

Ontbijt



Ontbijt op school

Er wordt een ontbijt verzorgd voor de hele school. De leerlingen zitten in de organisatie en moeten bedenken wat en hoeveel er moet worden ingekocht. Hoeveel broden hebben we nodig? Belangrijke vragen hierbij zijn dan: Hoeveel leerlingen en leerkrachten telt de school? En hoeveel brood eet iedereen? Hoeveel sneetjes gaan in een brood?

Titel	Ontbijt
Groep / niveau	Eind groep 4, begin groep 5
Leerstofaspecten	Schattend rekenen met ontbrekende gegevens Gebruikmaken van maatkennis
Bedoeling	De leerlingen gaan aan de slag met een probleem waarbij de nodige getallen niet gegeven zijn. De leerlingen maken daarom zelf aannames.
Benodigheden	Per tweetal: <ul style="list-style-type: none">• Een groot vel papier
Organisatie	De leerlingen werken in tweetal hun ideeën uit op een groot vel papier. Daarna gebruiken ze dit vel papier om hun aanpak aan de anderen te presenteren. Zorg ervoor dat er voldoende tijd is om op elkaars aanpak te reageren.
Voorwaardelijke vaardigheden	Tellen boven de 100

Introductie van de context

Leg het volgende aan de kinderen voor: Stel dat er volgende week een feest op school wordt gehouden en jullie mogen helpen met het organiseren ervan. Het feest begint al 's morgens vroeg met een gezamenlijk ontbijt met de hele school. (Het feest kan worden gekoppeld aan een aankomend feest op school, bijvoorbeeld Kerst, Pasen, of een jubileum.)

Wat hebben we allemaal nodig? Wat moeten we allemaal kopen? Het is de bedoeling dat de kinderen hierover gaan brainstormen. Hierbij kan het gebeuren dat ze zelf al op het idee komen dat het belangrijk is te weten hoeveel kinderen en volwassenen er ongeveer komen. In dit geval kan het hieronder beschreven probleem meteen worden gegeven.

Introductie van het probleem

Jullie hebben al heel veel ideeën genoemd die nodig zijn voor het ontbijt (zoals bestek, tafels en een geschikte ruimte) en wat we moeten kopen (zoals broodbeleg, koffie en thee). Maar hoeveel hebben we eigenlijk nodig?



Leg nu het volgende probleem voor:

Zoek in tweetallen uit hoeveel broden er nodig zijn. Werk je ideeën op een groot vel papier uit.



Het is van belang dat de leerlingen zelf aannames maken voor het bepalen van het aantal broden. Bijvoorbeeld: er zijn ongeveer 200 leerlingen en 15 leerkrachten, er gaan 25 sneetjes in een brood en iedereen krijgt twee boterhammen.

Het is belangrijk dat de kinderen leren opschrijven welke aannames zij hebben gemaakt.

Voor veel leerlingen is het maken van dergelijke aannames nog wat onwennig. U kunt deze leerlingen op weg helpen door vragen te stellen zoals:

- Hoeveel klassen zijn er?
- Hoeveel leerlingen zitten er ongeveer in één klas?
- Hoeveel kinderen zijn dat bij elkaar?
- Hoeveel meesters en juffen zijn er ongeveer?
- Hoeveel sneetjes zitten er in één brood, denk je?
- Hoeveel boterhammen eet iedereen?

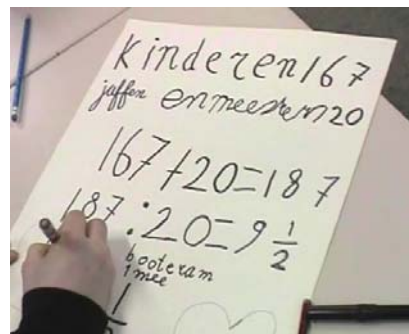
Bespreking

In de bespreking worden de verschillende aanpakken van de tweetallen besproken. De leerlingen kunnen hun aanpak toelichten aan de hand van hun papier.

Stel tot slot vast dat er verschillende antwoorden naar voren zijn gekomen. Geef hiervan een paar voorbeelden. Stel vervolgens aan de orde waarom de antwoorden kunnen verschillen.

Laat de kinderen in eigen woorden vertellen dat dit samenhangt met de aannames die elk tweetal heeft gemaakt.

In de try-out had een tweetal uitgezocht hoeveel leerlingen en leerkrachten in totaal aan de school verbonden zijn. Dat bleken 167 leerlingen en 20 leerkrachten te zijn. Zij gingen uit van 20 sneden in een brood. Met deze getallen rekenden zij verder.



Een ander tweetal voelde zich zekerder bij het werken met onvolledige gegevens. Zij besloten het aantal personen af te ronden naar 200. Iedereen krijgt twee sneden brood:



Niet voor alle leerlingen was het werken met ontbrekende gegevens vanzelfsprekend. Door gerichte vragen te stellen, zoals eerder genoemd, en de kinderen hierover te laten discussiëren, werd het voor de leerlingen in de try-out duidelijk dat het niet gaat om het antwoord maar om de manier waarop ze tot het antwoord zijn gekomen.

Vervolg

Behalve het bepalen van het aantal benodigde broden, kan ook voor andere producten (bijv. pakken melk, potjes jam) worden bepaald hoeveel er nodig zijn. Ook kan er een lijst gemaakt worden opgesteld van andere benodigdheden, zoals bordjes, kopjes en bestek.

In de methodes

Alles telt

Het lentefeest

Groep 4: Lesboek 4B, blok 5, les 21, pagina 46, opdracht 1

Pluspunt

De wereld in getallen

Wis en Reken

Hoeveel flessen ranja?

Groep 5: Wisboek 2, blok 17, dag 7, pagina 111, opdracht 2