

ÅRSPLAN FOR FYSIK/KEMI

KLASSE: Chi SKOLEÅR: 2025/2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
8	Start på fysik	Undersøgelse Jorden og Universet – Fase 1 Modellering Jorden og Universet– Fase 1	TID Gæt et minut Soluret Penduluret Tid rundt på Jorden Reaktionstider Cirkusfysik og reaktionstider LÆNGDE Længde, bredde og tykkelse TEMPERATUR Varme og kulde Termometer med luft og vand Vandtermometer MASSE Vands masse <i>Projekt: Jordomrejsen</i>	Reaktionstid Lysets fart Kelvin Fahrenheit Celsius Masse	Geografi Jordomrejse Transport Temperatur Geografi og biologi Gennemgå dagens avis for artikler, der kræver naturfaglig viden.
10	Stofegenskaber	Undersøgelse Energiomsætning – Fase 1 Modellering Stof og stofkredsløb – Fase 3 Partikler, bølger og stråling – Fase 2	TILSTANDSFORMER Kog isterninger Temperaturkurve Køleeffekt Termometres nøjagtighed FASTE STOFFER Varmeudvidelse Tinfigurer Densitet af faste stoffer	Fast stof Væske Luftfart Densitet Sublimation	Geografi Fastlands- og kystklima, Geografi og historie Iskerneboringer Geografi og biologi Vandets kredsløb I forbindelse med øvelsen "Popcorn", som bør laves i skolekøkkenet, kan det være

ÅRSPLAN FOR FYSIK/KEMI

KLASSE: Chi SKOLEÅR: 2025/2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
			VÆSKER Densitet af væsker Kolde væsker Væsker i lag Et svævende æg Observation af kogning LUFTARTER Varmeudvidelse Popcorn Tøris <i>Projekt: Vandets kredsløb</i>		relevant at spørge: Hvor i skolekøkkenet har man brug for at kende til stofegenskaber?
8	Tryk og opdrift	Perspektivering Jorden og Universet – Fase 2	TYNGDEKRAFT Måling af tyngdekraften Luftmodstand Gnidningsmodstand TRYK Tryk og areal TRYK I LUFT OG VÆSKER Atmosfæren Barometer Luften krøller dåser OPDRIFT Isbjerget Skibe Archimedes <i>Projekt: Solsystemet</i>	Tyngdekraft Kraftmåler Lufttryk Barometer Opdrift	Biologi Tryk i din krop Geografi Lufttryk Atmosfæren Opdrift (isbjerger) Ekskursion til Danmarks Meteorologiske Institut eller lignende. Hvad skal man vide om stofegenskaber, tryk og opdrift for at kunne lave vejruksigter?
10	Elektricitet	Undersøgelse	ELEKTRISK LADNING		

ÅRSPLAN FOR FYSIK/KEMI

KLASSE: Chi SKOLEÅR: 2025/2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
		Energiomsætning – Fase 1 og 2 Modellering Energiomsætning – Fase 1 og 2 Perspektivering Energiomsætning – Fase 1	Elektriske kræfter Elektricitet samler små kugler op ELEKTRISK STRØM OG BATTERIER Citronelementet Et simpelt elektrisk kredsløb Amperemeter Multimeter Strømstyrker og spændingsforskelle SPÆNDING OG RESISTANS Et batteris spænding Voltasøjlen Batterier i serie Ledningsevne Resistans Ohms lov Elektriske diagrammer ELEKTRISKE KREDSLØB Serieforbindelser Sikringer Elektrisk effekt og pris <i>Projekt: Lysdæmperen</i>	Elementarladning Strømstyrke Ledere Serie- og parallelforbindelse	Geografi Elektricitet Energi

ÅRSPLAN FOR FYSIK/KEMI

KLASSE: Chi SKOLEÅR: 2025/2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
8-10	Sol, Måne og stjerner	Undersøgelse Jorden og Universet – Fase 1 Modellering Jorden og Universet – Fase 1 Perspektivering Jorden og Universet – Fase 1 og 3	HIMLEN OVER OS Lav et stjernekort Lav et horoskop Hvor er planeterne i aften? SOLSYSTEMET Stjernernes bevægelse på himmelkuglen Solsystemets størrelse En gåtur i "Solsystemet" Ugedagenes navne · 14 Planeterne Vandraketten Meteorkrateres størrelse JORDEN OG MÅNEN Mål størrelsen af Månen FORMØRKELSER OG TIDEVAND Sol- og måneformørkelse <i>Projekt: Solsystemet og dets udforskning</i>	Lysår Ekliptika Jævnøgn Solhverv Formørkelser Tidevand Tidejord	Matematik Eksponentiel notation. Historie og kristendomskundskab Verdensbilleder Geografi Tidevand Ekskursion til et planetarium.

ÅRSPLAN FOR FYSIK/KEMI

KLASSE: Chi SKOLEÅR: 2025/2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
8	Start på kemi	Undersøgelse Stof og stofkredsløb – Fase 1 Perspektivering Stof og stofkredsløb – Fase 1 Produktion og teknologi – Fase 2 Modellering Partikler, bølger og stråling – Fase 2	HVAD ER KEMI? Hvilke stoffer kender I? Rent vand Kemi og sanserne EGENSKABER FOR KEMISKE STOFFER Køkkenredskabers fysiske egenskaber Hvilket stof? Varmeledning i glas og jern Er vand en god varmeleder? UDSTYR TIL KEMI Glasrør Navne på kemisk udstyr Find rundt i fysik/kemi-lokalet Måling af væskers rumfang Filtrering SIKKERHED I FYSIK/KEMI-LOKALET Kørekort til bunsenbrænderen Kørekort til opvarmning af en væske i et reagensglas Stødkogning	Smeltepunkt Råstoffer Bundfald Densitet Stødkogning	Biologi Sanserne Geografi Råstoffer Besøg en glaspuster.

ÅRSPLAN FOR FYSIK/KEMI

KLASSE: Chi SKOLEÅR: 2025/2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
			Sikre og usikre arbejdsmetoder <i>Projekt: Sikkerhed</i>		
8	Grundstoffer og kemiske forbindelser	Undersøgelse Stof og stofkredsløb – Fase 1 Produktion og teknologi – Fase 1 Modellering Stof og stofkredsløb – Fase 1 Partikler, bølger og stråling – Fase 1 og 2 Perspektivering Stof og stofkredsløb – Fase 1	ATOMER Størrelsen af et atom Atomets opbygning Antal atomer i en kemisk reaktion GRUNDSTOFFER Grundstoffer Grundstoffernes atomnummer KEMISKE FORBINDELSER OG MOLEKYLER Grundstoffer og kemiske forbindelser Grundstoffers og kemiske forbindelsers egenskaber Kemiske formler KROMATOGRAPHI Farver i filtpenne Farvestoffer i chokoladelinser Farvestoffer i m&m's chokoladepastiller <i>Projekt: Flotte farvemønstre med kromatografi</i>	Elementarpartikler Atom Proton Elektron Neutron Grundstoffer Atomnummer Elementar ladning Atommodeller Kemiske forbindelser Kromatografi	Biologi Farvestoffer Grundstoffer i kroppen, Tur i skoven efter grønne blade til kromatografi. Biologi og geografi Grundstoffer Kemiske forbindelser Geografi Grundstoffer i jorden.
14	Ild	Undersøgelse Stof og stofkredsløb – Fase 1 og 2 Energiomsætning – Fase 1	STOFFER BRÆNDER Hvilket stof er der mest carbon i?	Fuldstændig og ufuldstændig forbrænding	Geografi og biologi Førstehjælp

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
		Modellering Stof og stofkredsløb – Fase 2 og 3 Produktion og teknologi – Fase 2 Perspektivering Stof og stofkredsløb – Fase 1, 2 og 3 Energiomsætning – Fase 1 Produktion og teknologi – Fase 1 og 2	Vi laver trækul Antændelse af stearin At tænde et stearinlys Bunsenbrænderens to flammer · Høj og lav temperatur i bunsenbrænderen ILD OG FLAMMER Antændelse af tændstikker Temperaturen i bunsenbrænderen Stearinlysets flamme TÆNDE ILD Forbrænding af tændstikker Glødefri tændstikker Paraffinbehandling af træ til tændstikker Paraffinerede og glødefri tændstikker ILDEBRAND Slukning af ild Vi bygger en lille kulsyreslukker Vi bygger en skumslukker Projekt: "Intet kan blive til noget, og noget kan ikke blive til intet"	Brandtrekanten Antændelses-temperatur Flammepunkt Førstehjælp Selvantændelse	Geografi naturgas/methan Ekskursion til den lokale brandstation, med vægt på at lære noget om sikkerhed i forhold til brand.

ÅRSPLAN FOR FYSIK/KEMI

KLASSE: Chi SKOLEÅR: 2025/2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
18	Fællesfagligt forløb: Jorden og livets udvikling	Undersøgelse Stof og stofkredsløb – Fase 1 Jorden og Universet – Fase 1 Perspektivering Stof og stofkredsløb – Fase 2 Jorden og Universet – Fase 1, 2 og 3	Grundstoffer Jordens fremtid Solen Vandets kredsløb Evolution	Grundstoffer Vandets kredsløb Fusion Sfærer Drivhuseffekt Solsystemet Big Bang	Geografi Vandets kredsløb Sfære Drivhuseffekten Biologi Vandets kredsløb Livets udvikling Celler Evolution Tilpasning