

Olifanten



Uit: Alles telt



Kopieerblad Olifanten 1970

Het schatten van ongestructureerde hoeveelheden komt in de meeste methodes voor. In Alles telt wordt de strategie 'verdeel de foto in stroken' getoond in het werkboek. Maar er zijn meer strategieën mogelijk. Daarom kan het probleem van het schatten interessanter worden als de leerlingen de vrijheid hebben zelf een strategie te bedenken. Hiervoor kunnen de werkbladen Olifanten gebruikt worden. Na het bespreken van de verschillende strategieën kunnen de kinderen vergelijkbare problemen uit de methode maken.

In de methodes

Alles telt

Hoeveel kinderen zie je ongeveer?

Groep 5: Lesboek 5A, blok 2, les 11, pagina 52, opdracht 1

Pluspunt

Hoeveel kuikens?

Groep 6: Lesboek A, blok 4, les 6, pagina 42, opdracht 1

De wereld in getallen

Wis en Reken

Titel

Olifanten

Groep / niveau

Groep 5

Leerstofaspecten

Schatten

Tellen

Herhaald optellen of vermenigvuldigen

Getallen tot 1000

Bedoeling

Strategieën bedenken om ongestructureerde hoeveelheden te schatten

Benodigdheden

Per tweetal

- liniaal, potlood
- kopieerblad Olifanten 1970 en 1989

Organisatie

De leerlingen werken in tweetallen. Daarna wordt het werk klassikaal besproken. Welke verschillende manieren zijn er in de klas gebruikt?

Introductie van de context

Vertel dat deze les over olifanten gaat. Wat weten de kinderen van olifanten? Waar leven olifanten?

Op de wereldkaart kan gekeken worden waar Afrika ligt en waar in Afrika Kenia ligt.

Introductie van het probleem

In Kenia kwamen veel olifanten voor. Kenia ligt in Afrika. Om een idee te krijgen hoeveel olifanten er zijn worden er foto's vanuit de lucht gemaakt. Met zo'n foto wordt geschat hoeveel olifanten er ongeveer zijn. Het precieze aantal olifanten is niet bekend maar er wordt wel geprobeerd om het aantal te schatten.

Geef elk tweetal de kopieerbladen Olifanten 1970 en 1989. De eerste foto is genomen in Tsavo National Park, in Kenia, in 1970. De tweede foto laat de olifanten zien in 1989.

Vraag aan de kinderen: Wat denk je dat er gebeurd is?

Gebruik de reacties van de kinderen bij het voorleggen van het volgende probleem.

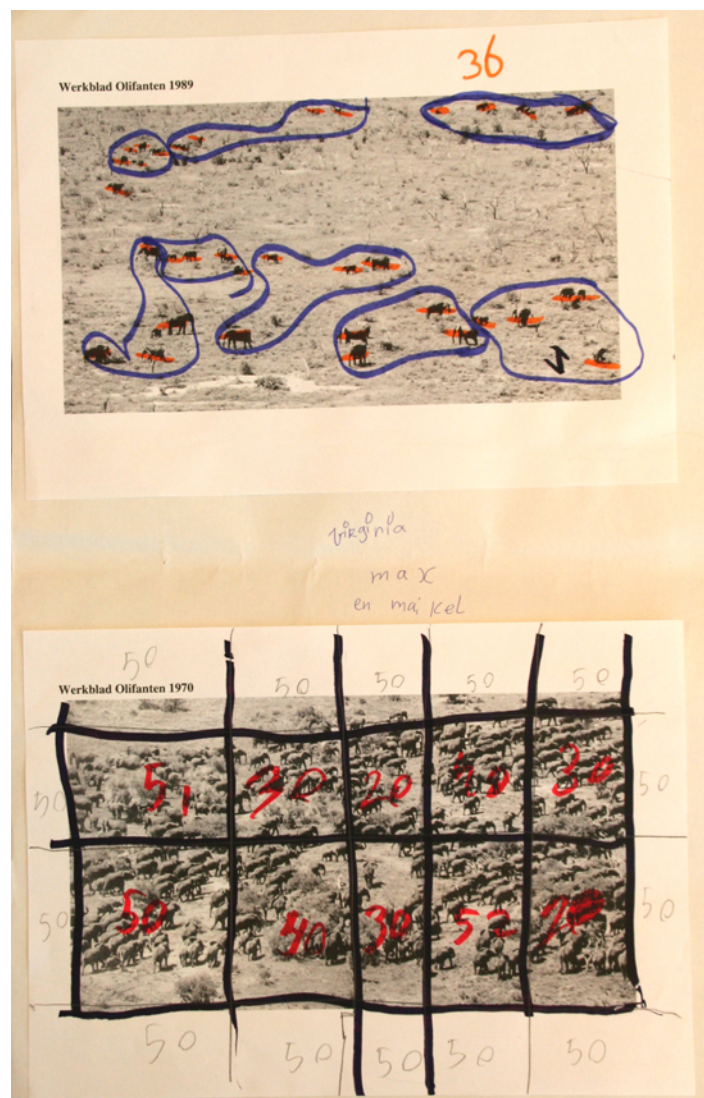


Schat op beide foto's het aantal olifanten en doe hiermee een uitspraak over hoeveel olifanten er in 1989 minder zijn. Ga na of de kinderen begrijpen wat er met schatten wordt bedoeld: Dat je ze niet allemaal één voor één gaat tellen, maar dat je ook niet gaat gokken, zo van 'Het zijn er zo'n beetje 150.'

Strategieën

- Groepjes maken en dan schatten hoeveel er per groepje zijn, dan alles optellen.

- Groepjes omcirkelen van ongeveer 10 olifanten en dan tellen hoeveel groepjes van 10 er zijn.



- De foto verdelen in vakken, dan een vak kiezen met niet te veel en niet te weinig olifanten (een 'gemiddeld' vak) en tellen hoeveel daar in zitten en tot slot dit aantal vermenigvuldigen met het aantal vakken (of herhaald optellen).

- Hetzelfde idee gebruiken als de vorige strategie, maar dan met stroken in plaats van vakken.

- Tellen hoeveel olifanten er in de lengte zijn en in de breedte, en deze getallen vermenigvuldigen.

$$30 \times 18 = 540$$

Bespreking

Beslis op basis van de strategieën die de leerlingen hebben gebruikt, in welke volgorde deze besproken worden. Begin in ieder geval met de strategie groepjes maken en eindig met de strategie 'Tellen van het aantal olifanten in de lengte en in de breedte.'



Na het bespreken van de verschillende strategieën kun u eventueel de kinderen vergelijkbare problemen uit de methode laten maken.

Tijdens de try-out waren twee meisjes bezig met het tellen van de olifanten in de lengte en in de breedte. Toen wisten ze niet meer goed hoe het verder moest. Ze hebben de twee getallen opgeteld. Deze strategie was het bespreken waard.