

Rekenlintjes voor hoeveelheden tot en met 10

Van ongestructureerd naar gestructureerd telmateriaal

In het betekenisvol rekenonderwijs komen leerlingen eerst in aanraking met contexten waarbinnen ze op allerlei manieren hoeveelheden tot 10 tellen en splitsen. Nadat het tellen met ongestructureerd telmateriaal als fiches en blokjes aan de orde is geweest, kan gebruik gemaakt worden van gestructureerd telmateriaal. Hierbij maken de leerlingen gebruik van de structuur bij het bepalen van de hoeveelheid.



Een dobbelsteenstructuur biedt bijvoorbeeld op een speelse manier houvast bij het bepalen van het aantal. Vanuit zo'n dobbelsteenpatroon overzie je de aantallen sneller, door het herkennen van de vaste structuur hoef je niet telkens opnieuw te tellen. Om het snel overzien van hoeveelheden en het komen tot verkortingen verder te bevorderen, kan naast dobbelsteenstructuren gebruik gemaakt worden van een vijf- of tienstructuur. De Rekenlintjes bieden door de verdeling in rode en witte kralen zo'n vijfstructuur.

De structuur van de Rekenlintjes

Er is een verdeling in rode en witte kralen waardoor kinderen gebruik kunnen maken van een geboden vijfstructuur.

Elk setje bestaat uit tien Rekenlintjes. Er zijn Rekenlintjes met 1, 2, 3, 4, 5 tot en met 10 kralen. Hoeveelheden tot en met 5 hebben alleen rode kralen, vanaf 6 heeft een Rekenlintje naast de vijf rode kralen 1, 2, 3, 4 of 5 witte kralen.

Door de verdeling in rode en witte kralen hoeven de leerlingen bij het bepalen van het aantal niet steeds opnieuw alle kralen te tellen, maar kunnen ze bijvoorbeeld bij de 7 (5 rode en 2 witte kralen) vanuit de 5 doortellen of ineens overzien dat het 7 kralen zijn. Voorkomen moet worden dat leerlingen een bepaalde hoeveelheid gaan koppelen aan de kleur van het lintje waaraan de kralen zijn geregen. Daarom hebben de rijglintjes willekeurig gekozen kleuren. Eventueel kunnen de rijglintjes allemaal dezelfde kleur hebben. Maar om het geheel iets fleurigs mee te geven, is hier toch gekozen voor verschillende kleuren lintjes met een maximum van vijf, zodat elke kleur nergens alleen voor één hoeveelheid gebruikt wordt. De willekeur kan nog vergroot worden door bijvoorbeeld bij twee setjes Rekenlintjes de kleuren van de rijglintjes per setje te laten verschillen.

Voordelen en mogelijkheden van de Rekenlintjes

- Met Rekenlintjes worden getallen gematerialiseerd. Elk getal is als het ware een ding geworden, een ding dat je kunt pakken, waar je bij wijze van spreken mee kunt gooien zonder dat de hoeveelheid uiteenvalt. Elk getal heeft door het Rekenlintje een eigen gezicht gekregen (met daarin als houvast de vijfstructuur).
- De hoeveelheid en de naam van het getal komt in het Rekenlintje samen. Je ziet een beeld van het getal, je ziet echter ook de afzonderlijke kralen; ze zijn door het lintje mooi geordend (rollen niet over de vloer) maar je kunt ze toch al aanwijzend en al pakkend/handelend/voelend ervaren en als hoeveelheid een naam geven. Er is steeds

een koppeling tussen een concrete hoeveelheid en een in zekere zin gevisualiseerde hoeveelheid.

- Je kunt via de Rekenlintjes hoeveelheden vergelijken op meer, minder en hoeveel meer, minder.
- Elk lintje verbeeldt een aantal. Het gaat dus niet om: zet eens 3 op, zet eens 6 op. Nee, er *is* een 3, er *is* een 6, er *is* een 7 etc. Dus je kunt bij verschillende gebeurtenissen vragen: pak de 6 eens, wijs de 7 aan etc.
- De Rekenlintjes bieden structuur. Je overziet meteen welk lintje meer dan 5 is, doordat deze hoeveelheid aangevuld wordt met witte kralen.
- Als je alle lintjes (op een rij) op tafel legt kun je als leerkracht bijvoorbeeld vragen: pak nu de 7 er eens tussenuit of welke hoeveelheid (welk Rekenlintje) is nu weg? Later kunnen de lintjes door elkaar gelegd worden en kan gevraagd worden snel het Rekenlintje van 7, 6 etc. te pakken. Het maken van verkortingen bij het tellen door gebruik te maken van de 5 wordt steeds gestimuleerd.
- De Rekenlintjes zijn bij uitstek ook geschikt om op een speelse manier het splitsen van hoeveelheden te oefenen.

Werkwijze bij het splitsen

Bij het splitsen met de Rekenlintjes kan het kleine lusje bijvoorbeeld om een wijsvinger gedaan worden en de grote lus om de hand of pols van de andere hand. Bij het splitsen kun je vanuit die grote lus kralen pakken en ze uit elkaar schuiven en bedekken met je hand. Het maakt verder niet uit hoe je de Rekenlintjes vasthoudt, je mag het horizontaal houden en ook verticaal. Er is veel vrijheid. De hoeveelheid blijft immers steeds hetzelfde.

Wat maakt de Rekenlintjes waardevol voor ZML?

Het bijzondere van dit flexibele en manipuleerbare materiaal is dat het niet afstandelijk is en aanzet tot handelen. De kralen zijn tastbaar en je kunt ze met je hand op allerlei manieren verdelen. Je kunt de kralen verschuiven, maar de kralen glijden niet zomaar weg. Juist voor zml-kinderen is de kracht van de aanraking, het ervaringen opdoen met voelen en tegelijkertijd benoemen van de telwoorden belangrijk.

Activiteiten waarbij de Rekenlintjes gebruikt kunnen worden

De Rekenlintjes kunnen bij allerlei activiteiten gebruikt worden, zoals:

- Bij het splitsen van hoeveelheden tot en met 10.
- Bij het bepalen van meer en minder en het bepalen van de volgorde van getallen kunnen de lintjes onder elkaar gelegd worden en vergeleken worden.
- Bij het centraal stellen van een bepaald getal kan een lintje gepakt worden, bijvoorbeeld:
 - bij een verjaardag van een van de kinderen voor de leeftijd;
 - bij het zichtbaar maken van het aantal leerlingen in een groepje;
 - om te onthouden hoeveel je van iets moet pakken.
- Bij het op een of andere manier bijhouden van de stand van een spel, bijvoorbeeld het aantal kegels dat iemand uit een groepje omgooit of het aantal keren dat iemand uit een groepje 6 gooit. Hierbij kan dan bijvoorbeeld het lintje van 10 gebruikt worden waarbij steeds een kraal verschoven wordt als de kegel omgegooid is of als iemand