

## 3.8 toelichting bij de werkbladen

### Hulp voor reteaching

### Uitgebreide instructie bij de herhalings-oefeningen

Deze toelichting gaat er van uit, dat de werkbladen gebruikt worden als *hulp voor reteaching*, dus zonder daaraan voorafgaande mondelinge herhalingsoefeningen. Mocht een uitgebreidere instructie nodig zijn dan in deze toelichting is aangegeven, dan kunt u de *met het werkblad corresponderende herhalingsoefening(en)* raadplegen. Als blijkt, dat er in een werkblad ook dan nog te veel fouten gemaakt worden, dan kunt u met een of meer *diagnostische peilingen* uit het betreffende hoofdstuk na-gaan, of de fouten van incidentele, dan wel van structurele aard zijn. In het laatste geval kan het nodig zijn om met het kind een aantal mondelinge herhalingsoefeningen te doen, alvorens verder schriftelijk geoefend wordt met de werkbladen.

### Thema 1

*De vermenigvuldigstructuur.*

### Opbouw

*Van herhaald optellen naar vermenigvuldigen:* werkblad 3.1 t/m 3.9.  
*Verwisseleigenschap:* werkblad 3.10; 3.11.

Bij deze werkbladen is het wellicht nodig om concreet materiaal te gebruiken. Bijvoorbeeld lucifersdoosjes met lucifers erin.

Eerst een tafel met open doosjes. De lucifers kunnen dan nog een voor een afgeteld worden.

Daarna gaan de schuifjes dicht en in elk doosje bevindt zich dan een structuur van 2, 3, ... 10, afhankelijk van de vermenigvuldigtafel waarmee we bezig zijn.

Ook kunnen we stroken gebruiken: aan de ene kant met bijvoorbeeld 1 x 7 erop, aan de andere kant 7.

### Werkblad 3.1

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 2.*

### Werkblad 3.2

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 3.*

### Werkblad 3.3

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 4.*

### Werkblad 3.4

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 5.*

### Werkblad 3.5

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 10.*

### Werkblad 3.6

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 6.*

### Werkblad 3.7

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 7.*

### Werkblad 3.8

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 8.*

### Werkblad 3.9

*Vermenigvuldigstructuur tafel van 9.*

### Werkblad 3.10; 3.11

*Verwisseleigenschap.*

## Thema 2

### Opbouw

#### *De opbouw van een tafel van vermenigvuldiging.*

| tafel | verzame-<br>lingen-<br>notatie | stroken | getal-<br>lenlijn | tabel |
|-------|--------------------------------|---------|-------------------|-------|
| 2     | 3.12                           | 3.13    | 3.14              | 3.15  |
| 3     | 3.16                           | 3.17    | 3.18              | 3.19  |
| 4     | 3.20                           | 3.21    | 3.22              | 3.23  |
| 5     | 3.24                           | 3.25    | 3.26              | 3.27  |
| 6     |                                | 3.30    | 3.31              | 3.32  |
| 7     |                                | 3.33    | 3.34              | 3.35  |
| 8     |                                | 3.36    | 3.37              | 3.38  |
| 9     |                                | 3.41    | 3.40              | 3.42  |
| 10    | 3.29                           |         |                   |       |

*Model*  $\cdot \times 9 = \cdot \times 10 - \cdot \times 1$ : werkblad 3.39

*Model*  $9 \times \cdot = 10 \times \cdot - 1 \times \cdot$ .

$8 \times \cdot = 10 \times \cdot - 2 \times \cdot$ : werkblad 3.43.

*Model*  $6 \times \cdot = 5 \times \cdot + 1 \times \cdot$ .

$7 \times \cdot = 5 \times \cdot + 2 \times \cdot$ : werkblad 3.44.

Bij een selectie uit de werkbladen is het gewenst een keuze te maken uit een of meer modellen: verzamelingennotatie; stroken of getallenlijn. Te veel modellen door elkaar gebruiken kan leiden tot verwarring bij het kind.

Als de werkbladen met de tabellen worden gebruikt, let de leerkracht er op, hoe het kind rekent. Telt het bijvoorbeeld:  $6 + 6 = 12$  en 6 erbij is 18 en nog 6 erbij is 24, of rekent het direct: 'vier zessen naast elkaar is  $4 \times 6 = 24$ .'

De werkbladen 3.39; 3.43 en 3.44 bieden wat 'handige maniertjes' om tafelprodukten uit te rekenen.

## Thema 3

### Opbouw

#### *Memoriseren en automatiseren van de tafels van vermenigvuldiging.*

*Tafelrad*: werkblad 3.45.

*Tafels aan de getallenlijn*: werkblad 3.46; 3.47.

*Combinatiesommen*  $3 \times 2 + 4 \times 2$ : werkblad 3.48.

*Combinatiesommen*  $11 \times 6 - 3 \times 6$ : werkblad 3.49.

*Tegelvloertjes*: werkblad 3.50.

### Werkblad 3.45

*Tafelrad*.

Door samen met de leerling één som te maken, wordt de bedoeling van het tafelrad duidelijk.

### Werkblad 3.46

*Tafels aan de getallenlijn (de tafels 2 t/m 5).*

We doen één som voor om de bedoeling van de opdracht uit te leggen.

### Werkblad 3.47

*Tafels aan de getallenlijn.*

Als 3.46, maar nu met de tafels 6 t/m 9.

### Werkblad 3.48

*Combinatiesommen.*

Als materiaal kunnen we blokjes gebruiken. Ook het plaatje links boven kan de bedoeling verduidelijken.

### Werkblad 3.49

*Combinatiesommen.*

Als 3.48.

**Werkblad 3.50***Tegelvloertjes.*

Dit werkblad is bij elke tafel te gebruiken. Afhankelijk van de te oefenen tafel geven we een gestreept deel van de figuur de waarde van 2, 3, ... 10 gulden en laten de totale waarde van 'het tegelvloertje' uitrekenen.

**Thema 4***Van tafelsom naar deelsom.***Opbouw**

*Open beweringen in vermenigvuldigmachientjes:* werkblad 3.51.

*Deeltafels:* werkblad 3.52 t/m 3.56.

*Deeltafels in machientjes:* werkblad 3.57.

*Delingen met rest in schema:* werkblad 3.58 t/m 3.60.

*Bij diagnostische peiling 1* behoren de werkbladen 3.61; 3.62; 3.63 (tafelsommen).

*Bij diagnostische peiling 9* behoren de werkbladen 3.64; 3.65; 3.66 (deeltafelsommen).

**Werkblad 3.51**

We leggen de werking van het *vermenigvuldigmachientje* uit. 'Je stopt er een getal in en als het er uitkomt, is het twee keer zo groot geworden.'

En: je ziet het getal uit het machientje komen; hoe groot was het dan voordat het in het machientje ging?

We brengen dit in relatie met de tabel onder het machientje en met de notatie

$6 \times 2 =$  en  $\dots \times 2 = 10$  (opgave 2).

**Werkblad 3.52***Eerlijk verdelen zonder rest (tafels 2 t/m 5).*

Dit moet eigenlijk zonder materiaal kunnen; in noodgevallen kunnen we blokjes laten gebruiken.

**Werkblad 3.53***Eerlijk verdelen zonder rest (tafels 6 t/m 9).*

Werkwijze als bij 3.52.

**Werkblad 3.54***Deeltafels in tabel.*

We doen één som samen met het kind. Wijs op het plaatsen van de uitkomst in het overeenkomstige vakje in de rechter tabel.

**Werkblad 3.55***Deeltafels.*

Bespreek even de voorbeeldopgave.

**Werkblad 3.56***Deeltafels.*

We wijzen er op, dat niet alle potten gevuld hoeven worden. Wie er moeite mee heeft, kan met erwten en doosjes de sommen concreet handelend maken.

**Werkblad 3.57***Deeltafels in machientjes.*

We leggen het deelmachientje uit. Elk getal dat in het machientje gaat, komt er twee keer zo klein weer uit. Leg verband tussen de notatie in het schema en de notatie

$10 : 2 =$

**Werkblad 3.58***Delingen met rest.*

We kunnen het verduidelijken door een verhaaltje: Er moeten 9 knikkers verdeeld worden over 2 bakjes. In elk bakje moeten evenveel knikkers komen.

Hoeveel komen er in elk bakje? Houd je er nog over? Die leg je apart (en worden op de streep getekend).

**Werkblad 3.59; 3.60***Delingen met rest.*

Deze bladen zonder materiaal laten maken; slechts in noodgevallen blokjes laten gebruiken.