



Kleurstoffen uit planten halen

Tijdens de voorbije lessen hebben we geleerd dat we de verschillende soorten mengsels terug kunnen scheiden in enkelvoudige stoffen door middel van scheidingstechnieken. Nu we in het labo zijn gaan we deze scheidingstechnieken in de praktijk uitvoeren. Vandaag gaan we de kleurstoffen uit planten halen door gebruik te maken van extractie. We willen graag de kleurstof halen uit spinaziebladeren. Dit gaan we uittesten met verschillende extractiemiddelen zodat we op het einde van de proef kunnen besluiten welke we het beste gebruiken.

A. Afbakenen

Onderzoeksvraag:

Hoe kun je de kleurstof uit planten halen?

Hypothese:

.....

.....

.....

.....

Voor we aan de proef beginnen, moeten we nadenken over de werkwijze. We stellen ons dus de vraag hoe we de proef kunnen gaan uitvoeren. Stel zelf een eventuele werkwijze op voor de proef.

Werkwijze:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wanneer je werkwijze af is, laat je deze door de leerkracht controleren vooraleer je met de proef begint.

C. Uitvoeren

Voer de proef uit en noteer de waarnemingen nauwkeurig. Maak ook voldoende foto's van stappen en de waarnemingen tijdens de proef.

Waarneming:

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| Extractiemiddel | | | |
| Waarneming | | | |

D. Concluderen, reflecteren en communiceren

Formuleer een grondig besluit van de proef door te antwoorden op bovenstaande onderzoeksvraag.

.....

.....

.....

.....

.....

Op welke stofeigenschap steunt de scheidingstechniek die we in deze proef gebruiken? Geef ook een voorbeeld van een toepassing uit het dagelijks leven waar we deze scheidingstechniek toepassen.

.....

.....

.....

.....

.....

Vul onder het deeltjesmodel de juiste benaming in. Je kan kiezen uit de volgende begrippen: groen chlorofyl – bladspinazie – geel chlorofyl



Zijn er na het uitvoeren van de proef dingen die je anders zou doen of die je anders zou aanpakken?

.....

.....

.....

.....

.....

Hoe zou je deze proef kunnen verbeteren op vlak van duurzaamheid?

.....
.....
.....
.....
.....

ICT-opdracht:

Maak aan de hand van een ICT-tool een poster over de proef. Het is de bedoeling dat de werkwijze (de verschillende stappen) en de waarnemingen duidelijk worden. De poster moet volgende criteria bezitten:

- o Titel van het experiment
- o Namen van de groepsleden
- o De onderzoeksvragen
- o De foto's van de verschillende stappen (volgorde moet duidelijk zijn)
- o De foto's van de waarnemingen

Deze opdracht brengen jullie **volgende les** afgeprint mee.