

# Fysik/kemi årsplan 2023-2024

33-39	En rejse i rummet	<p><b>Tur til planetariet 13 september 9 klasse</b></p> <p>Solsystemet            Sol og måne            Solpletter            Stjernernes bevægelse på himlen            stjernekort            Tidevand            Sol- og måneformørkelse            Solsystemet og dets udforskning            Rummet            Tryk og opdrift            Raketter            Vægtløshed            ISS            Kredsløb           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satellitter</li> </ul>           Rummet           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Andreas Mogensen</li> </ul>           Newton            Mars</p>	<p>Eleven kan beskrive sammenhænge mellem livsbetingelser og Jordens bevægelser, atmosfære og magnetfelt</p> <p>Eleven kan forklare, hvordan Jordens systemer påvirker menneskets levevilkår.</p> <p>Eleven kan forklare, hvordan ny viden har ført til ændringer i forståelse af Jorden og Universet.</p> <p>Eleven kan fremstille og tolke repræsentationer af processer i Jordens systemer.</p> <p>Eleven kan designe og gennemføre undersøgelser om Jordens ressourcer.</p>
43-47	Syre/base	<p>Syre            Baser            OH-            H+            Bindinger           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ioner</li> <li>- Kovalente</li> </ul>           Grundstoffer            Grundstoffer opbygning            Det periodiske system            PH            Neutralisering            Salte            Ledningsevne</p>	<p>Eleven kan undersøge enkle reaktioner mellem stoffer.</p> <p>Eleven kan med modeller beskrive sammenhænge mellem atomers elektronstruktur og deres kemiske egenskaber, herunder med interaktive modeller.</p> <p>Eleven kan med repræsentationer beskrive kemiske reaktioner.</p> <p>Eleven kan anvende stoffer hensigtsmæssigt i hverdagen.</p>

			Eleven kan formulere en påstand og argumentere for den på et naturfagligt grundlag.
48-5	<p>Produktion med bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget</p> <p>Fællesfaglig fokusområde</p>	<p>Tur til økologisk gård.</p> <p>Fossile brændsler grundstoffer (NPK -Gødning mm.). Vedvarende energi</p> <p>LIFEforløb JANUAR Levering 18.december (OBS) LIFE 2.2 på labbesøg fælles 8. + 9.klasse</p>	<p>Eleven kan undersøge udnyttelse af råstoffer og dele af produktionsmetoder.</p> <p>Eleven kan med modeller forklare funktioner og sammenhænge på tekniske anlæg.</p> <p>Eleven kan beskrive sammenhænge mellem teknologisk udvikling og samfundsudvikling</p> <p>Eleven kan beskrive sammenhænge mellem råstoffer, processer og produkt.</p>
8-12	Den enkelte og samfundets udledning af stoffer	<p>Fossile brændstoffer</p> <p>Plast</p> <p>Olie</p> <p>Kul</p> <p>C,P,N-kredsløb</p> <p>Energiformer</p> <p>Energikilder</p> <p>Drivhuseffekt</p> <p>Globalopvarmning</p> <p>Kraftværker</p> <p>Kulbrinter</p>	<p>Eleven kan diskutere udvikling i samfundets energiforsyning.</p> <p>Eleven kan med modeller forklare energiomsætninger.</p> <p>Eleven kan undersøge transport og lagring af energi i naturgivne og menneskeskabte processer</p> <p>Eleven kan analysere dele af stofkredsløb.</p> <p>Eleven kan med modeller forklare stofkredsløb i naturen</p> <p>Eleven kan vurdere miljøpåvirkninger af klima og økosystemer.</p> <p>Eleven kan vurdere gyldigheden af egne og andres naturfaglige argumentation</p>
14-16	Stråling	<p>Det elektromagnetiske spektrum</p> <p>Lys</p> <p>Lysets brydning</p> <p>Bølger</p> <p>Bølgelængde</p>	Eleven kan undersøge resultatet af processer på atomart niveau

		<p>Frekvens Radioaktiv stråling Alfa, beta og gamma Isotopkort Solceller Drivhuseffekt Strålingsbalance Absorption og albedo</p> <p>8 Klasse – LIFE kræftens gåde</p>	<p>Eleven kan med kernekort beskrive ustabile atomkerners henfald, herunder med interaktive modeller</p> <p>Eleven kan forklare udviklingen og perspektiver i udnyttelsen af kernekraft, herunder med animationer og simuleringer.</p> <p>Eleven kan med modeller beskrive ioniserende stråling.</p>
17	Eksamen og forberedelse dertil	Udtræk uge 17 (9.klasse)	