

Dyscalculieprotocol



Inleiding

Gedegen rekenonderwijs vormt de basis voor hoge opbrengsten. Dat begint al in groep 1-2 bij ontluikende – en beginnende gecijferdheid en zet zich stevig voort in de groepen 3 en 4, waar de basisvaardigheden worden ingeslepen: het fundament waarop de leerlingen verder bouwen aan hun rekenvaardigheid. Zeker met onze leerlingpopulatie (schoolweging 21,4) is een stevige basis essentieel om functioneel gecijferde, kortom rekenvaardige leerlingen op referentieniveau 1S af te leveren aan het VO.

Lesgeven volgens protocol ERWD

Cruciaal voor goed rekenonderwijs is de kennis van de leerkracht zelf, afgestemd op de individuele behoeften van de leerling. Leraren kunnen het verschil maken. Daarbij biedt het protocol ERWD (Groenesteijn et al., 2011) evidence based practice (EBP*) handvatten voor diagnostiserend onderwijzen.

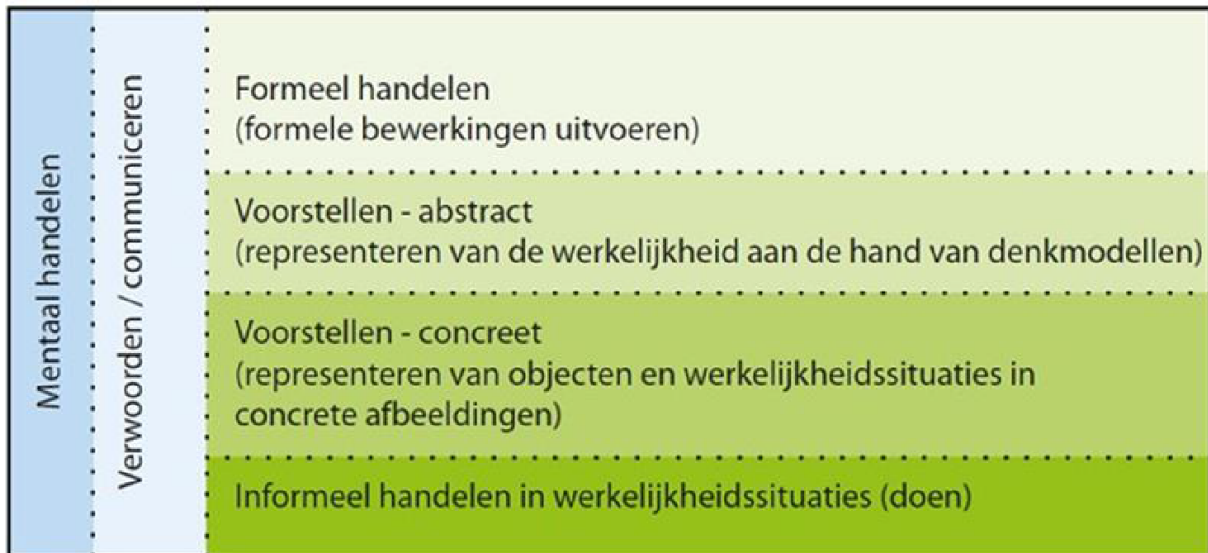
* Het uitvoeren van een handeling door een beroepsbeoefenaar op zo'n wijze dat de uitvoering is gebaseerd op de best beschikbare informatie over doelmatigheid en doeltreffendheid. Bij het onderwijs is de toepassing van EBP sterk in opkomst nadat er enkele methoden en didactieken werden ingevoerd die achteraf niet bleken te werken. Het evidence-based practice-model vindt als beoordelingsinstrument ingang bij overheden en verzekeraars die beroepsmatig handelen economisch willen toetsen.

Juist rekenzwakke leerlingen vragen om expliciete instructie van een leraar die inzicht heeft in de vier fasen van rekenontwikkeling:

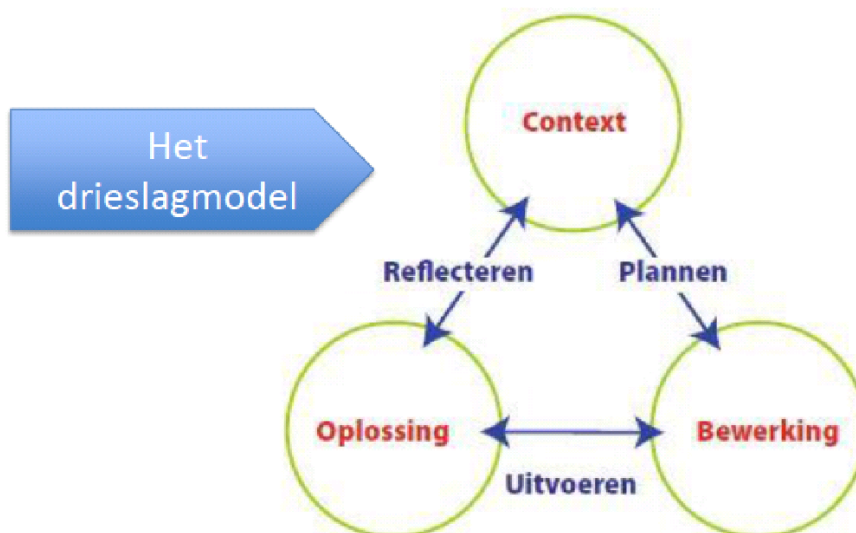
- 1) begripsvorming;
- 2) ontwikkelen van oplossingsprocedures;
- 3) vlot leren rekenen;
- 4) flexibel kunnen toepassen van kennis en vaardigheden.

Inzicht in deze vier hoofdlijnen is cruciaal om signalen op te vangen en de begeleiding van rekenzwakke leerlingen toe te spitsen op wat zij nodig hebben.

Ook de vier handelingsniveaus van een leerling zijn een instrument om leraren te ondersteunen bij het observeren en analyseren en aanpassen van hun onderwijsaanbod op de ondersteuningsbehoeften van de leerlingen.



Daarnaast biedt het drieslagmodel inzicht in het getalbegrip van de leerling en kan de leerkracht dit gebruiken voor signalerende – en diagnostiserende gesprekken.

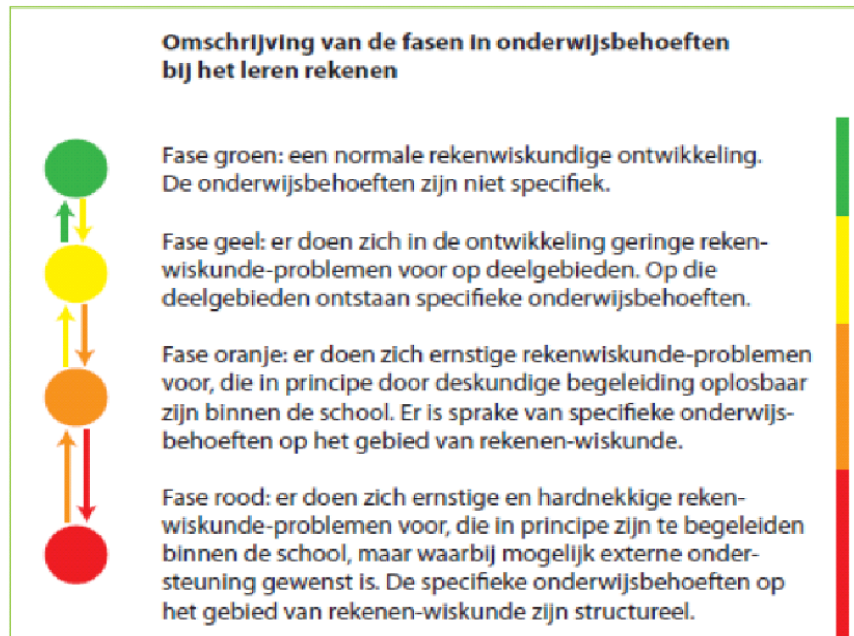


Montessorischool Arcade werkt sinds december 2020 met een nieuwe rekenmethode, die:

- beantwoordt aan de SLO-kerndoelen;
- Past bij EDI en ERWD;
- gebruikersvriendelijk is;
- beschikt over actuele digibordsoftware en zelfcorrigerende leerlingsoftware;
- aansluit bij de Cito-vraagstelling en

- past bij de onderwijsbehoeften van onze leerlingpopulatie: differentiatiemogelijkheden voor elk niveau:

Fasen-indeling: onderwijsbehoeften



Het ERWD-protocol onderscheidt een driesporenaanduiding voor niveaus van lesgeven. Spoor 1 is het startniveau van een leerkracht: hij beheerst de methode en kan in enige mate differentiëren en hulp bieden aan leerlingen in fase geel. Op spoor 2 kan de leerkracht nog meer differentiëren en tevens hulp bieden in fase oranje, daarbij geadviseerd en ondersteund door de interne rekenspecialist. Op spoor 3 kan een leerkracht ook op individueel niveau hulp bieden aan leerlingen die significante didactische resistentie vertonen, in samenwerking met de rekenspecialist.

Het streven is dat elke leerkracht minimaal op spoor 2 kan lesgeven. Op het moment van schrijven van dit plan beschikt nog niet elke leerkracht over de ERWD-kennis. Dit blijkt uit een in januari 2021 uitgevoerde QuickScan onder teamleden. Reden om deze kennis te verspreiden in de organisatie en hierop te coachen via lesbezoeken. De rekenspecialist is mede verantwoordelijk voor het trapsgewijs toerusten van de teamleden in actuele kennis en vaardigheden op het gebied van rekenonderwijs. Een begin is al gemaakt met een studiedag op 17 mei waarin het team kennis heeft gemaakt met de basismodellen uit het ERWD-protocol. Dit gaat hand in hand met borging van de invoering van de nieuwe rekenmethode.

De fasen van ERWD

Groen

Leerlingen die zich in fase groen bevinden, passen bij ondersteuningsniveau 1 van de HGW-zorgcyclus. Zij profiteren voldoende van het aanbod van de methode GRJ en de extra materialen uit de Rekenkast.

Geel

Leerlingen die een of twee blokken achter zijn op de leerstof, fase geel, kunnen door de leerkracht nog worden bijgetrokken door pre- en reteaching, comprimeren van de lesstof, isoleren van deelvaardigheden om langer vaardigheden in te slijpen. Borging van de leerlingenzorg vindt plaats via de reguliere zorgcyclus. Deze leerlingen worden door de IB'er en groepsleerkracht minimaal vijf keer per jaar besproken. Een handig hulpmiddel is het Rekenmaatje van Getal & Ruimte Junior dat strategiekaarten bevat ter ondersteuning van zelfstandig werk. Elke leerkracht gebruikt indien nodig (Montessori)materialen aan de instructietafel, in het klaslokaal hangen de doelen en strategieën – bijvoorbeeld de trappen uit het metriek stelsel op.

Oranje

Leerlingen die afglijden naar fase oranje of waar leerstof niet lijkt te beklijven, hebben behoefte aan intensieve interventie: pre- en reteaching, vaak terug van formeel- naar materieel- en bij kleuters ook naar fysiek niveau en een intensief automatiseringsprogramma. Hiervoor wordt Rekensprint (Theunissen, 2016) ingezet: een evidence en practice based interventieprogramma dat gericht is op intensief automatiseren van deelvaardigheden die voorwaardelijk zijn voor een ononderbroken rekenontwikkeling. Rekensprint Start wordt in groep 3 gebruikt, Rekensprint Basis in groep 4 t/m 6, Rekensprint Extra in groep 6 en 7 en Rekensprint 1F in groep 7 en 8. Leerlingen kunnen met onderwijsassistenten rekensprinten in een groepje of met tutorleerlingen. In het draaiboek staat precies per week aangegeven welke onderdelen aan de beurt zijn en hoe lang over een onderdeel mag worden gedaan. De leerlingen houden hun ontwikkeling bij via een logboek. De leerkracht – onder auspiciën van de Intern begeleider/ Rekenspecialist borgt de voortgang door periodieke afname van diagnostische toetsen en de Tempotest Automatiseren (de Vos, 2010).

Rood

Leerlingen, die ondanks intensieve remediering, in fase rood blijken te belanden, komen in aanmerking voor dyscalculie-onderzoek. Van Luit (2006) geeft de volgende definitie van dyscalculie:

- Dyscalculie is een neurologische stoornis.
- Er is sprake van didactische resistentie: er zijn blijvende problemen met het leren rekenen, ook na goede remedial teaching (ten minste twee keer per week gedurende een half jaar).
- Leerlingen kunnen niet vlot en goed kennis (feiten en afspraken) oproepen: automatiseren is een blijvend probleem.
- Leerlingen kunnen geen transfer maken en hun kennis niet goed toepassen in allerlei rekensituaties. Kortom, in de rekenontwikkeling bereiken ze nooit niveau 4: flexibel kunnen toepassen.

Wanneer een leerling zich in fase rood bevindt, wordt eerst bekeken of de hardnekkigheid niet te wijten is aan capaciteiten. Hiervoor wordt een IQ-onderzoek afgenomen. Als dit niet het geval is, kan de school in overleg met de Dyscalculie-specialist van het HCO een Dyscalculietraject in werking zetten. Zien in de Klas hanteert de volgende criteria:

- De leerling zit minimaal in eind groep 5.
- De leerling scoort 3x achter elkaar een E/V-score op de Cito Rekenen,
- De school heeft gedurende 6-12 maanden, 60 minuten per week extra begeleiding geboden, op zorgniveau 2 (eerste half jaar) en 3 (tweede half jaar).

De orthopedagoog plant samen met school en ouders het onderzoek in. De intakevragenlijsten voor school en ouders zijn via de site van www.zienindeklas.nl te downloaden. Het dyscalculieonderzoek neemt twee dagdelen in beslag. Het onderzoek vindt bij voorkeur op de eigen school van de leerling plaats. De gegevens van het onderzoek worden door de orthopedagoog en de hoofdbehandelaar samen geanalyseerd. Hieruit blijkt of er sprake is van dyscalculie. De diagnosticus schrijft een verslag met gerichte adviezen, deze worden besproken in een eindgesprek met ouders. Wanneer ouders daarvoor akkoord geven, sluit school bij dit gesprek aan.

Literatuurlijst

Kerdoelen rekenen-wiskunde

[Onderwijsdoelen rekenen/wiskunde primair onderwijs - SLO](#), geraadpleegd op 26 mei 2021

Ruijsenaars, A.J.J.M., Luit, J.E.H. van, & Lieshout, E.C.D.M. van. (2006). *Rekenproblemen en dyscalculie: Theorie, Onderzoek, Diagnostiek En Behandeling*. Rotterdam: Lemniscaat.

Theunissen, M. (2016). *Rekensprint*. Utrecht: Schoolsupport.

Vos, T. (2010). *Tempo Test Automatiseren*. Amsterdam: Boom testuitgevers.