

Årsplan naturfag 9-trinn 2026-2027

Læreverk/læringsressurser: Element 9, aunivers.no (Solaris), **Eureka 9**

Uketimer: 2 timer

Periode og tema	Hvorfor skal elevene lære? - fagets relevans	Hva eleven skal lære -kjerneelement -gr.l. ferdigheter -tverrfaglige temaer -kompetansemål	Hvordan skal elevene lære?	
			-aktivitet -ressurser	Vurdering -underveis
Uke 34-36 Celler	Naturfag er et sentralt fag for å beskrive og forstå hvordan vår fysiske verden er bygget opp. Faget skal bidra til at elevene får naturopplevelser og et faglig grunnlag for å verne om naturressurser, bevare biologisk mangfold og bidra til en bærekraftig utvikling. Naturfag skal også bidra til at elevene utvikler kompetanse til å ivareta egen og andres helse. Når elevene tar i bruk naturfaglig språk og naturfaglige metoder, praksiser og tenkemåter i arbeid med faglige emner, vil de få grunnlag for å forstå hvordan naturfaglig kunnskap brukes og utvikles. Kunnskap om	Kjerneelement: - Naturfaglige praksiser og tenkemåter - jorda og livet på jorda Kompetansemål: sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon	Ressurser: - Kapittel 6 i Element 8 - (Kapittel 1 og 3 i Solaris 8) Deltemaer: - Cellers oppbygning, fotosyntese og celleånding - Sammenhenger i økosystemene - Biologisk mangfold Aktiviteter/forsøk: - Lage modell av celler	

	samspeilet mellom natur, individ, teknologi og samfunn kan fremme elevenes evne til kritisk tenkning og bidra til at de tar bevisste valg i hverdagen.		- Studere rødløk og gulløk i mikroskop - Egg-eksperiment	
36-42 Naturvitenskap og Kjemisk modeller	Naturfag skal forberede elevene på et arbeids- og samfunnsliv som vil stille krav til en utforskende tilnærming og teknologisk kompetanse. Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringen. Naturfag skal bidra til undring, nysgjerrighet, skaperglede, engasjement og nytenkning hos elevene ved at de får arbeide praktisk og utforskende med faget. Elevene skal få innsikt i hvordan menneskets levesett og handlinger påvirker livet på jorda. Naturen har en egenverdi som er uavhengig av menneskers bruk og påvirkning, og naturfaglig kunnskap kan bidra til at den forvaltes på en forsvarlig måte. Naturen er også en viktig del av samisk kultur og identitet. Kunnskap om samenes erfaringsbaserte og tradisjonelle kunnskap om naturen kan derfor bidra til bærekraftig ressursutnyttelse og vern av naturmangfoldet.	Tverrfaglige temaer: - Demokrati og medborgerskap - Folkehelse og livsmestring Kompetansemål: - Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar - Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger - bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger - delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene - utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner - bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser	Ressurser: Element kap. 2 Aunivers.no Elevkanalen.no (Eureka 9) Forsøk • - Repeter skrive rapport • - Test sprettballer (s. 38) • - Kims lek • - Hva trenger karsefrø for å spire (s.39) • Lage oksyngengass (Solaris 8 s. 100) • Lage hydrogengass og knallgass ○ (Solaris 8 s.101) • Oppvarming av hornsalt ○ (Solaris 9 s. 63) • CO₂ i vann ○ (Solaris 9 s. 65)	Vurdering med karakter, uke 42 Labrapport

			• Å bygge kulepinnemodeller for noen molekyler (s. 32 Eureka 9) • Forbrenning av jern og etanol.(s. 84) • Kjemisk reaksjon i en plastpose. ○ (s.31 Eureka 8) • Å skille stoffer (destillasjon av cola s.33 Eureka 8)	
43-48	Energi – et umettelig behov	Kjerneelement: - Naturfaglige praksiser og tenkemåter Tverrfaglige temaer: - Demokrati og medborgerskap - Folkehelse og livsmestring Kompetansemål: - Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar - Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger - bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og	Ressurser: Element 9 kap .3 • Lag et batteri (s.127) • Programmering - trafikklys	Vurdering med karakter i uke 48 Labrapport

		gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger - delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene - gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på		
49-4	Nerver og hormoner	Kjerneelement: - Naturfaglige praksiser og tenkemåter - Teknologi - Jorda og livet på jorda - Kropp og helse Tverrfaglige temaer: - Demokrati og medborgerskap - Folkehelse og livsmestring Kompetansemål: - Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar - Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger - bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger - delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene - bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener - sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon	Ressurser: Element kap.5 Solaris 9 kapittel 4 Aunivers.no (Eureka 9) Forsøk: - Ledning av nervesignaler i nervesystemet (Solaris 9 s. 120) - Tegnspråk (Solaris 9 s. 121) - Reflekser (Eureka 9 s. 73) - Reaksjonstid s.200 (Eureka 9 s. 72) - Sansene – berøring (Eureka 9 s. 72) - Måle blodsukker (Eureka 9 s.83)	Vurdering med karakter uke 4

		- sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene		
5-11 Seksualitet – identitet, kropp og følelser (uke sex)		Kjerneelement: - Naturfaglige praksiser og tenkemåter - Kropp og helse Tverrfaglige temaer: - Demokrati og medborgerskap - Folkehelse og livsmestring - Kompetansemål: - bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger - gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap - drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse	Ressurser: Element 9 kap. 6 Aunivers.no (Eureka 9) Besøk på helsestasjonen Gruppediskusjon (Solaris 9 s. 142)	Gruppesamtale
13-23 Klima – en klode i endring		Kjerneelement: - Naturfaglige praksiser og tenkemåter - Teknologi - Kropp og helse Tverrfaglige temaer: - Demokrati og medborgerskap - Folkehelse og livsmestring - Kompetansemål:	Ressurser: Solaris 9 kapittel 7 og 8 Aunivers.no (Eureka 9) Forsøk: a. Smelting av is på land (162)	Vurdering med karakter, uke 22

		- Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar - Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger - bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger - delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene - gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap - beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer -	a. varmere hav og CO₂- mengden i luft (s. 128 eureka 9) Forsøk om drivhuseffekten. Forsøk om drivhuseffekten	
24-25		Repetisjon og prøvemuntlig	Ressurser: Element 9 Aunivers.no (Eureka 9)	

Tangvall skole 20.08.26

Sindre Gundersen, Lana Osman, Runa Strædet Kjelland, Elias Melgren, Lars Midttun Vestbøstad, Svein Olav Svenningsen,