

Getalbegrip	Bewerkingen	Meetkunde	Logisch denken/ Redeneren				
Executieve functies:							
RI	ER	FLX	DG	VA	WG	PP	MC
Doel bij het spel:							
<ul style="list-style-type: none"> Tellen en vergelijken van hoeveelheden tot en met 6 							
Drempel 0A: Getalbegrip t/m 12							
Aantal spelers: 2							
Speelduur: ±10 minuten							



Rekeninhouden

- Opzeggen van de telrij tot en met 6
- Tellen van hoeveelheden tot en met 6
- Oefenen van synchroon tellen en leggen van de één-één-relatie
- Vergelijken/ordenen op meer/minder/meeste/minste/evenveel tot en met 6
- Leren in een keer overzien van dobbelsteenpatronen tot en met 6

Achtergrondinformatie

Bij Rupsenspel oefenen kinderen hele basale aspecten van getalbegrip. Het gaat hier om het tellen en vergelijken van kleine aantallen tot en met zes.

Beide spelers gooien tegelijk met één dobbelsteen en degene die het hoogste gooit mag zijn rups vooruit laten kruipen. Ze moeten dus de stippen van beide worpen vergelijken. Dit kan door precies tellen, maar ook door op het oog vergelijken.

Naarmate kinderen bepaalde worpen vaker gegooid hebben, leren ze die aantallen wellicht in één keer te overzien. Belangrijk is dat kinderen inzien, dat om te vergelijken, je niet altijd precies hoeft te tellen. In de ene situatie volstaat globaal vergelijken of redeneren, in de andere situatie is dat niet zo gemakkelijk en moet er precies geteld worden. In dat laatste geval tellen de kinderen eerst beide worpen apart, (bijvoorbeeld 4 en 5). Maar daarna moeten ze ook weten dat 5 verder in de telrij ligt dan 4.

De rups mag evenveel stapjes verder als de worp die in die beurt gegooid is. De kinderen leggen dan één voor één de stukjes voor het voorste stukje. Op die manier zijn ze heel gericht bezig met synchroon tellen en de één-één-relatie: voor elke stip precies één stukje vooruit.

Vragen als 'wie gaat er winnen denk je, leg eens uit' en 'kun je in deze beurt winnen, en waarom denk je dat' zetten de kinderen aan tot redeneren en geven u de gelegenheid na te gaan hoe hij denkt en redeneert. Hoe vergelijkt en telt hij, ziet hij de relatie tussen afstand afleggen en de gegooide worpen?

Peilen en stimuleren met Rupsenspel

Op de volgende pagina's vind je enkele 'Uitdagingen voor de leerling' en 'Aandachtspunten voor de leraar'.

Uitdagingen voor de leerling

De leerlingen krijgen enkele vragen voorgelegd die opklimmen in moeilijkheidsgraad. De bedoeling is dat ze samen de vragen beantwoorden (onder begeleiding). Laat het spelletje erbij gebruiken zodat ze de situaties eventueel kunnen naspelen.

Uiteraard kun je deze uitdagingen ook individueel met een leerling aangaan.

Aandachtspunten voor de leraar

Uit de gesprekken tussen de leerlingen bij de Uitdagingen, haal je informatie over hun inzichten, kennis en vaardigheden. Dit betreft in ieder geval alle aspecten die hierboven onder 'Rekeninhouden' genoemd worden, maar de vragen zijn vooral ook gericht op hoe de leerlingen denken en redeneren.

We geven per uitdaging aan om welke aspecten van getalbegrip het gaat en geven tips waarop u kunt letten. Op deze manier peilt u waar de leerling staat, verzamelt u informatie voor vervolgstappen en krijgt u handvatten op welke onderdelen u de leerlingen verder kunt stimuleren.

Uitdagingen voor de leerlingen

Kun je samen antwoorden vinden op de vragen?

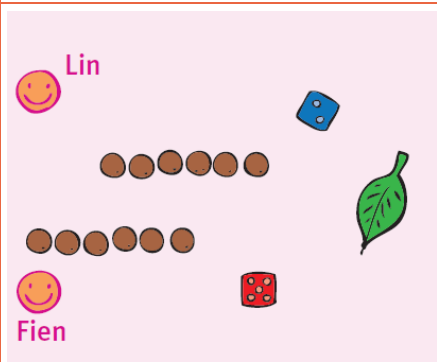
Let op, hoe meer sterretjes hoe moeilijker de vragen!



Vraag 1

Fien en Lin spelen Rupsenspel.

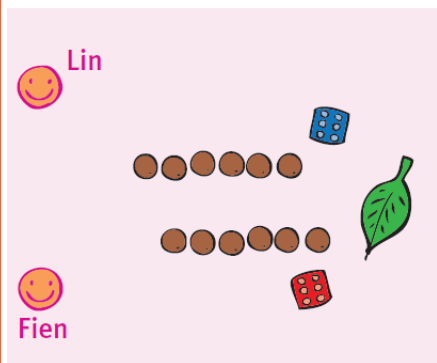
- Je ziet wat Fien en Lin gooien met hun dobbelsteen. Wie mag met haar rups vooruit?
- Wie staat dan voor?



* Vraag 2

Lin en Fien zijn met de rupsen bijna bij het blaadje.

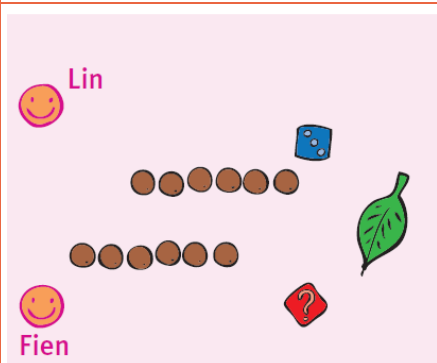
- Wie ligt nu voor?
- Wie mag met haar rups vooruit? Hoeveel stapjes?
- Denk je dat ze gaat winnen in deze beurt?
- Wie staat daarna voor denk je? Leg eens uit hoe je denkt.



** Vraag 3



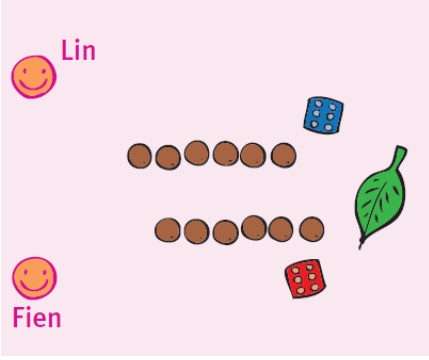
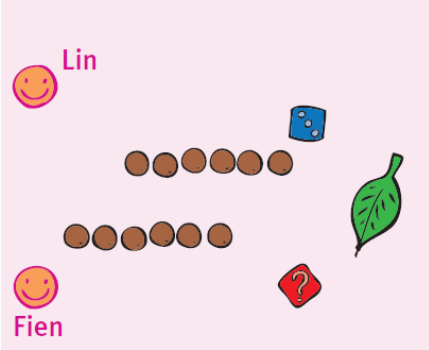
Lin en Fien zijn bijna bij het blaadje met hun rupsje.

- Kijk naar de dobbelstenen. Wie mag nu vooruit? Let op, kijk goed!
- Wint er iemand in deze beurt denk je, en wie? Leg eens uit waarom je dat denkt.



** Vraag 4

- Lin gooit 3. Kan ze daarmee bij het blaadje komen en winnen denk je?
- Maar Fien moet nog gooien. Wat moet Fien gooien om het meeste te gooien? Weet je meer manieren?
- Wat moet Fien gooien om te winnen?
- En wat moet Fien gooien, zodat Lin toch nog wint?

Uitdagingen voor de leerlingen Hoe meer sterretjes, hoe moeilijker de vragen.	Aandachtspunten	
	<p>Vraag 1 Fien en Lin spelen Rupsenspel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je ziet wat Fien en Lin gooien met hun dobbelsteen. Wie mag met haar rups vooruit? • Wie staat dan voor? 	<p>Het gaat hier om het vergelijken van hoeveelheden waarbij de vergelijkingsstrategie van belang is en je het niveau van oplossen door de leerling kunt nagaan. Gebeurt dit informeel, bijvoorbeeld via de één-één-relatie of meer formeel door beide hoeveelheden te tellen en deze op basis van het resultaat getalsmatig te vergelijken. Zien de leerlingen dat je voor staat als je stukjes van de rups verder zijn?</p>
	<p>* Vraag 2 Lin en Fien zijn met de rupsen bijna bij het blaadje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie ligt nu voor? • Wie mag met haar rups vooruit? Hoeveel stapjes? • Denk je dat ze gaat winnen in deze beurt? • Wie staat daarna voor denk je? Leg eens uit hoe je denkt. 	<p>De vraag 'wie mag vooruit' vraagt indirect naar 'wie heeft het hoogst gegooid'. Doorzien de kinderen dit? En hoe lossen ze de vraag op? Door te tellen of te vergelijken? Kunnen ze kleine worpen al in een keer herkennen zonder tellen? De vraag 'wie staat na het lopen voor' is geen makkelijke vraag: de kinderen moeten zien dat de rups die drie stapjes achter ligt, vijf stapjes vooruit gaat, dat is meer dan drie, dus komt hij voor te liggen.</p>
	<p>** Vraag 3 Lin en Fien zijn bijna bij het blaadje met hun rupsje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kijk naar de dobbelstenen. Wie mag nu vooruit? Let op, kijk goed! • Wint er iemand in deze beurt denk je, en wie? Leg eens uit waarom je dat denkt. 	<p>Bij een even grote worp mag de rups die achterstaat het aantal stippen dat op de dobbelsteen staat, vooruit. Begrijpen de kinderen dit en kunnen ze bepalen wie achter staat? Zien ze bij de vraag of iemand kan winnen in deze beurt de relatie tussen de worp, de hoeveelheid stukjes van de rups en de af te leggen afstand? Laat vooral uitleggen.</p>
	<p>** Vraag 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lin gooit 3. Kan ze daarmee bij het blaadje komen en winnen denk je? • Maar Fien moet nog gooien. Wat moet Fien gooien om het meeste te gooien? Weet je meer manieren? • Wat moet Fien gooien om te winnen? En wat moet Fien gooien, zodat Lin toch nog wint? 	<p>Het gaat hier om het redeneren over mogelijkheden. Er is een drie gegooid. Met welke worpen gooi je meer? En wat gebeurt er als Fien evenveel gooit? Zien de kinderen dat er meer mogelijkheden zijn? En kunnen ze ook voorspellen wat er bij elk van die mogelijkheden gebeurt en hoe dit invloed heeft op de afloop van het spel? Het gaat er vooral om dat ze uitleggen hoe ze denken.</p>