

BIOLOGI

Delmål for fagene generelt.

Al vores undervisning hviler på de i "Principper for skole & undervisning" beskrevne områder (- metoder, materialevalg, evaluering og elevens personlige alsidige udvikling), og de fagfaglige delmål for fagene skal altså læses i sammenhæng med det.

Når vi forbereder et nyt emne eller område vælger vi de metoder, materialer og evalueringsformer, der egner sig bedst til forløbet.

Udviklingen i fagene

I vores system er progressiviteten lineær for elevernes vedkommende, men idet vi underviser tre klassetrin på én gang er vores opbygning af undervisningen det ikke nødvendigvis. Vi har tre år til at sikre, at eleverne kommer igennem det, der svarer til delmålene i fagene. Det er herudfra vi planlægger.

Biologi

Vi underviser i biologi fra 7. – 9. klasse.

Formål

Formål med undervisningen i biologi er, at eleverne tilegner sig viden om de levende organismer og den omgivende natur, om miljø og sundhed samt om anvendelse af biologi. Der skal lægges særlig vægt på forståelse af sammenhænge.

Undervisningen skal i videst mulig omfang tage sit udgangspunkt i elevernes egne oplevelser, undersøgelser og opfattelser samt søge at fremme deres glæde ved naturen og lyst til at beskæftige sig med biologiske emner og problemstillinger.

Elevernes ansvarlighed overfor natur og miljø skal videreudvikles, og undervisningen skal bidrage til at skabe grundlag for stillingtagen og handlen i forhold til menneskets samspil med naturen.

I vores opbygning af undervisningen tilsigter vi, at eleverne bliver i stand til at sætte fagets indhold i perspektiv og sammenhæng med samfundsmæssig, geografisk, kemisk, historisk og religiøs viden og derved opnå større erkendelse af egen og andres placering i en globaliseret verden.

Efter 9. klassetrin

De levende organismer og deres omgivende natur

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- Anvende viden om udvalgte organismer og deres livsytringer i nye sammenhænge
- Kende til forskellige celletyper og deres funktion, herunder nerver og muskelceller
- Forklare forskelle mellem dyre- og planteceller
- Forklare sammenhænge mellem forskellige arters tilpasning i bygning, funktion og adfærd i forhold til forskellige levesteder og livsbetingelser
- Forklare begrebet økosystem og kende til energistrømme samt udvalgte stofkredsløb i forskellige økosystemer
- Gøre rede for udvalgte græsnings- og nedbryderfødekæder
- Forklare årsager og virkninger for naturlige og menneskeskabte ændringer i økosystemer og deres betydning for den biologiske mangfoldighed
- Forklare principperne i proteinsyntesen
- Redegøre for naturvidenskabelige forklaringer på livets opståen og udvikling
- Kende nogle vigtige trin af livets udvikling

Miljø og sundhed

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- Forklare på elementært molekylært niveau opbygning, nedbrydning og anvendelse af fedtstoffer, kulhydrater og proteiner i kroppen
- Forklare væsentlige træk ved kroppens energiomsætning
- Give eksempler på den biologiske baggrund for udvalgte forebyggelses- og helbredelsesmetoder

- Give eksempler på, hvordan livsstil og levevilkår påvirker menneskets sundhed
- Vurdere menneskets anvendelse af naturgrundlaget i perspektivet for bæredygtig udvikling
- Forklare årsager, betydning og foranstaltninger i forbindelse med miljø- og sundhedsproblemer.

Biologiens anvendelse

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- Vurdere konsekvenser for dyr, planter og natur ved udvalgte produktionsformer
- Give eksempler på anvendelse af mikroorganismer
- Vurdere fordele og risici ved anvendelse af moderne bioteknologi.

Arbejds måder og tankegange

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- Formulere relevante spørgsmål samt vælge relevante undersøgelsesmetoder og udstyr
- Indsamle og formidle relevante data
- Give forslag til, hvordan spørgsmål om natur og miljø kan undersøges
- Give forslag til biologiske eksperimenter og systematiske undersøgelser i forbindelse med spørgsmål om natur og miljø
- Analysere interesseudsættninger og forskellige holdninger i forbindelse med sundhedsforhold og udnyttelse af naturressourcer
- Forholde sig til aktuelle løsninger og handlingsforslag vedrørende miljø og sundhedsproblemer.

Tilrettelæggelse af undervisningen i geografi og biologi

Med udgangspunkt i eksemplariske emner, vekslende mellem biologi og geografi, planlægger vi emneforløb, der tilgodeser begge fags mål. Vi tilstræber, - jf. vores formål -, at arbejde tværfagligt, i det omfang det er hensigtsmæssigt, for at opnå at eleverne oplever sammenhænge og helheder i deres forståelse af verden.

Følgende ændringer føjes til faget i 2014

(Med **blåt tilføjet = opfølgingsplan**):

”Efter 9. klasse:

Ved gennemgang af både formål og delmål kan vi konstatere, at vi i vores undervisning i det store og hele lever op til det skrevne.

Vi må dog konstatere at undervisningen kun i ringe grad er baseret på elevernes egne undersøgelser.

Det vil vi råde bod på ved i højere grad at inddrage forsøg i undervisningen.