



Undervisningsbeskrivelse

| | |
|---------------|---------------------|
| Termin | June 2023 |
| Institution | EUC Syd |
| Uddannelse | |
| Fag og niveau | Bio/biotek c |
| Lærer | Gils Björnsson (gb) |
| Hold | a22hx1y |

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, - plasticproblematikker, stofkredsløb, mikroorganismer, gæring (i forbindelse med biobrændstoffer), gensplejsning, evolution og multiresistens- .</p> <p>Præsentation af verdensmålene med fokus på mål 7, 9 og 13.</p> <p>Noter: Læs den vedhæftede fil om kredsløb. Genopfrisk jeres viden om celler på de to første sider i den vedhæftede pdf-fil. Læs derefter s. 3-9. Svar derefter på spørgsmålene i det vedhæftede dokument (celleopgave). Læs den vedhæftede øvelsesvejledning. Læs s. 195-200 (stop v. Taksonomi...) og 207-208 (stop v. Evolution og ...) i Biologi i udvikling.</p> |
| Omfang | 11 lektioner / 11 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 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 behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof: biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p> |
| Væsentligste arbejdsformer | De har arbejdet enkeltvis og i grupper. |

Føreløb 2: Motion og sundhed

| | |
|-----------------------------------|--|
| Føreløb 2 | Motion og sundhed |
| Indhold | <p>Vi kigger på blodkredsløbet, hjertet og lunger. Eleverne lærer om kondition, muskler og styrketræning. Samt energibalance og sund livsstil.</p> <p>Noter: Læs s. 92-103 i Biologi i udvikling. Læs øvelsesvejledningen til blodtryksmålingen (vedhæftet). Læs s. 85-91 og 104-115 i Biologi i udvikling. Se denne video når I kommer til afsnittet Respiration på s. 88: https://youtube.com/watch?v=N-40i93x0G18&si=EnSIkaIECMiOmarE og se denne video når I ser på figur 150 på s. 106: https://youtube.com/watch?v=7ayAPKszK4U&si=EnSIkaIECMiOmarE Læs den vedhæftede pdf om styrke og se efterfølgende videoer: https://youtube.com/watch?v=OYcGimbCro&si=EnSIkaIECMiOmarE og https://youtube.com/watch?v=Tp9zQHj4JBs&si=EnSIkaIECMiOmarE. Læs den vedhæftede øvelsesvejledning der omhandler konditesten.</p> |
| Omfang | 10 lektioner / 10 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>Noter: Dan jer et overblik over (ikke nærlæse) kapitel 6, s. 153-194, i Biologi i udvikling. Læs det afsnit der hører til jeres tema i sexologi (se det vedhæftede dokument). Læs s. 124-125 i Biologi i udvikling. Fokuser på mitose og meiose. Se de efterfølgende videoer (Inden I ser videoerne, læs spørgsmålene der ligger nedenunder dem): Mitose: https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018490051-75acb1af-aa6c Meiose: https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018492125-e022184f-c3f6 Læs den vedhæftede øvelsesvejledning til smittespredningsøvelsen. Biologi i udvikling: S. 125-128 (Vi er alle forskellige-Andre typer kromosommutationer). S. 131-143. Læs de vedhæftede vejledninger til blodtypetesten, samt artiklen om gentest.</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, 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 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 hormonal regulering</p> |
| Væsentligste arbejdsformer | Enkeltvis, par- og gruppearbejde |

Førløb 4: Vandløbsøkologi

| | |
|-----------------------------------|---|
| Førløb 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 "egte" vandløb, tæt på skolen.</p> <p>Noter: Læs s. 215-223 i Biologi i udvikling. Læs det vedhæftede dokument "Biodiversitet og stofkredsløb-Ekstra viden".</p> |
| Omfang | 6 lektioner / 6 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 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: økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p> |
| Væsentligste arbejdsformer | Enkeltvis, par- og gruppearbejde. |