

De planten groeien!

Gebruik de zon

tijsduur

25 minuten
(dag 1),
30 minuten
(dag 2-4) &
30 minuten
(dag 5)

kerndoelen

1, 8, 23, 32, 42
en 54

lesdoelen

De leerling:

- kent de groeicyclus van een plant
- leert dat een plant water en zonlicht nodig heeft om te leven
- ontdekt dat planten zorgen voor zuurstof die mensen nodig hebben om te leven

eindproduct

- voor ieder groepje twee bakjes met tuinkers

benodigdheden

- 24 jampotjes
- watten
- tuinkerszaadjes (ongeveer 10 per leerling)
- kan met water
- aluminiumfolie
- kleurpotloden
- brood
- boter of kruidenkaas

Tip. Begin deze les op maandag. De les duurt dan tot en met vrijdag.



Hoe groeien planten? 10 min.

Ga in een kring zitten. Vraag of iemand weet hoe een plant groeit.

Ga in op de reacties. Laat de foto's van de groei van tuinkers op de praatplaat zien. Bespreek de foto's met de leerlingen. Vertel dat elke plant begint als een zaadje. Als het zaadje terechtkomt op een bodem waar het zaadje goed kan leven, komt er een wortel uit het zaadje en gaat de plant groeien. Vraag wat een plant nodig heeft om te groeien. Kan een plant leven zonder water? Kom tot de conclusie dat een plant in ieder geval water nodig heeft om te leven.



De leerlingen onderzoeken wat het verschil is tussen tuinkers die in het donker groeit en tuinkers die in het licht groeit.



Tuinkers 15 min.

Maak tweetallen. Geef ieder tweetal twee jampotjes, watten en tuinkerszaadjes. Vertel dat iedere leerling één potje maakt. Laat het jampotje tot ruim de helft met watten vullen. Hierna leggen ze er ongeveer tien tuinkerszaadjes op. Ga met een kan water langs en vul de potjes met een beetje water. Zorg dat de watten nat zijn, maar niet doorweekt. De leerlingen pakken per tweetal één potje helemaal in met aluminiumfolie. Hierdoor krijgen de zaadjes in dat potje geen licht meer. Laat ze er wel op letten dat de tuinkers genoeg ruimte heeft om te groeien. De tweetallen schrijven nu hun naam op de twee potjes en zetten ze naast elkaar bij het raam.



Hoe ziet de tuinkers eruit? 3 x 10 min. (dag 2-5)

De leerlingen maken vanaf de dag na het planten een verslag van hun tuinkers. Ze vullen vier dagen lang opdracht 1 van het doeblad in. Deel de kleurpotloden uit. Op het doeblad kleuren ze de kleur van de tuinkers, tekenen ze hoe lang die is en hoe de plantjes eruit zien. Ook geven ze elke dag hun tuinkers een beetje water, zodat de watten gedurende de week vochtig blijven.



Conclusie 10 min.

Besprek aan het eind van de week de ingevulde doebladen. Wat zijn de bevindingen? De tuinkers in de potjes met aluminiumfolie is langer, omdat die tuinkers alle energie gebruikt om op zoek te gaan naar zonlicht. De kleur van deze tuinkers is geel/wit. De tuinkers in de potjes waar licht bij kwam gebruikt de energie om blaadjes te maken. De blaadjes krijgen een groene kleur.

Vertel dat planten water, licht en stoffen uit de lucht nodig hebben om zelf voedingsstoffen te maken. In alle groene delen van de plant (bladeren, stengels en sommige bloemen) zitten een soort fabriekjes. Deze kunnen zonlicht en stoffen uit de lucht omzetten in voedingsstoffen. De tuinkers kan een aantal dagen leven op de voedingsstoffen in het zaadje. Als deze op zijn en er geen lucht, water of licht is, zal de tuinkers dood gaan. In dit experiment krijgt de plant geen zonlicht waardoor er geen nieuwe voedingsstoffen gemaakt kunnen worden. Deze plant zal dus niet lang leven. Licht is dus heel belangrijk voor de plant.



Hoe smaakt de tuinkers? 10 min.

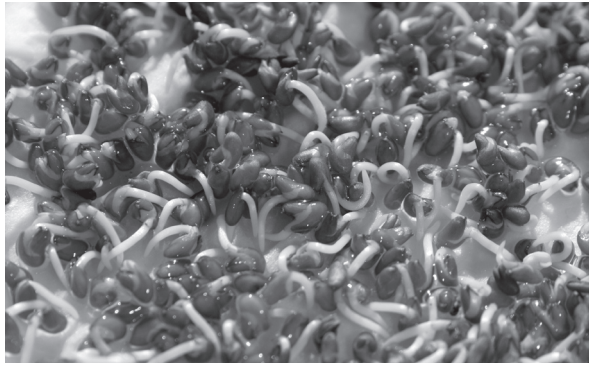
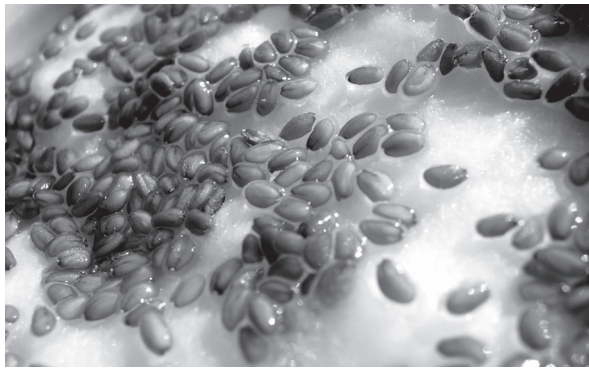
Geef iedere leerling een stukje boterham met wat boter of kruidenkaas en de eigen gekweekte tuinkers. Vraag: 'Welke tuinkers vind je lekkerder: de tuinkers die licht heeft gekregen of de tuinkers die geen licht kreeg?'



GROEP 3-4

32

praatplaat





GROEP 3-4

32

doeblad

De planten groeien!

1 Hoe ziet de tuinkers eruit?



Wat heb je nodig?

- twee jampotjes met tuinkers
- water
- kleurpotloden

Wat ga je doen?

- 1 Kijk elke dag naar de twee potjes.
- 2 Haal voorzichtig het folie eraf.
- 3 Teken in de meetlat hoe lang je plant is.
Teken ook hoe hij eruit ziet.
- 4 Geef het vakje de kleur van je plant.



