

Titel	Strokenstrijd
Groep / niveau	Groep 5/6
Leerstofaspecten	(Eerlijk) verdelen, breuken (taal), meetkunde, meten
Benodigdheden	<ul style="list-style-type: none"> • Stroken; A3 in de lengte in vieren (smalle strook), bij voorkeur in verschillende kleuren voor de tweetallen • Pen of potlood • Een schaar • Optioneel: voor elk tweetal een kopie van Werkblad 5
Organisatie	Klassikaal en in groepjes
Bedoeling	Kinderen oefenen met het verdelen van stroken en de benaming van de delen
Voorwaardelijke vaardigheden	De kinderen zijn bekend met de begrippen een half, een vierde en een derde (1 van de 2; 1 van de 4; 1 van de 3)
Lesactiviteit	<p>Spel in het kort De kinderen strijden in teams tegen elkaar. Ze dobbelen met een dobbelsteen om welk deel van een strook ze krijgen. Gooi je 2, dan deel je de strook met het volgende team. Gooi je 4, dan deel je de strook met de drie volgende teams. Wie het eerst het parcours doorlopen heeft en de meeste punten heeft gehaald, wint het spel.</p> <p>Vorbereiding U verdeelt de klas in teams. Elk team krijgt een eigen kleur. U spreekt een vaste volgorde af waarin de teams aan de beurt komen. Van elke kleur legt u voldoende hele stroken klaar. Ook zorgt u voor een wisseltafel, waar halve stroken en kwart stroken klaar liggen. Bij die tafel kunnen de teams een hele strook inwisselen tegen delen van stroken (halve, kwarten etc.) Tot slot heeft u twee beschrijfbaar dobbelstenen nodig. Op die dobbelstenen schrijft u steeds de getallen die bij de betreffende variant van toepassing zijn.</p> <p>Doel <i>Strokenstrijd</i> is een spelactiviteit voor kinderen die de eerste verkenningen op het gebied van breuken achter de rug hebben. Het doel van Strokenstrijd is, dat kinderen verder oefenen met het verdelen van stroken en spelenderwijs meer inzicht krijgen in eigenschappen van breuken, zoals <i>een halve strook is even lang als twee kwart stroken en bij het verdelen van een strook in drieën zijn de delen groter dan bij een verdeling in vieren</i>. In het spel wisselen de kinderen hele stroken in voor strookdelen. Die strookdelen worden vervolgens op een wedstrijd baan gelegd.</p> <p>Introductie De eerste keer kan het spel het best met de hele groep gespeeld worden. De groep wordt dan verdeeld in vier of vijf teams. Als</p>

voorbeeld in deze toelichting nemen we een spelsituatie waarin vier teams ieder een eigen kleur hebben: team Rood, team Geel, team Groen en team Blauw. U kunt natuurlijk de teams ook zelf namen laten bedenken.

In een later stadium kunnen de kinderen het spel in kleine groepjes spelen.

Spelregels

In Strokenstrijd moeten teams zo snel mogelijk een parcours afleggen door hun eigen baan te vullen met delen van stroken. Het parcours bestaat uit een lange wedstrijd baan die in even grote stukken verdeeld is. Elk team heeft een eigen baan die met een kleur in het begin wordt aangegeven:

	0	1	2	3	4	5 (+2)
R						
G						
Gr						
B						

Stroken

In het spel krijgen de teams om beurten een strook van de eigen kleur. Zo'n strook is even lang als de stukken van de baan tussen de strepen. Met de stroken proberen de teams zo snel en zo slim mogelijk hun eigen baan vol te leggen.

Wat echter niet mag, is een hele strook zelf gebruiken. Steeds moet het team dat aan de beurt is, de strook delen met een of meer van de andere teams. Hoe dat delen gaat is afhankelijk van het werpen met twee dobbelstenen (zie *Dobbelstenen en tactiek*). Als duidelijk is hoe de strook verdeeld gaat worden, wordt de strook bij een 'wisseltafel' omgeruild tegen twee halve of vier kwart stroken, bij latere varianten zijn ook andere strookdelen mogelijk. Na de verdeling legt ieder team dat een deel van de strook heeft gekregen, dat deel direct achter de al gelegde delen op de eigen baan.

Puntentelling

Onderweg en op het eind zijn punten te verdienen. Onderweg verdient een team punten, als het lukt een strookdeel aan te leggen precies tot aan een streep. Het aantal punten dat een team in zo'n geval krijgt, komt overeen met het getal dat boven de streep staat. Als een team de finish haalt, dan krijgt het team 5 punten. Daarbij mag de finishlijn gepasseerd worden. Als het laatste strookdeel echter precies tot aan de finishlijn komt, dan krijgt het team nog 2 punten extra.

Nadat een team de finish heeft bereikt, wordt de speelronde afgemaakt, zodat alle teams evenveel beurten hebben gehad. Vervolgens worden de behaalde punten opgeteld.

Winnaar is het team met het hoogste aantal punten.

Dobbelstenen en tactiek

Dobbelstenen en tactiek spelen een belangrijke rol bij het verdelen van de stroken.

In de eerste variant van het spel staan er op elk van twee beschrijfbaar dobbelstenen één twee, vier vieren en een vraagteken.

Het team dat aan de beurt is werpt twee dobbelstenen. Slechts één daarvan telt. Na de worp mag het team overleggen om de gunstigste dobbelsteen te kiezen.

Het bovenliggende getal op de dobbelsteen geeft aan met hoeveel teams de strook gedeeld moet worden:

2: De strook is voor **2** teams. Het team moet de strook delen met het eerstvolgende team. Beide teams mogen een halve strook op hun eigen baan leggen (zie afbeelding 2).

4: De strook is voor **4** teams. Het team moet de strook delen met de volgende drie teams. Alle vier die teams mogen een kwart strook vooruit (zie afbeelding 3).

?: Het team mag het vraagteken naar keuze als **2** of **4** beschouwen.

Het mogen kiezen van de gunstigste dobbelsteen en de keuzemogelijkheid bij het vraagteken nodigen uit om tactisch te werk te gaan. Daarbij kan een team rekening houden met verschillende factoren. Hoe groot is het strookdeel dat we kunnen leggen? Zijn we dicht bij een streep en zijn er punten te verdienen? Om tactische redenen kan soms voor een kleinere strook gekozen worden, bijvoorbeeld als dat punten oplevert of om te voorkomen dat een ander team extra punten krijgt. In het voorbeeld van een mogelijk spelverloop staan enkele van de hierboven genoemde situaties beschreven.

Voorbeeld van een mogelijk spelverloop

Team Rood werpt een 2 en een 4. Team Rood kiest voor de 2 en deelt de strook met het eerstvolgende team, team Geel. Beide teams leggen een halve rode strook op hun baan:

	0	1	2	3	4	5 (+2)
R	R					
G	R					
Gr						
B						

Team Geel werpt vervolgens twee vieren. Er is geen keuze, team Geel moet de gele strook delen met de andere drie teams:

	0	1	2	3	4	5 (+2)
R	R	R	G			
G	R	R	G			
Gr	G					
B	G					

Team Groen werpt een 4 en een vraagteken. Team Groen maakt van het vraagteken een 2 en deelt de groene strook met team Blauw:

	0	1	2	3	4	5 (+2)
R	R	R	G			
G	R	R	G			
Gr	G	Gr				
B	G	Gr				

Team Blauw werpt een 2 en een 4. Team Blauw probeert nu een ‘slimme’ keuze te maken.

Kiest team Blauw voor de 2, dan komen ze samen met team Rood een halve strook voor op de andere twee teams. Team Blauw loopt dan wel 1 punt mis, omdat ze over de 1-streep heengaan. Ook team Rood kan dan dat punt niet meer binnenhalen. Dat geldt nog wel voor de teams Geel en Groen:

	0	1	2	3	4	5 (+2)
R	R	G	B	B		
G	R	G				
Gr	G	Gr				
B	G	Gr	B	B		

Kiest team Blauw voor de 4, dan blijven alle vier de teams op gelijke hoogte en krijgen ze alle vier 1 punt:

	0	1	2	3	4	5 (+2)
R	R	G	B			
G	R	G	B			
Gr	G	Gr	B			
B	G	Gr	B			

Uw rol als leerkracht

Het is belangrijk, dat u de kinderen de gelegenheid biedt te onderzoeken en overleggen hoe een strook verdeeld kan worden. Geef de kinderen voldoende tijd om na te denken over verschillende situaties.

Zien de kinderen in, dat een halve strook even veel is als twee kwart stroken? Valt het de kinderen op, dat je bij een worp van 2 sneller vooruitgaat (een halve strook) dan bij een van 4 (een kwart strook), maar dat je soms om punten te verdienen beter voor een kleinere strook kunt kiezen?

Op geschikte momenten kunt u de kinderen aan het denken proberen te zetten. Als in variant 3 twee van de teams een halve en een derde strook gelegd hebben, wat voor een strook zou dan nodig zijn om precies bij de volgende streep te komen?

	0	1	2	3	4	5 (+2)
R	R	B				
G	R	G	B			
Gr	G	Gr				
B	Gr	B				

Herhalen

Deze spelactiviteit leent zich ervoor om regelmatig te herhalen, bijvoorbeeld als afsluiter van de rekenles. Het spel kan diverse stappen doorlopen, waarbij u steeds een andere verdeling van stroken kunt uitlokken. Als de spelwijze eenmaal duidelijk is, kunt u op ieder geschikt moment een nieuwe variant van de strokenstrijd spelen.

Als het spel meerdere keren gespeeld is, kunt u om tijd te winnen het parcours op het bord tekenen. Dan worden de stroken niet meer gelegd, maar ingekleurd. Ook op het werkblad waarmee de kinderen het spel in kleine groepjes kunnen spelen, is dat een mogelijkheid.

	<p>Werkblad Met behulp van Werkblad 5 kunnen kinderen zelf de Strokenstrijd spelen. Daarbij kunt u ervoor kiezen het blad te vergroten en de kinderen met echte stroken te laten werken, maar u kunt ze ook op papier de juiste verdeling laten tekenen en inkleuren.</p>
Vervolg/extra	<p>Varianten Hieronder staan enkele mogelijke varianten genoemd. Het is de bedoeling, dat u naar eigen inzicht een keuze hieruit maakt, dan wel varianten verzint die nog beter aansluiten op de mogelijkheden van uw groep.</p> <p>Variant 1: halve stroken en kwart stroken Op de dobbelstenen: 2, 4, 4, 4, 4, ?</p> <p>Variant 2: halve stroken, kwart stroken en achtste stroken (het spel wordt gespeeld met minimaal 8 spelers/teams) Op de dobbelstenen: 2, 4, 4, 8, 8, ?</p> <p>Variant 3: halve stroken en derde stroken Op de dobbelstenen: 2, 3, 3, 3, 3, ?</p> <p>Variant 4: halve stroken, derde stroken en zesde stroken (het spel wordt gespeeld met minimaal 6 spelers/teams) Op de dobbelstenen: 2, 3, 3, 6, 6, ?</p> <p>Variant 5: derde stroken en kwart stroken Op de dobbelstenen: 3, 3, 4, 4, ?, ?</p> <p>Variant 6: halve stroken, derde stroken en kwart stroken Op de dobbelstenen: 2, 3, 3, 4, 4, ?</p> <p>Als uw groep eraan toe is, kunt u ook vijfde en tiende stroken inbrengen. Dit met het oog op de relatie met een getallenlijn. Later is het dan mogelijk een verband te leggen met kommagetallen.</p>

Werkblad 5 Strokenstrijd

naam: _____

0	1	2	3	4	5 (+2)
start					finish

0	1	2	3	4	5 (+2)
start					finish

0	1	2	3	4	5 (+2)
Start					finish