

Fagformål for faget biologi på Haubro Friskole

1. Eleverne skal i faget biologi udvikle de naturfaglige kompetencer: *Undersøgelse, modellering, kommunikation og perspektivering*. Hermed skal de opnå indblik i, hvordan biologi 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.
2. Elevernes læring skal baseres på varierede arbejdsformer, som i vidt omfang bygger på deres egne iagttagelser og undersøgelser. Elevernes interesse og nysgerrighed over for natur, biologi, naturvidenskab og teknologi skal udvikles, så de får lyst til at lære mere.
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 og handlen i forhold til en bæredygtig udvikling og menneskets samspil med naturen – lokalt og globalt.

Faget biologi er et obligatorisk fag i skolen fra 7.- 9. klasse og udgør et trinforløb for 7.- 9. klasse.

Eleverne skal i hele skoleforløbet udvikle deres naturfaglige kompetencer gennem arbejdet i de fire naturfag natur/teknologi, biologi, fysik/kemi og geografi. Naturfagene beskæftiger sig alle med den naturgivne og menneskeskabte omverden, men belyser omverdenen fra hver deres faglige synsvinkler. De fire naturfag i grundskolen udgør et samlet forløb fra 1. til 9. klasse, og i alle fagene arbejdes med kompetenceområderne *undersøgelse, modellering, perspektivering og kommunikation*.

Undervisningen tilrettelægges således, at kompetencerne udvikles i et *samspil* mellem de naturfaglige og de fagspecifikke mål.

Undervisningen tilrettelægges med udgangspunkt i kompetenceområderne og under hensyntagen til de tværgående temaer. Læseplanen beskriver undervisningens progression i fagets trinforløb og danner grundlag for en helhedsorienteret undervisning.

Det er væsentligt, at der i det enkelte undervisningsforløb arbejdes med flere færdigheds- og videns mål på tværs af kompetenceområderne. Det skal endvidere tilstræbes, at undervisningen tilrettelægges, så den vekselvirker mellem den enkeltfaglige fordybelse og det tværfaglige arbejde.

Fællesfaglige fokusområder

For at styrke elevernes tilegnelse af de naturfaglige kompetencer skal naturfagene i trinforløbet for 7.-9. klasse periodevis samarbejde om at gennemføre mindst fire fællesfaglige undervisningsforløb. Disse skal gennemføres som fælles undervisningsforløb med to eller tre naturfag. Undervisningsforløbene skal tage udgangspunkt i fagenes kompetencemål og i mindst fire af seks nedenstående fællesfaglige fokusområder.

- Produktion med bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget.
- Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer.
- Den enkeltes og samfundets udledning af stoffer.
- Strålings indvirkning på levende organismers levevilkår.
- Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.

It og medier

Udvikling og brug af digitale kompetencer indgår i faget biologi. Særligt er anvendelse af digitale redskaber vigtig, herunder digitale repræsentationer i form af animationer og simuleringer, der anskueliggør processer i naturen på lokalt og globalt plan.

It- og mediekompetencerne kan udskilles i fire elevpositioner, som i praksis vil have store overlap og sammenfald.

Eleven som kritisk undersøger

Eleverne skal som en del af kompetenceområdet *undersøgelse* udvikle kompetencer som kritisk undersøger.

Eleven som analyserende modtager

Eleverne skal som del af kompetenceområderne *undersøgelse*, *modellering* og *perspektivering* opnå færdigheder som analyserende modtager

Eleven som målrettet og kreativ producent

Eleverne skal have kompetencer som målrettet og kreativ producent og skal anvende it og digitale platforme til at formidle og kommunikere den tilegnede viden.

Eleven som ansvarlig deltager

Eleverne skal også opnå kompetencer som ansvarlige deltagere. Eleverne skal bl.a. i kompetenceområdet *kommunikation* opnå færdigheder til at kommunikere.

Innovation og entreprenørskab

Eleverne skal have kompetencer i at arbejde og tænke innovativt i henhold til naturfag og biologi. Særligt for biologi er de gensidige relationer mellem mennesket, natur og samfund og de tilhørende interessemodsætninger og problematikker centrale at arbejde med.

Innovation og entreprenørskab kan udskilles i fire komplementære og indbyrdes afhængige dimensioner: Handling, kreativitet, omverdensforståelse og personlig indstilling.

I arbejdet med kompetenceområderne *undersøgelse*, *modellering* og *perspektivering* skal eleverne kunne demonstrere handling og kreativitet. Dette sker bl.a. igennem arbejdet med at gennemføre problemorienteret projektarbejde i samarbejde med andre.

Slutmål efter 9 klasse.

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 omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse

Kommunikation

Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold med biologi

Læs fagplaner i sin helhed på:

[Faghæfte - Fælles Mål, læseplan og vejledning | emu danmarks læringsportal](#)