

Klas 'genoten'

P. Willems

Elkerveorde, School voor vbo-ivbo, Deurne

Inleiding

Elkerveorde is een van de proefscholen voor het nieuwe leerplan wiskunde. In het najaar van 1992 heb ik als een van de docenten wiskunde tijdens de algemene ouderavond voor de eerstejaars leerlingen een praatje gehouden over het lopende experiment wiskunde op school: *wat is er nu zo anders?* Ook het aspect hoe je als ouder je kind kunt helpen als daarom wordt gevraagd is aan de hand van een 'helpwijzer' besproken.

Naar aanleiding daarvan konden ouders/verzorgers zich inschrijven om tijdens een extra informatieavond wat dieper op de vernieuwingen binnen het vak in te gaan.

Onwennig

Het is dinsdag 23 maart 1993. Bijna half acht. De eerste ouders melden zich voor de extra informatieavond wiskunde. Gewapend met een pen, want dat stond in de uitnodiging! Enigszins aarzelend maar vooral onwennig druppelt mijn klas het wiskundelokaal binnen. De koffie en thee blijken weer een probaat middel om op een snelle manier met elkaar kennis te maken.

Het gezelschap bestaat uit zestien ouders waaronder drie echtparen. Hun kinderen zitten in vijf verschillende eerstejaars brugklassen; zowel leerlingen van het ivbo als vbo. Vandaar het onwennige, want vanavond zijn ze bij mij 'klasgenoten'. Intussen heb ik samen met mijn collega iedereen voorzien van een naambordje. Ook het lespakketje dat we voor deze gelegenheid hadden samengesteld, is inmiddels uitgedeeld. Nieuwsgierig wordt het pakket doorgebladerd. "Moeten we dit vanavond doorwerken?" lees ik op een aantal gezichten af als eerste indruk. In ieder geval geen blik van herkenning!

Als uiteindelijk iedereen binnen is begin ik. Allereerst stel ik de docenten voor en leg nog eens in het kort de bedoeling van de avond uit. Wat verandert er nu precies? De klas met ouders krijgt van mij les zoals ook hun kinderen dat krijgen op deze categorale vbo school. Zelf ervaren: voor de pauze een les die bestaat uit een verzameling opdrachten rond de kijkmeetkunde; na de pauze gaan we de algebra verkennen. Tijdens de les geef ik, in-

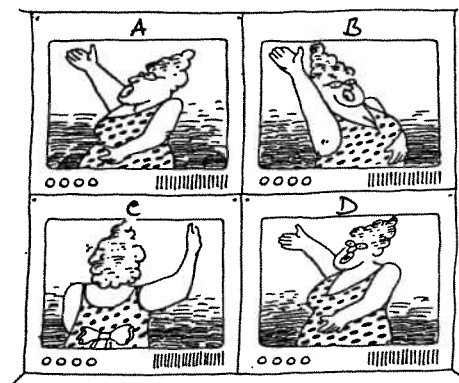
dien daar aanleiding toe is, aan hoe leerlingen in een soortgelijke situatie reageren.

Wie ziet wat?

Het lespakket begint met de bekende zangeres en de vier cameramannen. Iedereen krijgt de gelegenheid om voor zichzelf de oplossing te bedenken.



REGIECAMER
STILTE
a.u.b.



Ik vraag, willekeurig gekozen, mevrouw van L. naar haar oplossing. "Bij A hoort volgens mij camera 2; bij B hoort camera 4; bij C hoort denk ik camera 3 en dan blijft camera 1 over voor plaatje D."

Heeft iedereen dezelfde oplossing?

Na enige aarzeling – "ik zal het wel fout hebben" – meldt meneer B zich en onder volle belangstelling van zijn klasgenoten weet hij te melden dat volgens hem camera 1 bij plaatje A hoort en plaatje D bij camera 2. Ik prijs hem dat hij die afwijkende mening naar voren brengt in de groep. Inmiddels heb ik de overheadprojector aangezet met daarop de sheet bij deze opdracht. "Nee", licht ik toe, "ik gebruik al vier jaar geen bord meer en in plaats daarvan schrijf ik elke week samen met de leerlingen gemiddeld zo'n twintig meter folie vol". "Wel handig", reageert een van de ouders, "dat was in onze tijd niet!"

Ik maak van de gelegenheid gebruik om te vertellen dat op de meeste scholen nog steeds niet veel gebruik gemaakt wordt van de overheadprojector. Het vernieuwde wiskundeprogramma is een goede aanleiding om daar verandering in te brengen. Met een overheadprojector zijn de mogelijkheden binnen de wiskunde aanzienlijk groter geworden.

Vervolgens vraag ik mevrouw van L. om haar oplossing toe te lichten.

"Plaatje C is heel duidelijk van achter, dat moet zeker camera 3 zijn; camera 4 ziet de zangeres meer van de linkerkant, daar hoort plaatje B bij. Plaatje A is heel duidelijk camera 2, en dus blijft plaatje D voor camera 1 over; ja, dat is gewoon zo!"

Vervolgens vraag ik meneer B. om zijn afwijkende mening toe te lichten. Mijn 'prijzen' blijkt succesvol te zijn geweest: met hoorbaar meer zelfvertrouwen geeft hij aan dat plaatje B en C geen enkel probleem is. "Plaatje A is volgens mij toch van camera 1 en plaatje D is het beeld van camera 2". Hij herhaalt eigenlijk zijn al eerder gegeven antwoord en voegt in feite geen nieuwe dingen toe.

"Wie heeft er nu gelijk?", vraag ik. Even blijft het stil. Na enige tijd merkt mevrouw M. op dat mevrouw van L. gelijk heeft. "Aanvankelijk had ik ook dezelfde oplossing als meneer B, maar aan het hoofd kun je zien dat camera 2 de zangeres toch meer van opzij ziet terwijl camera 1 meer een beeld van voren geeft. Ik zag dat ook pas later".

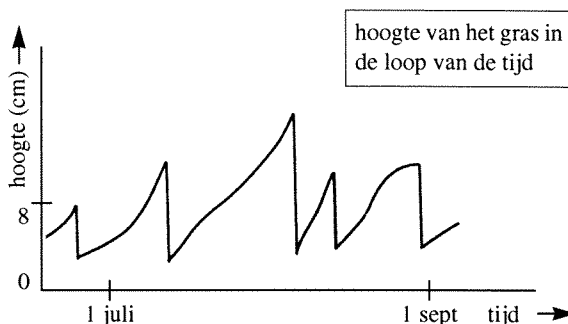
De rest van mijn klas reageert instemmend met de formulering van deze ouder en ook meneer B. ziet nu in dat hij zijn oplossing moet corrigeren.

Op dat moment neem ik de gelegenheid te baat om met de klas na te praten over mijn aanpak. Afwachtend, afdastend; standpunten laten verwoorden. Het is best moeilijk om precies te verwoorden wat je wilt zeggen. Leerlingen reageren vaak met: "dat is gewoon zo". "Het lijkt allemaal zo simpel als je het zo ziet staan", merkt een van de ouders op.

En verder ...

Bovenstaand stukje geeft een beeld van de geest en sfeer waarin deze informatieavond is verlopen. De klas is op die avond heel intensief met wiskunde bezig geweest. Ook na de pauze werd er enthousiast gewerkt aan een stukje algebra aan de hand van een gedeelte uit de opdrachtenserie *grasmaaien*.

In de volgende grafiek zie je het verloop van de hoogte van het gras in mijn tuin in de afgelopen zomer.



>> Verdeel de horizontale as eens in maanden.

Dat gebeurde in groepjes van drie of vier personen. Deze werkvorm vond men een stuk veiliger. Bovendien is het voordeel dat meestal rijk geoogst kan worden wat betreft het aantal meningen en/of oplossingen. Nadeel is wel dat het tijdrovend is. Inderdaad, we kwamen tijd tekort om het hele lespakket door te nemen.

Reacties

Na afloop heb ik deze ouders eens op laten schrijven wat ze nu precies van de avond hadden gevonden en met name hoe ze de manier van lesgeven hadden ervaren. Zo maar, in willekeurige volgorde, een bloemlezing uit die reacties.

- je moet goed kunnen lezen en begrijpen wat er staat
- het is kindgericht
- het is begrijpelijke taal
- in groepsverband steek je een hoop van elkaar op
- je hoort andere meningen en inzichten
- moeilijk: je eigen mening zo uitleggen dat een ander het ook begrijpt
- ben overtuigd van het nut in de praktijk voor deze leerlingen
- aantrekkelijker vergeleken met vroeger
- de kinderen zullen met meer plezier aan de wiskunde deelnemen
- het is tastbaarder
- voor volwassenen zijn de opgaven toch nog best moeilijk
- een heel zinvolle avond

Conclusie

Uit de reacties blijkt heel duidelijk dat deze ouders het nieuwe wiskundeonderwijs weten te waarderen. Ook een aantal problemen binnen het vernieuwde wiskundeonderwijs zoals het lezen van een context, wordt gesig-

naleerd. Het allerbelangrijkste is misschien nog wel dat de ouders met veel plezier bezig zijn geweest met wiskunde. Toch ook een heel belangrijke doelstelling van het nieuwe leerplan.

Mijn klas heeft 'genoten' en daar kan ik nog lang van nagenieten!

Een ouderavond over het nieuwe programma wiskunde

In het artikel *Klas 'genoten'* wordt een informatieavond op een van de proefscholen beschreven. Op die avond is een kleine groep ouders intensief bezig met een aantal opdrachten. Eerder is tijdens een algemene ouderavond een praatje gehouden over de nieuwe wiskunde. Ook op de meeste andere proefscholen is informatie aan ouders gegeven over het nieuwe leerplan.

In dit artikel wil ik aangeven wat de bedoeling zou kunnen zijn van een dergelijke ouderavond. Daarnaast geef ik suggesties over de invulling ervan.

Bedoeling

De ervaring van de proefscholen is dat ouders graag geïnformeerd willen worden over hoe het tegenwoordig in de wiskundeles toegaat. Ze blijken nieuwsgierig te zijn naar het beeld van het vak. Is het nog net zo moeilijk als vroeger? Moet je er nog steeds een wiskundeknobbel voor hebben? Ouders willen graag de sfeer van het nieuwe programma proeven.

Bij het nieuwe leerplan is het belangrijk dat leerlingen een open houding ontwikkelen tegenover wiskunde. Ze moeten durven vertrouwen op hun gezonde verstand en ook durven beginnen aan opdrachten die er moeilijk uitzien. Bij het opbouwen van een dergelijke houding is de opstelling van ouders tegenover wiskunde van groot belang. Ouders kunnen hun kinderen stimuleren en hun zelfvertrouwen bij wiskunde vergroten, ook als ze zelf geen wiskundige bagage hebben. Een concreet punt waarbij dit speelt, is het wiskundehuiswerk. Ouders blijken graag te willen weten hoe ze kunnen reageren op vragen daarover.

Invulling

Een ouderavond kan begonnen worden met een inleiding, waarin een globaal beeld geschetst wordt van het nieuwe programma. Daarbij kunnen goed gekozen voorbeeldopdrachten een centrale rol spelen. Zulke voorbeelden maken snel duidelijk wat er veranderd is in het wiskundeonderwijs. En ouders blijken voorbeelden veel boeiender te vinden dan lijsten met kenmerken, achtergronden en indelingen van de nieuwe wiskunde. Wel kan als samenvatting van de voorbeelden een typering van het leerplan gegeven worden. Daarbij kan verteld worden dat het gaat om realistische wiskunde: de leerling leert wiskunde vanuit praktische situaties, ontdekt daar de geschikte theorie bij en leert die weer toepassen

in praktische situaties. Dat sluit aan bij de ontwikkelingen in het rekenonderwijs op de basisschool. Het nieuwe programma is meer gericht op inzicht, dus minder op onbegrepen standaardtechnieken. De leerstof bevat meer open vragen waarin meerdere oplossingsmanieren en meerdere antwoorden mogelijk zijn. In de wiskunde worden contexten gebruikt om de werkelijkheid in huis te halen. Er wordt gebruik gemaakt van concreet materiaal. Tenslotte kan een deel van een dergelijke ouderavond besteed worden aan het onderwerp huiswerk. Er kan verteld worden welke eisen daaraan gesteld worden. En er kan ingegaan worden op de vraag hoe ouders hun kinderen daarbij kunnen stimuleren.

Activiteiten voor ouders

Als er tijd en ruimte voor is, dan is het sterk aan te bevelen de ouders aan het werk te zetten met opdrachten. Zelf ergens mee bezig zijn maakt meer indruk dan passief luisteren of lezen. Uit de ervaringen van de proefscholen blijkt dat dit heel goed aanslaat. Opdrachten (en natuurlijk ook voorbeelden) moeten niet te moeilijk zijn. Het is niet de bedoeling dat ouders (weer?) de ervaring opdoen dat ze van wiskunde niets begrijpen.

En verder

De Samenwerkingsgroep Wiskunde 12-16 heeft een bundel over dit onderwerp samengesteld: *Ouders informeren over het nieuwe programma wiskunde*. Deze is uitgegeven door het APS en daar te bestellen. Deze bundel bevat voorbeeldopdrachten die tijdens een inleiding gebruikt kunnen worden en ook opdrachten die door ouders gemaakt kunnen worden. Daarnaast worden er tips gegeven hoe ouders hun kinderen kunnen stimuleren bij wiskunde. Ook de *helpwijzer*, genoemd in de inleiding van *Klas 'genoten'*, is erin opgenomen. Verder worden ervaringen van proefscholen beschreven: de opzet van een ouderavond of een andere manier om informatie aan ouders te geven.

De bundel *Ouders informeren over het nieuwe programma wiskunde* is schriftelijk te bestellen bij het APS, afdeling VODA, Postbus 85475, 3508 AL Utrecht, o.v.v. nr. 400.108. Prijs: f 12,50.

Else Simons,
Hogeschool Gelderland, Nijmegen