

| | |
|------------------|--|
| Titel | Inventarisatie breukentaal, 'De tafel' |
| Groep / niveau | Groep 4/5, begin van het onderwerp 'breuken' |
| Leerstofaspecten | Begripsvorming breuken, breukentaal |
| Benodigdheden | <ul style="list-style-type: none"> • Per tweetal een vel papier en viltstiften • Voorbeelden van wat de helft, een half, een kwart is, enz. • Een vrije tafel waarop voorwerpen gelegd kunnen worden |
| Organisatie | Klassikaal en in tweetallen |
| Bedoeling | Verkennen van breukentaal, actief maken van informele kennis over begrippen over breuken, die in het dagelijks leven voorkomen. |
| Lesactiviteit | <p>Inventarisatie</p> <p>Leerlingen bedenken voorbeelden van zaken die zij associëren met half/de helft en eventueel kwart.</p> <p>Aan het begin van de week maakt u de leerlingen duidelijk dat ze deze week dingen gaan verzamelen waarvan zij vinden dat het met de helft/een half of een kwart te maken heeft.</p> <p>Laat zelf enkele voorbeelden zien die met de helft of een half te maken hebben. Denk bijvoorbeeld aan een appel in twee gelijke helften, de helft van een paar schoenen (één schoen dus) of een half uur.</p> <p>De leerlingen kijken gedurende de week goed om zich heen, bijvoorbeeld op school, thuis en op straat en nemen voorwerpen mee of beschrijven/tekenen deze. Als de leerlingen iets mee hebben genomen, leggen ze dat op een speciale tafel (laat de leerlingen een naam voor de tafel verzinnen, bijvoorbeeld 'halftafel'). Op de tafel ligt ook een vel papier waarop de leerlingen kunnen schrijven en tekenen. De dag dat de leerlingen iets mee hebben genomen, kunt u er al kort aandacht aan besteden.</p>  <p>Afbeelding 1. Spullen die de kinderen meenamen, waaronder een klok met een half uur ingekleurd, een halve eierdoos, een speelgoedbrug bestaande uit twee helften, een koek in twee stukken, een van de twee slippers van een paar, et cetera.</p> |

Bespreking

Aan het eind van de week worden de zaken van de tafel besproken. Wat ligt er allemaal op? Waaraan kun je zien dat het om een halve gaat, of om de helft? Wie heeft nog iets anders? Is het echt iets anders? Keur niet alle voorwerpen zo maar goed, maar bespreek kritisch of het wel echt om de helft gaat. Maak eventueel categorieën en schrijf de voorbeelden op het bord of op een groot vel papier (zie ook 'extra').

Leerlingen hebben wellicht de neiging om een lijst aan te leggen van zaken die 'door de helft' kunnen. Dit zijn echter niet altijd relevante voorbeelden. Een halve raket kom je bijvoorbeeld niet in werkelijkheid tegen. ("Maar je kunt dan wel goed zien wat er in een raket zit," merkte een leerling tijdens de try-out op). Je kunt wel het 'midden' van een raket bepalen.

Benadruk in de les dat het gaat om situaties uit het dagelijks leven waar de helft van ... of een halve ... voorkomt. Denk er ook aan dat het kan gaan om iets heels dat in twee gelijke helften verdeeld kan worden, maar ook om aantallen voorwerpen die je kunt verdelen in twee gelijke aantallen. Dan heb je het ook over 'de helft'.

In de try-out kwam een leerling met een pakje met twee koekjes. Hij wilde beide koekjes doormidden breken om zo ieder de helft te kunnen geven. Nu kreeg ieder twee keer een half koekje. Dat was de helft van twee koekjes. Hij had ook de koekjes heel kunnen laten en ieder een heel koekje kunnen geven! Leerlingen zijn zich niet altijd bewust van breuken bij aantallen.

Let op bij het taalgebruik van de kinderen als ze 'door de helft' gebruiken. Besteed aandacht aan een correct taalgebruik: je kunt iets doormidden snijden, je kunt van iets de helft nemen, je kunt iets halveren.

De leerlingen moeten laten zien waarom ze vinden dat iets de helft of dat iets een kwart is. Zijn de andere leerlingen het er mee eens? Hoe zien we dat iets de helft is?

Belangrijk is om de leerlingen het relatieve van de helft en van een kwart te laten ervaren. Het is voor sommige voorbeelden noodzakelijk om de 'hele' ook te zien om te bepalen of iets daadwerkelijk de helft is. Lok dit 'conflict' uit door de leerlingen te laten bewijzen dat ze bijvoorbeeld de helft van een chocoladereep hebben neergelegd, en niet slechts een derde ervan!

Of denk aan een boek waarbij de boekenlegger op de helft zit. En als er nu een dunner of dikker boek ligt, waar is dan de helft? Hebben die helften evenveel bladzijden? Zijn die helften even dik?

De bespreking van de voorbeelden is belangrijk. De leerlingen activeren zo hun voorkennis en verkennen de 'breukentaal'. De nadruk in deze les ligt op de verkenning. Er hoeven nog géén formele resultaten aan bod te komen.

| | |
|---------|---|
| Extra | <p>Extra 1 Aan het eind van de les zouden de woorden op het bord geïnterpreteerd kunnen worden die te maken hebben met breuktaal. In deze les bijvoorbeeld: de helft, een halve, een kwart, een stukje, dubbelvouwen</p> <p>Extra 2 Eventueel kunt u deze activiteit herhalen met een ‘kwart’ als onderdeel (denk aan een kwartier dat een kwart uur is). Vraag de leerlingen nog door te blijven denken over voorbeelden. Hang bijvoorbeeld een papier in de klas waarop ze de nieuwe ideeën kunnen noteren en neem regelmatig de tijd om de nieuwe voorwerpen te bespreken.</p> |
| Vervolg | De activiteit ‘vouwen’ |