



Samenvatting

les 1 – Een jaar plantenleven

De levenscyclus van een plant begint in de lente als de plant groeit uit een zaadje, bol of knol. Als de plant groeit, wordt de stengel niet alleen langer, maar ook dikker. Bij een boom kun je dat goed zien aan de jaarringen. Ieder jaar komt er een ring bij. In de zomer krijgen veel planten bloemen met een stamper en meeldraden vol stuifmeel. De kroonbladeren beschermen de stamper en de meeldraden. In de herfst kan op de plaats van de stamper een vrucht met zaden groeien. In de winter gaat een eenjarige plant dood, maar het zaad blijft leven. Zo kan er in de lente een nieuwe plant uit groeien en begint de levenscyclus opnieuw.

les 2 – Pratende planten

Insectenbloemen lokken insecten met kleuren en geuren. Windbloemen vallen niet op, maar hebben lange meeldraden die uit de bloem hangen. Zo kan de wind het stuifmeel meenemen. Bij bestuiving komt het stuifmeel van de ene plant op de stamper van een andere plant van dezelfde soort. Bevruchting vindt plaats als een stuifmeelkorrel samensmelt met een eicel in de stamper. Na de bevruchting groeit uit de stamper een vrucht. De vrucht beschermt het zaad. Doordat dieren vruchten eten en ergens anders uitpoepen, worden zaden verspreid. Andere zaden worden verspreid door de wind. Of doordat de plant zijn zaden wegschiet. Veel planten kunnen een nieuw plantje laten groeien uit een uitloper, knol of bol. Die planten hebben geen bestuiving en bevruchting nodig voor de voortplanting.

les 3 – Testvlucht geslaagd?

Sommige zaden lijken op de vleugels van een vogel of vliegtuig. Vleugels van een vliegtuig hebben een speciale vorm waardoor het vliegtuig kan zweven. Ze zijn bol aan de bovenkant en plat aan de onderkant. Daardoor duwt de lucht aan de onderkant harder tegen de vleugel dan aan de bovenkant. Hoe groter de vleugel, hoe meer lucht ertegenaan duwt. Een papieren vliegtuigje kan heel lang in de lucht blijven zweven als de vleugels groot zijn, aan de bovenkant bol en aan de onderkant plat. Maar uiteindelijk zorgt de zwaartekracht er toch voor dat het vliegtuigje naar beneden komt.

les 4 – Samen sterker

Bij groepsdieren zie je allerlei manieren van communicatie. Zo waarschuwen zwanen elkaar door hard te snateren. Bijen vertellen elkaar waar voedsel is met een bijendans. Mieren laten een geurspoor achter. Leven in een groep heeft veel voordelen. De dieren waarschuwen en beschermen elkaar bij gevaar. Voedsel zoeken en jongen grootbrengen gaat makkelijker als je samenwerkt. Veel groepsdieren verdelen de taken. In een bijenvolk hebben de werksters de meeste taken. Ze verzamelen nectar, verzorgen de larven, maken de korf schoon en bewaken het nest. Een dar hoeft alleen met de koningin te paren. De koningin legt de eitjes.



Begrippen

les 1 – Een jaar plantenleven

de stamper

De stamper is het deel van de bloem dat stuifmeel opneemt en vruchten vormt.

de meeldraad

Een meeldraad is een steeltje in het middelste deel van een bloem. Op de meeldraad zit stuifmeel.

het stuifmeel

Stuifmeel is poeder dat in meeldraden van een bloem wordt gemaakt. Het is nodig voor de bevruchting.

het kroonblad

De kroonbladeren zijn de buitenste bloembladeren.

de eenjarige plant

Een eenjarige plant heeft een levenscyclus van één jaar. Na een jaar gaat de plant dood en groeit uit een zaadje een nieuwe plant.

de levenscyclus

De levenscyclus is het leven van een plant, van begin tot eind. Steeds als een plant zijn zaad verspreidt, begint de cyclus opnieuw.

de jaarring

Een jaarring is een laag hout die in een jaar gegroeid is. Jaarringen laten zien hoe oud een boom is.

les 2 – Pratende planten

de voortplanting

Als planten zich voortplanten, maken ze nieuwe plantjes. Als dieren zich voortplanten, krijgen ze jongen.

de insectenbloem

Een insectenbloem is een bloem die insecten nodig heeft voor de bestuiving.

de stuifmeelkorrel

Een stuifmeelkorrel is een mannelijke cel voor de voortplanting.

de bestuiving

Bestuiving is dat er stuifmeel van de ene bloem op de stamper van de andere bloem terechtkomt.

de windbloem

Een windbloem is een bloem waarvan het stuifmeel door de wind wordt overgebracht.

de bevruchting

Bevruchting is het samensmelten van een eicel en een stuifmeelkorrel zodat een nieuwe plant ontstaat.

de eicel

Een eicel is een vrouwelijke cel voor de voortplanting.

de uitloper

Een uitloper is een soort stengel die vanuit de plant opzij groeit. Op die stengel groeien nieuwe plantjes.

les 3 – Testvlucht geslaagd?

de lucht

Lucht kun je niet zien, maar het is overal om je heen. Het neemt ruimte in en kan kracht uitoefenen.

zweven

Zweven is los in de lucht blijven hangen, zoals een zweefvliegtuig.

de zwaartekracht

Zwaartekracht is de aantrekkingskracht van de aarde. Voorwerpen vallen erdoor naar beneden.

les 4 – Samen sterker

het groepsdier

Een groepsdier is een dier dat met andere dieren van dezelfde soort in een groep leeft.

de communicatie

Communicatie is het overbrengen van informatie.

de bijendans

Bijendans is de taal van bijen. Bijen begrijpen elkaar door de bewegingen die zij maken.