



## Årsplan biologi 7. klasse 24/25

I faget biologi skal eleverne tilegne sig færdigheder og viden om krop og sundhed, økosystemer, mikrobiologi, evolution og anvendelse af naturgrundlaget. I samarbejdet med de andre naturfag i udkolingen skal eleverne bygge videre på natur/teknologi og udvikle naturfaglige kompetencer, så de kan genkende, formulere og håndtere biologiske problemstillinger.

Faget er bygget op omkring de fire kompetenceområder:

1. Undersøgelse
2. Modellering
3. Perspektivering
4. Kommunikation.

### Bevægeapparatet

Forløbet har til formål, at eleverne gennem tekst og aktiviteter får kendskab til menneskekroppens opbygning i form af knogler, led og muskulatur. Gennem udarbejdelse af egne modeller og video samt brug af anatomi-apps skal eleverne tilegne sig viden om sammenhængen mellem knogler, led og musklers funktion i kroppen.

### Ernæring og livets kemi

Formålet med dette forløb er, at eleverne lærer om de tre makronæringsstoffer kulhydrat, protein og fedt, der er grundelementerne i vores kost. Eleverne skal undersøge forskellige madvarers indhold af de enkelte næringsstoffer og perspektivere disse undersøgelser til deres egen kost.

### En model af cellen

Forløbet har til formål, at eleverne tilegner sig viden om cellen som byggesten hos både encellede og flercellede organismer. Gennem modeller skal eleverne tilegne sig viden om forskellene på plante- og dyreceller samt cellernes opbygning. Ligeledes skal eleverne lære at undersøge forskellige levende materialer og præparater med henblik på mikroskopering. Eleverne skal formidle deres viden ved bl.a. at gøre den "usynlige" biologi synlig gennem fremstilling af eksemplariske modeller.

### Fotosyntese og respiration

Forløbet har til formål at give eleverne et indblik i den unikke proces, fotosyntesen er. Hvordan gasarten  $\text{CO}_2$ , vand og sollys har skabt alle de planter og træer, eleverne ser uden for vinduet, og hvordan de har skabt livsgrundlaget for de fleste af jordens øvrige organismer. Ligeledes skal eleverne få kendskab til respirationsprocessen som drivkraften for cellerne. Den eksperimenterende og undersøgende arbejdsform er dominerende i forløbet og bygger videre på forløbet "En model af cellen".

### Pubertet, sex og kønsidentitet

Forløbet har til formål, at eleverne bliver i stand til at formulere sig om pubertet og de kropsmæssige forandringer og hormonelle ændringer, der præger denne fase af livet. Når man taler pubertet, kan man anlægge mange indfaldsvinkler. I dette forløb er det overvejende en biologisk vinkel, der anlægges på begrebet pubertet, og der sættes fokus på seksualitet, kønsceller, kønsorganer, befrugtning, graviditet, pubertet og menstruationscyklus

### Fællesfagligt forløb - Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer

Forløbet fokuserer særligt på at:

inddrage elevernes egne undersøgelser i lokalområdet

inddrage elevernes arbejde med teknologi.

I forløbet skal eleverne arbejde med vandets vej fra vandpyt til vandhane.

Forløbet giver eleverne en fælles introduktion til emnet gennem mappen "Fra grundvand til drikkevand". Her er der fokus på undersøgelser i lokalområdet og teknologier, når eleverne skal undersøge vandboringer, nedsivning og vandets renhed og besøge det lokale vandværk

### Vandkvalitet/vandløbsundersøgelse

Forløbet har til formål, at eleverne gennem feltbiologiske aktiviteter erhverver sig viden om vandløb, søer og mosers økologiske status ved at afdække vandmiljøets kvalitet. Det sker gennem digitale målinger af abiotiske forhold samt gennem en faunaundersøgelse, der supplerer de abiotiske målinger.

Venlig hilsen

René Hangaard