



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2024
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Biologi C
Lærer	Gils Björnsson (gb)
Hold	a23hx1y

Forløbsoversigt (4)

Forløb 1	Verdens sande tilstand
Forløb 2	Motion og sundhed
Forløb 3	Sexologi
Forløb 4	Vandløbsøkologi

Forløb 1: Verdens sande tilstand

Forløb 1	Verdens sande tilstand
Indhold	<p>Vi ser på Verdens sande tilstand. Drivhuseffekt, biodiversitetskrise, plastikproblematik-ker, stofkredsløb, mikroorganismer, gæring (i forbindelse med biobrændstoffer), gen-splejsning, evolution og multiresistens.</p> <p>Præsentation af verdensmålene med fokus på mål 7, 9 og 13.</p> <p>Noter: Læs s. 215-223 i Biologi i udvikling. Læs s. 224-235 i Biologi i udvikling. Læs s. 9-13 i Biologi i udvikling og det vedhæftede dokument om mikroorganismer og bioteknologi. Læs s. 33-44 og 48-49 i Biologi i udvikling og den vedhæftede øvelsesvejledning.</p>
Omfang	8 lektioner / 8 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål:</p> <p>anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger</p> <p>udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed</p> <p>bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt</p> <p>anvende enkle matematiske repræsentationer, modeller og metoder til enkle beregninger, beskrivelse og analyse</p> <p>analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed</p> <p>anvende relevante digitale værktøjer, herunder matematiske, i en konkret faglig sammenhæng</p> <p>uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner</p> <p>formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer</p> <p>demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p>anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof:</p> <p>biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring</p> <p>evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer</p> <p>økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p>
Væsentligste arbejdsformer	Eleverne arbejder enkeltvis og i grupper.

Forløb 2: Motion og sundhed

Forløb 2	Motion og sundhed
Indhold	<p>I dette forløb lærer I om blodkredsløbet, hjertet og lunger. Derefter flyttes fokus over på kondition, muskler og styrketræning. For at slutte forløbet ved at lære om energibalance og sund livsstil.</p> <p>Noter: Læs s. 195-200 (Darwin) og s. 207-208 (Multiresistente bakterier) i Biologi i udvikling. Læs s. 92-103 i Biologi i udvikling. Vi skal måle vores blodtryk i dag. Læs derfor den vedhæftede øvelsesvejledning. Læs s. 85-91 (energiproduktion) og s. 104-115 i Biologi i udvikling.</p>
Omfang	12 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer demonstrere viden om fagets identitet og metoder anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>Kernestof: fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering</p>
Væsentligste arbejdsformer	Enkeltvis-, par- og gruppearbejde.

Forløb 3: Sexologi

Forløb 3	Sexologi
Indhold	<p>Vi kigger bl.a. på puberteten, mandens kønsorganer og hormonforhold, kvindens kønsorganer, hormon- og ægløsningscyklus, befrugtning, graviditet, fosterudvikling, barnløshed, prævention, abort, seksuelt overførte sygdomme, prænatal diagnostik, meiose/mitose, blodtyper og nedarvning.</p> <p>Supplerende stof: Opgave-sex_hormoner_og_ønskebørn-1xy-2024 (2) Kvindens kønsorganer - præsentation kvinders kønsorganer biologi htx 1 kønssygdomme og barnløshed resume kønssygdomme og barnløshed Prænatal diagnostik powerpoint Prænatal diagnostik Biologi sexologi resume af fremlæggelse Puberteten, mandens kønsorganer og hormonforhold Puberteten, mandens kønsorganer og hormonforhold</p> <p>Noter: Læs den vedhæftede pdf-fil om Styrke. Læs den vedhæftede øvelsesvejledning. Skim (at kigge en tekst hurtigt og overfladisk igennem for at danne sig et foreløbigt indtryk af dens indhold) kapitlet 'Sex, hormoner og ønskebørn', s. 153-194, i Biologi i udvikling. Se hvilket emne I har fået tildelt i det vedhæftede dokument og læs de sider der hører til.</p>
Omfang	8 lektioner / 8 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder demonstrere viden om fagets identitet og metoder anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>Kernestof: fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering</p>
Væsentligste arbejdsformer	Enkeltvis, par- og gruppearbejde

Forløb 4: Vandløbsøkologi

Forløb 4	Vandløbsøkologi
Indhold	<p>Vi genopfrisker økologi fra Verdens sande tilstand og sætter fokus på vandløb og søer. Vi tager også ud og undersøger vores vandløb, tæt på skolen.</p> <p>Noter: Læs om blodtyper på s. 134 og 135 i jeres lærebog. Læs også den vedhæftede øvelsesvejledning. Læs den vedhæftede øvelsesvejledning og øv jer i at analysere et Eldonkort: http://biu.dk/IA/BIU/KAP8/EldonKort/EldonKort.html inden vi skal i laboratoriet og teste vores blodtype. Læs s. 131-143 i Biologi i udvikling.</p>
Omfang	8 lektioner / 8 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>Kernestof: økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p>
Væsentligste arbejdsformer	Enkeltvis, par- og gruppearbejde