

# Drollenspel

Met dit ondeugende spel leer je vlot grote getallen delen

## Zo speel je

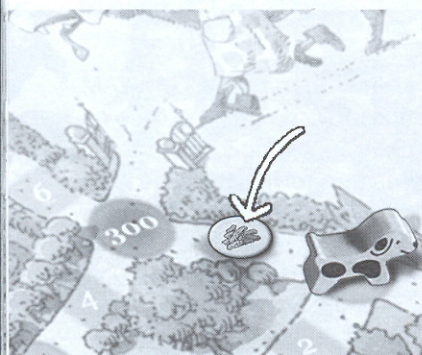
Kies de hond die helemaal jouw type is en zet je pion klaar op het rondje van de dichtstbijzijnde poort.

Nu ga je wandelen door het parkje. Als jij aan de beurt bent, ga je telkens naar een volgend kruispunt. Pas op, als de twee honden elkaar ontmoeten, loopt dat uit op een vechtpartij. Je mag dus alleen naar een leeg kruispunt. Je moet het getal waar je vertrok delen door het cijfer op het weggetje (het getal waarop je aankomt, speelt pas bij je volgende beurt een rol). In dit voorbeeld is dat dan  $300 : 5$ , en dat los je op uit het hoofd zoals je hebt geleerd. 60, zeg je dan, hardop.

Een van je medespelers kijkt dat na op een zakrekenmachine. Die wordt bij elke spelbeurt doorgegeven. Maak je een fout, dan mag de controleur een drol leggen op een weg naar zijn keuze.

Klopt het, dan zet je je pion op het volgende rondje, (het getal waarop je aankomt speelt pas bij je volgende beurt een rol.) maar je laat wel een drol achter op het paadje. Daar kan nu niemand meer passeren.

Zo gaat het spel verder en hoe langer hoe minder paadjes blijven begaanbaar.



De speler die het eerst geen kant meer uit kan, verliest het spel!

Nederlands

## Therapeutische en didactische tips

### *'Drollenspel'spelen met rekenzwakke kinderen*

U zal het allicht al ervaren hebben, kinderen die dit soort sommen op papier oplossen, lijken wel door de Brug der Zuchten te lopen. Blazen, rondkijken, zuchten, puppy-blik uitproberen, ... Met het drollenspel kunt u de kinderen echter verrassend veel sommen laten oplossen, zelfs zonder hen het idee te geven dat ze moeilijke sommen maakten.

Let wel, bij een spel als dit is het goed als u nadien terugblijkt op de rekensituaties die de kinderen oplosten. Kinderen gaan vaak zo op in het spel dat ze zich echt niet bewust zijn van het feit dat ze dit soort sommen oplossen.

Dit spel biedt de kans om al hoofdrekenend moeilijke deelsommen in te oefenen en rekenzwakke kinderen weten vaak niet hoe hieraan te beginnen.

Kies de juiste strategie voor het kind

- 1 delen vanuit een andere maateenheid
- 2 'vals spelen'
- 3 opsplitsen van getallen

### **1 Delen vanuit een andere maateenheid**

Om de som ' $720 : 9 =$ ' handig op te lossen bekijken we de ' $720$ ' als ' $72$  tientallen'. We delen die tientallen door  $9$ , wat  $8$  is en we zetten de  $8$  tientallen weer om in ' $80$ ' eenheden wat meteen het antwoord is. Simpel, niet?

Om het kind hierbij te helpen vertrek ik vaak van een trip door de diertuin. 'Als je  $12$  visjes hebt, en je moet ze gelijk verdelen over  $3$  aquariums, hoeveel visjes zullen er dan in elk aquarium zitten?'

Auteur: Hilde Heuinck  
Grafische vormgeving: Ronald Heuinck

### **Aantal spelers**

Voor 2–4 spelers vanaf 9 jaar

### **Duur van het spel**

30 minuten

### **Toepassing**

- Rekentherapie
- Remedial teaching
- Hoekenwerk in de basisschool
- Gezinsspel

### **Speelmateriaal**

- spelbord
- 4 pionnen
- drollen
- 1 rekenmachine

Als de kinderen '4' antwoorden, dan vraag ik heel verbaasd: 'vier haaien?'

Het antwoord 'vier visjes' komt dan vrij snel. Uiteraard komt dit spel te vroeg voor kinderen die de deelsom foutief oplossen. Vervolgens gaan we verder: 'Als je nu 12 zebra's moet verdelen over drie hokken, hoeveel zebra's gaan er dan in elk hok?' 'En 12 reigers? En 12 olifanten? En ... en 12 tientallen?'

Vanuit deze wisselende maateenheden stapt u over naar het mab-materiaal. U toont het kind dat je '720' inderdaad kan zien als '72 tientallen'. De 72 tientallen laten zich gemakkelijk in 9 hoopjes verdelen en uiteraard bevat elk hoopje 8 tientallen.

## 2 Vals spelen

Als je een kind vertelt dat je hem zult leren 'vals spelen', dan trek je gegarandeerd zijn aandacht!

Deze rekenstrategie gebruik je bij opdrachten als '236 : 4'. Het principe is steeds hetzelfde. Als ik een groepje (deelbaar door de deler) bij het deeltal voeg of aftrek en ik kom zo aan een 'gemakkelijker' deeltal, dan helpt mij dat. Ik geef een voorbeeld:  $236 : 4$ . Als ik bij het deeltal '236' één groepje van 4 bijvoeg, bekom ik '240'

'240' kan ik delen door 4, dat heb ik daar net geleerd.

Maar ik heb vals gespeeld, ik heb eigenlijk '4' elementen teveel verdeeld, dus moet ik uit elk hokje één element terugnemen (het terug nemen moet eerlijk gebeuren). Dan zit er in elk hokje niet '60' maar '59'.

Dus,  $236 : 4 = 59$  In de praktijk is het altijd zo dat u steeds één of twee groepjes toevoegt of wegneemt. Zodra de sprong van

het vals spelen groter wordt, is het opsplitsen in deelbare stukken een betere strategie.

U kan het kind helpen door de bovenstaande werkwijze met mab-materiaal te tonen. Tijdens het spel zal het bijna altijd nodig zijn het kind op de toepasbaarheid van deze regel te wijzen. Als een kind zelf een situatie ontdekt waarin hij de regel kan toepassen, verdient hij een stevige pluim op zijn hoed!

## 3 Opsplitsen in deelbare stukken

Ook dit toont u best met mab-materiaal. Nemen we als voorbeeld de som '245 : 7'. Met de omzetting van '245' in tientallen is het kind niet gebaat. Een groepje van 7 of 14 bijvoegen of wegnemen, helpt ook niet echt.

Het kind kan zich dan nog behelpen met het opsplitsen van het deeltal in deelbare stukken. Deze strategie lijkt het sterkst op het principe van de staartdeling.

U gaat, samen met het kind, op zoek naar getallen die kleiner zijn dan '245' en die gemakkelijk deelbaar zijn door '7'.

De meest economische opsplitsing bij deze som is '210' en '35', maar als het kind een andere, correcte combinatie vindt, volgt u die.

Het zoeken naar de deelbare stukken geeft een mooi oefenmoment om tot een hoger getalbeeld te komen.

## En met de bollebozen

### Fout rekenen betekent wel degelijk spelnadeel

Bollebozen zijn vaak impulsief. Zij hebben de rekensituatie én het spel goed door en willen aan de slag. Liefst onmiddellijk. Hierdoor reageren zij vaak overhaast, wat tot fouten leidt. Het inlassen van een denkmoment is de sleutel om dit euvel

op te lossen. Voeg de spelregel 'het eerste antwoord is dwingend' toe. Met andere woorden, het kind is verplicht om het eerste antwoord dat hij noemde als spel-element te gebruiken. Is dit een foutief antwoord, dan zal hij zijn beurt op die manier niet kunnen benutten.

Let er wel op dat de frustratie niet te hoog oploopt.

Ook 'rekenkunstenaars' zijn kinderen en willen een eerlijke kans krijgen om te winnen. Lukt het hen niet om, onder druk van dreigend spelnadeel, hun implusiviteit te beheersen, dan zal u met hen op een andere wijze aan de slag moeten gaan.

### **Wie veel heeft, kan veel geven**

Ook van kennis. Wanneer u een rekensterk kind kunt motiveren om de rekenzwakke leeftijdsgenoten te ondersteunen op een aanvaardbare wijze, biedt u dit kind een belangrijke ontwikkelingskans.

Wie probeert een vanzelfsprekende rekenprocedure uit te leggen zal de eerste keer lang naar woorden moeten zoeken. En net voor bollebozen is dit een toegevoegde waarde. De zoektocht naar een passende verwoording vraagt bewustwording en vertraging, twee facetten waar zij in hun haast vaak niet aan toe komen. U kunt de bolleboos ook vragen om fouten van zijn rekenzwakkere collega te interpreteren. Dit vergt een goede kennis van de procedure!

### **Tempoverhoging**

Zodra een kind niet meer impulsief te werk gaat, is het goed het tempo geleidelijk aan te verhogen. Het is een boeiende evenwichtsoefening om te bekijken hoe snel een kind kan gaan voor het impulsief wordt!

### **Bordspel of computerspel**

Deze vraag wordt vaak gesteld. Het gaat om twee heel verschillende, allebei heel bruikbare spelomgevingen. Bij een computerspel is de machine de tegenspeler en het scherm trekt alle aandacht naar zich toe. Het kind zal zich makkelijker concentreren. Maar de software, hoe gesofisticeerd ook, geeft uiteindelijk enkel aan of de opdracht juist of fout gemaakt werd en is van dat standpunt niet af te brengen.

Bij een bordspel speelt het kind met een menselijke tegenspeler. Interacties zijn per definitie niet stereotiep en laten ruimte voor discussie en nuances. Een pedagoog kan waarnemen tot op welk punt het kind correct rekende én vanaf waar het misliep, en kan desnoods even naar de inzichtsfase terugkeren. De kinderen helpen mekaar om een gemakkelijke rekenstrategie in een oefening te ontdekken, enzovoort.

Bordspellen lenen zich bij uitstek voor de inoefenfase, waarin nog een leertraject afgelegd wordt, waar de begeleider het denken van het kind nog wil sturen. De computer is dan weer bij uitstek geschikt voor de automatisatiefase.

## **Gebruik van de zakrekenmachine**

### ***Voor- en nadelen***

Een zakrekenmachine heeft een verslavende werking op rekenzwakke kinderen, en dat is goed te begrijpen. Zij spannen zich bij het rekenen harder in dan hun leeftijdsgenoten, met veel minder resultaat. Met de zakrekenmachine omzeilen zij ten minste de moeilijkheden van het technisch rekenen.

Maar dit voordeel heeft ook een keerzijde. Als rekenzwakke kinderen niet meer oefenen, zakt het moeizaam verworven kennisniveau snel weg waardoor ze afhankelijker worden van dit hulpmiddel.

We staan dan ook, in de begeleiding van rekenzwakke kinderen, voor een moeilijke evenwichtsoefening. Enerzijds is er de realiteit dat ernstig rekenzwakke kinderen

de zakrekenmachine nodig zullen hebben, anderzijds betekent het wegvallen van oefenmomenten onvermijdelijk een verlaging van het rekenniveau. Iedere begeleider weet dat het hier op motivatie aankomt. Alle spellen in deze reeks zijn net omwille van hun hoge motivatiewaarde uitgezocht. De ervaring leert ons dat rekenzwakke kinderen op het puntje van hun stoel zitten en aan het oefenen gaan. Gebruik de rekenmachine wel om het resultaat van de berekening te controleren.

### **Pas op bij het intikken van getallen**

Duits- en Nederlandstalige kinderen hebben pech. De verwoording van getallen in deze talen verloopt niet logisch. Laat deze kinderen, als cijfers binnen het getal weer eens van plaats wisselden, het getal eerst opschrijven en dan pas op de rekenmachine intikken.

---

## **MATHELLI – de rekenspellenreeks van SCHUBI**

Om het rekenen ècht in de vingers te krijgen, moet je herhalen en dat wordt al gauw saai. Mathelli biedt u diverse gezelschapsspellen die inhoudelijk sterk en vormelijk aantrekkelijk zijn en waarmee u veel kinderen kan motiveren om (weer) met het rekenen aan de slag te gaan. U zal merken dat de kinderen, bijna ongemerkt en op het puntje van hun stoel, rekensom na rekensom afwerken.

Informatie over de andere spellen in de serie MATHELLI vindt u in de handleiding op p 38-39.