

Årsplan biologi 8. klasse.

Tid:	Emner:	Materialer/ læsestof og Faglige emner:	Mål: Eleven.....
Uge 33 2 lekt.	Mål og årsplan	klare mål og årsplan	<ul style="list-style-type: none"> har viden om ord og begreber i naturfag. har viden om modellering i naturfag.
Uge 34-40 14 lekt. (D)	<p>Drikkevand</p> <p>s-forsyning</p> <p>til</p> <p>fremtidige</p> <p>generatione</p> <p>r.</p> <p>Herunder</p> <p>Regnskov og ørken.</p> <p>Tur: kloark-lab 9.00-11.30 d. 2. sept.</p> <p>Er booket DH</p>	<p>Tekster:</p> <p>https://portals.clio.me/dk/geografi/forloeb/show-unitplan/?unit_plan=50e388d7-a7f5-950a-8141-8d9d11f068b4</p> <p>Vandetsvej.dk</p> <p>Faglige emner:</p> <p>Vand i kroppen, parasitter ex. Guineaorm, Kolera og tyfus, diarré, vandprøver, rensningsanlæg. Sygdomme ifb. Drikkevand, osmose, fotosyntese, nedbryderfødekæder og hastighed, osmose og aktiv transport over celle-membranen</p> <p>Forsøg:</p> <p>byg vandets kredsløb. osmose-forsøg</p> <p>Problemstillinger: vi ser på mulige problemstillinger til naturfagsprøven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag har viden om naturfaglige teksters formål og struktur og deres objektivitetskrav. kan med modeller forklare stoffers kredsløb i økosystemer. har viden om stoffer i biologiske kredsløb. kan undersøge organismers livsbetingelser i forskellige biotoper, herunder med kontinuerlig digital dataopsamling har viden om miljøfaktorer i forskellige biotoper. kan undersøge og sammenligne græsnings- og nedbryderfødekæder i forskellige biotoper. har viden om fødekæder, fødenet og opbygning og omsætning af organisk stof. kan diskutere miljøpåvirkningers betydning for biodiversitet. har viden om biologiske, geografiske og fysisk-kemiske forholds påvirkning af økosystemer. kan forklare sammenhænge mellem sundhed, livsstil og levevilkår hos sig selv og mennesker i andre verdensdele. har viden om biologiske baggrunde for sundhedsproblemstillinger kan diskutere aktuelle løsnings- og handlingsforslag og relaterede interesseudsættninger i forhold til miljø- og sundhedsproblemstillinger.
41 - 42	Praktik og	Efterårsferie	
Uge 43 – 50 14 lekt. (K)	Krop og sundhed	<p>Tekster:</p> <p>Biologifaget: emne, kroppen. Evt. Ind i biologien – kroppen.</p> <p>Forsøg: se på forskellige typer celler i mikroskop – indstille mikroskop Forsøg med reaktionstider.</p> <p>Faglige emner:</p>	<ul style="list-style-type: none"> kan undersøge fødens sammensætning og energiindhold, herunder med digitale databaser har viden om kroppens næringsbehov og energiomsætning har viden om menneskets bevægeapparat, organsystemer og

		<p>Fordøjelsessystemet, tarmtotter, mavesæk, kirtler. Hormoner, kønshormoner, sukkersyge, nervesystem, parasympatisk, sympatisk, centrale- og perifere nervesystem, synapser, rusmidler, hjernen, immunforsvaret.</p> <p>Forklarende og instruerende tekster.</p> <p>Lektie: skrive en forklarende tekst om et underemne.</p>	<p>regulering af kroppens indre miljø.</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan undersøge bevægeapparat, organer og organsystemer ud fra biologisk materiale. • kan undersøge sundhedsmæssige sammenhænge mellem krop, kost og motion, herunder med digitale redskaber. • kan undersøge sundhedsmæssige sammenhænge mellem krop, kost og motion, herunder med digitale redskaber. • har viden om sammenhænge mellem stimuli og respons. • kan med modeller forklare funktionen af og sammenhængen mellem skelet, muskler, sanser og nervesystem. • kan med modeller forklare kroppens forsvarsmekanismer. • kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag
51-53	Projekt opgave	Og juleferie	
Uge 1 – 5 10 lekt. (C)	<p>Celler og mikro-biologi</p> <p>Tur: medicinsk museion</p>	<p>Tekster: Ind i biologien 8: celler og mikrobiologi</p> <p>Clio: Cellen, genetik og mikroorganismer</p> <p>Forsøg: lav selv præparater, svampe og bakterier i lokalet.</p> <p>Faglige emner: Mitose, meiose, bakterie, svamp, plante- og dyreceller, mitokondrier, proteinsyntese, celledeling, kønsceller, DNA, Kromosom. RNA.</p> <p>Lektie: Biologirapport</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan undersøge celler og mikroorganismer. • har viden om celler og mikroorganismers opbygning. • har viden om celler og mikroorganismers vækst og vækstbetingelser. • kan undersøge celler og mikroorganismer ud fra biologisk materiale • kan undersøge mikroorganismers funktion i forskellige miljøer. • har viden om mikroorganismers betydning i forhold til mennesker og økosystemer. • kan med modeller forklare forskellige cellers bygning, funktion og formering, herunder med digitale programmer • har viden om dyre- og planteceller. • kan med modeller forklare dna's funktion, herunder med digitale programmer • har viden om celledeling og proteinsyntese. • kan formulere og undersøge en afgrænset problemstilling med naturfagligt indhold.
uge 8 –	Bæredygtig	Tekster:	<ul style="list-style-type: none"> • har viden om interessenmodsatninger

<p>11 8 lekt. (+8. kl) (B)</p>	<p>energiforsyning på globalt og lokalt plan.</p> <p>Herunder havets energi (alger, biogas) og økologisk bæredygtighed</p> <p>Tur: DH booker "køer kakerlakker og kikærter"</p>	<p>Algecenter Danmark (s. 1- 10) http://www.algecenterdanmark.dk/media/3576/alger_til_biogas.pdf</p> <p>"Fra affald til resurse": https://portals.clio.me/dk/geografi/forloeb/show-unitplan/?unit_plan=4d266dcf-42b5-42d0-bf8a-511ebf1aa7da&is_preview=1</p> <p>Verdensmål om havets resurse: https://www.verdensmaalene.dk/maal/14</p> <p>Bæredygtighed i havet: https://min-far-fisker-for-fremtiden.msc.org/?ga=2.65293934.1122039117.1593764551-1913834496.1593764551</p> <p>Faglige emner: Genbrug, vugge til vugge og vugge til grav, biologiske alternativer i energiforsyningen. eutrofiering, vurdering af vandkvalitet.</p> <p>Problemstillinger: DH</p>	<p>knyttet til bæredygtig udvikling.</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan forklare sammenhænge mellem naturfag og samfundsmæssige problemstillinger og udviklingsmuligheder. • kan diskutere løsnings- og handlingsmuligheder ved bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget lokalt og globalt. • har viden om naturforvaltning • kan diskutere interessemodsætninger forbundet med bæredygtig produktion. • har viden om principper for bæredygtig produktion. • kan med modeller forklare sammenhænge mellem energistrømme og stofkredsløb.
<p>13</p>	<p>Påskeferie</p>		
<p>Uge 12+ 14– 16 8 lekt. (EV)</p>	<p>Evolution</p> <p>Tur: til zoologisk have?</p>	<p>Tekster/film: Ind i biologien 7 – kapitlet om evolution. https://www.slideshare.net/dkgdk/skabelse-og-evolution https://evolution.dk/</p> <p>Evt. film om Darwin</p> <p>Faglige emner: tilpasning, mikro- og makroevolution, fødselsoverskud, Galapagos, fenotype og genotype. HIV og AIDS. Bakteriers livscyklus. Hvad er naturvidenskab? Teori ><bevis. Prøve: webprøve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan forklare organismers tilpasning som reaktion på miljøforandringer. • har viden om miljøforandringers påvirkning af organismers fænotyper og genotyper. • kan vurdere anvendelighed og begrænsninger ved modeller for arters udvikling. • har viden om vurderingskriterier for evolutionære modeller • har viden om faktorer med betydning for arters opståen og udvikling. • Har viden om organismers morfologiske, anatomiske og fysiologiske tilpasninger. • kan forklare, hvordan naturvidenskabelig viden diskuteres og udvikles. • har viden om processer i udvikling af naturvidenskabelig erkendelse.
<p>Uge 17 – 21 (Ikke før?)</p>	<p>Skoven eller havet. Hvad har i haft før?</p>	<p>"Ind i biologien 8" skoven eller havet Tekster på Clio – biololifaget.dk Evt.film: Our Planet afsnittet om "det</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan undersøge organismers livsbetingelser • har viden om organismers livsfunktioner.

20) 8 lekt. (s)		åbne hav" eller "skoven"	<ul style="list-style-type: none"> • har viden om miljøfaktorer i forskellige biotoper • kan undersøge organismers livsbetingelser i forskellige biotoper, herunder med kontinuerlig digital dataopsamling • kan undersøge og sammenligne græsnings- og nedbryderfødekæder i forskellige biotoper • har viden om fødekæder, fødenet og opbygning og omsætning af organisk stof. • har viden om stoffer i biologiske kredsløb. • kan med modeller forklare stoffers kredsløb i økosystemer.
Uge 22 - 25 8 lekt. (U)	Mine undersøgelse	Her vælger I et emne at gå i dybden med, og fremlægger et forsøg og laver et mundtligt oplæg for klassen.	<ul style="list-style-type: none"> • kan formulere og undersøge en afgrænset problemstilling med naturfagligt indhold. • har viden om undersøgelsesmetoders anvendelsesmuligheder og begrænsninger. • har viden om indsamling og validering af data. • kan vælge modeller efter formål. • kan anvende modeller til forklaring af fænomener og problemstillinger • kan kommunikere om naturfag ved brug af egnede medier. • har viden om metoder til at formidle naturfaglige forhold. • kan formulere en påstand og argumentere for den på et naturfagligt grundlag. • kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig præcist og nuanceret ved brug af fagord og begreber.
			I alt: 72 biologilektioner.

