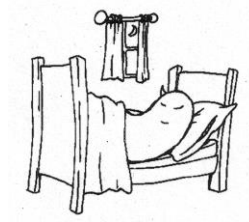


# De boon

Ik heb nodig:

- een droge boon
- een geweekte boon
- weegschaal
- een liniaal
- kleurpotloden

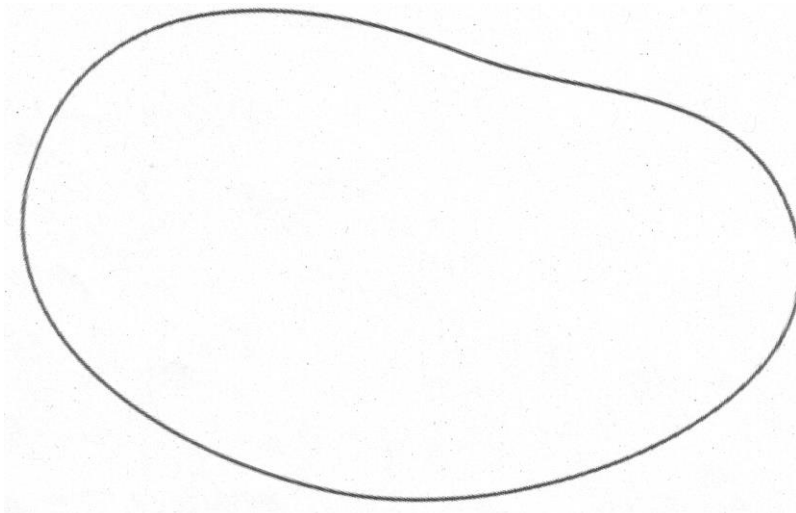
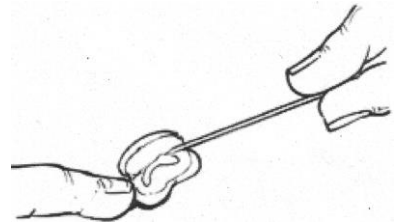


1. Bekijk een droge en een geweekte boon. Vul het schema hieronder in.

	Droge boon	Geweekte boon
Welke kleur heeft de boon?		
Hoe ruikt de boon?		
Hoe zwaar is de boon? (Gebruik de weegschaal)		
Hoe lang is de boon? (Gebruik de liniaal)		

2. Bekijk de geweekte boon van binnen:

- Haal het velletje van de boon af
- Haal de twee delen van de boon van elkaar.
- Bekijk de binnenkanten. Zie je de kiem?
- Teken de zaadlob waar de kiem aan vast zit.
- Kleur de kiem groen en het reservevoedsel geel.



# Een plantendoolhof

Ik heb nodig:

- een geweekte boon
- potje met grond of watten
- schoenendoos en karton
- schaar en lijm
- versiermateriaal

In een boon zit voedsel voor het kiempje om te groeien. Als het reservevoedsel op is gebruikt de plant het licht om haar eigen voedsel te maken. Maak een plantendoolhof voor jouw bonenplant. Je zult zien dat een bonenplant op zoek gaat naar het licht.

1. Stop de geweekte boon in een potje met grond of watten en geef het flink water.

2. Knip een gat in de korte zijkant van de schoenendoos en versier de doos.

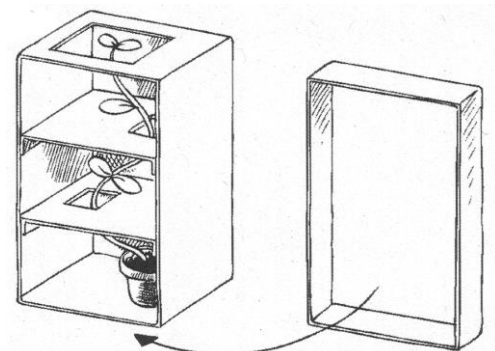
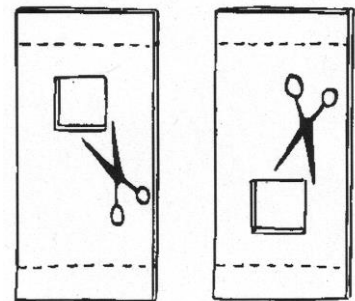
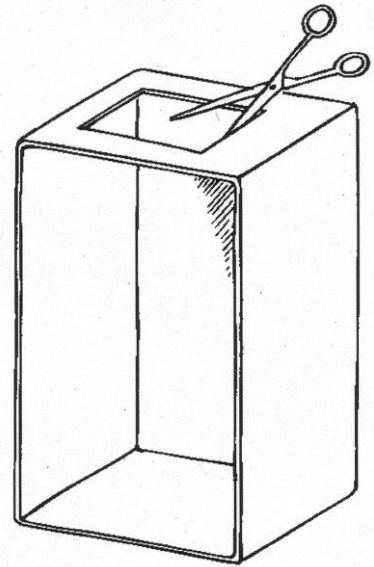
3 Meet een stuk karton van  $\pm 4$  cm. breder dan de doos en knip er aan de linkerkant een gat in.

4. Vouw de randen om en plak het karton in de doos.

5. Zet de doos rechtop (met het gat naar boven) en zet de pot erin.

6. Doe de deksel op de doos en zet de doos op een licht en warm plekje. Houd de boon vochtig.

7 Als het kiemplantje door het gat van het karton is gegroeid, zet je er een tweede stuk karton in, maar dan met aan de rechterkant een gat.



Maak, als jouw bonenplant uit de doos komt, een tekening van de binnenkant van jouw plantendoolhof en het bonenplantje.

# Halve bonen?

Ik heb nodig:

- 6 potjes
- 6 geweekte bonen
- een scherp schaartje
- liniaal
- grond

Dag 1

- Vul de 6 potjes met grond.
- Maak de grond in de potjes goed vochtig.
- Druk de bonen in de aarde, zodat ze er net niet onder zitten.

Dag 2 - 4 Als de bonen ontkiemen en boven de grond komen.

- Knip bij twee plantjes de zaadlobben er helemaal af.
- Knip bij twee plantjes één zaadlob eraf. De andere zaadlob laat je zitten.
- De twee overgebleven plantjes laat je met rust.

Wat denk jij dat er gaat gebeuren? Overleg met je groepje en schrijf het antwoord op:

.....

.....

Dag 4 - 10 De kiemplantjes gaan groeien.

- Je houdt de groei van de 6 kiemplantjes bij. Let op de hoogte van de planten, de grootte van de bladeren en de kleur van de planten. Gebruik een liniaal. Vul het schema in.

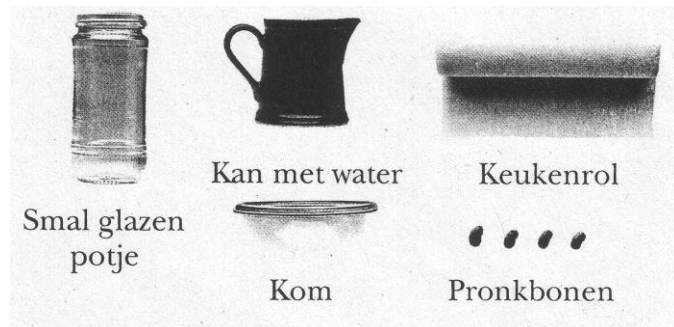
	Datum	Datum	Datum
Plant zonder lobben	hoogte: grootte: kleur:	hoogte: grootte: kleur:	hoogte: grootte: kleur:
Plant met een lob	hoogte: grootte: kleur:	hoogte: grootte: kleur:	hoogte: grootte: kleur:
Plant met twee lobben	hoogte: grootte: kleur:	hoogte: grootte: kleur:	hoogte: grootte: kleur:

# Een snelle groeier

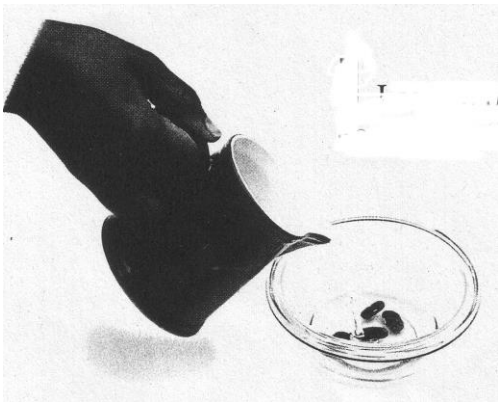
Hoe begint het leven van planten en hoe groeien ze?

Veel planten groeien uit zaad van de ouderplant. Een boon is het zaadje van een boonplant. Kijk maar wat er gebeurt als een boon begint te groeien of te "kiemen".

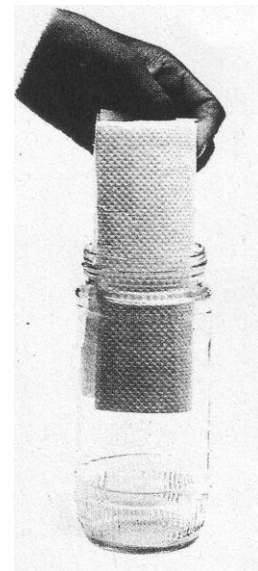
Wat je nodig hebt:



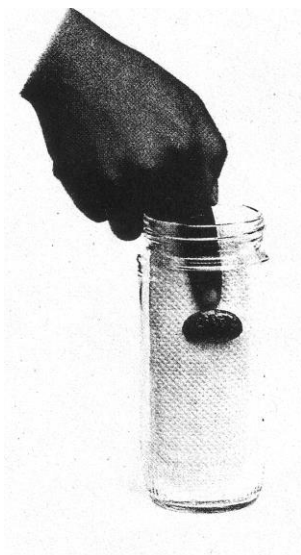
1. Laat de bonen een nacht weken.



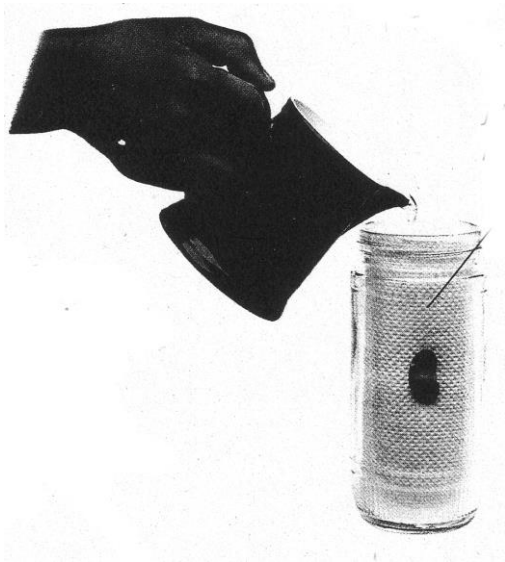
2. Rol enkele stukken papier van de keukenrol op en zet ze in het potje.



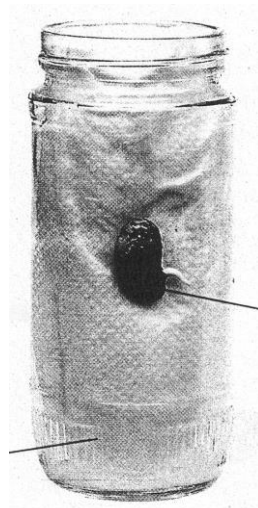
3. Doe een boon tussen het papier en de zijkant van het potje. Er mogen ongeveer 4 bonen in het potje.



4. Giet er genoeg water in om het papier goed nat te maken. Laat het potje op een warme plaats staan.



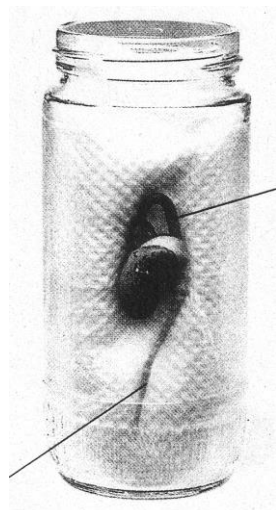
5. Na ongeveer twee dagen komt er een piepklein worteltje door de kleine taaie schil van de boon.



In het zaadje zit al het voedsel dat het nieuwe plantje nodig heeft om te groeien.

Giet water bij om het papier nattig te houden.

6. De volgende twee dagen groeit de wortel naar beneden en komt er een scheut uit de boon.



De wortel groeit naar beneden op zoek naar water.

De scheut groeit omhoog op zoek naar licht.

7. De jonge plant of zaailing groeit heel hard. Na tien dagen is de scheut een stengel met blaadjes geworden.



Nu het nieuwe plantje blaadjes heeft, kan het zijn eigen voedsel maken.

Uit de hoofdwortel groeien zijworteltjes.

Het zaaien.

Deze boer strooit zaad op een akker. Onder de juiste omstandigheden zullen de zaadjes ontkiemen en groeien ze op de plek waar ze gevallen zijn, tot nieuwe planten uit.

