

Van een verdeling naar een stambreuk

Domein - Verhoudingen: breuken	Plaats in de leerlijn - Br 1.2 - Br 1.5 - Br 2.4	Moment van aanbieden - Tweede helft jaargroep 7
Doel De leerlingen - Br 1.2: (Her)kennen van de schrijfwijze en uitspraak van benoemde stambreuken in situaties zoals $\frac{1}{3}$ appel, $\frac{1}{5}$ deel van een reep, etc. - Br 1.5: Teller en noemer kunnen benoemen - Br 2.4: begrijpen dat een breuk de uitkomst van een deling is (alleen handelend met stambreuken!)		
Samengesteld door - Bronja Versteeg, Rekenkracht		
Materiaal - Materiaal dat je kunt verdelen: Klei, eierkoeken, snijkoek, strook (concreet materiaal, geen getekende vormen). - Materiaal voor de verdeel-context: (Playmobile)poppetjes, dieren, oid. - Powerpoint 'van een verdeling naar een stambreuk'.	Voorbeeld 	
Rekenvoorwaarden De leerling kan ... - Breuken herkennen, benoemen en uitspreken (dit wordt tevens in deze opdracht geoefend)		
Succesfactoren De leerling - weet dat een breuk een deel van iets is. - weet dat je bij breuken eerlijk moet verdelen, dat alle stukken even groot moeten zijn. - weet hoeveel gelijke stukken je moet snijden om een half, een derde, een vierde, een vijfde, een zesde en een achtste deel wilt hebben. - kan de delen (stambreuken) benoemen: een half, een derde, een vierde, een vijfde, een zesde en een achtste deel - kan de breuk bij het deel schrijven in woorden of met de breuknotatie (mogelijk niet voor alle leerlingen direct haalbaar).		
Essentiele vragen en opdrachten <u>Doel:</u> Vandaag gaan we zelf breuken maken. Je leert in hoeveel stukken de eierkoek (of een ander materiaal) moet verdelen als je de koek moet verdelen met bijvoorbeeld 3 mensen. Ook leer je wat de naam van het deel (de breuk) is. <u>Stappen</u> (voorbeeld met een eierkoek): 1) Voorkennis ophalen (iedere les als u deze activiteit verdeelt over meerdere lessen): Wat hebben we de vorige les geleerd over breuken? Wat was er toen belangrijk om te onthouden?		

- 2) Creëer een situatie waarin het eerlijk verdelen van één geheel wordt uitgelokt, bijvoorbeeld met (playmobile) **poppetjes of dieren** het eerlijk verdelen van een **eierkoek** (of een ander materiaal). Iedereen wil evenveel van de koek.
- 3) Vraag de leerling het materiaal (koek, strook, klei, ...) eerlijk te verdelen zodat iedereen evenveel krijgt. Hoe doe je dat? Hoe krijg je even grote delen?
 - verdelen in 2 en 4 gelijke delen
 - verdelen in 3 en 6 gelijke delen
 - verdelen in 5 gelijke delen (voor de sterke rekenaars)
- 4) Vraag de leerling de breuk die bij ieder stukje hoort te noteren. Het gaat daarbij alleen om stambreuken (teller van 1). Hoe schrijf je zo'n breuk?
- 5) Bespreek met elkaar dat de breuk eigenlijk een verdeling laat zien. 1 plak koek verdelen over 3 mensen dat is $\frac{1}{3}$ deel voor iedereen. De breukstreep zegt eigenlijk wat er is gebeurd: verdeel 1 koek in 3 gelijke stukken (zie **powerpoint** 'van een verdeling naar een stambreuk' voor het voorbeeld 1 eierkoek verdelen met 3 personen).
- 6) Herhaal met verschillende verdelingen (breuken) of dezelfde deling met verschillende materialen.
- 7) Maak eventueel **foto's** die op de **breukenmuur** gehangen kunnen worden.
- 8) Afsluiting (iedere les als u deze activiteit verdeelt over meerdere lessen): Wat hebben we vandaag ontdekt over het maken van breuken? Wat is belangrijk om te onthouden voor de volgende keer?

Aandachtspunten

- Laat alle leerlingen steeds handelen!
- Hoe zorg je ervoor dat alle delen even groot zijn, dat is de grootste uitdaging.
- Laat de leerlingen zoveel mogelijk verwoorden als ze gaan verdelen. Laat ze bijvoorbeeld in tweetallen dezelfde breuk snijden. Laat ze bespreken of alle delen even groot zijn, de resultaten met elkaar vergelijken en benoemen hoe ze gesneden hebben.
- Het schrijven van breuken komt in meerdere activiteiten terug (Br 1.2, 1.3, 1.4 en 1.5)

Differentiatie

Makkelijker

- Laat door de helft delen met verschillende materialen

Moeilijker

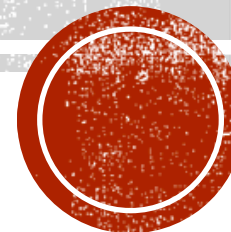
- Vervolgactiviteit op hoger abstractieniveau:
 - Kun je de delen ook in een cirkel intekenen en de breuk erbij schrijven?
 - Kun je de delen ook op verschillende manieren in een vierkant of rechthoek intekenen en de breuk erbij schrijven?
- Verrijking overstijgt leerroute 3:
 - Laat de leerlingen ook niet-stambreuken benoemen en de breuk erbij schrijven. Twee stukjes van $\frac{1}{3}$ zijn samen $\frac{2}{3}$. De noemer laat zien in hoeveel stukjes de hele is verdeeld. De teller laat zien hoeveel van die stukjes je pakt.

Links

Voorbeelden

DELEN EN BREUKEN

Wat hebben die met elkaar te maken?



3 KOEKEN EERLIJK VERDELEN MET 3 KINDEREN



HOEVEEL KOEK KRIJGT IEDER KIND?



HOEVEEL KOEK KRIJGT IEDER KIND?



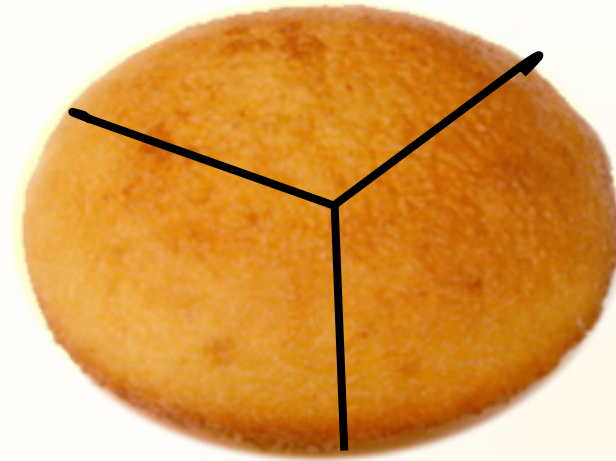
1 KOEK VERDELEN MET 3 KINDEREN



HOEVEEL KRIJGT IEDEREEN?



1 KOEK VERDELEN MET 3 KINDEREN



1 KOEK VERDELEN MET 3 KINDEREN



1

3



1 KOEK VERDELEN MET 3 KINDEREN

