

Onderzoekslessen over oppervlakte en inhoud

Frans van Galen & Lia Oosterwaal

Oppervlakte is een lastig begrip. Leerlingen in de bovenbouw kennen meestal wel de formule van ‘lengte maal breedte’, maar wanneer echt inzicht nodig is, blijkt hun kennis vaak beperkt. Ook het omrekenen van de ene maat naar een andere is voor veel kinderen een procedure die ze niet goed doorzien.

In de werkgroep bespreken we een serie lessen rond oppervlakte. We hebben de lessen gebruikt in groep 7, maar ze zijn ook geschikt voor groep 6. Samen met de deelnemers willen we daarna een opzet maken voor een soortgelijke serie rond inhoud.

Uitgangspunt in de lessen is dat leerlingen de principes achter ons systeem van maten als het ware ‘heruitvinden’. We noemen het ‘onderzoekslessen’ omdat de leerlingen een stevig probleem voorgeschoteld krijgen dat ze in groepjes proberen op te lossen. Discussies in die kleine groepjes en met de hele klas vormen de kern.

De lessenserie is ontworpen binnen het project TienVeertien van het Freudenthal Instituut. Doel was te onderzoeken hoe ervoor gezorgd kan worden dat er in de klas een cultuur ontstaat van open discussies; welke vaardigheden en kennis heeft een leraar daarvoor nodig, en welke organisatorische maatregelen zijn effectief?