

Taalzwakke leerling dupe van nieuwe onderwijsmethode wiskunde

De invoering van de Realistische Wiskunde heeft het wiskundeonderwijs in Nederland taliger gemaakt. Het wiskundeboek bevat meer taal, omdat alle wiskundeopgaven in contexten worden aangeboden. Ook moeten leerlingen volgens deze didactiek zelf meepraten in de klas en al pratend kennis van de wiskunde opdoen. Promovendus Prenger ging na in hoeverre taalvaardigheid en tekstbegrip een rol spelen in het wiskundeonderwijs. Haar onderzoek toont aan dat taalzwakke leerlingen door hun geringe tekstbegripvaardigheden en taalvaardigheid ook bij wiskunde belemmerd worden. Zo bleken allochtone leerlingen in het tweede leerjaar van het vmbo lager te presteren dan de autochtone leerlingen op de vaardigheid in tekstbegrip bij wiskunde. De analyse van het wiskundeboek laat zien dat er veel potentiële talige struikelblokken in wiskundeteksten te vinden zijn, zoals laagfrequente dagelijkse woorden en een complex alineaniveau. Uit hardopdenkprotocollen blijkt dat individuele leerlingen hiervan hinder kunnen ondervinden bij het begrijpen van een wiskundeopgave. Bovendien laten de protocollen zien dat leerlingen de neiging hebben zich met behulp van dagelijkse termen uit te drukken als ze een antwoord op een wiskundeopgave moeten formuleren. Leerlingen die zich niet 'passend' kunnen uitdrukken, kunnen in de problemen komen bij de formulering van hun antwoord.

Joanneke Prenger (Enschede,1975) studeerde Nederlands aan de RUG. Zij verrichtte haar onderzoek bij het Centre for Language and Cognition Groningen (CLCG) van de Faculteit Letteren en de onderzoekschool Behavioral and Cognitive Neuroscience (BCN). Momenteel werkt Prenger als projectleider bij het Expertisecentrum taal, onderwijs en communicatie (Etoc), dat verbonden is aan de RUG. Daarnaast is zij incidenteel betrokken bij de Opleiding Speciale Onderwijszorg (OSO Windesheim) als docent en studiecoach.