

De doos van Pandora¹



Hoe kun je weten wat er precies in deze doos van Pandora zit? De leerlingen gaan in tweetallen op zoek naar een passende oplossing.

Titel	De doos van Pandora
Groep / niveau	Groep 1/2/3
Leerstofaspecten	Representeren Symboliseren Ontwikkelen van getalbegrip
Bedoeling	De leerlingen maken op papier een inhoudsopgave van een doos. Aan de hand hiervan geven ze een opsomming van de inhoud. Deze activiteit is bedoeld om geleidelijk te komen tot het gebruik van symbolische, pictogramachtige tekeningen, in combinatie met hoeveelheidssymbolen zoals turfstreepjes of getallen.
Benodigdheden	• een doos met hoeveelheden (school)materiaal
Organisatie	De activiteit vindt klassikaal, interactief plaats. De leerlingen werken ook in tweetallen. Centraal en goed zichtbaar voor alle leerlingen staat een tafel met daarop 'de doos van Pandora', de doos vol verassingen. Voor de les moet 'De doos van Pandora' met materialen worden gevuld. Er zijn zeer fraaie spullen te bedenken die de doos tot een ware schatkist maken zoals armbanden, goudblokken en zilveren vorken. Maar schoolmateriaal is ook geschikt. Het gaat erom dat er verschillende hoeveelheden materialen in de doos komen. Bijvoorbeeld: negen scharen, zeven lijmpotjes, tien potloden, zes linialen, acht gummen, vijf balpennen, tien schriften enzovoort. Neem een redelijk aantal verschillende voorwerpen, zodat de leerlingen niet in staat zijn de hoeveelheden simpelweg te onthouden.

Introductie van de context

U zet met enig ceremonieel 'De doos van Pandora' op tafel. De grote vraag is wat er zoal in die doos zal zitten. Dan keert u de doos boven de tafel om. De spullen worden bekeken en vervolgens weer in de doos teruggestopt.

¹ Lesactiviteit ontleend aan: Boswinkel, N. , Moerlands, F . & Goeij, E . de (2006). *Getalverkenning. Getalbegrip groep 3: Getallen*. Utrecht: Freudenthal Instituut

Als zo alle spullen de revue zijn gepasseerd vraagt u of een van de leerlingen kan vertellen wat er precies in de doos zit. Dat zal bepaald niet meevallen en op z'n minst zullen er verschillende meningen zijn.

De spullen blijven in de doos!

Introductie van het probleem

U legt het volgende probleem voor: 'Hoe kun je ervoor zorgen dat je precies weet wat er in de doos zit, ook als alles weer is ingepakt?'. 'En hoe kun je ervoor zorgen dat je het volgende week of over een maand ook nog weet?' De leerlingen denken in tweetallen na en gaan op zoek naar een passende oplossing.

Laat vervolgens enkele ideeën aan bod komen. Zoals uit de try-out bleek zijn er kinderen die op het idee komen om de aantallen op de één of andere manier te noteren of in een tekening vast te leggen.

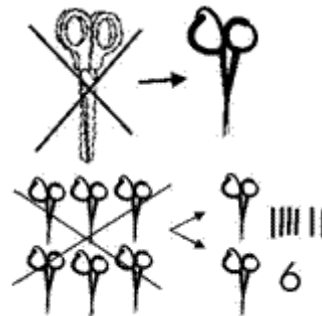
In aansluiting op deze overdenkingen stelt u voor om het geheel nog eens te herhalen. De doos wordt weer omgekeerd. De leerlingen hebben een stuk papier gekregen en schrijfmateriaal. De spullen worden bekeken (en eventueel geteld) en vervolgens in de doos terug gestopt. Ze mogen nu tijdens het bekijken van de spullen aantekeningen maken op papier. Geheel naar eigen inzicht; tekenen, schrijven...

Bespreking

De 'inhoudsopgaven' van de leerlingen worden besproken: Wat heb je gedaan? En waarom?

Hierbij kunnen een paar kernpunten naar voren komen:

- Je hoeft de voorwerpen niet heel precies te tekenen. Als je aan de tekening maar het voorwerp kunt herkennen (zie de schets hiernaast).
- Je hoeft niet van elk voorwerp afzonderlijk een tekening te maken; als de voorwerpen hetzelfde zijn kun je ook met streepjes of getallen aangeven hoeveel van die voorwerpen er zijn.



Probeer deze fundamentele inzichten door de leerlingen zelf te laten aandragen. Kinderen die de aanwezige scharen allemaal gaan tekenen, en ook nog eens heel precies, kunt u vragen om een handigere manier te bedenken.

In de methodes

Alles telt

Pluspunt

Stemmen tellen

Groep 3: Lesboek 3, blok 1, les 8, pagina 8, opdracht 1

De wereld in getallen

Wis en Reken