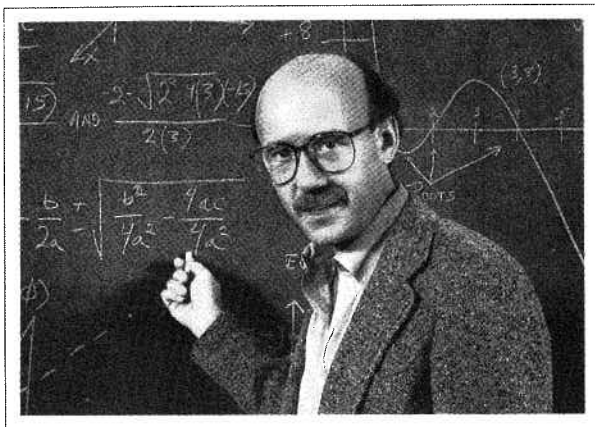


Reacties op Even krijten 33

Die vent schrijft ook maar wat op

G. Schoemaker

Freudenthal instituut, Universiteit Utrecht



Bij dit deel van een advertentie deed ik in de vorige Nieuwe Wiskrant een oproep aan docenten om deze advertentie voor te leggen aan leerlingen.

Een open vraag als deze lokt gevarieerde commentaren uit. Het was me te doen om spontane reacties waarbij ik geïnteresseerd ben in hoeverre leerlingen een kritische houding aan de dag leggen, waarbij ze hun kennis van wiskunde gebruiken. De eerste envelop met commentaren van leerlingen kwam zeer snel van een 4vwo klas. De leraar had ze de laatste tien minuten van de les aan deze opdracht gezet.

Vijf commentaren van de zeventwintig

1. 'Verstrooide professor/ te grote bril/ te kaal hoofd. Hij denkt dat wat op het bord staat logisch is, maar dat is niet zo. Daardoor is het niet logisch dat hij bij ZVA verzekerd is. Met deze advertentie krijg je de indruk dat er alleen verstrooide mensen verzekerd zijn bij ZVA. Als het de bedoeling is dat dit de indruk moet maken dat slimme mensen verzekerd zijn bij ZVA, werkt het dus averechts. Maar misschien trappen er domme mensen in, omdat die denken dat het geleerd is wat op het bord staat, maar die vent schrijft ook maar wat op. Ik zou mij niet verzekeren bij ZVA.'

2. 'Beetje ingewikkeld. Niet flitsend. Het duurt te lang voordat je het doel van de advertentie doorziet. Veel te

lang verhaal. De bedoeling springt er niet uit.'

3. 'Ik vind dat het niet vanzelfsprekend is dat in een rechthoekige driehoek het kwadraat van de schuine zijde gelijk is aan de som van kwadraten van beide andere zijden, want dat heb ik geleerd en weinig mensen zullen dat als vanzelfsprekend beschouwen. Het is juist maar ik denk dat de meeste mensen niet geraakt worden door zo'n advertentie-leus. Ook maakt de foto op de achtergrond aan zeker 99% van de bevolking de zin van de ZVA nog niet eens duidelijk (ik zie $a^2 + b^2 = c^2$ niet eens erop staan maar alleen goniometrische begrippen en de algemene formule voor het oplossen van een kwadratische vergelijking). Het is echter wel vanzelfsprekend dat ik verzekerd ben tegen ziektekosten (dat ben ik al vanaf mijn geboorte). Ik zou een betere slogan gebruiken zoals *ZVA een gezonde maatschappij*. Dat is kort. Je hoeft het niet echt te lezen en het is meteen voor iedereen duidelijk dat het over gezondheid gaat.'

4. 'Domme foto. Slagzin is wel leuk gevonden maar ik denk niet dat ie mensen aanspreekt omdat ze er niets van snappen. Gebrabbel op het bord zal ook bijna niemand snappen. De stelling van Pythagoras die in de slagzin wordt gebruikt heeft niets te maken met wat op het bord staat. En als die leraar uit Utrecht komt waarom maakt hij z'n berekeningen dan in het Engels? Waarom gebruikt hij bij het berekenen van hoeken Θ en Φ terwijl iedereen op school leert dat onbekende hoeken α en β genoemd worden? Ik denk dat de reclame rommelig zal overkomen bij de meeste mensen en dat ze 'm meteen bij het oud papier zouden doen. (Ik ook!).'

5. 'Deze advertentie vind ik wel leuk bedacht omdat wiskunde gebruikt wordt om een verzekering aan te prijzen. In de wiskunde komt een som namelijk zo exact uit en dat wordt gebruikt om duidelijk te maken dat deze verzekering ook altijd een uitkomst biedt. De man op de foto heeft datgene wat hij zegt wel erg ingewikkeld op het bord geschreven.'

Deze vijf zijn redelijk representatief voor deze klas van

27 leerlingen. Opvallend vind ik hoe goed sommige leerlingen formuleren.

Bijna al deze leerlingen vonden dingen die niet kloppen

Ik hoopte en verwachtte dat een aantal leerlingen zou opmerken dat er iets gekks aan de hand is met die vetgedrukte zin. Daarin staat de stelling van Pythagoras en *Ik ben verzekerd bij ZVA*. Die twee stukken worden op een vreemde manier gekoppeld. De zekerheid over de juistheid van de beroemde stelling wordt gebruikt als onderbouwing van de vanzelfsprekendheid zich te verzekeren bij ZVA. De vergelijking tussen enerzijds de zekerheid van de stelling, anderzijds de zekerheid van de eigen overtuiging van de leraar voor het bord deugt niet. Er is een verschil, zoals het verschil tussen feiten en meningen. Ik hoopte op dit type – noem het voor mijn part filosofische – beschouwing.

In de geciteerde voorbeelden tref ik bij 3 en bij 5 een dergelijk soort beschouwing aan. In totaal tien van de 27 leerlingen reageerden op zo'n manier.

Zes leerlingen van de 27 merkten op dat wat op het bord staat weinig uitstaande heeft met de aangeroepen stelling. Drie leerlingen wijzen erop dat de man blijkbaar in het Engels lesgeeft.

Reacties van geheel andere aard waar nieuwe vragen bij te stellen zijn:

Relatief veel – elf van de 27 – opmerkingen over het uiterlijk van de afgebeelde leraar ('te kaalhoofd', zie 1). Reacties met daarin het aspect 'te moeilijk voor anderen' (zie 1, 3 en 4). Ik kwam het in deze klas acht keer tegen. Is dat elitair aandoende standpunt typisch voor vwo-leerlingen van die leeftijd?

Bij alle geciteerde commentaren zegt men iets over de al dan niet verleidende kwaliteit van de advertentie. In deze klas kwam dit twintig keer voor. Zien deze leerlingen zich zelf als reclamedeskundige?

Te kaal hoofd

Ik interpreteer het als spontane reacties bij het lezen van de tekst. Een niet onbelangrijk verschijnsel bij wiskundeonderwijs waar contexten een centrale rol spelen. Deze gevoelens zoals irritatie, verontwaardiging en plezier hebben – zo lijkt het wel – voorrang. Het lijkt wel alsof pas na deze spontane fase aandacht vrij komt voor rationalisering. Er was zelfs een leerling die schreef: 'Die man ziet er sukkelig uit als iemand die geen orde kan houden in de klas en hij kijkt niet erg snugger. Dit is wel leuk'.

Je kunt je afvragen wat de waarde is van deze fase. Is het de fase waarin de motivatie wordt opgebouwd om kritisch rationeel verder te gaan? Is het als het ware een noodzakelijke fase die indien goed doorgemaakt de weg vrij maakt voor rationeel, analytisch denken? Kunnen deze emoties ook versterkend werken op de volgende rationalisering? Is het zoiets als schakelen met een

auto: eerst naar z'n één en dan pas kun je naar z'n twee? Er zijn ook andere meningen mogelijk. Door goed onderwijs wordt leerlingen geleerd zo snel mogelijk to the point te komen van de gevraagde rationalisering. Een beetje slimme leerling laat niets blijken van dit soort opwellingen. Bij goed wiskundeonderwijs leren we ze die fratsen wel af. Kan het ook zo zijn dat deze fase sommige leerlingen zo bezig houdt dat ze niet meer toekomen aan kritisch nadenken?

Te moeilijk voor anderen?

Toen ik dit soort reacties las, was mijn eerste opwelling: tikkeltje arrogant. Of hebben ze gewoon gelijk en zeggen ze het hoogstens een beetje cru?

Ik zou een betere slagzin gebruiken.....

We consumeren al een leven lang reclame, zodoende hebben we er een mening over. We weten dat in advertenties alles mag, inclusief humor en verkeerde voorstelling van zaken of grandioze overdrijving. Als ik alleen maar commentaar vraag dan roep ik dit soort meningen op. De reclamemakers van deze advertentie zullen heus niet onder de indruk zijn van de wiskundige beschouwingen.

Spontane reacties

Je kunt je afvragen of dit spontaan reageren verschilt naar leeftijd en naar opleidingsniveau. Daarom heb ik de vraag ook voorgelegd aan studenten van de lerarenopleiding wiskunde. Zij reageerden bijna allemaal op het logische aspect. Ook bij deze studenten veel voorbeelden van spontane irritaties, ook weer op het uiterlijk: 'Het is weer een echt typisch wiskundeleraartje, kaal hoofd + bril'. Een student – toekomstig leraar wiskunde – schrijft: 'Vooroordeel: kaal hoofd, snor, bril en ... wiskunde. Is een wiskundeleraar een esoterische, eigenwijze Einzelgänger? Hebben wiskundeleraars daaraan bijgedragen?' Andere student: 'Als ik er geld voor zou krijgen zou ik ook meewerken aan reclame'.

Over het niveau van de advertentie

De doelgroep – ambtenaren en leraren – zal de taal van de advertentie wel doorgronden dankzij hun opleidingsniveau. Dat geldt niet voor de wiskunde uit de advertentie. Maar daar gaat het de makers helemaal niet om. Die leerlingen die zo uitdagend schrijven dat de rest van de bevolking het niet begrijpt, zeggen 't een beetje cru. Maar ze zijn niet ver van de waarheid. Bijna alle leerlingen van 4 mavo uit dit onderzoekje ontdekten de stelling van Pythagoras niet in de vetgedrukte zin.

Tenslotte één zekerheid

Zo zeker als ik weet dat staatssecretaris Simons ziektekostenverzekeringen in zijn portefeuille heeft, zo heilig ben ik ervan overtuigd dat ze deze foto van een Engelse wiskundeleraar hebben gebruikt omdat hij lijkt op diezelfde Simons. □