



UNDERVISNINGSPLAN FOR BIOLOGI 2021/2022

Undervisningen følger Fælles Mål for undervisningen i faget biologi.

Formål

Eleverne skal i faget biologi udvikle naturfaglige kompetencer og dermed opnå indblik i, hvordan biologi – og biologisk forskning – i samspil med de andre naturfag bidrager til vores forståelse af verden. Eleverne skal i biologi tilegne sig færdigheder og viden om krop og sundhed, økosystemer, mikrobiologi, evolution og anvendelse af naturgrundlaget med vægt på forståelse af grundlæggende biologiske begreber, biologiske sammenhænge og vigtige anvendelser af biologi.

Stk. 2. Elevernes læring skal baseres på varierede arbejdsformer, som i vidt omfang bygger på deres egne iagttagelser og undersøgelser, blandt andet ved laboratorie og feltarbejde. Elevernes interesse og nysgerrighed over for natur, biologi, naturvidenskab og teknologi skal udvikles, så de får lyst til at lære mere.

Stk. 3. Eleverne skal opnå erkendelse af, at naturvidenskab og teknologi er en del af vores kultur og verdensbillede. Elevernes ansvarlighed over for natur, miljø og sundhed skal videreudvikles, så de får tillid til egne muligheder for stillingtagen og handlen i forhold til en bæredygtig udvikling og menneskets samspil med naturen – lokalt og globalt.

I faget biologi indgår tværfagligt projektarbejde, som leder frem mod den obligatoriske projekteksamen hvor fagene geografi og fysik/kemi indgår. Det vil i løbet af 7.-9. klasse løbende være projektperioder, hvor det tværfaglige arbejde ligger. En projektperiode indeholder typisk en tur hvor der er et naturfagligt forløb hos en ekstern skoleservice og 3 ugers arbejde på skolen med projektet.

Kompetenceområde	Kompetencemål
Undersøgelse	Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i biologi
Modellering	Eleven kan anvende og vurdere modeller i biologi
Perspektivering	Eleven kan perspektivere biologi til omverden og relatere indholdet af faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse
Kommunikation	Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold med biologi

Materiale:

Kildeskolens biologi kompendium, egne materialer.

Tjek på biologien, Gyldendal.

Bios opgaveark.

Energi på lager, CASE DTU.

Snapshots fra fremtiden, skolekontakten.dk.

Hverdagens kemi, skolekontakten.dk.

Ønskebørn og Kropumulig!, Etisk råd.

Besøg på KloakLab på Avedøre Spildevandscenter, Skoletjenesten ved Københavns Universitet og WasteLab på Vestforbrændingen.

Etisk råds skoleportal.

Biotech Academy skoleportal.

Biologisk feltguide, Malling Beck.

Bøger, hjemmesider etc., som indsamles gennem året af lærer og elever.

Emner der arbejdes med:

7. klasse

- 7.01 Hvad er biologi?
- 7.02 Darwin og evolutionen
- 7.03 Klassifikation
- 7.04 Klassifikation - feltundersøgelse af skolegården
- 7.05 Ferskvand
- 7.06 Ferskvand - Feltundersøgelse Valbyparken
- 7.07 Fotosyntese
- 7.08 Kulstofkredsløbet
- 7.09 Kvælstofkredsløbet
- 7.10 Fosforkredsløbet
- 7.11 Forurening
- 7.12 Kyst og hav
- 7.13 Kyst og hav - feltundersøgelse

De tværfaglige projekter i 7 klasse:

- 7.01 Produktion med bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget.
- 7.02 Den økologiske rygsæk

8. klasse

- 8.01 Mad og sundhed
- 8.02 Vitaminer og mineraler
- 8.03 Fordøjelsen
- 8.04 Organer og kirtler
- 8.05 Reproduktion – Sex og samfund
- 8.06 De to kredsløb
- 8.07 Skelet og muskler
- 8.08 Signalsystemer
- 8.09 Sanserne
- 8.10 Bakterier og virus
- 8.11 KU: Fra burger til blodsukker – Undersøgelse: målinger af kroppen
- 8.12 Globale sundhedsforhold
- 8.13 Landbrug
- 8.14 Bæredygtig produktion

De tværfaglige projekter i 8 klasse:

- 8.01 Produktion med bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget.
- 8.02 Den enkelte og samfundets udledning af stoffer.
- 8.03 Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer.

9. klasse

- 9.01 Celle
- 9.02 Microorganismer
- 9.03 Hygiejne - bakterier
- 9.04 DNA
- 9.05 Proteinsyntese
- 9.06 Genetik
- 9.07 Bioteknologi
- 9.08 GMO
- 9.09 Bioteknologi idag
- 9.10 Bioteknologi i fremtiden
- 9.11 Skov
- 9.12 Skov - feltundersøgelse
- 9.13 Naturforvaltning

De tværfaglige projekter i 9 klasse:

- 9.01 Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- 9.02 Strålings indvirkning på levende organismers levevilkår.
- 9.03 Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.