

8. klasses årsplan

Biologi

Måned	Forløb	Antal lektioner	Kompetencemål og færdigheds- og vidensområder	Læringsmål	Opgavesæt
August oktober	Havet	6	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersøgelser i naturfag (fase 1) • Evolution (fase 2) • Økosystemer (fase 2) <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer (fase 3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumentation (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan designe et forsøg, der demonstrerer et springlag i havet. • Jeg kan undersøge, hvordan arter er tilpasset livet i havet. • Jeg kan undersøge dyrelivet og abiotiske forhold i tidevandszonen. • Jeg kan debattere menneskeskabte påvirkninger af havet som økosystem. • Jeg kan skrive et læserbrev om naturgenopretning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Havet
	Systematik	4	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolution (fase 1) <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag (fase 3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formidling (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge dyr og planter systematiske tilhørsforhold. • Jeg kan forklare, hvordan viden om systematikken har udviklet sig siden 1700-tallet. • Jeg kan producere en lille film om Linné og systematik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Systematik

	Charles Darwin og evolution	4	<p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolution (fase 1) • Evolution (fase 2) • Evolution (fase 3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordkendskab (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan konstruere en tidslinje over livets udvikling. • Jeg kan med modeller udpege vigtige miljøforandringer for livet på jorden. • Jeg kan sammenligne evolutionsmodeller og vurdere deres anvendelighed. • Jeg kan forklare begreber som evolution, variation, fødselsoverskud og naturlig variation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Charles Darwin og evolution
--	-----------------------------	---	---	--	---

Side 1 af 6

Biologi 7.-8. klasse

	Skoven falmer	4	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer (fase 3) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering i naturfag (fase 3) • Økosystemer (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan indsamle eksempler på nedbrydere i skoven. • Jeg kan diskutere modeller af nedbryderkæder og carbonkredsløbet. • Jeg kan med en model beskrive bænkebidernes rolle i carbonkredsløbet. 	
--	---------------	---	---	--	--

	Fællesfagligt forløb – CO2	6	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersøgelser i naturfag (fase 2) <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag (fase 2) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering i naturfag (fase 2) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordkendskab (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge og indsamle viden om CO2. • Jeg kan diskutere og forklare, hvilke udfordringer der er ved fremtidens udledning af CO2. • Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om udledningen af CO2. • Jeg kan fremlægge en faglig problemstilling med brug af argumentation og relevante fagbegreber. 	
--	----------------------------	---	---	--	--

November december	Klimaforandringer i havet	12, heraf 6 i biologi	Perspektivering <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer (fase 1) • Økosystemer (fase 2) • Økosystemer (fase 3) Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> • Faglig læsning og skrivning (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan sammenligne udviklingen i tropiske, arktiske og hjemlige økosystemer i havene som følge af klimaforandringerne • Jeg kan forklare årsager til og virkninger af de menneskeskabte klimaforandringer. • Jeg kan diskutere, hvordan biodiversiteten påvirkes af klimaforandringerne. • Jeg kan skrive en naturfaglig artikel om klimaforandringernes konsekvenser for havets økosystemer. 	
	Ikkasøjlerne	6, heraf 4 i biologi	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer (fase 1) Perspektivering <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag (fase 3) • Celler, Mikrobiologi og bioteknologi (fase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan beskrive levevilkårene for organismer i ikkasøjlerne. • Jeg kan forklare, hvorfor viden om ikkasøjlerne kan bruges i bioteknologisk forskning. • Jeg kan forklare, hvorfor viden om ikkasøjlerne kan bruges i bioteknologisk forskning. 	
Januar marts	Cellernes funktion	6	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Celler, mikrobiologi og bioteknologi (fase 2) Modellering <ul style="list-style-type: none"> • Celler, mikrobiologi og bioteknologi (fase 1) • Celler, mikrobiologi og bioteknologi (fase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan udføre et osmoseforsøg med kartofler. • Jeg kan fortælle om de enkelte organellers funktion. <ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan fortælle om forskellige celletyper og deres funktion. • Jeg kan med tekst og modeller fortælle om mitose- og meiosedeling. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cellernes funktion

Biologi 7.-8. klasse

	Sygdom	6	<p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krop og sundhed (fase 1) • Krop og sundhed (fase 3) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krop og sundhed (fase 3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formidling (fase 1) • Formidling (fase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan diskutere muligheder for forebyggelse af folkesygdomme. • Jeg kan diskutere tiltag, som kan bidrage til at nedbringe antallet af mennesker, der bliver ramt af folkesygdommene kræft, diabetes og allergi. • Jeg kan undersøge årsager til folkesygdomme ved hjælp af både tekst og animationer. • Jeg kan udarbejde en vejledning, der giver gode råd til at nedsætte risikoen for at blive ramt af en folkesygdom. • Jeg kan vurdere kvaliteten af egen og andres vejledning til forebyggelse af folkesygdomme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sygdom
	Styrer generne dit liv?	6	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celler, mikrobiologi og bioteknologi (fase 2) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celler, mikrobiologi og bioteknologi (fase 2) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faglig læsning og skrivning (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan isolere DNA fra celler i mit spyt. • Jeg kan vise proteinsyntesen skridt for skridt ved at lave en stopmotion film. • Jeg kan forklare begreber som DNA, gener og kromosomer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Styrer generne dit liv?

Biologi 7.-8. klasse

	Arvelære	4	<p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag (fase 3) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celler, mikrobiologi og bioteknologi (fase 3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordkendskab (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan diskutere Gregor Mendels opdagelser inden for arvelighed. • Jeg kan anvende et krydsningsskema. • Jeg kan forklare begreber, som knytter sig til arveligheds læren, som fx genotype og fænotype. 	
April juni	Projekt opgave n – verdensmål		<p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag (fase 1) • Anvendelse af naturgrundlaget (fase 2 og 3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formidling (fase 1) • Faglig læsning og skrivning (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan udvælge et relevant it værktøj til projektets præsentation • Jeg kan navigere efter relevant information på en hjemmeside • Jeg kan sammenfatte informationer fra forskellige tekster i samme notat. 	

	Skoven som økosystem	9	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer (fase 1) • Økosystemer (fase 2) <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer (fase 3) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formidling (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge planternes transportsystem og skovens jordbundsforhold. • Jeg kan konstruere insekthoteller og har viden om egnede levesteder for insekter. • Jeg kan diskutere den måde, vi driver skovdrift på herhjemme, og dens betydning for biodiversitet. • Jeg kan beskrive skoven som økosystem ved hjælp af videofremlæggelse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skoven som økosystem
--	----------------------	---	--	---	--

Side 5 af 6

Biologi 7.-8. klasse

	Ernæring og livets kemi	12, heraf 6 i biologi	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krop og sundhed (fase 1) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering i naturfag (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge forskellige fødevarer for protein, glukose og fedt. • Jeg kan forklare, hvordan madpyramiden er opbygget, ud fra en ernæringsmæssig synsvinkel. 	
--	-------------------------	-----------------------	---	--	--

	Fællesfagligt forløb – Landbrug	15, heraf 6 i biologi	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersøgelser i naturfag (fase 2) <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag (fase 2) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering i naturfag (fase 2) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumentation (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge og indsamle viden om landbrugets miljømæssige bæredygtighed. • Jeg kan diskutere og forklare, hvilke udfordringer der er for at drive miljømæssigt bæredygtigt landbrug nu og i fremtiden. • Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om landbrugets miljømæssige bæredygtighed. • Jeg kan fremlægge en faglig problemstilling med brug af argumentation og relevante fagbegreber. 	
--	---------------------------------	-----------------------	---	--	--