

Rekenen op materialen

Frans Moerlands & Johan Winnubst

In rekenlessen wordt regelmatig met materiaal gewerkt. In talloze groepen hebben we zowel leerkrachten als leerlingen met materialen zien werken. Veelal worden ze gebruikt om het rekenen 'concreet' te maken, om abstracte getalsymbolen en bewerkingen inhoud te geven. Er worden hoeveelheden neergelegd, geteld of afgebakend. Dit alles in de hoop dat leerlingen zo de inhoud en structuur van de materialen in zich opnemen. Maar helaas gebeurt dat vaak erg rigide, bijvoorbeeld bij het rekenrek of het kralensnoer (honderdketting).

De leerkracht vraagt: 'Zet 7 op', en de leerling handelt. 'Goed zo', antwoordt de leerkracht. Of bij de ketting: 'zet 42 op'. De leerling handelt. 'Goed zo', antwoordt de leerkracht.

Kortom, voorgebakken en in een strak keurslijf van handelingsvoorschriften.

Het lijkt wel alsof het materiaal losstaat van het denken door de leerling. We krijgen sterk de indruk dat het handelen met materiaal louter wordt gezien als ondersteuning van de sommetjes, vooral als die sommetjes nog niet goed gaan bij de leerling. Deze gedachte wordt bij ons nog versterkt omdat in de bovenbouw zelden met materialen wordt gehandeld. 'Met materialen handelen is iets voor kleine kinderen', aldus leerlingen uit groep 7.

Wij willen in deze werkgroep de kracht van materialen en de waarde van het daarmee handelen opnieuw waarderen. We laten zien dat materialen zeer uiteenlopende functies kunnen hebben in het reken-wiskundeonderwijs, met voorbeelden waarbij materiaal onder andere wordt gebruikt in activiteiten die leerlingen uitdagen, activiteiten die gericht zijn op het herontdekken van de kracht van de wiskunde, in de vorm van structuur, symboolgebruik, enzovoort. Door leerlingen te laten onderzoeken en daarop te reflecteren, kunnen begrip en inzicht van de leerling zich verdiepen; uiteraard geldt dat ook voor leerlingen uit de bovenbouw. Overigens zal dit alleen lukken als de leerkracht weet welke activiteiten, en welke vragen daarbij gesteld moeten worden. Materiaal zelf garandeert niets. Goed onderwijs vraagt een helder beeld van wat we met didactiek willen bereiken. Het gaat om visie, zicht op ontwikkeling, vakmanschap en goed gereedschap. In de werkgroep gaan we het daarover hebben. We gaan samen aan de slag en hopen u te voorzien van nieuwe gedachten en lesideeën, waarmee u direct in de klas aan de slag kunt.