

Even krijten 18

T. Dekker

Don Bosco College, Volendam

Getallen

Omdat ik soms ook lesgeef in handelskennis weet ik dat de mavo-leerlingen aan het begin van de tweede klas aandacht besteden aan de Rijksbegroting. Een mooie aanleiding voor een les over grote getallen.

Hoe spreek je zo'n getal uit? Waarom staan er op de begroting nooit dubbeltjes en centen? Schatten en afronden komen aan de orde.

Behalve handelskennis is ook natuurkunde een nieuw vak in de tweede klas. Bij handelskennis leer je om $f3.000.000.000,-$ als $f3$ mrd te noteren, terwijl je bij natuurkunde leert dat je $3.000.000.000$ km kunt schrijven als $3 \cdot 10^9$. Hoe gaat dat met de rekenmachine?

In de periode dat er veel ruimtereizen werden gemaakt kwam het gesprek in de klas vaak op dat onderwerp. Als je praat over de afstand van de aarde tot de sterren gaat het pas écht over grote getallen. We maken in gedachten een reis door het Melkwegstelsel. Als we al een aantal lichtjaren hebben afgelegd, kunnen we dan nog verder? En tot waar dan? Kun je nu zeggen dat we 'oneindig' ver zijn? De leerlingen zijn gefascineerd. Dan vraagt Leo: 'Juf, als er helemaal niets meer is, wat is er dan nog?'

Dat lijkt me een mooie omschrijving van het begrip 'oneindig'.

Bij de opgaven in het boek over 'schatten' staat er één van het soort: 'Mieke en Jaap schatten hoever ze nog moeten fietsen tot de pont.

Wie heeft het beste geschat volgens jou? Leg uit waarom je dat vindt.'

Antwoord van Tekla: 'Mieke natuurlijk, want meisjes kunnen veel beter schatten dan jongens!'

Ik heb daar toen eens een poosje op gelet toen we bezig waren met het schatten van allerlei afmetingen en volgens mij heeft Tekla gelijk. Misschien omdat jongens aan het begin van de puberteit nogal eens geneigd zijn om zichzelf te overschatten?

Elk jaar neem ik me voor om ruim aandacht te geven aan het van tevoren schatten van het antwoord en aan het letten op reële antwoorden. Toch kom ik ook ieder jaar weer antwoorden tegen als: 'de km-prijs van de auto is $f3.498,75$ '; hij verdiende in dat jaar gemiddeld $f5.023.274,48$ per maand.'

En dit jaar blééf het groepje van Erica, Marcel en Tom volhouden dat de afstand van de dijk in Volendam tot Marken 250m moet zijn omdat ze volgens hen de berekening perfect hebben uitgevoerd.