

Dette er årsplanen for 8.-9. klasse.

I løbet af året bliver der lavet ekskursioner og afholdt temadage med fordybelse i ny viden og repetition af diverse emner, som leder op til afgangsprøven i slutningen af skoleåret.

Materiale fra Xplore - på tværs bliver benyttet som supplerende viden.

Måned	Forløb	Kompetencemål og færdigheds- og vidensområder	Læringsmål
August-oktober	Forurening	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none">●Undersøgelser i naturfag Perspektivering <ul style="list-style-type: none">●Krop og sundhed Modellering <ul style="list-style-type: none">●Modellering i naturfag	<ul style="list-style-type: none">●Jeg kan undersøge borgernes viden om luftforurening ved at udarbejde en undersøgelse.●Jeg kan diskutere undersøgelsesmetodens anvendelighed.●Jeg kan diskutere forskelle på luftforurening i Danmark og i Kina.●Jeg kan diskutere modsætninger mellem industri og sundhed.●Jeg kan finde informationer om luftforurening ved at aflæse tabeller og grafer.
	Bioteknologi og enzymer	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none">●Celler, mikrobiologi og bioteknologi Perspektivering <ul style="list-style-type: none">●Celler, mikrobiologi og bioteknologi	<ul style="list-style-type: none">●Jeg kan undersøge enzymeres virkning i forskellige miljøer.●Jeg kan give eksempler på erhverv, der anvender bioteknologi.●Jeg kan give eksempler på, hvordan biologiske processer kan bruges i industrien.
	Motion og sundhed	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none">●Krop og sundhed Perspektivering <ul style="list-style-type: none">●Krop og sundhed	<ul style="list-style-type: none">●Jeg kan undersøge mit kulhydratindtag med digitale hjælpemidler.●Jeg kan tale om udviklingen af diabetes i Danmark og i Kina.●Jeg kan tale om regionale forskelle i udviklingen af diabetes i Danmark.●Jeg kan tale om sammenhænge mellem livsstilssygdomme og motion.

	Fællesfagligt forløb – Stråling	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Undersøgelse i naturfag <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perspektivering i naturfag ● Celler, mikrobiologi og bioteknologi <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modellering i naturfag <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Argumentation 	<ul style="list-style-type: none"> ● Jeg kan undersøge og indsamle viden om strålings indvirkning på levende organismers levevilkår. ● Jeg kan diskutere og forklare, hvilke udfordringer der er relateret til strålings indvirkning på levende organismers levevilkår. ● Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om strålings indvirkning på levende organismers levevilkår. ● Jeg kan fremlægge en faglig problemstilling med brug af argumentation og relevante fagbegreber.
November-december	Genmanipulation og kloning	<p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perspektivering i naturfag ● Celler, mikrobiologi og bioteknologi <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Argumentation 	<ul style="list-style-type: none"> ● Jeg kan forklare fordele og risici ved anvendelse af kloning og gensplejsning. ● Jeg kan perspektivere diskussionen om kloning og gensplejsning i forhold til problematikker og teknologiske udviklingsmuligheder. ● Jeg kan formulere en påstand for eller imod kloning og gensplejsning og argumentere naturfagligt.
	Bæredygtighed	<p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Perspektivering i naturfag ● Anvendelse af naturgrundlaget 	<ul style="list-style-type: none"> ● Jeg kan diskutere begrebet bæredygtighed. ● Jeg kan diskutere, hvordan vi bidrager til at påvirke klimaet på en bæredygtig måde.

Januar- marts	Fællesfagligt forløb – Hjælp landsbyen!	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersøgelse i naturfag <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering i naturfag <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordkendskab 	
Projektopgaven			
	Formering	<p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krop og sundhed <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krop og sundhed • Celler, mikrobiologi og bioteknologi 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan diskutere årsager til ufrivillig barnløshed hos kvinder og mænd. • Jeg kan inddrage modeller, når jeg forklarer om menneskets formering. • Jeg kan forklare, hvordan kønsceller deler sig.
	Fra afløb til vandløb	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersøgelser i naturfag <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer • Celler, mikrobiologi og bioteknologi 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge, hvordan næringsstoffer fra spildevand påvirker et vandløb. • Jeg kan forklare, hvorfor det er vigtigt at rense spildevand, før det ledes ud i naturen. • Jeg kan undersøge, hvordan et renseanlæg renser vandet mekanisk, biologisk og kemisk.
	Fællesfagligt forløb – Atomkraft – ja tak?	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersøgelse i naturfag <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering i naturfag 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge og indsamle viden om, hvordan vi bedst kan dække verdens energiforbrug i fremtiden • Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om verdens energiforbrug. • Jeg kan diskutere fordele og ulemper ved at anvende atomkraft.

Klasse / Hold
Biologi 8. og 9. klasse

Skole
Kassebølle Friskole
2021-2022

Underviser
Jakob Solkær Pedersen

		Kommunikation <ul style="list-style-type: none">•Ordkendskab	•Jeg kan anvende relevante fagbegreber til at fremlægge en faglig problemstilling.
April-juni	Frem mod naturfagsprøven		

Årsplanen ses som vejledende og er udarbejdet med udgangspunkt i Clios årsplansforslag, og vil blive ændret såfremt de forekommer.