

Titel	Boodschappen doen
Leeftijd / niveau	Groep 5/6
Leerstofaspecten	Kennismaken met breuknotatie
Benodigdheden	Materialen die de kinderen als boodschappen kunnen kopen. De materialen moeten in verschillende hoeveelheden beschikbaar zijn. Bij elk voorwerp hoort een 'etiket' met de hoeveelheid in formele breuknotatie er op. Alternatief is om papieren versies van de materialen te gebruiken. Het boodschappenlijstje uit Bijlage 1
Organisatie	Klassikaal en in tweetallen
Bedoeling	De leerlingen maken aan de hand van een boodschappenlijstje kennis met de formele notatie van breuken.
Voorwaardelijke vaardigheden	Kunnen benoemen van breuken in termen van breukentaal.
Lesactiviteit	<p>Vorbereiding Gebruik een boodschappenlijstje zoals dat in Bijlage 1 is opgenomen, of maak er zelf een. Zorg ervoor dat verschillende breuken voorkomen op het lijstje.</p> <p>De materialen die de kinderen als boodschappen kunnen kopen, moeten in verschillende hoeveelheden voorhanden zijn. Om ervoor te zorgen dat de kinderen echt keuzes moeten maken, ligt er in de winkel meer dan noodzakelijk is. Staat er op de boodschappenlijst een vierde komkommer, dan liggen in de winkel ook een halve en driekwart komkommer.</p> <p><i>Het inrichten van een winkelhoek in de klas maakt het natuurlijk nog echter.</i></p> <p>Een boodschappenlijstje schrijven De leerlingen hebben een leeg vel papier voor zich liggen. U vertelt dat u een lijst met boodschappen heeft gemaakt. U heeft ingrediënten voor bepaalde gerechten nodig, dat zijn vaak niet de hele producten. Vertel dat u het lijstje voor zal lezen, en dat de kinderen voor zichzelf opschrijven wat er nodig is. Ze maken dus als het ware hun eigen lijstje waarmee ze straks naar de winkel gaan. U merkt hierbij op dat ze het zo kort mogelijk moeten opschrijven, maar dat ze straks in de winkel ook nog precies weten hoeveel ze van alles nodig hebben.</p> <p><i>U leest het boodschappenlijstje voor met breukentaal, dus 'een vierde komkommer, een halve liter melk' et cetera.</i></p>

	<p>De boodschappen Inventariseer hoe de kinderen de boodschappen hebben genoteerd. Op het bord komt een overzicht van mogelijke notaties. <i>Ideeën waarmee de kinderen kunnen komen: een vierde komkommer, 1 vierde komkommer, 1-4de komkommer, 1/4 komkommer, een getekende komkommer in 4 stukken gedeeld, eventueel $\frac{1}{4}$.</i></p> <p>Ga in op de verschillende manieren van noteren. Vraag waarom de leerlingen het zo hebben opgeschreven. Heeft er ook iemand ‘een kwart’ opgeschreven? Als er kinderen zijn die de formele breuknotatie hebben gebruikt, noem dit dan kort (‘hier staat een vierde’). Ga er nog niet uitgebreid op in.</p> <p>Naar de winkel Bespreek enkele boodschappen na het opschrijven van de lijstjes: hoeveel is dat? Kunnen de leerlingen dit voor zichzelf tekenen of omschrijven? Met andere woorden: hebben ze een beeld bij hoeveel het is?</p> <p>Dan gaan de kinderen in tweetallen naar de ‘winkel’ om boodschappen te doen.</p> <p>De diverse producten in de winkel zijn voorzien van de formele breuknotatie die past bij het product. Dit kunt u bijvoorbeeld doen met een memoblaadje of stickers. Als de kinderen nog geen breuknotatie gebruikt hebben op hun briefje, proberen ze de geschreven taal te koppelen aan de formele breuknotatie op de producten.</p> <p><i>U kijkt mee met de leerlingen. Wijs eventueel op eerdere activiteiten in de breuklessen. Observeer hoe de leerlingen omgaan met de formele notatie. Kunnen ze zelf het verband leggen tussen ‘een halve’ en $\frac{1}{2}$?</i></p> <p><i>Wijs de leerlingen er eventueel op dat ze producten met elkaar kunnen vergelijken om erachter te komen hoeveel het is: bijvoorbeeld een hele komkommer, met daarnaast de kwart komkommer uit de winkel. Zo kunnen ze zien dat de kwart komkommer ongeveer vier keer in de hele komkommer past.</i></p> <p>Nabespreking Kom in de nabespreking terug op wat u heeft gezien bij het boodschappen doen door de kinderen. Bespreek hoe de leerlingen tot hun keuze voor producten zijn gekomen. Hoe wist je dat dit is wat op jouw briefje stond? Bespreek vervolgens bewust de notatie op het lijstje. Ga in op de formele notatie die bij de boodschappen is gebruikt. Vraag leerlingen om in hun eigen woorden uit te leggen wat deze notatie betekent. Vertel dat we hebben afgesproken om de breuken kort op te</p>
--	--

	<p>schrijven. Vervolgens maakt u deze afspraak expliciet door voor de producten het volgende rijtje op het bord te schrijven: Een van de vier stukken (komkommer) <i>Kan het korter geschreven worden?</i> 1 van de 4 stukken (komkommer) <i>Kan het korter? 1 v.d. 4</i> <i>Kan het korter? 1/4 of $\frac{1}{4}$</i></p> <p>De laatste manier gebruiken we voortaan om breuken op te schrijven. Ga kort in op de schuine of horizontale streep (computer en schrijfwijze).</p> <p>Laat leerlingen hun eigen lijstje aanpassen: hoe zou je je boodschappen opschrijven met de nieuwe manier van schrijven?</p> <p>Als afsluiting maken de kinderen zelf een boodschappenlijst met gebruikmaking van de breuknotatie. <i>Zij kunnen gebruik maken van de uitstalling in de winkel om ideeën op te doen.</i></p>
Vervolg	<p>Lesactiviteit Vruchtentaart</p> <p><i>Suggesties</i> Oefen met de leerlingen de breuknotatie op twee manieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - herkennen van de notatie en kunnen vertalen naar iets concreets; - het beschrijven van concrete verdelingen in termen van breuken en het noteren hiervan. <p>Dit kan bijvoorbeeld met opdrachten uit de methode. Niet alle breuken hoeven aan de orde te komen. Zolang de kinderen inzicht hebben in wat de notatie betekent, is dit voldoende.</p>

Bijlage 1 Boodschappenlijstje

Voorbeeld van een boodschappenlijstje dat voorgelezen wordt door de leerkracht:

$\frac{3}{4}$ komkommer	drievierde komkommer
$\frac{1}{2}$ liter melk	een halve liter melk
$\frac{1}{4}$ vlaai	een kwart vlaai of een vierde vlaai
$\frac{1}{3}$ brood	een derde brood
$\frac{2}{3}$ kilo aardappelen	tweederde kilo aardappelen

Uit bijbehorende boodschappenlijst kan een keuze gemaakt worden zodat de basisbreuken allemaal aan bod komen.

