

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	December 2020
Institution	VUC Roskilde, Køgeafdelingen
Uddannelse	Hf-enkeltfag
Biologi C	Biologi C
Lærer(e)	Kirsten Madsen kki@vucroskilde.dk
Hold	Kbiced812008

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

[illegible]

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 1	Celler – introduktion til biologi
Indhold	Biologi til tiden, Lone Als Egebo m.fl. Nucleus 2007 Hvad er biologi? s. 7 – 13 Levende organismer s. 13-16 Fotosyntese, respiration og vækst s. 122-124 DNA og gener s. 149-151 Celledeling s. 86 + s. 89 Biologibogen, Hansen m.fl., Systime 2005, Cellemembranen s. 183-185 Øvelsesvejledninger
Omfang	
Særlige fokus-punkter	• udtrykke sig både mundtligt og skriftligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber • udføre eksperimentelt arbejde under hensyntagen til almindelig laboratoriesikkerhed
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/pararbejde/eksperimentelt arbejde/rapport skrivning Eksperimenter: Mikroskopering af forskellige celler Stoftransport over cellemembran

Titel 2	Vandforurening
Indhold	Biologi til tiden, Lone Als Egebo m.fl. Nucleus 2007 En rig natur, vandløb og søer s. 117-125 Vandløb, søer og deres omgivelser 126-135 Biologibogen c, Katrine Hulgard og Caroline-Marie Vandt Madsen, Systime 2018 Stofkredsløb og Biodiversitet. 195 – 201. Arktiske marine økosystemer ændre sig. Videnskab.dk 060512 Plastik i havet ender på bunden af Arktisk. Videnskab.dk 190417 Top 10: Her er den danske naturs værste fjender. Videnskab.dk 230414 Diverse selvfundne artikler om vandforurening Øvelsesvejledninger
Omfang	
Særlige fokus-punkter	• opstille enkle hypoteser som udgangspunkt for biologiske eksperimenter • identificere og diskutere fejlkilder og forklare betydningen af kontrolforsøg • bearbejde og formidle resultater fra eksperimentelt arbejde • udtrykke sig både mundtligt og skriftligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber • diskutere samfundsmæssige og etiske perspektiver i tilknytning til problemstillinger med biologisk indhold. • Arbejde netbaseret
Væsentligste arbejdsformer	Lærerstyret holdundervisning, individuelt-/ par-arbejde og individuel fremlæggelse Udarbejde spørgsmål på forskellige niveauer. Individuel fremlæggelse og gruppe fremlæggelse med fokus lagt på anvendelse af fagudtryk og faglig forståelse. Par-arbejde Eksperimenter: Fotosyntese og respiration Vandløbsundersøgelse

Titel 3	Nedarving af egenskaber og bioteknologi
Indhold	Biologi til tiden, Lone Als Egebo m.fl. Nucleus 2007 s.83-90 & s. 90 -116 og 152 - 158 Biologi i udvikling, Frøsig m.fl.Nucleus 2014s. 94-95 Diverse individuel fundne kilder Mælk giver større chance for overlevelse. Evolution/Laktosetolerance. Videnskab.dk Tre mutationer der ændrede mennesket. Videnskab.dk Gentest afslører din fremtid. Øvelsesvejledninger
Omfang	
Særlige fokus-punkter	• analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller • udtrykke sig både mundtligt og skriftligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber • diskutere samfundsmæssige og etiske perspektiver i tilknytning til problemstillinger med biologisk indhold. • opstille enkle hypoteser som udgangspunkt for biologiske eksperimenter • Individuel fremlæggelse med fokus lagt på anvendelse af fagudtryk og faglig forståelse
Væsentligste arbejdsformer	Holdundervisning, pararbejde, kursist fremlæggelser Eksperimenter: Nedarving af egenskaber hos mennesket. Mendels 1. lov 3:1 med majs. Smager/ikke smager PTC

Titel 4	Krop og sundhed
Indhold	Biologi til tiden, Lone Als Egebo m.fl. Nucleus 2007 Kroppens organsystemer s. 16-17 Krop og sundhed s. 19-34 Motion s. 35-50 Kartofler er sundere end ris og pasta. Videnskab.dk 151008 Drop BMI – brug målebånd. Videnskab.dk 090708 Derfor er groft brød sundere en hvidt. Videnskab.dk 240913 Diverse små videoer fra Youtube/patienthåndbogen. Restudy Øvelsesvejledninger
Omfang	
Særlige fokus-punkter	• indhente biologisk information fra forskellige kilder og vurdere materialets kvalitet • analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller • bearbejde og formidle resultater fra eksperimentelt arbejde • udtrykke sig både mundtligt og skriftligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber • Eksamenstræning
Væsentligste arbejdsformer	Lærerstyret holdundervisning, pararbejde/kursistfremlæggelse Eksperimenter: Kostanalyse Hvad skal jeg veje? Måling af puls og blodtryk