

Årsplan biologi 7. Klasse.
 Tid: Torsdag 12.25 – 14.05
 Underviser: DH.

Periode	Forløb – emner og opgaver	Faglige mål: Eleven....	Materialer, aktiviteter
Aug. 8 lekt. Uge 32 - 35	Planter og deres levevilkår. "Det åbne land" Tur: til det åbne land. – Amager Fælled. Opgave: At kunne mindst 30 alm. Planter,	<ul style="list-style-type: none"> • kan undersøge organismers livsbetingelser i forskellige biotoper, herunder med kontinuerlig digital dataopsamling. • har viden om organismers livsfunktioner • har viden om miljøfaktorer i forskellige biotoper. • kan indsamle og vurdere data fra egne og andres undersøgelser i naturfag • har viden om indsamling og validering af data. • kan konkludere og generalisere på baggrund af eget og andres praktiske og undersøgende arbejde. • kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig præcist og nuanceret ved brug af fagord og begreber. 	<p>Ind i biologien 7. kl s. 6- 31.</p> <p>https://portals.clio.me/dk/biologi/emner/basis-oekologi/oekologi/</p> <p>https://video.99arter.dk/planter Forsøg: Raunkjærs cirkel og bestemmelse af træer og planter.</p>
Sept. Uge 36 –40 10 lekt.	Cellen - plante og dyreceller. - DNA - mikroskopet Opgave: mikroskopprøven består. Kan bruge celle-modellerne.	<ul style="list-style-type: none"> • kan undersøge celler og mikroorganismer. • har viden om celler og mikroorganismers opbygning. • kan undersøge celler og mikroorganismer ud fra biologisk materiale. • har viden om celler og mikroorganismers vækst og vækstbetingelser. • kan med modeller forklare forskellige cellers bygning, funktion og formering, herunder med digitale programmer. • har viden om dyre- og planteceller. • har viden om undersøgelsesmetoders anvendelsesmuligheder og begrænsninger. 	<p>https://portals.clio.me/dk/biologi/emner/mikro/cellen/</p> <p>Se på forskellige typer celler i mikroskopet.</p> <p>Forsøg: Lave egne præparater Hvilken celle er det? Evt. osmose</p>
	Emneuge og	Efterårsferie	
Okt. -Nov. Uge 43 -47 10 lekt (vikar to gange)	Kredsløb og genbrug Vand, kulstof og kvælstof Opgave:	<ul style="list-style-type: none"> • kan med modeller forklare stoffers kredsløb i økosystemer. • kan med modeller af økosystemer forklare energistrømme. • kan med modeller forklare sammenhænge mellem energistrømme og stofkredsløb. • har viden om modeller af stofkredsløb og energistrømme. 	<p>https://portals.clio.me/dk/biologi/emner/basis-oekologi/kredsloeb/ www.vandetsvej.dk</p> <p>Forsøg: Besøg kloark-lab: tors. 11. nov.</p>

	Biologirapport: Model af vandets kredsløb.	<ul style="list-style-type: none"> • har viden om energikrævende livsprocesser hos organismer i økosystemer • har viden om stoffer i biologiske kredsløb. 	Byg modeller af vandets kredsløb.
Dec. Uge 48 – 2 10 lekt (vikar en gang)	Krop og sanser Opgave: lav fremlæggelse for klassen. Skriv en fagtekst klassen skal læse.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan beskrive funktionen af og sammenhængen mellem skelet, muskler, sanser og nervesystem. • har viden om menneskets bevægeapparat, organsystemer og regulering af kroppens indre miljø. • har viden om kroppens næringsbehov og energiomsætning. • har viden om faktorer med betydning for kropsfunktioner, sundhed og kondition. • kan målrettet læse og skrive tekster i naturfag. • har viden om naturfaglige teksters formål og struktur og deres objektivitetskrav. 	https://portals.clio.me/dk/biologi/emner/krop/krappen/ 14 systemer i kroppen + 5 sanser små emner, som eleverne fremlægger alene. forsøg med kroppen: Reaktionstid, sanseceller, puls, venepumpe.
UGE 52	JULEFERIE		
Jan. Uge 3-5. 6 lekt.	Køn og seksualitet Herunder kunstig befrugtning, abort, prævention og "designerbørn" Vi snakker også om LGBTQ+ og følelser! Opgave: paneldiskussion – forbered din rolle.	Eleven kan, med modeller forklare reproduktion og det enkelte menneskes udvikling. Har viden om stimuli og respons. Eleven har viden om menneskets udvikling og reproduktion fra undfangelse til død. Eleven har viden om interesseudsættninger i relation til bioteknologi. Eleven kan vurdere kvaliteten af egen og andres kommunikation om naturfaglige forhold. Eleven kan formulere en påstand og argumentere for den på et naturfagligt grundlag. Eleven har viden om påstande og begrundelser.	Sex og samfund – Øvelse: det er pinligt hvis andre ved det....små film og samtale om dem. https://portals.clio.me/dk/biologi/emner/krop/pubertet-og-sex/ https://www.etiskraad.dk/undervisning/etik-og-livets-byggeklodser-for-grundskolen
UGE 6 – 7	EMNEUGE OG	VINTERFERIE	
Uge 8-9 Feb. 4 lekt.	Fortsat Køn og Seksualitet	Fortsat fra før vinterferien.	Fortsat fra før vinterferien.
Mar.-Apr. Uge 10 -14 10 lekt.	Klassificering	Eleven kan undersøge organismers systematiske tilhørsforhold. Eleven har viden om biologisk systematik og klassifikation.	Forsøg: Vi leger med vores egen klassificering af liv. Vi læser om systemet her: https://portals.clio.me/dk/biologi/emner/evolution/systematik/
UGE 15	PÅSKEFERIE		

Maj Uge 16-20 10 lekt.	Evolution. Opgave: Læs og skriv noter til alle 6 kapitler her: https://www.biologividen.dk/syn-paa-skabelse/	<ul style="list-style-type: none"> • kan anvende modeller til forklaring af fænomener og problemstillinger i naturfag. • kan undersøge og forklare organismers tilpasning til levesteder. Eleven har viden om organismers morfologiske, anatomiske og fysiologiske tilpasninger. • kan formulere en påstand og argumentere for den på et naturfagligt grundlag. • kan vurdere gyldigheden af egne og andres naturfaglige argumentation. • kan diskutere konsekvenser af miljøpåvirkninger og genmanipulation i forhold til evolutionær udvikling. • kan med modeller forklare arters udvikling over tid. • har viden om grundlæggende evolutionære mekanismer. 	Vi arbejder med biologifaget og biologividen.dk Fagord: Mikro-evolution, makro-evolution, grundtypemodellen, fødselsoverskud, mutationer, variation, Darwin, Galapagosøerne, art, fænotype, genotype, flagellen.
Juni Uge 21–24 8 lekt.	Landbrug Konventionelt og økologisk. Dyrehold, monokulturer, sprøjtemidler og gødning. Opgave: Lav et debatindlæg om landbrug.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan sammenligne konventionelle og økologiske produktionsformer. • har viden om dyrkningsformers afhængighed af og indflydelse på naturgrundlaget. • kan diskutere interesse modsætninger forbundet med bæredygtig produktion. • har viden om klimaets betydning for økosystemer. • har viden om fødekæder, fødenet og opbygning og omsætning af organisk stof. • kan kommunikere om naturfag ved brug af egnede medier. • kan vurdere kvaliteten af egen og andres kommunikation om naturfaglige forhold. 	https://portals.clio.me/dk/biologi/emner/naturgrundlag/landbrug/ Forsøg: Ærtforsøg og gødningsforsøg.
UGE 26 SOMMERFERIE			