

ReDiCoDi: Een Must

Annemie Desoete

Inleiding

Bij aardrijkskunde moeten leerlingen in de derde graad tijdsverschillen berekenen tussen twee steden. Dit is een uitdagende opdracht omdat de steden eerst op een detailkaart moeten worden opgezocht, vervolgens moeten ze in de juiste uurgordel worden geplaatst, en dan moet er een berekening worden gemaakt. Soms is dit eenvoudig, zoals Brussel (+1) en Moskou (+3), wat een verschil van 2 uur geeft. Het kan echter ingewikkelder zijn, bijvoorbeeld Brussel (+1) en New York (-5), wat een verschil van 6 uur maakt, vooral als er rekening moet worden gehouden met zomer- of wintertijd. Voor sommige leerlingen, zoals die met dyscalculie, is dit extra moeilijk. Moeten zij ook de moeilijkere variant van de oefening krijgen? Dit brengt ons bij de discussie over het toestaan van ReDiCoDi.

Wat is ReDiCoDi?

ReDiCoDi staat voor ‘remediëren’, ‘differentiëren’, ‘compenseren’ en ‘dispenseren’. Deze onderwijskundige maatregelen zijn gericht op kwalitatief goed onderwijs, met als doel de drempels te verlagen die andere kinderen niet ervaren, de negatieve gevolgen van die drempels te beperken, en gelijkwaardige participatie aan het leer- en klasgebeuren te bevorderen. Dit vergroot de slaagkansen van kinderen om gekwalificeerd uit te stromen met een getuigschrift of diploma. In deze bijdrage bespreken we de inhoud van ReDiCoDi, wie hier recht op heeft, de wettelijke basis, en of er een checklist is voor het opstellen van ReDiCoDi voor leerlingen met dyscalculie.

ReDiCoDi of STICORDI?

In 1989 lanceerde Henneman het acroniem ‘STICORDI’, met STI (stimuleren) erbij. Stimuleren zit nu voor iedereen in fase van brede basiszorg (fase 0) en wordt daarom vaak niet meer afzonderlijk genoemd, waardoor men eerder van ReDiCoDi spreekt.

Remediëren

Bij remediëren wordt de standaarddidactiek aangepast. Soms wordt de R ook gebruikt voor relativeren (niet te streng zijn, wiskunde is maar één vak) en relateren (de evaluatievorm koppelen aan de lesdoelstelling). Het eindresultaat moet conform zijn met de doelstellingen van de school, maar de weg ernaartoe kan variëren. Voorbeelden van remediëren zijn het aanleren van getallen met behulp van kaarten en versjes, en het maken van basisoefeningen.

Differentiëren

Differentiëren voorkomt dat kinderen afhaken wanneer een situatie te frustrerend wordt. We zorgen ervoor dat kinderen blijven proberen door ze af en toe succes te laten boeken. Differentiëren kan op het vlak van aanbod, instructie en tijd. Voorbeelden zijn het oplossen van tafels op inzicht en niet op tempo, werken met cirkelrekenen, en het geven van extra tijd bij examens.

Compenseren

Bij compenseren reiken we hulpmiddelen aan om problemen of tekorten eigen aan dyscalculie te omzeilen. Dit voorkomt faalervaringen en biedt de kans om met anderen mee te blijven doen. Voorbeelden zijn het gebruik van een zakrekenmachine, mondeling toetsen maken, en meer tijd geven om toetsen op te lossen.

Dispenseren

Dispenseren betekent het vrijstellen van bepaalde leerstofinhouden. Dit kan nodig zijn omdat de lat voor wiskunde soms erg hoog ligt. Voorbeelden zijn geen hoofdrekenen bij getallen boven 1000, geen oefeningen op analoge klokken, en het gebruik van digitale klokken.

Wie heeft recht op ReDiCoDi?

Alle leerlingen in fase 1 (verhoogde zorg) en fase 2 (uitbreiding van zorg) die obstakels ervaren, hebben recht op ReDiCoDi. Redelijke aanpassingen zijn noodzakelijk om gelijke kansen te bieden en negatieve discriminatie te voorkomen. In fase 0 (brede basiszorg) moet de school een beleid voeren om de gecijferdheid van alle kinderen te bevorderen. In fase 3 (individueel aangepast curriculum) zijn de ReDiCoDi-maatregelen niet meer voldoende om de eindtermen te behalen. Er is geen officiële ‘diagnose’ nodig om ReDiCoDi-maatregelen aan te bieden of te ontvangen.

Wettelijke Basis

Redelijke aanpassingen zijn wettelijk verplicht en niet vrijblijvend. Het Verdrag inzake de rechten van het kind (1989) en het Verdrag inzake de rechten van personen met een handicap (2009) van de Verenigde Naties stellen dat kinderen recht hebben op goed onderwijs en dat redelijke aanpassingen nodig zijn om gelijkwaardige en eerlijke kansen te bieden. Het leersteundecreet (2023) en het kaderdecreet voor het Vlaamse gelijkekansen- en gelijkebehandelingsbeleid (2008) ondersteunen dit. Redelijke aanpassingen mogen ook worden toegepast bij het maken van de ‘Vlaamse toetsen’ (in het 4de en 6de leerjaar, 2de en 6de secundair). Daarnaast controleert de onderwijsinspectie in haar Referentiekader onderwijskwaliteit (ROK) tijdens de doorlichting onder andere of er begeleiding is volgens het zorgcontinuüm en of er redelijke aanpassingen worden uitgevoerd.

Voor vragen of klachten hierover kan men terecht bij de Vlaamse overheid, het CLB, de onderwijsinspectie, de VZW Ouders voor Inclusie, het Kinderrechtencommissariaat en het Vlaams Mensenrechteninstituut. Bij het Vlaams Mensenrechteninstituut kan men (via de computer) melding maken van discriminatie, zowel als slachtoffer als omstaander. Daarnaast is er ook UNIA, waar men telefonisch melding kan doen, maar dit alleen als slachtoffer. UNIA onderneemt ook juridische stappen om discriminatie aan te pakken.

Welke ReDiCoDi helpen het meest?

Onderzoek toont aan dat redelijke aanpassingen, zoals extra tijd en hulpmiddelen, cruciaal zijn. Universal Design for Learning (UDL) kan hierbij ondersteunen. Het gezamenlijk invullen van de agenda, het tijdig aankondigen van toetsen, het doseren van huiswerk, het

regelmatig herhalen van lesstof, en het bieden van duidelijke antwoordsleutels en structuur zijn allemaal nuttige strategieën. Deze aanpak helpt om barrières te minimaliseren en het leereffect te maximaliseren. Door flexibel om te gaan met doelstellingen, methoden, materialen en evaluatievormen, proberen we tegemoet te komen aan de diverse behoeften van alle leerlingen.

Soms zijn specifieke ReDiCoDi-maatregelen nodig, omdat algemene aanpassingen niet altijd voldoende zijn. Er is geen universeel afvinklijstje; het blijft maatwerk. Onderzoek heeft aangetoond dat hulpmiddelen die voor één kind werken, vanwege de grote heterogeniteit van dyscalculie (Henik et al., 2015) en de verschillen tussen personen met dyscalculie onderling (Dowker, 2014, 2019), niet altijd voor een ander kind of jongere zullen werken (De Ruyck & Desoete, 2010; Vanneste, 2021; Hennin, 2010-2011; Verschaeren & Desoete, 2005). Het is belangrijk om vroeg genoeg te beginnen en niet te wachten tot de problemen te groot zijn (en kinderen helemaal panikerend als ze een klok zien of tafelsommen moeten maken), want dan heeft faalangst, een negatief zelfbeeld en een gebrek aan autonome motivatie al haar intrede gedaan (Baten & Desoete, 2024; Desoete, 2022; Dowker et al., 2016). Uit onderzoek blijkt ook dat snel ingrijpen meer effect heeft dan later ingrijpen.

Het wordt maatwerken, zoeken en bijsturen als iets niet werkt. Begin met hoge doelen, evalueer na 6 maanden, en stuur bij.

Voorbeelden van ReDiCoDi-maatregelen

- Toestaan dat leerlingen tussenoplossingen noteren bij sommen.
- Plaats leerlingen met dyscalculie op een goede plek in de klas.
- Herhaal splitsingen, tafels en formules regelmatig.
- Geef meer tijd voor minder oefeningen.
- Controleer de agenda en notities.
- Laat examens plaatsvinden in een rustig lokaal.
- Gebruik een gepersonaliseerd opzoekboekje.
- Voorzie een visuele klok.
- Laat het aspect 'tempo' zoveel mogelijk achterwege.
- Geef bonuspunten voor verdiepende leerstof.
- Eerst formules opvragen en nakijken en verbeteren, vooraleer er oefeningen mee gemaakt moeten worden

Conclusie

ReDiCoDi verandert de leerdoelstellingen zelf niet, maar wel de manier (al dan niet met hulpmiddelen) waarop deze worden bereikt. Het is essentieel om zowel cognitieve als emotionele voeding te bieden voor het ontwikkelende brein. Technologie, zoals AI-tools (ChatGPT, Gemini, Copilot...), kan hierbij een waardevolle rol spelen. Daarnaast is er Google Lens, waarmee je een oefening kunt scannen met je smartphone en deze voor je wordt opgelost, inclusief de verschillende tussenstappen. Er zijn ook specifieke AI-tools voor rekenen ontwikkeld, zoals Photomath en Math Solver. Het is niet meer van deze tijd om

jongeren met dyscalculie zonder hulpmiddelen tijdsverschillen te laten berekenen. We moeten jongeren er echter ook van bewust maken dat veel AI-tools veel energie verbruiken. Daarom is het belangrijk dat ze deze technologieën op een zuinige en duurzame manier gebruiken.

Bronnen

Baten, E., & Desoete, A. (2024). Begrijpen van wiskundige leerervaringen en -prestaties vanuit een Opportunity-Propensity perspectief bij kinderen met en zonder rekenstoornis. *Signaal Digitaal*.

City of people project: <https://sites.google.com/view/inclusiein4d/inclusie-in-4d>

Cothren, S., & Rao, K. (2018). Systematically applying UDL to effective practices for students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 41(3), 179-191. <https://doi.org/10.1177/0731948717749936>

Decreet houdende een kader voor het Vlaamse gelijkekansen- en gelijkebehandelingsbeleid (10.7.2008): <https://codex.vlaanderen.be/portals/codex/documenten/1017082.html>

De Ruyck, F., & Desoete, A. (2010). STICORDI – Wat werkt? *Logopedie*, 23 (4), 38-42.

De Ruyck, F., Uleyn, M., Vanackere, E., Soete, L., Meysman, S., Croes, E., Valcke, M., Van Hove, G., & Desoete, A. (2011). Dyscalculie achter de cijfers. Kwalitatief onderzoek naar effectieve interventies t.a.v. dyscalculie. *Signaal*, 74, 20-42.

Desoete, A. (2014). *De eigenheid van het basisonderwijs: de ontwikkeling van kinderen*. Lezing VLOR Brussel, 16 oktober.

Desoete, A. (2015). Cognitieve, motorische en sociaal-emotionele ontwikkeling van basisschoolkinderen. (pp. 87-105). In VLOR (Ed.), *De basisschool als fundament voor ontwikkelen en leren. Een strategische verkenning van de missie en de troeven van het basisonderwijs in Vlaanderen*. Acco.

Desoete, A. (2018). Wat is dyscalculie. Hoe ga je ermee om? *Tijdschrift Impuls & Woordblind* juni-juli 2018, 22-23.

Desoete, A. (2021). Podcast 'leerlingen met dyscalculie' in de podklas (Spotify): <https://open.spotify.com/episode/22CRgOEsW4fwBvXRgpBj34?si=c3AnDKoLRAq7YbvfQMl5Rw&nd=1>

Desoete, A. (2022). Inzetten op autonome motivatie en betrokkenheid bij reken- en wiskundeprestaties, ook bij leerlingen met dyscalculie. *Remediaal Vaktijdschrift voor Educational Needs in VO en BVE*, 22 (2-3) 38-42

Desoete, A. (2022). Vraag het aan ... Annemie Desoete over leerstoornissen. *Signaal Digitaal*, 4, [signaaldigitaal_2022_04_leerstoorissen.pdf](https://signaaldigitaal.be/signaaldigitaal_2022_04_leerstoorissen.pdf) (sig-net.be)

Desoete, A. (2024). Dyscalculie is lastig ... maar zie ook de plussen. *Magazine Impuls en woordblind*, 1, 28-29 en 41 (noten).

Desoete, A. (2024). Dyscalculie: als leren rekenen niet vanzelfsprekend is. *Lexima magazine. Vlaamse editie*, 30-33.

Desoete, A., Baccarne, B., Robaeyst, B., Duthoo, W., Haenebalcke, A., Lissens, F., Al Asmar, M., Willems, D., & Brysbaert, M. (2020). *Slagen met dyscalculie in het hoger onderwijs* Borgerhoff & Lamberigts – Owl Press

Desoete, A., & Verduyn, M. (2011). *Dyscalculie door de bril van ouders en kinderen*. In Vlaams Ergotherapeutenverbond & W. Van Handenhoven (Red.). *Jaarboek Ergotherapie 2011* (pp. 239-255). Acco Leuven/ Den Haag.

Dowker, A. (2014). Individual differences in arithmetical abilities: The componential nature of arithmetic. In R. Cohen Kadosh & A. Dowker (Eds.), *The Oxford Handbook of Mathematical Cognition* (Vol. 1). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199642342.013.034>

Dowker, A. (2019). *Individual Differences in Arithmetic. Implications for Psychology, Neuroscience and Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315755526>

Dowker, A., Sarkar, A., & Looi, C.Y. (2016). Mathematics anxiety: What have we learned in 60 years? *Frontiers in Psychology*, 7, 508, 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00508>

Hanna, E.I. (2005). *Inclusive design for maximum accessibility: A practical approach to universal design (PEM Research Report No. 05-04)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Educational Measurement.

Henik, A., Rubinstein, O., & Ashkenazi, S. (2015). “Developmental dyscalculia as a heterogeneous Disability,” in *The Oxford handbook of numerical cognition*, eds. R. Cohen Kadosh & A. Dowker (Oxford: University Press), 662–677.

Henneman, K. (1989). Methoden voor behandeling van ernstige spellingproblemen bij oudere leerlingen. *Symposium Dyslexie en Dysorthografie*. Gent: Omega Editions, 73-76.

Hennin, M. (2012-2013). *Effectiviteit van STICORDI-maatregelen bij leerlingen met dyscalculie*. Masterproef, UGent

Hitchcock, C.G., Meyer, A., Rose, D., & Jackson, R. (2002). Providing new access to the general curriculum: Universal design for learning. *Teaching Exceptional Children*, 35(2), 8-17. <https://doi.org/10.1177/004005990203500201C.S.B.O..>

Kennette, L.N., & Wilson, N.A. (2019). Universal Design for Learning (UDL). *Journal of Effective Teaching in Higher Education*, 2(1), 1-26. <https://doi.org/10.36021/jethe.v2i1.17>

Meirsschaut, M., Monsecour, F., & Wilssens, M. (2015). *Universeel ontwerp in de klas en op school. Op stap naar redelijke aanpassingen*. Arteveldehogeschool.

Protocol tussen de Federale Staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franse gemeenschap, de Duitstalige gemeenschap, het Waals gewest, het Brussels Hoofdstedelijk gewest, de gemeenschappelijk gemeenschapscommissie en de Franse gemeenschapscommissie ten gunste van de personen met een handicap (19.07.2007):

<https://codex.vlaanderen.be/portals/codex/documenten/1021259.html>

Van Vugt, P. (1998). Werken met een attest leerstoornissen. *Logopedie*, 11, 27-36.

Vanderplancke, M. (2010-2011). Leerstoornissen in de klas. Een onderzoek naar de gebruikte STICORDI-maatregelen bij leerlingen met dyslexie en dyscalculie in het secundair onderwijs. Masterproef, UGent

Vanneste, J. (2021). Dyscalculie in het secundair onderwijs. Vademecum voor de vakleerkracht. *Klascement*.

Vanneste, J. (2021). Dyscalculie binnen het ASO: wat doen leerkrachten; wat zouden de vakleerkrachten kunnen doen? Onuitgegeven masterproef in de verkorte Educatieve Master Economie. UGent.

Verschaeren, J., & Desoete, A. (2005). *Een charter en STICORDI-maatregelen voor kinderen met dyscalculie in de lagere school*, Letop Nieuwsbrief juni 2005 Nieuwsbrief www.letop.be (<http://www.letop.be/nieuws/Artikels.asp>)