



Voorbeeld vraag:

Wat kunt u doen als leerlingen de cijfers in de getallen omdraaien?

Stel het probleem aan de orde als het zich voordoet. Door de regels voor uitspraak en notatie van getallen terloops 'mee te nemen' op het moment dat daar behoefte aan is en door dit vaak genoeg te herhalen, weten de leerlingen op een gegeven moment hoe de relatie in elkaar steekt. En dan is het geworden wat het moet zijn: een kennisfeit.

Suggestie 1:

Geef het volgende ezelsbruggetje: 'De oudste gaat als eerste zitten, dus die schrijf je als eerste op.'

In het getal 'acht-en-twintig' is degene van 20 jaar ouder dan die van 8. Je schrijft de '2' van twintig dus het eerste op. De achterliggende gedachte hierbij is dat de oudste het eerste moe is en dus het eerste moet gaan zitten om uit te rusten. Voordeel van dit ezelsbruggetje is dat de relatie gelegd wordt met de betekenis van getallen, in dit geval leeftijden. Als je weet hoe oud mensen ongeveer kunnen worden, zul je niet snel 'acht-en 'twintig' als '208' (of '820') schrijven. Zo oud kan niemand immers worden. Natuurlijk moeten kinderen getallen al een beetje kunnen ordenen: 20 is ouder dan 8. Ook moeten ze weten dat ze de cijfers in getallen in de leesrichting moeten noteren, dus van links naar rechts. Een eenvoudige pijl voor het bord van links naar rechts kan hierbij een extra steuntje zijn.

N.B. Noteer getallen sowieso van links naar rechts. Met het oog op het rekenen op de computer en de zakrekenmachine is deze volgorde verreweg te prefereren op het noteren van rechts naar links, in de volgorde zoals je het hoort. Dat noteren van getallen in de volgorde waarin je hoort een zeer moeilijke regel is, blijkt uit het toepassen van deze regel in het getallengebied boven 100. Voor bijvoorbeeld het getal 125 zou dan gelden:

stap 1: 1

stap 2: 1 5

stap 3: 125

Suggestie 2:

Gebruik een kralenketting.

Als een kind bijvoorbeeld naar 31 moet springen op de getallenlijn en hij maakt een sprong van 10 en drie huppen van 1, dan is het duidelijk dat het kind 31 en 13 door elkaar heeft gehaald. Gebruik de kralenketting om het verschil tussen beide getallen te laten zien en de juiste uitspraak aan de orde te stellen. Schrijf het getal 31 op het bord. Schuif 31 kralen op. Wijs vervolgens van links naar rechts deze kralen aan en zeg tegelijkertijd 'dertig-en-een', maak vervolgens een teruggaande beweging van rechts naar links en zeg 'een-en-dertig'. Kortom: het is 'dertig-en-een', maar we zeggen 'een-en-dertig'. Precies verkeerdt om! Herhaal dit met het getal 13. Dat overigens een extra onregelmatigheid heeft omdat we niet 'drie-tien', maar 'dertien' zeggen. Schrijf ook een stukje van de telrij op het bord, zo zien kinderen dat de notatie in symbolen wel systematisch is.

Suggestie 3:

Leg de relatie met de Engelse taal.

Kinderen vinden het leren tellen in een andere taal interessant. Benadruk daarbij dat wij het precies omgekeerd doen dan de Engelsen. De Engelsen tellen 'twintig-en-drie, twintig-en-vier, twintig-en-vijf'. Noteer de getallen op het bord terwijl u dit zegt. Ze spreken het uit in de volgorde waarin ze het noteren. Bij ons gaat dat precies verkeerd om. We tellen 'drie-en-twintig, vier-en-twintig, vijf-en-twintig'. Noteer ook nu weer de getallen op het bord terwijl u dit zegt. Noteer de getallen onder de 'Engelse getallen'.

Uitspraak en notatie in de Engelse taal:

23 24 25

Uitspraak en notatie in de Nederlandse taal:

23 24 25

Wat valt de kinderen op? 'Voor wie is het makkelijker om getallen te lezen en te noteren, denk je?' 'Voor Engels sprekende mensen is het makkelijker.' 'Waarom?' 'Zij spreken de getallen in de schrijfrichting uit.' Met het bespreken van deze vragen maakt u kinderen nog meer bewust van onze Nederlandse uitspraak van getallen in relatie tot de notatie ervan.

Suggestie 4:

Plak op de tafel van de betreffende kinderen een getal als 25 in een TE-model.

Dit dient als geheugensteuntje dat je vijftwintig zegt, maar twintigvijf schrijft. De T staat voor tental, dus de '2' staat voor twintig. De 'E' staat voor eenheid (eentjes), dus de '5' staat voor '5'. Vraag bij de keuze van het getal naar het huisnummer van het kind. Neem bij voorkeur dit getal tussen 14 en 100 moet liggen. (11, 12, 13 en 14 vallen af, omdat deze getallen in de uitspraak geen regelmaat vertonen. Alles groter dan 99 ook, omdat het nu eerst zaak is de getallen tot 100 correct te schrijven en te lezen.)

Suggestie 5:

Laat het boek met 130 bladzijden raadplegen.

Stel, een kind schrijft '34' in plaats van 43. Toon dit getal in het boek van 130 bladzijden. Het boek is zo gemaakt dat dit het enige getal is dat nu is te zien. Vraag nu te voorspellen wat op de volgende bladzijde zal staan. Het kind kan waarschijnlijk wel één voor één vanaf een willekeurig getal verder tellen en zal dus '44' antwoorden. Laat de bladzijde met 34 omslaan ... en er staan geen twee vieren maar 35! Hoe kan dit? Wat zal er dus voor 34 staan? Zoek nu 43 eens op. Met het boek van 130 bladzijden kan het kind in conflict worden gebracht met zichzelf. Dit heeft als voordeel dat het kind intrinsiek gemotiveerd raakt en razendsnel van de gemaakte fout leert. Natuurlijk kan hierbij benadrukt worden dat de Nederlandse uitspraak en notatie van getallen (vanaf 14 tot 100) precies verkeerd om is!

Tot slot

Uit de praktijk:

Het telkens weer opnieuw benadrukken van de plaats van eenheden en tientallen kan tot verrassende inzichten leiden. Meryem, 7 jaar, had al dikwijls gehoord en gezien hoe uitspraak en notatie zich tot elkaar verhouden. Op een gegeven moment hadden we in de groep de discussie hoe het toch komt dat we bij rijtjes als '41-31-21-1' telkens '11' vergeten. Ze stak haar vinger op en zei opgetogen: "Het is geen 'een-en-tien'!" Met deze opmerking wist ik dat ze op een hoog niveau de systematiek in de telrij had begrepen.