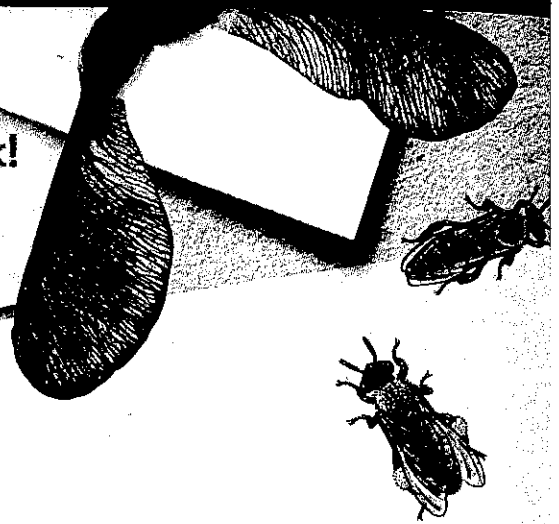


thema 3 – Samenwerken? Natuurlijk!

Om te onthouden



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.