

Blikjes



Kopieerblad Blikjes

Een verzameling (lege) blikjes: hoeveel passen er in een boekenkast? Kunnen dat er wel duizend zijn?

Titel	Blikjes
Groep / niveau	Eind groep 4, begin groep 5
Leerstofaspecten	Schattend rekenen met onvolledige gegevens Gebruikmaken van maatkennis Inhoudsbepaling (informeel)
Bedoeling	In deze activiteit gaat het erom dat de kinderen strategieën bedenken om te schatten hoeveel blikjes in een boekenkast passen. Kunnen dat er wel duizend zijn?
Benodigdheden	Per tweetal <ul style="list-style-type: none">• potloden of stiften• kopieerblad Blikjes• lege blikjes frisdrank• rekenmachine
Organisatie	Na de klassikale introductie, wordt de activiteit in tweetallen uitgevoerd.
Voorwaardelijke vaardigheden	De telrij tot 1000

Introductie van de context

Wie heeft er een boekenkast op zijn kamer staan? Hoe groot is die? Staan daar alleen boeken in of ook nog andere dingen?

Veel kinderen en volwassenen verzamelen iets. Sommige mensen verzamelen lege blikjes. Waar laat je zo'n verzameling? In een kast?

Introductie van het probleem

Vertel het volgende verhaal.

Normaal doe je boeken in een boekenkast, maar Bart niet. Hij heeft er zijn verzameling (lege) blikjes in staan. Hij praat graag over zijn bijzondere verzameling, het zijn er wel duizend beweert hij.

Leg nu het volgende probleem voor.

Kan Bart gelijk hebben, of scheidt hij een beetje op? Ga in tweetallen een manier bedenken om dit uit te zoeken. Je mag een rekenmachine gebruiken. Schrijf op een groot vel papier wat jullie hebben bedacht. Op het kopieerblad zie je hoe de kast van Bart er uitziet.

De breedte van de kast kan variëren tussen de 70 cm en 120 cm, de diepte kan variëren van 28 cm tot 40 cm, de hoogte kan variëren van 160 tot 240 cm.

Als het voor kinderen moeilijk is om met behulp van het werkblad te kunnen bedenken hoe groot de kast is, kunt u ze als hint geven om de boekenkast in het lokaal te gebruiken (of die in de bibliotheek) als voorbeeld.

Strategieën

De kinderen kunnen op verschillende manieren het probleem aanpakken. Heel praktisch, waarbij ze echte blikjes en een kast in het lokaal gebruiken, of meer rekenend, waarbij ze de maten van een kast en de maten van een blikje gebruiken.

Bijvoorbeeld:

- De kinderen nemen een blikje en tellen hoe vaak die in de breedte van de kast past. Daarna kijken ze hoeveel blikjes er achter elkaar kunnen staan en hoeveel er op elkaar kunnen. Het werkblad geeft aan dat er zes planken in de kast zitten. Met dit gegeven kan het totale aantal gevonden worden.

Voorbeeld van een uitwerking:

(De planken in de kast zijn 100 cm bij 30 cm.)

Op één plank kunnen 15 blikjes naast elkaar en vier rijen achter elkaar staan, in twee lagen. Totaal op één plank kunnen dus ongeveer 120 blikjes. Op zes planken 720 blikjes.

Als er drie lagen op elkaar passen zijn het 180 blikjes per plank.

Op zes planken zijn dat $6 \times 180 = 1080$ blikjes, dus meer dan 1000

- Een andere strategie is dat je uitgaat van duizend blikjes en uitzoekt hoeveel ruimte duizend blikjes innemen.

Voorbeeld van een uitwerking:

Als je een stapel van 1000 blikjes maakt, bijvoorbeeld tien blikjes naast elkaar, vier achter elkaar, dan wordt de hele stapel 25 blikjes hoog. Tien blikjes op elkaar is een meter hoog, dus 25 blikjes op elkaar is twee en een halve meter. Als het een hoge kast van ongeveer drie meter hoog is, zouden er wel 1000 in passen.

Bespreking

Een manier om de resultaten van de leerlingen te bespreken is de volgende. Vraag eerst: Wie heeft gevonden dat er geen 1000 blikjes in de kast kunnen? Wie heeft gevonden dat dit wel kan? Leg uit dat voor dit probleem het belangrijker is hoe je het hebt aangepakt. Vraag nu een tweetal hun grote vel papier te nemen en aan de klas uit te leggen hoe ze aan het werk zijn gegaan.

Als niemand de tweede strategie heeft gebruikt, is het de moeite waard om deze met de hele groep gezamenlijk te doen nadat de kinderen hun aanpak hebben gepresenteerd.

In de methodes

Alles telt

Pluspunt

De wereld in getallen

Wis en Reken

Een ongelukje

Groep 5: Wisboek 2, blok 18, dag 3, pagina 119,

opdracht 2