

leerling:

groep:

maatwerk groen



onderdeel 1

in huis

blok 3

hond

orientatie in de getallen t/m 10

handleiding en antwoorden

computerprogramma

- hond
- 3a: aantallen in boek t/m 10
 - 3b: vissen tellen t/m 10
 - 3c: aantallen op flitskaartjes t/m 10
 - 3d: telrij t/m 10
 - 3e: volgorde van getallen t/m 10
 - 3f: getallen raden t/m 10
 - 3g: aantallen goochelen t/m 10

1990-1991

1990-1991

1990-1991

1990-1991

1990-1991

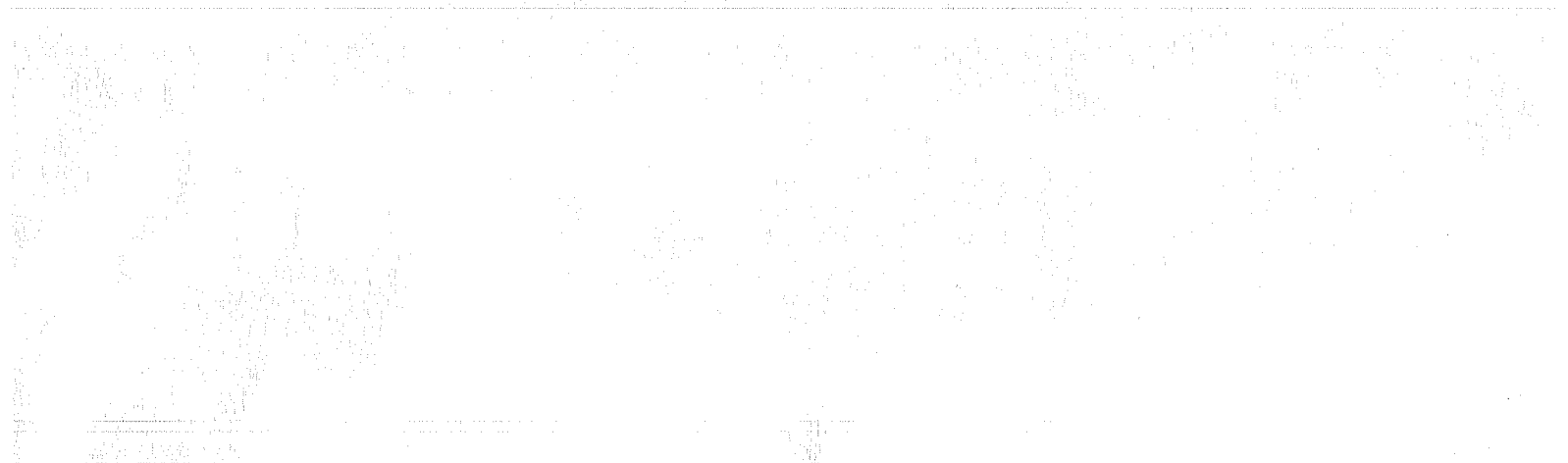


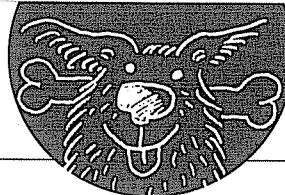
1990-1991

1990-1991

1990-1991

1990-1991





Blok 3: Oriëntatie in de getallen tot en met 10

Doelen

- Een eerste verkenning en oefening van de getallen 9 en 10.
- Verdere oefening van de getallen tot en met 8.

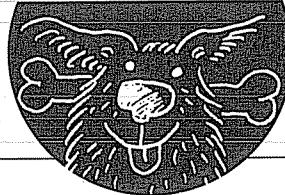
Materiaal

- Werkblad 27 tot en met 39.
- Grote dobbelstenen.
- Kleine dobbelstenen.
- Kaartjes met dobbelsteenpatronen.
- Getalkaartjes.
- Dominostenen.
- Een eierdoos met 10 eieren.
- Allerlei materialen in de klas (grote en kleine voorwerpen om mee te tellen).
- Losse MAB-blokjes of fiches (of knikkers, enzovoort).
- Stempels, plakplaatjes, tijdschriften (voor het getallenschrift).
- Driehoekjesgetallenlijn met kaartjes tot en met 10.
- Een bal of iets anders (zie het begeleid oefenen (Verkenning van de telrij)).
- Een hoge hoed of iets anders om kleine voorwerpen mee te bedekken (zie het begeleid oefenen (Structureren)).
- Tel-Wel (ontwikkelingsmateriaal, verkrijgbaar bij Rolf).
- Computer:
 - oefening 3a (Aantallen in boek (t/m 10));
 - oefening 3b (Vissen tellen (t/m 10));
 - oefening 3c (Aantallen op flitskaartjes (t/m 10));
 - oefening 3d (Telrij (t/m 10));
 - oefening 3e (Volgorde van getallen (t/m 10));
 - oefening 3f (Getallen raden (t/m 10));
 - oefening 3g (Aantallen goochelen (t/m 10)).

Introductie

In dit blok wordt de oriëntatie in de getallen tot en met 10, die begon in blok 1 en 2 met de getallen tot en met 6 en 8, afgerond: nu komen ook de getallen 9 en 10 aan bod. Als start neemt u werkblad 27. De illustratie op dit werkblad is een vertelplaat. Te zien is een gedeelte van een keuken. De vertelplaat biedt een goede gelegenheid om de beginsituatie van de kinderen in kaart te brengen. Aan de hand van de vertelplaat kunt u samen met de kinderen verschillende rekenkundige activiteiten uitvoeren. Uitgangspunt is steeds het tellen van hoeveelheden, maar er zijn ook voldoende mogelijkheden voor het vergelijken van hoeveelheden:

- 'Hoeveel kopjes (schoteltjes, lepeltjes, borden, soepkommen, bekers, enzovoort) zijn er in de keuken?'
- 'Waarvan zijn er veel (weinig, meer, minder, het meest, het minst, enzovoort)?'
- 'Waarvan is er één (zijn er twee, enzovoort)?'
- 'Zijn er meer of minder kopjes dan schoteltjes?'
- 'Zijn er meer of minder lepeltjes dan kopjes?'
- 'Zijn er genoeg kopjes voor alle (zeven) schoteltjes?' (Nee.) 'Hoeveel schoteltjes moeten er dan nog bij zodat er voor alle kopjes een schoteltje is?'
- 'Zijn er genoeg lepeltjes voor alle (zes) kopjes?' (Ja, zelfs te veel.) 'Hoeveel kopjes moeten er dan nog bij zodat er bij elk lepeltje een kopje is?'
- 'Bij de borden en soepkommen zie je twee groepjes. Hoe groot zijn die groepjes?'
- 'Bij de bekers zie je zelfs nog meer groepjes. Hoe groot zijn die groepjes?'
- 'Hoe kun je de borden (soepkommen, bekers) handig tellen?'



- 'Hoeveel eieren zitten er in de doos? Hoe kun je dat handig tellen?'
- 'Hoeveel schoteltjes staan er? En als er een bij komt, hoeveel staan er dan? En als er nog een bij komt?'
- 'Hoe kun je de koekjes verdelen over twee schoteltjes? Kan het ook op andere manieren? Hoe dan?'

Begeleid oefenen

Verkenning van de telrij

Zie de beschrijving in blok 1, blz. 19, en blok 2, blz. 29. Een verschil is dat u in blok 3 de getallen uitbreidt tot en met 10. Bovendien legt u steeds meer de nadruk op het terugtellen.

Schrijven van de cijfers

Kinderen met leermoeilijkheden hebben vaak ook moeite met het schrijven van de cijfers. Ze maken veel verwisselingen: cijfers worden gespiegeld of omgekeerd. In elke schrijfmethode krijgen de kinderen de gelegenheid om het schrijven van cijfers te oefenen. Op de werkbladen van blok 1 tot en met 3 worden de cijfers nog eens in afzonderlijke (kleine) oefeningen aangeboden. Let er op dat de kinderen hierbij dezelfde schrijfwijze hanteren als bij de schrijfmethode. Verschilt de schrijfwijze, kies dan uitdrukkelijk voor één schrijfwijze.

Indien nodig geeft u het schrijven van de cijfers extra aandacht en laat u de kinderen er regelmatig mee oefenen. Bijvoorbeeld zo:

- Laat kinderen die veel moeite hebben met het schrijven van de cijfers zo lang mogelijk met een zacht potlood of een gelpen schrijven.
- Laat kinderen hun mooist gelukte cijfer op een bladzijde aanwijzen.
- Noem een getal en laat de kinderen het cijfer eerst met hun ogen dicht in hun hoofd 'schrijven' en daarna in het echt, op papier, eerst zonder hokjes en vervolgens in de hokjes.

Getallenlijn en het herkennen van getsymbolen

Zie de beschrijving in blok 1, blz. 19-21, en blok 2, blz. 29. Een verschil is dat u in blok 3 de getallen uitbreidt tot en met 10. Voor de variatie kunt u gebruikmaken van de volgende oefeningen:

- U zegt de telrij tot en met 10 op en slaat daarbij een van de getallen over, bijvoorbeeld het getal 7: '1-2-3-4-5-6-8-9-10. Welk getal heb ik overgeslagen?' Dit kunt u een aantal keren herhalen.
- U geeft de kinderen bijvoorbeeld zes getalkaartjes met de getallen 1 tot en met 6. De kinderen moeten de getalkaartjes snel in de goede volgorde naast elkaar leggen. Hierbij kunt u gebruikmaken van een zandloper. Na verloop van tijd breidt u het aantal kaartjes geleidelijk uit. U kunt de opdracht moeilijker maken door de kinderen te vragen de kaartjes van groot naar klein te leggen. Maar ook nu neemt u in eerste instantie een beperkt aantal kaartjes.

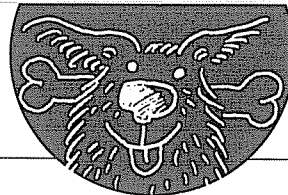


- U schrijft twee getallen op het bord, bijvoorbeeld 2 en een eindje verder 5. De kinderen moeten aangeven welke getallen hiertussen liggen. Vervolgens doet u hetzelfde met andere getallen, bijvoorbeeld 3 en 6, 1 en 4, enzovoort.
- U vraagt: 'Wie kan mij zeggen welk getal komt na 3? En na 5? En welk getal komt er voor 5? En voor 3?' Indien nodig mogen de kinderen (even) naar de klassikale (driehoekjes) getallenlijn kijken.

Resultatief tellen

Zie de beschrijving in blok 1, blz. 21-23, en blok 2, blz. 29-30. Een verschil is dat u in blok 3 de getallen 9 en 10 erbij neemt. Daarnaast doet u regelmatig de volgende oefeningen met de kinderen:

- Voorwerpen tellen en de hoeveelheid neerleggen met fiches (of iets anders). De kinderen tellen een aantal voorwerpen en moeten de hoeveelheid, voor ze die neerleggen, eerst met de ogen dicht voorstellen: 'Doe je ogen dicht: hoeveel fiches moet je hebben? Zie je ze met de ogen dicht



voor je? Goed! Leg ze dan neer met je fiches.'

- Voorwerpen tellen die de kinderen niet kunnen of mogen aanraken, zoals platen aan de muur, planten in de vensterbank, auto's die voor de school staan, enzovoort.
- 'Vluchtige' dingen tellen: klappen met de handen, tikken op de tafel, tikken op een belletje, knikkers die in een pot vallen, enzovoort.

Aanleggen van een getallenschrift

Bij blok 1 en 2 hebben de kinderen de getallen 1 tot en met 8 in hun getallenschrift genoteerd, en bij blok 3 doen ze dat op dezelfde manier met de getallen 9 en 10. Zie blok 1, blz. 22 voor een uitgebreide beschrijving.

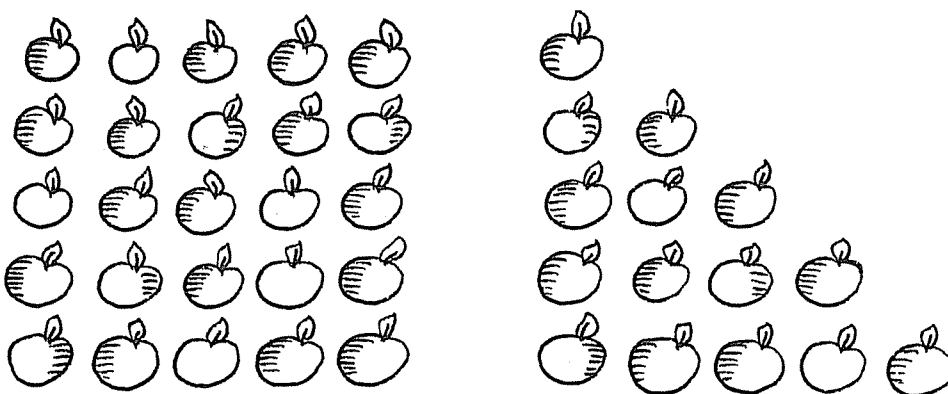
Vergelijken van hoeveelheden

Zie de beschrijving in blok 1, blz. 23-25, en blok 2, blz. 30. Een verschil is dat u in blok 3 de getallen 9 en 10 erbij neemt.

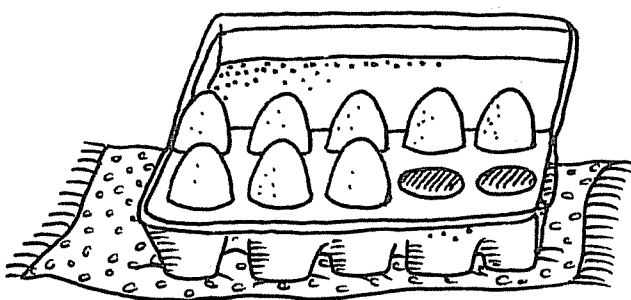
Structureren

Zie de beschrijving in blok 1, blz. 25, en blok 2, blz. 30-31. Een verschil is dat u in blok 3 de getallen uitbreidt tot en met 10.

Juist vanwege deze uitbreiding van de getallen is het zinvol om naast de dobbelsteenpatronen ook gebruik te maken van de vijfstructuur. Bij het neerzetten van hoeveelheden van 6 tot en met 10 ziet dat er dan zo uit:



Voor het oefenen met de vijfstructuur is ook de eierdoos voor 10 eieren bijzonder geschikt:

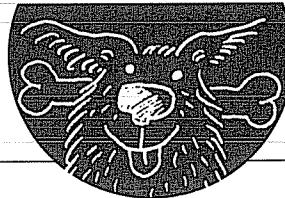


Deze vijfstructuur vindt u in onderdeel 2, 'Optellen en aftrekken tot en met 10', behalve bij de eierdoos ook terug bij het kralensnoer (met 5 witte en 5 gekleurde kralen).

Vorbereiding op het optellen en aftrekken

U kunt beginnen met de voorbereiding op het optellen en aftrekken door te oefenen met het erbijdoen en erafhalen van concrete voorwerpen, zoals blokjes, knikkers, fiches, enzovoort. Daarbij kunt u opnieuw gebruikmaken van het goochelspel dat al in blok 2 bij het aspect 'Structureren' beschreven wordt (zie blz. 30-31).

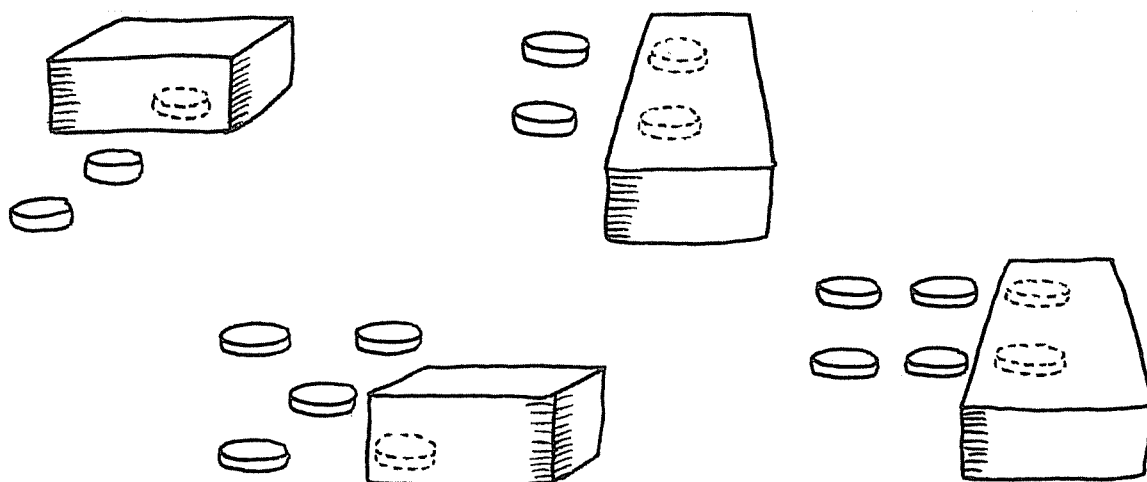
Als voorbereiding op het optellen zet u bijvoorbeeld 3 poppetjes (of andere kleine voorwerpen) op tafel en laat u de kinderen even zien dat er ook nog 2 poppetjes onder de hoed zitten. Vervolgens vraagt u: 'Hoeveel poppetjes staan er (samen) op tafel? (Hoeveel poppetjes staan er bij elkaar?)' Afhankelijk van het inzicht dat de kinderen al in de structuur van de getallen hebben, laat u de



poppetjes onder de hoed langer of korter zien. Het is de bedoeling dat de kinderen zich uiteindelijk een voorstelling kunnen maken van deze handeling: 3 (poppetjes) en nog 2 (poppetjes) erbij is samen 5 (poppetjes).

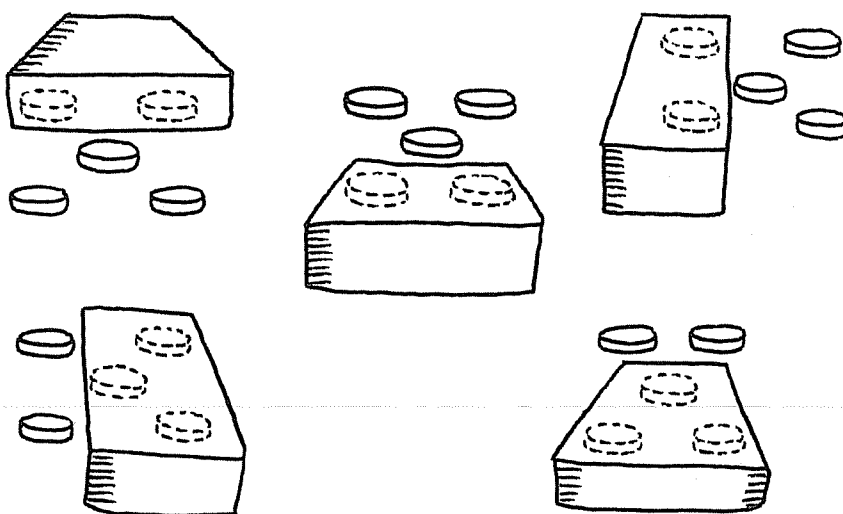
Na het oefenen met het erbijdoen gaat u verder met het erafhalen. Ook nu kunt u weer gebruikmaken van het goochelspel. U zet bijvoorbeeld 5 poppetjes op tafel en laat dit goed aan de kinderen zien. Vervolgens zet u de hoed over de 5 poppetjes, waarna u er 2 poppetjes onder vandaan haalt. U vraagt: 'Hoeveel poppetjes staan er nog onder de hoed?' Ook hier moeten de kinderen zich een voorstelling kunnen maken van deze handeling: als je 2 (poppetjes) af haalt van 5 (poppetjes) blijven er nog 3 over.

Vooraf in het begin is het wenselijk om bij het neerzetten van de poppetjes (of andere kleine voorwerpen, zoals fiches) een dobbelsteenpatroon te hanteren:

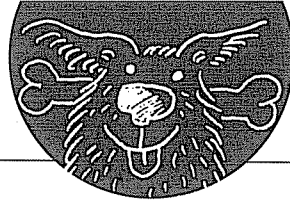


Op deze wijze kunnen de kinderen bij het toevoegen of verwijderen van voorwerpen snel het aantal overzien en leren ze een structuur te herkennen in de opbouw van de getallen.

Als variatie voor het oefenen met dobbelsteenpatronen kunt u daarbij in plaats van steeds wisselende dobbelsteenpatronen (van wisselende hoeveelheden) ook een poosje met één dobbelsteenpatroon oefenen. U ordent bijvoorbeeld 5 fiches in een dobbelsteenpatroon, en dekt het patroon op steeds verschillende manieren met een doosje of bakje af:



Vooraf door middel van dit soort bedek-opgaven leren kinderen om zich hoeveelheden die niet zichtbaar zijn, of gedeeltelijk niet zichtbaar zijn gemaakt, mentaal voor te stellen. In het algemeen geldt: hoe spannender de rekenproblemen worden gepresenteerd, des te groter is de betrokkenheid en de inzet om verschillende optel- en aftrekstrategieën uit te wisselen.

**Zelfstandig oefenen****Computerprogramma**

In plaats van de werkbladen te maken, kunnen de kinderen ook met het computerprogramma werken. Bij dit blok horen:

- oefening 3a (Aantallen in boek (t/m 10));
- oefening 3b (Vissen tellen (t/m 10));
- oefening 3c (Aantallen op flitskaartjes (t/m 10));
- oefening 3d (Telrij (t/m 10));
- oefening 3e (Volgorde van getallen (t/m 10));
- oefening 3f (Getallen raden (t/m 10));
- oefening 3g (Aantallen goochelen (t/m 10)).

Werkblad 27

Zie de introductie.

Werkblad 28

Opgave 1: Bij de nabespreking gaat u na of de kinderen bij alle kaartjes nog een voor een tellen. Of zijn ze al in staat snel kleine hoeveelheden te overzien, bijvoorbeeld 3 of 4 voorwerpen?

Opgave 2: Hier moeten de kinderen een koppeling leggen tussen het aantal voorwerpen en het getal als cijfer. Tijdens het maken van deze opgave observeert u hoe dit resultaatief tellen verloopt.

Opgave 3: De kinderen oefenen met het als cijfer schrijven van het getal 9.

Werkblad 29

Opgave 1: Hier moeten de kinderen een koppeling leggen tussen het aantal voorwerpen en het getal als cijfer. Tijdens het maken van deze opgave observeert u hoe dit resultaatief tellen verloopt.

Opgave 2: Aan de hand van invul-getallenstroken oefenen de kinderen met de volgorde en de schrijfwijze (in cijfers) van de getallen 1 tot en met 10.

Opgave 3: De kinderen oefenen met het in cijfers schrijven van het getal 10.

Werkblad 30

Opgave 1: Aan de hand van een invul-getallenlijn oefenen de kinderen met de volgorde en de schrijfwijze (in cijfers) van de getallen 1 tot en met 10.

Opgave 2: Hier moeten de kinderen een koppeling leggen tussen het aantal voorwerpen en het getal als cijfer. Tijdens het maken van deze opgave observeert u hoe dit resultaatief tellen verloopt.

Opgave 3: De kinderen oefenen met het in cijfers schrijven van de getallen 9 en 10.

Werkblad 31

Opgave 1: Bij deze opgave moeten de kinderen een koppeling leggen tussen het aantal voorwerpen en het dobbelsteenpatroon.

Bij de nabespreking gaat u na of de kinderen overal nog een voor een tellen. Of zijn ze al in staat snel kleine hoeveelheden te overzien, bijvoorbeeld een dobbelsteenpatroon van 3 of 4 stippen?

Opgave 2: De kinderen oefenen met het in cijfers schrijven van de getallen 7 tot en met 10.

Werkblad 32

Opgave 1: Kunnen de kinderen al snel een relatie leggen tussen de hoeveelheid en het daarbij behorende getal op de getallenlijn?

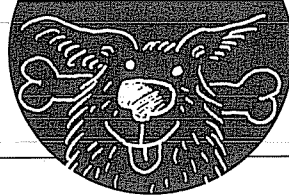
Opgave 2: De kinderen moeten hier een koppeling leggen tussen een hoeveelheid, de vijfstructuur en het getal (in cijfers). U gaat na of de kinderen de vijfstructuren al enigszins herkennen en of ze in staat zijn er gebruik van te maken.

Werkblad 33

Opgave 1: Hier moeten de kinderen hoeveelheden met elkaar vergelijken.

Bij de nabespreking inventariseert u hoe de kinderen aan hun antwoord zijn gekomen:

- Hebben ze gebruikgemaakt van de getalbeelden?
- Hebben ze de voorwerpen (denkbeeldig) op een rijtje gezet en toen gekeken welk rijtje het langst was?
- Hebben ze de voorwerpen aan elkaar gekoppeld door (denkbeeldige) lijnen te trekken, door af te



strepen of door blokjes te leggen?

- Of hebben ze de voorwerpen geteld en toen gekozen voor het grootste aantal?

Opgave 2: De kinderen oefenen met het in cijfers schrijven van de getallen 0 tot en met 5.

Werkblad 34

Opgave 1, 2 en 3: De kinderen moeten hier een koppeling leggen tussen een hoeveelheidsstructuur en het getal als cijfer. U gaat na of de kinderen deze structuren al enigszins herkennen en of ze in staat zijn er gebruik van te maken.

Opgave 4: De kinderen oefenen met het in cijfers schrijven van de getallen 6 tot en met 10.

Werkblad 35

Links staat steeds een volledig zichtbare doos met 2 rijen van 5 appels, rechts zijn enkele appels daarvan afgedekt. Het aantal onzichtbare appels moeten de kinderen weergeven met een getal (in cijfers). Herkennen ze de vijfstructuren al enigszins en zijn ze in staat gebruik te maken van deze hoeveelheidsstructuren?

Werkblad 36

Opgave 1 en 2: Bij deze opgaven moeten de kinderen doortellen en het juiste aantal voorwerpen aanvullen. Hebben ze al enig inzicht in de structuur van de getallen?

Werkblad 37

Opgave 1 en 2: Herkennen de kinderen de vijfstructuren al enigszins en zijn ze in staat gebruik te maken van deze hoeveelheidsstructuren?

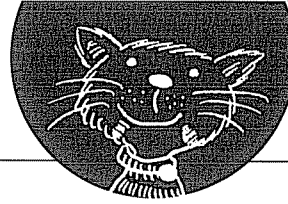
Werkblad 38

Opgave 1 en 2: Herkennen de kinderen de vijfstructuren al enigszins en zijn ze in staat gebruik te maken van deze hoeveelheidsstructuren?

Werkblad 39

Ter afsluiting van dit blok wordt hier het resultatief tellen nog eens aan de orde gesteld.

Bij de nabespreking gaat u na of de kinderen overal nog een voor een tellen. Of zijn ze al in staat snel kleine hoeveelheden te overzien, bijvoorbeeld 3 of 4 voorwerpen?

**Werkblad 24****Opgave 1**

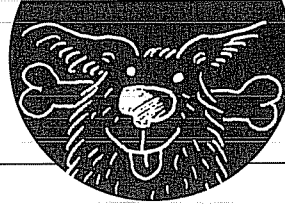
rechter plank	rechter plank
linker plank	rechter plank
linker plank	rechter plank
linker plank	linker plank

Werkblad 25**Kleurplaat**

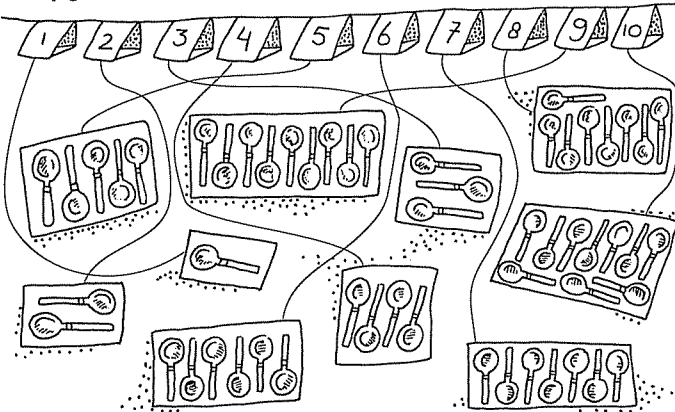
Na het inkleuren is een kok te zien die een ei wil bakken. Dat lukt niet omdat er een kuikentje uit het ei springt.

Werkblad 26

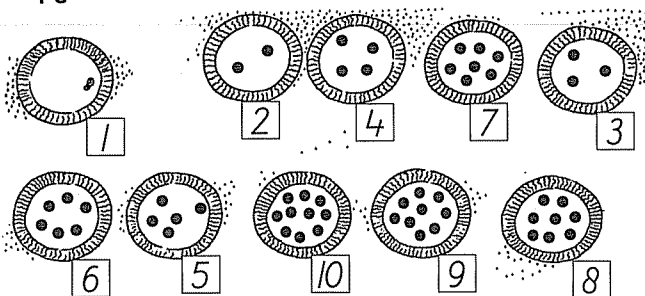
4 kinderen
6 scharen
5 doosjes kleurpotloden
7 krukjes
8 kwasten
7 potjes
6 linialen
8 melkbekers
4 beitels
4 zagen

**Werkblad 27****Praatplaat**

- 9 voorraadbussen (3 groepjes van 3)
- 9 bekers (3 stapels van 3)
- 8 kommen (2 stapels van 4)
- 6 kopjes
- 10 grote borden (2 stapels van 5)
- 7 schoteltjes (3 en 4)
- 8 lepeltjes
- doos met 10 eieren
- schaal met 10 koekjes

Werkblad 28**Opgave 1****Opgave 2**

- 5 lepels
- 7 vorken
- 6 bekers
- 8 glazen
- 10 eieren
- 3 flessen
- 2 messen
- 4 borden
- 9 bekers (met oor)
- 1 fluitketel

Werkblad 29**Opgave 1****Opgave 2**

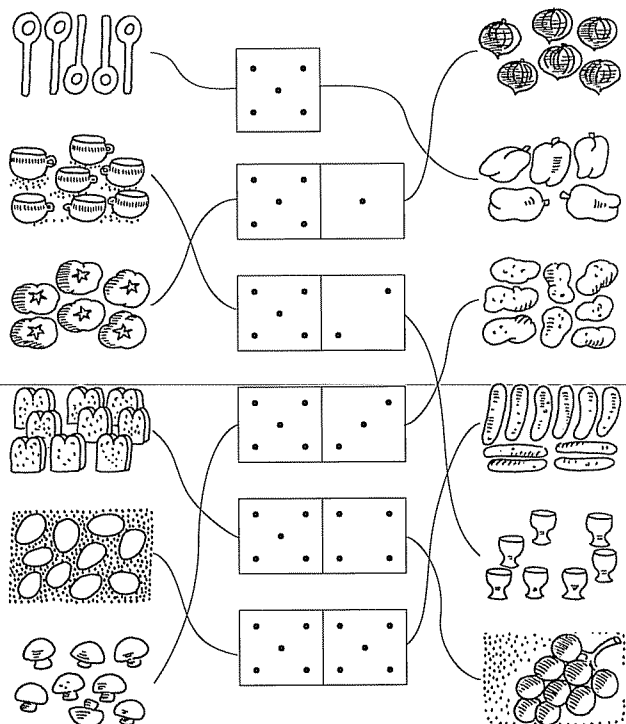
- 5.6.7.8.9 8.9.10
- 5.6.7.8.9 4.5.6.7.8
- 6.7.8.9.10 4.5.6.7.8
- 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10

Werkblad 30**Opgave 1**

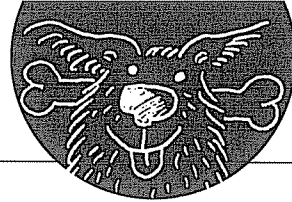
- 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10

Opgave 2

- 9 7 5 9
- 6 8 8 10
- 3 5 9 8

Werkblad 31**Opgave 1****Werkblad 32****Opgave 1**

- 6 voorraadbussen
- 7 bekers
- 8 eieren
- 9 koekjes
- 10 lepels



Opgave 2

eieren		7
koekjes		9
voorraadbussen		6
bekers		8
lepels		10

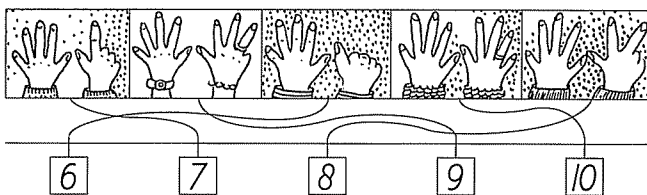
Werkblad 33

Opgave 1

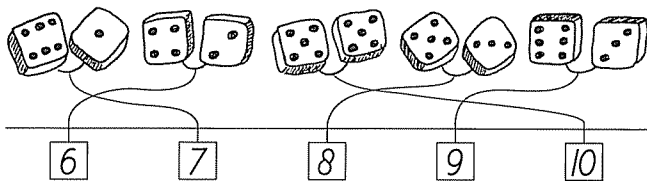
rechter doos	rechter doos
linker doos	rechter doos
rechter doos	rechter doos
rechter doos	rechter doos
rechter doos	rechter doos

Werkblad 34

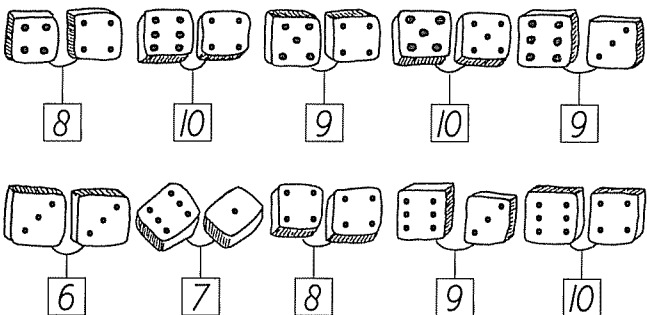
Opgave 1



Opgave 2



Opgave 3



Bij de onderste rij met twee groepjes van 2 dobbelstenen zijn ook andere antwoorden mogelijk.

Werkblad 35

2	5
2	6
4	6
6	8
9	7
3	8

Werkblad 36

Opgave 1

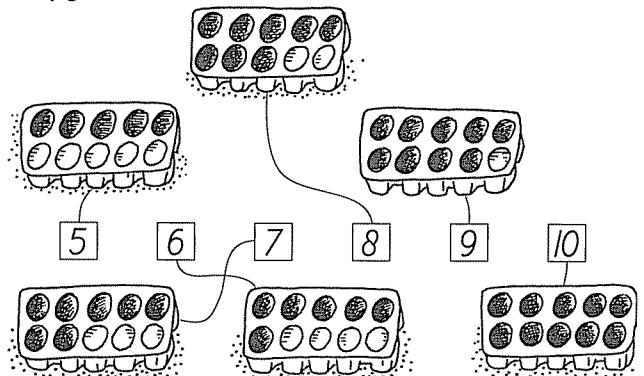
Erbij:
4 bloemetjes 2 bloemetjes 7 bloemetjes
5 bloemetjes 5 bloemetjes 4 bloemetjes

Opgave 2

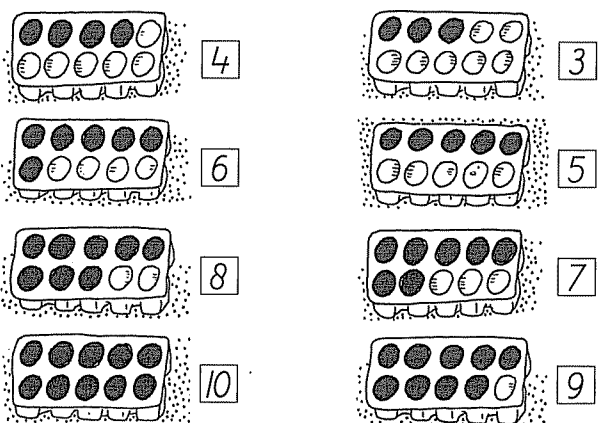
Erbij:
1 koekje 2 koekjes 2 koekjes
4 koekjes 4 koekjes 4 koekjes

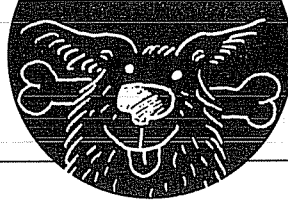
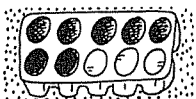
Werkblad 37

Opgave 1

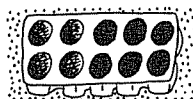


Opgave 2

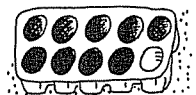


**Werkblad 38****Opgave 1**

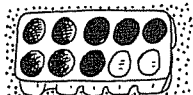
7



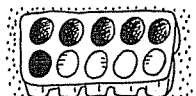
10



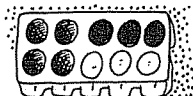
9



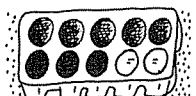
8



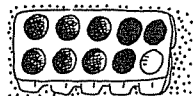
6



7



8



9

Opgave 2

1 4
2 3 5 6

Werkblad 39

6 kopjes
5 borden
7 soepkoppen
8 bekers
9 voorraadbussen
10 eieren
9 koekjes
10 lepeltjes

