# **Practicum 3: Ontleden van een bloem**

In hoofdstuk 2 heb je geleerd dat een bloem uit verschillende onderdelen bestaat. Ieder onderdeel heeft zijn eigen taak in het voortplantingsproces van de plant. Tijdens dit practicum ga je de verschillende onderdelen van de bloem in het echt bekijken en maak je van de verschillende onderdelen biologische tekeningen. Je eindigt het practicum met het beantwoorden van een aantal reflectievragen. Tijdens dit practicum ga je werken aan de JenaXL essentie verantwoorden.

Leerdoelen:

* Je kent de onderdelen van de bloem en kan deze aanwijzen in een echte bloem
* Je kent de functie van de verschillende bloemonderdelen

Vaardigheidsdoelen:

* Je kan volgens de regels een biologische tekening maken
* Je kan de tekeningen van een klasgenoot kritisch beoordelen
* Je kan zorgvuldig omgaan met practicummateriaal
* Je kan goede keuzes maken en uitleggen waarom je deze keuzes maakt
* Je ruimt je werkplek goed op

Tijd

Je hebt voor deze opdracht 2 uur de tijd.

De opdracht

Bij dit practicum is het belangrijk dat je goed leest en goed kijkt naar wat je tekent om de juiste onderdelen op je tekening te kunnen zetten.

**Werkwijze:**

1. Leg de bloem voor je neer.
2. Trek 2 lijnen op je A4 zoals in onderstaande afbeelding.



1. Noteer links bovenin de tekenregels. (Titel, buitenaanzicht, tekening op ware grootte, naam, klas)
2. Maak een **natuurgetrouwe tekening** van het buitenaanzicht van de bloem. Het buitenaanzicht is de buitenkant van de bloem. Deze tekening maak je links onderin op je blaadje. Gebruik het hele vak!
3. Geef de volgende onderdelen aan in je tekening: bloemsteel – bloembodem – kelkbladeren – kroonbladeren. Doe dit door met je geodriehoek een lijntje te trekken vanaf het onderdeel naar rechts en in het rechte vak onderin de namen te zetten.
4. Snij of trek de kroonbladeren van de bloem.
5. Deel je A4 weer in net zoals bij tekening 1 en noteer de tekenregels. Ook hier maak je een buitenaanzicht.
6. Maak een **schematische tekening** van het overblijvende deel van de bloem.
7. Geef de volgende onderdelen aan in je tekening: meeldraad –stamper.
8. Snijd een meeldraad los en bekijk deze goed.
9. Deel een A4 in net zoals bij de voorgaande tekeningen en noteer de tekenregels. Ook hier maak je een buitenaanzicht.
10. Maak een **schematische tekening** van de meeldraad.
11. Geef de volgende onderdelen aan in je tekening: helmdraad – helmknop – helmhokje.
12. Snijd de stamper los en bekijk deze goed.
13. Deel een A4 in net zoals bij de voorgaande tekeningen en noteer de tekenregels. Ook hier maak je een buitenaanzicht.
14. Maak een **schematisch tekening** van de meeldraad.
15. Geef de volgende onderdelen aan in je tekening: stempel – stijl – vruchtbeginsel.

Reflectievragen

1. Welk onderdeel van de bloem maakt stuifmeelkorrels?
2. Op welke wijze kunnen stuifmeelkorrels worden verspreid? Gebruik de begrippen windbloemen en insectenbloemen in je antwoord.
3. Welk onderdeel van de bloem beschermt de bloem tegen kou?
4. Welk onderdeel van de bloem lokt insecten?
5. Noem nog een manier waarop een bloem insecten kan lokken.
6. Heb je de leerdoelen en vaardigheidsdoelen behaald? Hoe heb je hieraan gewerkt?
7. Wat zou je nog willen leren?

Checklist

|  |  |
| --- | --- |
| Onderdeel | Gedaan |
| Tekening 1 Gehele bloem |  |
| Tekening 2 Bloem zonder kroonbladeren |  |
| Tekening 3 Meeldraad |  |
| Tekening 4 Stamper |  |
| Reflectievragen |  |
| Aftekenen door docent |  |