

Meer aandacht voor taal verbetert het rekenen

Allochtone leerlingen hebben vaak moeite met rekenen en wiskunde. Ook als ze er aanleg voor hebben. Taaltraining in de rekenles helpt.

Door NIENKE BEINTEMA

AMSTERDAM. Praten, schrijven en nog eens praten: dat is niet iets wat je direct associeert met een reken- of wiskundeles. Als het aan onderwijskundige Jantien Smit ligt, dan komt daar verandering in – vooral in klassen met veel allochtone leerlingen. Smit promoveerde maandag aan de Universiteit Utrecht.

„Wie wil meekomen in de reken- of wiskundeles, moet een behoorlijke taalvaardigheid hebben”, zegt Smit. „Ga maar na: als je bijvoorbeeld een lijngrafiek wilt interpreteren, dan heb je al gauw begrip nodig zoals ‘toemenen’, ‘afnemen’, ‘geleidelijk’ en ‘constant’.”

Zo’n woordenschat is niet vanzelfsprekend voor kinderen die een andere moedertaal hebben dan het Nederlands, zegt Smit. Die zogeheten tweedetaalleerders hebben dan ook relatief vaak moeite met rekenen en wiskunde – zelfs als ze aanleg hebben voor bètavakken. En hun achterstand wordt meestal tijdens hun schoolcarrière alleen maar groter.

„Dat probleem is al jarenlang bekend”, vervolgt Smit, „maar een structurele oplossing is er niet. Voorheen kregen tweedetaalleerders op school vaak extra taallessen, buiten de vaklessen om. Maar die zetten weinig zoden aan de dijk. Ze helpen in ieder geval niet genoeg om vaktaal te ontwikkelen.”

Een alternatief is taalgericht vakonderwijs: een benadering gericht op taalontwikkeling tijdens de vak-



Om goed te kunnen rekenen moet je er in precieze woorden over kunnen praten. Foto Joost Hoving/Hollandse Hoogte

les. Die taalontwikkeling gaat namelijk niet vanzelf, aldus Smit. „Eerder onderzoek heeft laten zien dat wiskundeleraars taalzaken liever vermijden. Ze hebben vaak weinig interactie met de klas, waardoor achterstanden van leerlingen verborgen blijven.”

Smit onderzocht hoe docenten hun leerlingen kunnen helpen bij het leren van de ‘vaktaal’ van rekenen en wiskunde. Ze ontwierp een methode waarmee docenten de taalont-

wikkeling van hun leerlingen kunnen ondersteunen. Centraal daarin staat aandacht voor taal. De docent laat de leerling bijvoorbeeld beschrijven wat hij ziet, en herformuleert dat zo nodig in de juiste vaktaal. Smit: „Stel, een leerling bespreekt een lijngrafiek die laat zien hoe het gewicht van Oom Kees zich ontwikkelt in de tijd. De leerling zegt: ‘Oom Kees gaat gewoon steeds een beetje dikker worden.’ Dan zegt de docent: ‘Inderdaad, zijn gewicht neemt ge-

leidelijk toe.’ Het klinkt misschien logisch, maar docenten moeten echt leren om dat altijd te doen.”

Een andere tip: vraag consequent om preciezer taalgebruik door de leerling. Laat de leerlingen veel meepreten, maar ook schrijven over de stof. Smit: „Belangrijk is ook dat je expliciet maakt waarom je zoveel nadruk legt op de taal. Leg uit dat je die specifieke taal nodig hebt om wiskunde te kunnen leren.”

De ‘talige aanpak’ helpt zeker niet

alleen allochtone leerlingen, benadrukt Smit. Haar indruk: alle leerlingen hebben er baat bij. Ze krijgen meer plezier in de wiskundeles en meer zelfvertrouwen. Bovendien neemt hun wiskundige taalvaardigheid sterk toe.

„Ik heb geen vergelijking gemaakt met regulier reken- en wiskundeonderwijs”, zegt ze, „maar ik heb laten zien dat het principe werkt: dankzij de vaktaalontwikkeling gaan kinderen beter wiskundig redeneren.”