



Handelingsgericht werken in de praktijk

Henk Logtenberg: “Met het rekenwerkgesprek zet je leerlingen in de goede stand”

In dit artikel in de serie *Handelingsgericht werken in de praktijk* staat het handelingsgerichte gesprek centraal. Henk Logtenberg, werkzaam bij de landelijke adviesorganisatie CPS, vertelt over het door hem ontworpen protocol rekenwerkgesprek. Remedial teachers in en buiten de klas kunnen aan de hand van dit protocol een zowel pedagogisch als didactisch doordacht gesprek met rekenzwakke kinderen voeren. • Henk Logtenberg



Al lange tijd volg ik de verrichtingen van de National Council of Teaching Mathematics, de Amerikaanse poot voor reken- en wiskundeonderwijs. Ongeveer zo'n 10 tot 12 jaar geleden kwam ik een artikel tegen over rekenwerkgesprekken. Wat me hierin zo aansprak, is dat je met het dagelijks rekenwerk van de leerlingen aan de gang moet. In de VS worden steeds weer dingen uitgevonden die vernieuwend zijn. Niet dat alles ook hier toepasbaar is, maar ik vind dat ze inhoudelijk goed bezig zijn. Vooral naar de leerling zelf toe. Qua didactiek kunnen ze echter wel wat van Nederland leren.

De leraar is eigenlijk de meest belangrijke schakel in het leerproces. Je moet goede vakkennis hebben, goede interventies kunnen doen en je bent ook als persoon belangrijk. Een aantal jaren geleden heb ik mij voor mijn studie verdiept in leergesprekken en daarin heb ik me vooral laten leiden door Martine Delfos. Ik ontwikkelde een vooral pedagogisch gecentreerd protocol. Uit kleinschalig praktijkonderzoek bleek dat 25 procent van de kinderen - met wie rekenwerkgesprekken op basis van dit protocol waren gevoerd - op de toets vooruit waren gegaan. Uit de praktijk kreeg ik reacties dat het er pedagogisch goed uitzag. Didactisch gezien waren er echter duidelijke verbeterpunten.

Uitgangspunten

Aanvankelijk wist ik niet goed hoe ik het aan moest pakken, maar toen het Protocol ERWD werd opgezet, waarin zelfs een heel hoofdstuk gewijd is aan rekenwerkgesprekken, zag ik aanknopingspunten. Dan heb ik het vooral over het drieslagmodel (hoe je iets aanpakt, bewerkt en terugkoppelt) en de handelingsniveaus (ijsbergmodel). Daarnaast gebruik ik de gesprekstechnieken die ik heb ontwikkeld. Bijvoorbeeld dat het gesprek een kop, romp en staart heeft, dat je moet zorgen voor een goede startvraag en dat je de leerling in zijn kracht zet door uitnodigende vragen te stellen.

Het Protocol ERWD gaat over de hele groep, begeleidt oefening en verlengde instructie. Het rekenwerkgesprek is bedoeld voor de zwakkere rekenaars, de D- en E-leerlingen, de kinderen die meer (dan) verlengde instructie krijgen of op de rand van dyscalculie zitten. Hoe kan ik daarmee binnen de groep in gesprek komen? Ook al vraagt het

wat organisatie; ik wil de leerlingen bij de klas houden. Doel van het gesprek is het kind weer in zijn kracht zetten. Het gaat om krachten in beweging zetten, krachten waar je in je klasseninstructie niet zo gauw achterkomt.

Conditie voor een goed gesprek

Tijdens de eerste verlengde instructie kun je een beeld krijgen waar het om gaat; daarna kun je in een vervolgmoment verder met een interventie. Ik weet ook dat als het echt ertoe doet, het kind in de klas aan de tafel niet alles aan mij vertelt, want er zijn 31 andere paren oren die meeluisteren. Dus als ik meer wil weten, doe ik het op een ander plek. Het is een spel om met een kind in gesprek te komen en te laten praten.

Voor het creëren van een natuurlijke gespreksituatie is het belangrijk dat je echt, ofwel authentiek bent. Zorg er voor dat het een echt gesprek is en dat het niet draait om het invullen van een formuliertje. Bespreek wat je opschrijft; alle metacommunicatie heeft invloed.

Als je in gesprek wilt met een leerling over het rekenen is het goed om iets te dóen. Een kind dat moeite heeft met rekenen moet veel hindernissen nemen. Inclusief er overheen stappen dat het extra hulp nodig heeft en dat het daarover moet praten. Waarom ga je dan niet een spel doen of een tekening maken terwijl je praat? Denk aan memory, Knex, iets met voetbal of paardrijden.

De leerling zit in een situatie waarin hij bereid is om over iets te praten. Het accent ligt op de relatie. Het pedagogische format ligt als het ware onder het didactische format. De pedagogiek, de vraag naar de onderwijsbehoefte, gaat vooraf aan de didactiek. Je moet kinderen eerst in de goede stand, de goede mindset zetten.

Werkwijze

Ik confronteer de leerling met zijn rekenwerk. Ik begin niet met 'dat en dat heb je fout gedaan', maar ik ga met het werk aan de gang. Ik pak het betreffende item. Het model van Hans van Luit zegt dan: 1) som isoleren met als stappen: oriënteren, oefening, herhalen, controleren, versnellen, onderkennen, 2) som weer terugbrengen in de context en 3) generaliseren door het gebruik van een andere som. In mijn protocol ga ik naast dit model ook uit van het drieslagmodel en de handelingsniveaus (informeel handelen, voorstellen concreet op papier, abstracte som, formeel handelen). Ik gebruik voor het gesprek verschillende kaarten die de vragen visueel ondersteunen.

Het kind krijgt bijvoorbeeld deze opgave: Met een volle batterij kun je 12 uur doen, hoe lang kun je doen met een batterij die maar voor 60 procent gevuld is?

Vragen in het reken(werk)gesprek:

- Waar gaat het bij deze som om? (onderwerpkaart)
- Hoe pak je deze som aan? (werkkaart)
- Wat vind je het allerlastigste bij deze som? (ijsbergkaart)
- Hoe hoog schat jij jezelf in als het gaat om het berekenen van deze sommen? Waar zou je graag naar toe willen komen? Wat heeft jou wel eens geholpen om van een onvoldoende een voldoende te maken? (schaalkaart)
- Stel dat het morgen over is? Wat is er dan gebeurd vannacht? Hoe kan ik dat zien? (toverkaart)

Vervolgens ga ik aan de gang met wat het kind heeft aangegeven. Als ik de leerling weer spreek, ga ik eerst in op het succes. Wat liep er goed? Vervolgens vraag ik waar het kind nog tegenaan loopt.



Voor de eerste stap gebruik ik de *onderwerpkaart*: waar gaat het hier nu eigenlijk om? Het kwartet dat hoort bij het ERWD past hier heel mooi bij. Die geven negen onderwerpen aan en die zijn uitgewerkt op handelingsniveaus. Het nadeel is dat dit bij één methode hoort. Als leraar kun je uiteraard ook werken met de plaatjes van de eigen methode. Het gaat om het stramien. De eerste vraag is dus: waar gaat het hier om? Het gaat over de procenten; daar moeten we het even over hebben.

Vervolgens maak je een bruggetje van onderwerp naar werkwijze, de tweede kaart. Vertel jij nu eens hoe je deze som aanpakt? Het gaat hier om de *werkkaart*, het rekenwerk. Ik noem het daarom vaak ook het rekenwerkgesprek. Het gaat om het rekenwerk, maar het is ook een werkgesprek; je bent er samen mee bezig.

Op dat moment kun je ook een voorbeeld inbrengen van de uitkomst van een andere leerling uit de groep. Wat vind jij daarvan? Dan krijg je discussie. Je werpt een kind wel even terug op zichzelf, maar tegelijkertijd laat je het kind zich realiseren wat hij gedaan heeft. Niet verant-



woorden, maar het beantwoorden van de vraag die er ligt. Ik probeer een leerling door zelf te laten vertellen, inzicht te laten krijgen in zijn proces. Als ik daar zelf ook inzicht in heb, dan vraag ik me af: waar zit jij nou eigenlijk? Dan pak ik de *ijsbergkaart* en vraag het kind: "Wat vind je het allerlastigste bij deze som? Wat snap je nou niet?" Het kind kan dan aangeven dat het bijvoorbeeld niet weet wat procenten zijn, of dat het niet ziet hoe de tijdsduur van iets gekoppeld is aan procenten. Door de *ijsbergkaart* weet ik waar het kind zit. Ik leg kinderen ook het principe van de *ijsberg* uit. Ik zie alleen dit, ik wil weten wat er onder zit.

En dan ga ik naar de *schaalkaart* toe. Dit idee komt eigenlijk van Frederike Bannink (oplossingsgerichte gesprekken). Waar zit je met rekenen op dit moment als het om dit soort sommen gaat? De *schaal* loopt van links naar rechts van 10 naar 1. Leerlingen die moeite hebben met rekenen hebben de neiging zichzelf naar beneden te halen. Dus ik begin met een hoog cijfer. Het kind zegt dan bijvoorbeeld: "4". "Waar zou je graag naar toe willen

komen?" "Ik wil graag naar een 6". "Wat heeft jou nou wel eens geholpen om van een 4 naar een 6 te komen?" En dan hangt het er van af of ik iets kies uit het domein rekenen of uit een ander gebied waar het kind in zijn kracht staat (bijvoorbeeld, moed of bekwaamheid in een sport). Ik kan ook zeggen: "Is er wel eens een juf of meester geweest die je heeft geholpen of heb je een situatie meegemaakt waarin je merkte dat je zo maar ineens doorgleed, dat het makkelijk ging, dat je iets overwon?" Eigenlijk laat je hierdoor het kind zelf vertellen met welke strategie ik hem straks mag benaderen.

Ondertussen houd ik wel in mijn achterhoofd hoe het met de taal van het kind is. Hoe staat het met taalrekenbegrippen, rekennotaties, enzovoorts? Gaat het nu over schatten of een zakrekenmachine of het kolomsgewijs rekenen, wat voor gebied is het nou eigenlijk? In dit geval gaat het meer over cijferen. Je krijgt zo heel snel precies in beeld waar het om gaat.

Dan ga je door naar de laatste kaart, de *toverkaart*. Dan zeg ik: "Stel dat alles morgen anders is, dat je vannacht een hele bijzondere nacht hebt gehad en je kunt het morgen in één keer. Wat is er vannacht dan veranderd? Wat heeft jou geholpen? Waaraan kan ik zien dat het vannacht veranderd is?" Dan geeft het kind aan wat geholpen heeft, maar ook wat het zelf wil bereiken. En waarvan hij denkt: dat is het meest haalbare. Ik denk dat de differentiatie voor een groot deel bij het kind zelf wegkomt. Hij kan redelijk goed inschatten waar hij zelf zit, tenzij je merkt dat het niet goed zit met het zelfbeeld, enzovoorts. Maar als het kind gewoon goed in een veilig gesprek zit, met alle ingrediënten en een goede start die daarbij horen, dan geeft het kind aan wat zijn zone van naaste ontwikkeling is.

Martine Delfos geeft aan dat je pas vanaf groep 4 met dit soort gesprekken kunt werken, omdat ze het voor die tijd nog niet onder woorden kunnen brengen. Verbaal zwakke kinderen kun je echter wel helpen door het hen met picto's, beelden of figuren te laten aangeven. Op die manier kunnen zij er ook (meer) grip op krijgen. In dit verband is het heel belangrijk dat je inhoudsgerichte feedback geeft: je kunt het, je komt erdoor. Dat is van groot belang om verder te komen.

Dit soort gesprekken moeten snel plaatsvinden, ik laat het zelf niet langer dan een kwartier duren. Daarbij zie ik de *schaal*- en *toverkaarten* als de belangrijkste. Ik noteer alles in steekwoorden en houd door middel van het dagelijks rekenwerk bij hoe het gaat. Als ik dit in de verlengde instructie merk en weet dat ik in het vervolg bijvoorbeeld meer modelmatig moet werken, dan pas ik mijn interventies hierop aan. In dit geval door bijvoorbeeld een lijn te tekenen van de tijdsduur (van 1 tot 12) en daaronder een lijn van gelijke lengte met daaronder van 0 tot 100 procent.

Als ik weet dat een kind vanuit dit model naar het formele rekenen kan komen, dan weet ik als leraar ook van welk handelingsniveau dit kind profiteert in mijn verlengde instructie. Je kunt dat niet voor iedereen doen, maar wel voor de zwakkere leerlingen. Door het reken gesprek kom je te weten of het kind meer modellen nodig heeft, meer materiaal en/of meer visuele ondersteuning. Een kind kan in het gesprek ook aangeven dat het 't liefst werkt met een koptelefoon op, zodat het niet wordt afgeleid of dat het graag aan de tafel van de meester werkt. Voor een leraar kan de opbrengst van dit gesprek zijn dat hij weet op welk niveau het kind zit, op welk handelingsniveau, hoe en welke interventies hij daarbij kan geven en hoe hij deze kennis kan verweven in zijn klassikale instructie.

Co-teaching

Het ideale plaatje zou natuurlijk zijn dat bijvoorbeeld een remedial teacher dit soort gesprekken in de klas voert en de opgedane kennis direct deelt met de leraar. In de VS zie je dit model van co-teaching vaker voorkomen. Daar zie je dat de remedial teacher of speciale leerkracht die de onderwijsbehoeften van kinderen inventariseert, samenwerkt met de leraar in een groep. De remedial teacher, ib'er, rekenspecialist of iemand die zorg geeft, kan het ook zelf toepassen in zijn of haar instructie. Dat is een zeer effectieve wijze van werken; ik zou graag meer zien dat dat meer gebeurt.

Remedial teachers in een eigen praktijk kunnen dit protocol uiteraard ook inzetten. Zelfs uitgebreider dan hier aan de orde komt. Het gespreksmodel is zelfs op meerdere vakgebieden inzetbaar. Het generaliseert naar allerlei gespreksituaties waarin iets geleerd moeten worden. Het gaat er om dat je een kind in zijn kracht zet.

Henk Logtenberg is op dit moment druk bezig de ontwerp-, de werk-, de ijsberg-, de schaal- en de toverkaart te ontwikkelen. Ook kijken ze bij CPS hoe ze *Het Rekengesprek* het best in de markt kunnen zetten. Geïnteresseerd? Houd dan de website bij: www.cps.nl.

Correspondentieadres: h.logtenberg@cps.nl



Henk Logtenberg

is als rekenexpert werkzaam bij CPS Onderwijsontwikkeling en advies te Amersfoort. Henk heeft als leraar en docent gewerkt in het primair onderwijs, speciaal basisonderwijs, voortgezet onderwijs en hoger beroepsonderwijs. Rekenen is zijn passie. Met twee Amerikaanse universiteiten werkt hij samen aan de doorontwikkeling van het rekengesprek in het Nederlandse onderwijs.