

Hoofdstuk 7

Vermenigvuldigen en delen

Inleiding

Dit is het laatste hoofdstuk van het rekenboek. Het onderwerp ervan is ook het sluitstuk van het 'klassieke rekenen' op de basisschool: de vier grondbewerkingen zijn al eeuwenlang de basis geweest van het rekenonderwijs in de westerse maatschappij.

Zowel het vermenigvuldigen als het delen kennen twee hoofdproblemen. Allereerst: volwassenen bedenken te weinig hoeveel oefening de meeste kinderen nodig hebben om zich het idee van 'vermenigvuldigen' en van 'delen' geheel eigen te maken. Belangrijk is vooral veel en concreet doen! Het kind begrip bijbrengen en dit versterken is van het allergrootste belang. Daar lenen de spelletjes in dit hoofdstuk zich goed voor.

Het tweede probleem is het uit het hoofd kennen van de vermenigvuldig- en deelsommetjes onder de honderd. Ondanks computers en rekenmachines is het een groot voordeel als je kind automatisch, zonder nadenken, bij het horen van de klank 'zes keer zeven' laat horen: 'tweeënveertig'. Even gedachteloos als de wijze waarop je het gezegde 'door dik...' afmaakt met: '...en dun'. Door training en van tijd tot tijd herhalen voorkom je dat het aangeleerde weer wegzakt. Daarvoor kunnen deze spelletjes ook dienst doen.

In dit hoofdstuk worden enkele spelletjes uit vorige hoofdstukken opnieuw gebruikt: 'Boter, kaas en eieren' omdat het overal in een verloren momentje gespeeld kan worden. 'Oorlogje' omdat veel kinderen er dol op zijn. Natuurlijk kun je ook andere spelletjes gebruiken bij het aanleren van vermenigvuldig- en deelsommen. Je kunt ook 'rekenvertellingen' met dit soort sommen bedenken.

Het boek sluit af met een spel voor de wat oudere kinderen: toveren met getallen uit het boek van de deelsommen-tovenares. In een verloren ogenblikje is zoiets met het wat oudere kind erg leuk. Bijvoorbeeld bij de bushalte: zien of op de nummerborden van voorbijkomende auto's een getal voorkomt dat deelbaar is door...

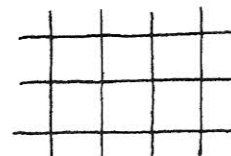
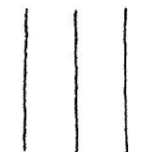
Veel plezier ermee. En vooral: zorg dat je kind er steeds veel plezier in heeft, want alleen dan werkt het.

Tel je punten

leeftijd: begin middenbouw
materiaal: kaartspel, pen en papier
doel: inzicht in het vermenigvuldigen

het spel

Je gaat tegenover het kind zitten en elk krijgt een A-viertje voor zich met een pen. Pak het kaartspel en haal er de vier azen, tweeën, drieën, vieren en vijven uit: twintig kaarten in totaal. De kaarten worden goed geschud en omgekeerd als stapeltje op tafel neergelegd. Wie begint pakt de bovenste kaart en ziet welk getal erop staat: bijvoorbeeld ruiten-4. Op zijn papier zet hij nu vier verticale strepen evenwijdig naast elkaar.



De ander is aan beurt en trekt bijvoorbeeld klaver-2: dus 2 strepen op zijn papier. Nu mag de eerste opnieuw een kaart pakken. Hij trekt bijvoorbeeld schoppen-3. Op zijn papier zet hij nu drie horizontale strepen evenwijdig naast elkaar en dwars door de vier strepen heen.

Ook de ander trekt een tweede kaart en trekt het aantal strepen dat hij op zijn kaart heeft staan. Nu gaan beiden de kruispunten tellen die zij op hun lijnenveld hebben gekregen.



De eerste heeft er in totaal twaalf. Dat is duidelijk. Nu begint het spel opnieuw.

Na vijf spelen is de ronde afgelopen en tel je wie de meeste punten heeft gekregen.

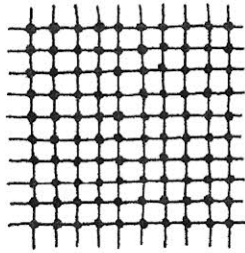
In het begin is het goed niet meer dan de eerste vijf kaarten uit het spel te nemen, later kun je het aantal uitbreiden tot acht en ten slotte uit tien.

Heb je geen kaartspel bij de hand en wel twee dobbelstenen, dan kun je het spel spelen tot zes!

Zelf weet ik geen betere manier om kinderen duidelijk te maken wat vermenigvuldigen is dan het spel 'tel je punten'. Elk kind zou hiermee groot gebracht moeten worden!

Bedenk wel dat er bij grotere getallen lang en nauwkeurig getekend moet worden. Het is niet gek om dan van ruitjespapier gebruik te gaan

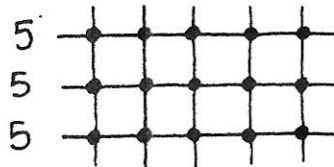
maken. Om de score bij twee kaarten met tien punten te tekenen ben je wel even bezig:



Je zult merken dat je kind allerlei ontdekkingen gaat doen. Bijvoorbeeld waarom 1 x 1 niet 2 is, maar 1 blijft:



Als variatie kun je later afspreken dat je het tellen wilt versnellen, door voor de horizontale streepjes per streepje het aantal punten te noteren. Bij 5 x 3 wordt dat:



Langzaam maar zeker komt een hecht beeld tot stand van de bewerking die wij vermenigvuldigen noemen. Geen kind raakt dat ooit nog kwijt!

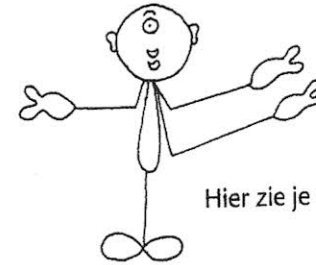
De marsmannetjes

leeftijd: onderbouw

materiaal: geen

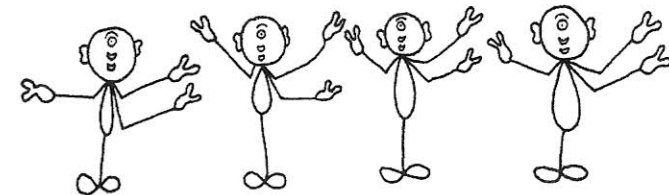
doel: het gemak van vermenigvuldigen ervaren

het spel

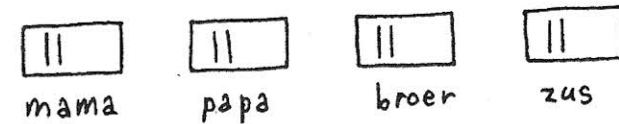


Hier zie je een mannetje van de planeet Mars

Een marsmannetje heeft 1 oog, 2 monden, geen neus en 2 oren. Het heeft drie armen en aan elke hand twee vingers. Het heeft maar één been, doch wel twee voeten. Het lijkt dus niet zo erg op ons mensen. Wel leven marsmannetjes net zoals wij het liefst in huizen bij elkaar. Meestal een moeder en vader en twee kinderen: een meisje en een jongen. Dus het lijkt wel wat op ons mensen. Hier zie je de hele familie staan:



Wat kun je het beste doen om te weten te komen hoeveel monden de familie heeft? Een goede manier is om op je papier vier hokjes te tekenen: voor ieder marsmensje één. En dan zet je in elk hokje twee streepjes: voor elke mond één.



Tel de streepjes op en je kunt je niet vergissen: samen hebben ze acht monden.

