

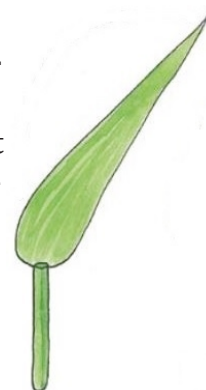
12 Opa's rietbootje

Handleiding voor begeleiders

Opa's rietbootje: maak het zelf!

Deze opdracht is een speelse opdracht. Via vragen kan er enige diepgang aan gegeven worden. Er moet een stuk oever zijn (een soort 'strandje') met ondiep water waar kinderen gemakkelijk bij de waterkant kunnen komen.

Het is praktisch als de nodige rietplanten in dezelfde waterplas staan, anders moet u ze elders vandaan halen. Kijk ook of de rietplanten zonder veel gevaar af te knippen zijn.



Kinderen gaan van een blad van een rietplant een bootje vouwen. Daarmee is in principe aan de opdracht voldaan. Via het werkblad kunnen kinderen hun ideeën kwijt over het drijven van de rietstengel op het water. Misschien zien ze ook insecten die 'lopen' op het water. Daardoor komen mogelijk vragen los. Onder aan deze pagina staat uitleg die u eventueel zou kunnen gebruiken.

Zoek een plek waar riet dichtbij de waterkant staat en knip met een schaar een paar rietplanten af. Knip elke plant in stukken, zodat er stukken van 5 cm overblijven met een blad eraan. Elk kind mag deze opdracht doen. Dus er zijn net zoveel stukken riet nodig als er kinderen zijn.

Wat gaan de kinderen doen?

Jullie gaan proberen een bootje te vouwen met het blad van een rietplant. Kijk goed op het opdrachtblad hoe je dat moet doen. Laat het bootje drijven op het water. Kijk ook of je nog andere dingen (of planten of dieren) ziet drijven op het water.

Wat hebben jullie nodig?

- een stuk van een rietstengel met een blad eraan.
- een plek waar je gemakkelijk dichtbij een ondiepe waterplas kunt komen.



Uitleg over 'drijven'

Er zijn verschillende mogelijkheden om 'drijven' uit te leggen. Het verhaal van Archimedes is ongeschikt omdat het alleen van toepassing is op 'zware' voorwerpen. Dus hier zijn twee andere verklaringen. Maar het gewicht van het voorwerp blijft belangrijk!

1. De buitenkant van veel dieren en planten (hun huid) is bedekt met een soort vetlaagje. Vet stoot water af. Kijk maar eens naar je eigen natte huid. Niet overal ligt water!

Wanneer een voorwerp dat niet zwaar is en dat vettig is aan de buitenkant, op water terecht komt, gaat het niet zinken omdat het afgestoten wordt door het water. Het water wil als het ware niets te maken hebben met het vetlaagje.

2. Wanneer je op een trampoline staat, zakt het springvel onder je voeten. Het allerbovenste laagje water lijkt op het vel van een trampoline. Wanneer je er (heel lichtjes) op drukt, komt er een kuiltje in dat weer verdwijnt als de druk weg is. Het vel gaat niet kapot. Dus een heel licht blaadje of diertje duwt kuiltjes in het wateroppervlak, maar zakt er niet door heen. Dat is (samen met het vetlaagje) de reden waarom insecten op het water kunnen lopen.

12 Opa's rietbootje

Voor struiners



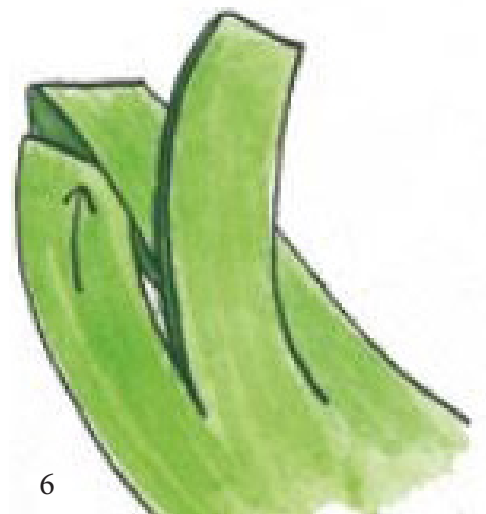
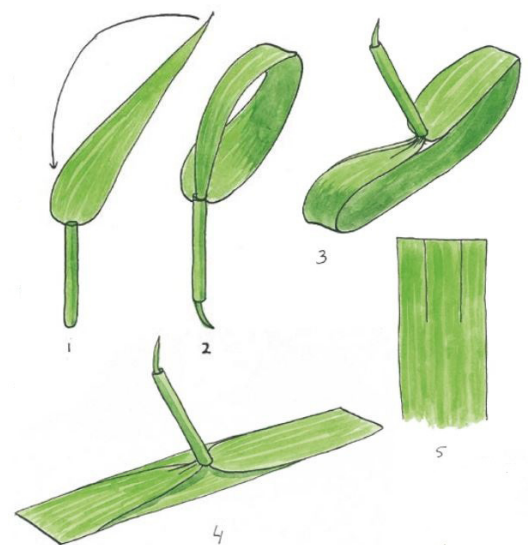
Opa's rietbootje: maak het zelf!

Wat heb je nodig?

1. Een plaats waar je vlakbij een rietplant kunt staan.
2. Een schaartje of scherp mesje

Wat ga je doen?

1. Zoek een rietplant en knip (of snij) haar ongeveer 3 cm onder het blad af. Het onderste deel schuif je ervan af en de rest doe je weg. Je houdt dus iets over als in figuur 1.
2. Stop de punt van het blad in de stengel en trek het er een eindje doorheen.
3. Dan zie als je het blad omdraait een 'schoorsteen'.
4. Zorg dat de schoorsteen in het midden van het blad staat en vouw de uiteinden scherp dubbel (zie afbeelding 4)
5. Maak nu in allebei de uiteinden 2 scheurtjes (zie afbeelding 5).
6. Buig het middelste deel naar boven en schuif de buitenste deeltjes in elkaar en je hebt de voorkant en de achterkant van de boot! (zie afbeelding 6).
7. Zet het bootje in het water en met een klein zuchtje wind zal de boot gaan varen.



12 Opa's rietbootje

Werkblad

1. Is het iedereen gelukt een bootje te vouwen en bleven de bootjes drijven?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Waardoor komt het dat deze rietbootjes blijven drijven? (Er zijn meer goede verklaringen, dus zoek naar mogelijkheden om te drijven!)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Hebben jullie toevallig ook diertjes (insecten) gezien die op het water kunnen lopen?

Zag je iets bijzonders op de plaats waar de poten het water raken?

.....

.....

.....

.....

.....

