
Interactie en de dilemma's van de leerkracht

- differentiatie in interactie -

S. Huitema
Hogeschool Arnhem/Nijmegen

1 inleiding

De afgelopen jaren heb ik heel wat rekenlessen bijgewoond als onderdeel van een invoeringstraject van een nieuwe realistische methode. Meestal spreek je met de leerkracht af dat je vooral op de interactie en de organisatie gaat letten. Maar minstens zo interessant is het te letten op de betrokkenheid van de kinderen, hoe lang blijven ze meedenken en meedoen. Daarbij is mij opgevallen dat er na ongeveer vijftien à twintig minuten een soort keerpunt optreedt. Er ontstaat dan in veel gevallen een soort driedeling:

- één groep wil eigenlijk wel graag aan het werk. De interactie heeft lang genoeg geduurd. Ze begrijpen wat de bedoeling is: 'Juf, ik snap het wel';
- één groep is min of meer afgehaakt. Het ging allemaal net even te vlug. De oplossingen van klasgenoten waren net van een iets te hoog te niveau, waren te abstract;
- en gelukkig is er ook nog altijd een groep kinderen die braaf mee blijft doen. Maar de vraag is of deze kinderen in een langere instructie nog veel nieuwe ontdekkingen zullen doen.

Daarbij moet worden aangetekend dat auteurs van rekenmethoden er ook wat van kunnen. In de leerkrachtgebonden lessen of lesonderdelen komen ze met een veelheid aan suggesties in de handleiding of moet er een hele serie verschillende opdrachten worden behandeld. En als je dan als leerkracht van verschillende kanten krijgt te horen: 'Houd je zoveel mogelijk aan de methode', dan is de kans dat zo'n interactieve les veel te lang duurt levensgroot aanwezig. Vooral in het eerste jaar waarin de methode gebruikt wordt, is het ook heel lastig om keuzen te maken uit die veelheid aan suggesties. Het overzicht ontbreekt nog.

2 toenemende verschillen

In de afgelopen tien jaar zijn door het WSNS-beleid de verschillen tussen kinderen in een klas toegenomen. Elke basisschool telt tegenwoordig een aantal kinderen dat voorheen naar het speciaal onderwijs zou zijn gegaan, maar nu wordt opgevangen in het reguliere basisonderwijs. Een ontwikkeling die zeker zijn goede kanten heeft, maar tegelijk moet de vraag worden gesteld waar de grenzen liggen van de mogelijkheden die een 'gewone' basisschool heeft. De tijd die je als leerkracht hebt voor aandacht en zorg voor individuele leerlingen is nu eenmaal beperkt. Ook de gewone leerlingen hebben recht op tijd en aandacht en de verschillen tussen deze kinderen kunnen ook al aanzienlijk zijn.

Ziehier het dilemma van de leerkracht als het gaat om interactie. Door die grote verschillen wordt het steeds lastiger voor leerkrachten om interactie te realiseren. Hoe zorg je ervoor dat alle leerlingen aan hun trekken komen, dat het interessant blijft voor alle leerlingen? En daarbij is de hamvraag 'hoe organiseer je dat'? Hoe zorg je ervoor dat het werkbaar en overzichtelijk blijft?

Om aan die verschillen tegemoet te komen, zie ik twee tendensen in de scholen:

1 Meer zelfstandig werken

Een deel van de scholen zoekt het in meer zelfstandig werken, waarbij de instructie voornamelijk bestaat uit taakinstructie waarna de leerkracht 'weldoeend rondgaat'. Bij de projectmatige activiteiten is er vaak nog wel ruimte voor interactie in de hele groep. Bij de rekentaken wordt veel zelfstandig gewerkt en is er sprake van maar beperkte interactie. Deze interactie vindt plaats in kleine groepjes of in individuele hulpgesprekken. In mijn ogen een gevaarlijke ontwikkeling. Met name de zwakke rekenaars zijn gebaat bij een kwalitatief goede instructie, waarin ze verbanden leren zien. En dat komt onvoldoende tot zijn recht in de vaak maar korte momenten waarin de leerkracht beschikbaar is voor deze kinderen.

Ik heb net twee Dalton-scholen begeleid bij de keuze voor een nieuwe reken-wiskundemethode. Twee heel goed vergelijkbare situaties. Beide scholen zijn ongeveer even groot en ook de schoolbevolking is heel goed vergelijkbaar - iets bovengemiddeld - en beide gebruikten ze dezelfde methode. In de ene school werd consequent elke dag instructie gegeven, in de andere school beperkt de instructie zich meestal tot taakinstructie, zoals 'let hier nog even op', 'denk erom bij het noteren', enzovoort. Opvallend was het verschil tussen deze twee scholen wat de Cito-LVS-scores betreft. De tweede school had beduidend meer D- en E-leerlingen, en ook meer kinderen met een aangepast programma.

2 Differentiatie in interactie

Een andere groep scholen varieert de instructietijd door te werken met het model 'grote groep/kleine groep'.

In het vervolg van dit artikel wil ik ingaan op deze tweede ontwikkeling 'differentiatie in interactie'. Oftewel, hoe organiseer je interactie waarbij je zoveel mogelijk tegemoet komt aan de verschillen tussen kinderen.

3 differentiatie in interactie

Toen ik ging nadenken over een verdere invulling van 'differentiatie in interactie', moest ik denken aan een serie klassenbezoeken aan een onderwijsvoorrangsschool in Arnhem-Zuid. Daarbij was me vooral de klas van Christel bijgebleven. Christel is een oud-student van onze opleiding, vindt rekenen leuk om te geven en geeft les in groep 5, waarin 28 kinderen zitten met behoorlijk grote verschillen. Hoe gaat zij om met die verschillen tussen kinderen als het gaat om instructie en interactie?

Allereerst wil ik even in kaart brengen waar zij voor staat en welke dilemma's dat met zich meebrengt. Daarna wil ik schetsen hoe zij daarmee omgaat, geïllustreerd met wat lesbeschrijvingen.

de klas van Christel

De klas van Christel telt 28 kinderen, waarvan 22 van allochtone afkomst, en 2 kinderen met ADHD. Verder valt op dat de spanningsboog van de meeste kinderen vrij kort is. Hoe kwamen die kinderen aan de start in groep 5? Daarvoor zijn de Cito-scores op LVS Rekenen-wiskunde eind groep 4 interessant. De Cito-LVS-scores E4 waren als volgt:

- A: 6 leerlingen;
- B: 5 leerlingen;
- C: 7 leerlingen;
- D: 7 leerlingen;
- E: 3 leerlingen (zitten dicht tegen de D-score aan).

In DLE's: een spreiding van ongeveer anderhalf jaar

Om die verschillen nog eens te illustreren heeft Christel een paar leerlingen uit haar groep een aantal opgaven laten uitrekenen en laten verwoorden hoe ze hebben gerekend.

Ik heb 67 knikkers. Bert: Ik heb er 9 minder.

Redjwan (Cito-LVS A) 'Eerst doe ik er 7 af en daarna 2; 58.'

Rohin (Cito-LVS C): 'Moet je die 9 knikkers erbij doen of eraf doen?'

Kardelen (Cito-LVS D): Het is heel lang stil, deze vindt ze moeilijk, ze kijkt

de klas rond, houdt haar handen voor haar gezicht en zegt dan twijfelachtig, 63?

$85 - 57 =$

Shannon (Cito-score A): '28; 7 splitsen in 5 en 2; 5 eraf is 80; dan nog 2 eraf is 78; dan nog 50 eraf.'

Angelo (Cito-score C): ' $80 - 50 = 30$; dan moet je splitsen; $35 - 5 = 30$; $30 - 2 = 28$.'

Merve (Cito-score E): ' $80 - 50 = 30$; $5 + 7 = 12$; $12 + 30 = 42$.'

Enkele dilemma's waar Christel voor staat bij het geven van een rekenles:

- Hoe betrek ik alle kinderen erbij? Of is het een illusie te denken dat je in een groep met zulke grote verschillen alle kinderen erbij kan betrekken?
- Hoe houd ik rekening met die grote verschillen in interactieve lessen?
- Wat voor soort interactie streef ik na? Heel open, waarbij ruimte is voor eigen ontdekkingen. Heel mooi voor kinderen die aardig kunnen rekenen. Of toch wat meer sturend voor de mindere rekenaars.
- Welke kinderen ga ik een beurt geven? De heel goede rekenaars komen direct met een oplossing op een hoog niveau, maar begrijpen de andere kinderen dat? Hebben de andere kinderen daar iets aan? De zwakke rekenaars komen maar moeizaam tot een oplossing of misschien helemaal niet. Hoe werkt dat uit naar het zelfvertrouwen van deze kinderen. Hoe houd ik vaart in mijn les? Moet ik overal op ingaan? Of laat ik bepaalde (foutieve) oplossingen van kinderen even liggen? Kom ik daar later op terug?
- Welke suggesties kies ik uit de handleiding. Als ik alle suggesties volg duurt de les voor deze groep gewoon te lang.
- Hoe lang mag een interactieve les duren? In deze klas zeker niet langer dan twintig minuten, omdat anders de betrokkenheid zienderogen afneemt.

Nu weet ik ook wel dat de betrokkenheid van kinderen ook heel sterk afhangt van de manier waarop zo'n les verloopt, hoe spannend die is. Maar allerlei onderzoeken maken duidelijk dat we niet langer dan ongeveer vijftien minuten geconcentreerd kunnen luisteren. En in een klas met dertig kinderen zal door de meeste kinderen toch vrij veel moeten worden geluisterd, ondanks allerlei manieren om de kinderen bij de les te betrekken.

de werkwijze van Christel

Welke oplossing heeft Christel gekozen om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de grote verschillen in haar klas. Oftewel, hoe gaat ze om met deze dilemma's.

Ze hanteert in de meeste rekenlessen de volgende opbouw:

- Een startactiviteit (ongeveer vijf minuten).

Elke les begint met een korte gezamenlijke activiteit: een activiteit om de basale vaardigheden te oefenen (bijvoorbeeld: optellen en aftrekken t/m 100 of tafels) of een activiteit om de kinderen te oriënteren op de getallenwereld tot 1000. Deze startactiviteiten duren meestal niet langer dan ongeveer vijf minuten.

Het is een oefenmoment van vaardigheden die blijvende aandacht vereisen.
- Een vrij korte interactieve rekenles aan de hele groep (ongeveer vijftien minuten).

In deze korte interactieve rekenles komt in de meeste gevallen één onderwerp aan bod. Daarbij wordt uitgegaan van een voor kinderen herkenbare probleemsituatie. De kinderen worden gemotiveerd tot het zelf zoeken van oplossingen. Vervolgens vindt er uitwisseling van oplossingen plaats.

Vervolgens gaan de kinderen even zelfstandig een aantal opgaven maken. Ze hoeven alleen maar de antwoorden te noteren. Christel gaat dan rond om te stimuleren, korte hints te geven én om een indruk te krijgen van oplossingen van de kinderen.

Tot slot worden deze opgaven samen nagekeken, waarbij bij enkele opgaven nog ingegaan wordt op de oplossingen van de kinderen.
- Verlengde instructie aan een kleine groep.

Vrijwel standaard geeft Christel elke dag een of twee korte verlengde instructies. De instructietafel staat voorin de klas, de kinderen hoeven alleen maar hun stoeltje mee te nemen. Ze nodigt zelf een aantal kinderen uit, maar kinderen mogen ook uit zichzelf aanschuiven. Kinderen die wat onzeker zijn maken hier regelmatig (even) gebruik van.

In deze instructie worden vaak materialen of modellen gebruikt. Zoals geld (briefjes van honderd, briefjes van tien en losse euro's) bij de oriëntatie in de getallen t/m 1000. En de lege getallenlijn bij het hoofdrekenen t/m 1000 (bijvoorbeeld bij $405 - 8$). Doordat Christel ziet hoe de kinderen het materiaal hanteren of hoe ze de lege getallenlijn tekenen en invullen, kan ze onmiddellijk ingaan op de werkwijze van de kinderen.

Direct na de verlengde instructie is Christel weer even beschikbaar voor alle kinderen. Daarna volgt vaak een tweede korte verlengde instructie.

4 differentiatie in interactie: alle mogelijkheden nog eens op een rij

Rekening houden met verschillen bij interactie en instructie kan op verschillende manieren worden gerealiseerd. In realistische methoden is er ruimte voor variatie in oplossingsmanieren, kinderen kunnen op verschillende manieren tot hun antwoord komen. De een op een heel abstract denkniveau, de ander meer ‘handelend’ en alles wat daar tussen zit.

Daarnaast is er variatie in het gebruik van materialen en modellen mogelijk. Het ene kind heeft het rekenrek nog nodig bij het uitrekenen van de som $7 + 8$, het andere kind ‘ziet’ het voor zich of maakt gebruik van de lege getallenlijn. Ook kan de leerkracht tijdens de instructie meer of minder sturing aan het leerproces geven. Het ene kind heeft wat meer bevestiging en steun nodig dan het andere kind. Maar al deze mogelijkheden om tegemoet te komen aan de grote verschillen tussen kinderen is in veel gevallen niet voldoende. Daar hoort ook nog variatie in instructietijd (verlengde instructie) bij. Oftewel er zal ook met het model ‘grote groep/kleine groep’ gewerkt moeten worden willen alle kinderen voldoende aan hun trekken komen.

5 de waarde van een gezamenlijk begin

Begin elke dag met een korte interactieve instructie aan de grote groep. In dit gezamenlijk begin kunnen de kinderen met en van elkaar leren. De verschillen zijn dan geen last maar juist een voordeel, de kinderen profiteren van de verschillen die er zijn in een gemiddelde klas. Kinderen komen met verschillende oplossingen op verschillend niveau. Dat betekent dat ze naar elkaar leren luisteren, hun oplossingen helder onder woorden moeten brengen, zich gaan inleven in elkaars oplossingen.

Het is een misverstand te denken dat er voor de betere rekenaars niets te ‘halen’ valt in zo’n gezamenlijk begin. Ook voor deze kinderen is het nodig verbanden te leren zien, kennis te maken met andere oplossingen, terug te grijpen naar eerder geleerde zaken. Ik ben het verschillende keren tegengekomen dat betere rekenaars die weinig instructie hadden gekregen, nogal eenzijdige, weinig flexibele oplossingsmethoden hanteerden.

Kortom, wil er sprake zijn van groeiend inzicht bij alle kinderen, dan moeten bepaalde zaken heel regelmatig terugkeren. Om ervoor te zorgen dat er in deze vrij korte gezamenlijke instructiemomenten ook echt ruimte is voor interactie, zal het aantal onderwerpen beperkt moeten worden. Ga uit van een echt uitnodigende context die uitgediept kan worden, waar ingegaan kan worden op de oplossingen en opmerkingen van de kinderen. Dat betekent in veel gevallen één onderwerp per instructiemoment. Laat de kin-

deren daarbij zoveel mogelijk op papier meewerken, dat verhoogt de betrokkenheid, en geeft de leerkracht de kans te controleren of alle kinderen echt actief meedoen.

6 de waarde van verlengde instructie

Verlengde instructie is diagnostiserend onderwijzen. Je ziet hoe de kinderen te werk gaan en hoort hoe ze denken. Je kunt doorvragen, je kunt in feite een diagnostisch gesprek voeren. Doordat de kinderen 'onder handbereik' zitten, kun je direct feedback geven op wat je ziet en hoort. Wat je in een hele klas ontgaat zie je in de kleine groep voor je ogen gebeuren. Kinderen die (nog) heel omslachtig te werk gaan of het materiaal of het model niet efficiënt gebruiken vallen gelijk op. Kinderen die net een stapje hebben gemist in de gezamenlijke instructie krijgen de kans alles nog eens in hun eigen tempo tot zich te nemen.

Verlengde instructie versterkt het zelfvertrouwen van de kinderen. Ze weten wat ze te wachten staat bij het zelfstandig werken, waar ze op moeten letten. Ze gaan met meer vertrouwen in eigen kunnen aan de slag. Op deze manier hoeft niet 'achteraf' iets rechtgezet te worden, maar is het mogelijk te anticiperen op problemen.

Verlengde instructie werkt op deze manier preventief. Er wordt voorkomen dat kinderen in het zelfstandig werken veel fouten maken en de toets aan het eind van het blok onvoldoende maken. Dus niet na de toets pas in groepen gaan werken, maar daarvoor al.

Voor de kinderen die deelnemen aan de verlengde instructie zal een keuze gemaakt moeten worden uit de oefenstof. Ze kunnen niet én deelnemen aan de verlengde instructie én alle oefenstof maken. Richtinggevend bij het maken van een keuze uit de oefenstof kunnen de minimumdoelen van de methode zijn.

7 samenvatting

De organisatievorm 'grote groep/kleine groep' houdt het reken-wiskunde-onderwijs organisatorisch beheersbaar en komt tegemoet aan de grote verschillen tussen kinderen. Tegelijkertijd biedt het een waarborg voor voldoende instructie- en interactiemomenten voor alle kinderen. Daar komt nog bij dat elke dag een vrij kort gezamenlijk instructiemoment met een

hoge betrokkenheid van de kinderen veel effectiever is dan twee lange instructies per week.

Een echt alternatief is er niet: wanneer er gewerkt wordt met veel verschillende groepjes en/of individuele kinderen gaat het overzicht verloren en wordt de instructietijd te veel versnipperd.