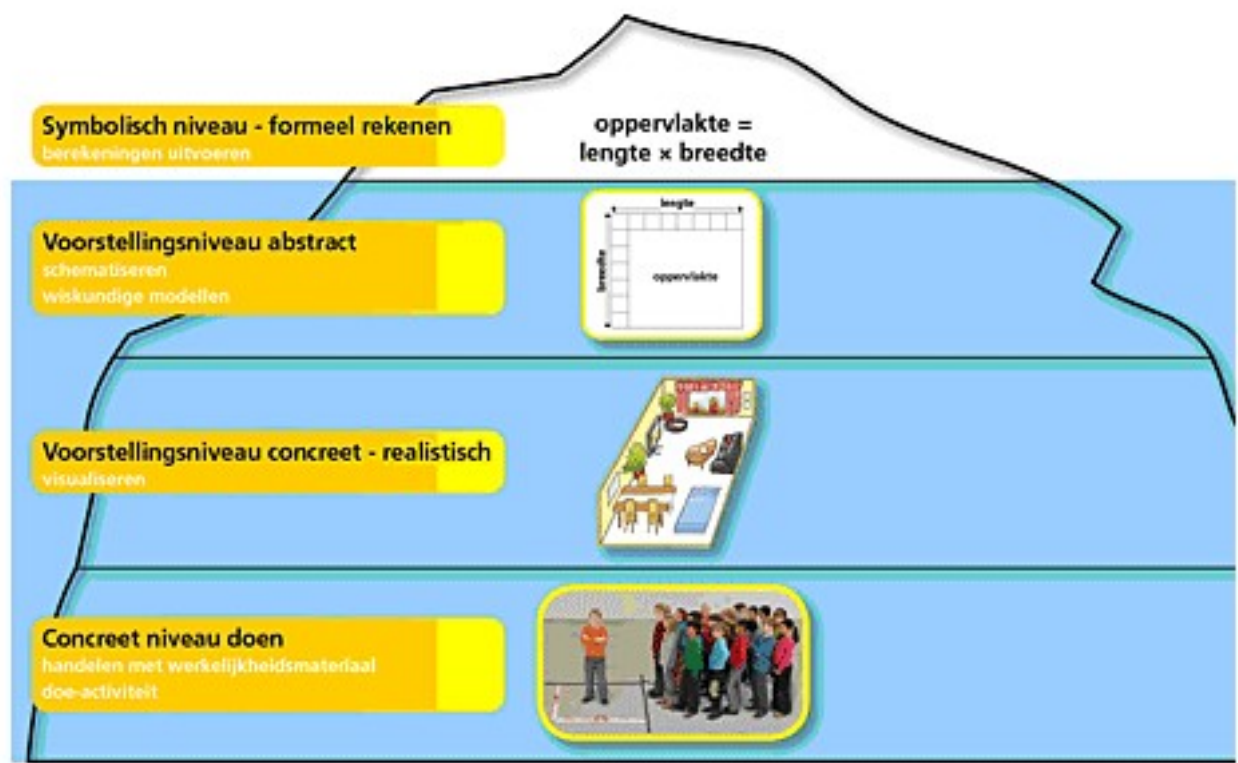
- De leerling reflecteert op de context om te controleren of het gevonden antwoord zou kunnen kloppen.
- Daarnaast kan de leerling reflecteren om te kijken of de oplossingsstrategie wel goed was/de meest handige was/er een andere manier makkelijker is.
- Info opslaan



Op welk handelingsniveau werkt de leerling?
 Kan de leerling (na instructie) op een hoger niveau rekenen?



Vertaald in het ijsbergmodel





Fase oranje	Signalering	Diagnostiek	Begeleiding
<i>De leerling heeft ernstige rekenproblemen op enkele of alle deelgebieden.</i> intern max. 0,5 jaar <u>Resultaat:</u> +: naar fase 'geel' 0/-: naar fase 'rood'	Deskundigheid minimaal op spoor 3: De leraar observeert dagelijks op specifieke onderdelen, houdt de vorderingen op toetsen en lovs bij en analyseert samen met de interne rekenexpert de resultaten.	Deskundigheid minimaal op spoor 3: De leraar voert een diagnostisch gesprek met de leerling, analyseert samen met de interne rekenexpert het resultaat en stelt een individueel handelingsplan op.	Deskundigheid minimaal op spoor 3: Het schoolteam voert de begeleiding uit. De leerstof en de instructie worden afgestemd op de onderwijsbehoeften van de individuele leerling. Bij te weinig of geen aantoonbare vorderingen wordt de leerling aangemeld voor extern onderzoek.

Fase oranje

- De leerling scoort op de methodetoetsen niet voldoende
- De leerling scoort op LOVS toetsen D-V of E-V niveau
- Het diagnostische gesprek wordt in ieder geval ingezet na 2x D/E-V niveau

De leerkracht / rekenspecialist voert een **diagnostisch gesprek** met de leerling
Onderzoeksmiddelen:

- Protocol 'cijfermatig-beter-best'
- TTA / Bloктоetsen 'Sommen Versnellen' / Bloктоets 'Nog één keer'
- Klein Rekenonderzoek / Formulier Rekenwerkgesprek
- Niveautest rekenen (redactie rekenen)
- Cito:
 - E6 >> E niveau >> toetsen met E5
 - E6 >> D niveau >> toetsen met M6
 - E6 >> C niveau >> toetsen met E6
 - E6 >> A/B niveau >> toetsen met M7

Er wordt een **individueel handelingsplan** opgesteld >> 3x 20 minuten extra begeleiding
>> zie ook fase rood: Resistentie

Eventueel aanpassen van het rekenniveau:

- Maatwerk rekenen (werken met het routeboekje map geel en rood)
- Doel: behalen uitstroomprofiel 1F
- In groep 8 werken met de boeken van groep 7

Scoort de leerling voor de 3e keer D/E-V niveau dan wordt de leerling aangemeld voor extern onderzoek



Fase rood	Signalering	Diagnostiek	Begeleiding
<i>De problemen zijn hardnekkig. De leerling wordt aangemeld voor extern onderzoek.</i> deels extern, deels intern <u>Resultaat:</u> +: naar fase 'oranje' 0/-: bijstellen handelenplan en dyscalculie-verklaring blijvende begeleiding in fase rood.	Intern / extern: De externe deskundige verzamelt informatie over de leerling (zie hoofdstuk 8)	Extern / intern: De externe deskundige voert het diagnostisch onderzoek uit zoals beschreven in hoofdstuk 8. Het team stelt een individueel handelenplan op.	Intern / extern: spoor 3 Het team voert de begeleiding uit. De leerstof en de instructie worden afgestemd op de onderwijsbehoeften van de individuele leerling. Indien nodig wordt de begeleiding uitgevoerd door een externe expert in nauw overleg met de school.

Fase rood

Extern Onderzoek na 3x D/E-V score op LOVS toetsen

Dyscalculie

Belangrijke kenmerken:

- automatisering tekort (blijft tellend rekenen / rekt niet vlot)
- moeite met het uitvoeren van een stappenplan
- visueel ruimtelijke problemen (getallen op e getallenlijn / door elkaar halen van grote getallen / moeite met meetkunde / moeite met klokkijken)
- moeite met plaatswaarde van cijfers (bijv. bij breuken)

Andere kenmerken:

- moeite met redactie rekenen
- elke opgave is uniek
- stress bij rekenen
- dyslexie (erfelijk)
- PIQ < VIQ

Comorbiditeit met:

- leesstoornissen
- ADHD
- Faalangst
- DCD

Aantallen:

- 2 à 3 % van de leerlingen

Drie criteria:

- Ernst:
 - Cito = 3x D/E-V niveau
 - geldt NIET voor HB
- Achterstand:
 - ruim 2 jaar achterstand t.o.v. leeftijdsgenoten
 - onderkenning vanaf begin groep 6 (eind groep 5)
 - E8 >> minder dan C-score op E6
 - M7 >> minder dan C-score op E5
 - B6 >> minder dan C-score op E4
- **Resistentie:**
 - 6 maanden structurele RT (3x 20 minuten)
 - weinig of geen aantoonbare vorderingen

Individueel Handelingsplan:

- plan van aanpak: leerstof en instructie worden afgestemd op onderwijsbehoeften individuele leerling
- compenserende en dispenserende maatregelen

Groep 1 en 2

Signalen voor dyscalculie op latere leeftijd:

- moeite om cijfersymbolen te koppelen aan blokken (concreet materiaal)
- moeite met aantallen of getallen
- blijven tellen van de ogen van de dobbelsteen
- ondanks oefenen vergeten van de cijfers
- Rekenzwakke kinderen hebben moeite om zelf oplossingen te bedenken.
- Risicokinderen profiteren weinig van de tel- en rekenactiviteiten in de klas.

Kenmerken 'zwakke' kleuters

- Weinig tot geen spontane getalinteresse
- Geringe beheersing van rekentaalbegrippen
- Zwak (werk)geheugen
- Moeite met dobbelsteenstructuur
- Beperkt profijt van instructie
- Problemen met 'mapping'
- Doorzien geen relatie tussen getallen (mental number line)

Samenvattend: moeite met cijfers en symbolen

Hoe signaleer je een rekenachterstand:

- observeren > bij elke moderne rekenmethode zit ook een leergang voor de kleuters met daarbij observatielijsten: wat moet een kleuter kunnen
- een leerlingvolgsysteem (bijv Pravoo) hanteert ook observatielijsten die meerdere keren per jaar door de leerkracht ingevuld worden
- Cito rekenen voor kleuters (M1 / E1 / M2 / E2)

Diagnose:

- analyseprogramma's van Cito rekenen voor kleuters: www.groepplan.nl en www.rekenuitkomst.nl (let op: weinig sommen van een bepaald rekenonderdeel zegt niets over beheersing van dit onderdeel)
- Utrechtse getalbegrip Toets (UTG-R) - voor kleuters die zich op rekengebied onvoldoende ontwikkelen

Remediëren:

- opstellen van een individueel handelingsplan (liever nog: werken met een klein groepje)
- Stimuleren van telontwikkeling en getalbegrip niet aan toeval overlaten.
- 'Op weg naar rekenen' (Graviant)
- Aanpakken die beschreven zijn in Kleuter Volg Systemen (Kleuterplein, Pravoo)
- andere (remediërende) programma's: Met Sprongen Vooruit

Kinderen die op D- of E-niveau scoren, zijn risicokinderen. Zij behoren ook in groep 3 en verder - over het algemeen - tot de 25% zwakst presterende rekenaars.

Bronnen

- Protocol ERWD - Mieke van Groenstijn, Ceciel Borghouts, Christien Janssen (Van Gorcum)
- Protocol DDG - L.E.H. van Luit, J. Bloemert, E.G. Ganzinga, M.E. Mönch (Graviant)
- Rekengesprekken - Henk Logtenberg (CPS)
- Remedial Teaching (jaargang 21, nummer 5, bladzijde 12 t/m 15)
- Met Sprongen Vooruit - Julie Menne (Freudenthal Instituut)
- Jonge risicokinderen bij rekenen - Hans van Luit
- 'moeder' format voor groepsplan rekenen - Ad Kappen (Steunpunt onderwijszorg)
- Effectief omgaan met zwakke rekenaars - Gert Gelderblom (CPS)
- Effectief omgaan met verschillen in het rekenonderwijs - Gert Gelderblom (CPS)
- Hulpwaaier Dyscalculie - Marjolein Naaktgeboren en Sonja Prins (Pica)
- Dyscalculie en rekenproblemen - Marisca Milikowski (Boom)
- Aan de slag met rekenproblemen – Marije van Oosterdorp (Boom)