



Samenvatting

les 1 – Je lijf vanbinnen

Eten legt een lange weg af in je lichaam. De spijsvertering begint in je mondholte. Daar bijten je tanden het eten in stukken en malen je kiezen het fijn. Speeksel zorgt ervoor dat het eten gemakkelijk via je keel je slokdarm in glijdt. Je slokdarm verplaatst het voedsel naar je maag. Daar wordt het tijdelijk opgeslagen. Een deel ervan wordt verteerd door zure sappen. Daarna komt het voedsel in je dunne darm. Hier wordt het verder afgebroken. Je dunne darm geeft voedingsstoffen af aan het bloed. Je dikke darm haalt daarna het vocht uit de voedselresten. Je endeldarm verzamelt de onverteerde voedselresten. Deze verlaten je lichaam via de anus, als je poept.

les 2 – Gebouwd om te eten

Veel dieren hebben net als jij een gebit, een slokdarm, een maag en darmen. Toch zijn er ook verschillen. Jij bent een alleseter. Je hebt kleine hoektanden en platte kiezen. Planteneters hebben geen hoektanden, maar alleen snijtanden en grote, platte kiezen. Ook hebben planteneters vaak een wat dikker lijf, omdat ze lange darmen of meerdere magen nodig hebben om de planten te verteren. Vleeseters hebben grote, scherpe hoektanden en scherpe kiezen om vlees in stukken te knippen. Vleeseters die jagen, hebben vaak een slank en gespierd lijf. Planten halen hun voedingsstoffen uit water, lucht en zonlicht. In de bladeren verandert de plant kooldioxide en water in suikers. Hiervoor heeft de plant ook zonlicht nodig. Bij het maken van suikers komt zuurstof vrij. Mensen en dieren ademen zuurstof in en kooldioxide uit. Zo ontstaat er een kringloop van gassen.

les 3 – Speuren naar sporen

Aan uitwerpselen kun je zien wat een dier eet. Kleine en harde keutels zijn vaak van planteneters. De uitwerpselen van vleeseters zijn vaak langgerekt en een beetje zacht. Dieren laten in de natuur nog meer sporen achter. Andere voorbeelden van diersporen zijn pootafdrukken, vraatsporen en braakballen. Veel braakballen worden achtergelaten door uilen. Een uil slikt de muizen en vogels die hij vangt in één keer door. Maar botjes, veren en haren kan hij niet verteren. Die braakt hij in de vorm van een bal weer uit.

les 4 – Een sterke constructie

Elk bouwwerk begint met een ontwerp. Voordat een ontwerper een ontwerp kan maken, moet hij weten aan welke eisen de constructie moet voldoen. Op een lijst met eisen staat bijvoorbeeld hoe groot het bouwwerk moet zijn en hoeveel ruimtes het moet hebben. En hoeveel gewicht elke verdieping moet kunnen dragen. Pas als alle eisen duidelijk zijn, maakt de ontwerper zijn ontwerp. Dit bestaat uit een tekening en een beschrijving. Er staat bijvoorbeeld in welke materialen nodig zijn en met welke verbindingen ze vastgemaakt worden. Soms maakt hij ook een model. Als het ontwerp klaar is, houdt de ontwerper een evaluatie. Zo nodig past hij het ontwerp aan.