

Tidsrom		Tema	Kompetansemål	Læringsmål	Kjelde	Vegen til mål	Vurdering for læring i forhold til kompetansemåla
34-38 (5 v.) 5.t		7 Energi fra kjemiske reaksjoner (8.t)	<p>Utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner</p> <p>Gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet</p> <p>Delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forklare hva som menes med forbrenningsreaksjoner, og gi noen eksempler på slike reaksjoner. • Beskrive hvordan organismer skaffer seg energi ved celleånding • Forklare hvordan kjemisk energi blir omdannet til andre energiformer ved forbrenning av fossile brensler og hydrogen 	Solaris 10, Kap 7 og 8	<p>Forsøk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvor lett brenner det? 2. Usynlig brannslucker 3. Fullstendig og ufullstendig forbrenning 5. Trening du kan stole på (Tellus). 	<p>Forsøksrapport G/IG</p>

						4. Labsikkerhet.	
39-45 (5.v) 5.t (UTV v.39 + 40)		8 Energisystem – Energi der den trengst (8.t)	Gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på	<ul style="list-style-type: none"> • Gjøre rede for produksjon, transport og lagring av energi • Beskrive og vurdere bruk av brensler som energikilder og energibærere • Beskrive og vurdere noen vanlige produksjonsmetoder for elektrisk energi • Utforske noen metoder for produksjon av energ 	Solaris 10, Kap 8	4. Generator (Tellus) 5. Transformator (Tellus)	Vurdering (v.46) med karakter. (Kap 7 og) Forsøksrapport G/IG
46-51 (6 v.) 6.t		4 Stråling – overføring av energi og informasjon (8.t)	Gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på utforske, forstå og lage teknologiske systemer som består av en sender og en mottaker bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener	<ul style="list-style-type: none"> • Gjøre rede for stråling som energitransport i form av bølger. • Beskrive likheter og forskjeller mellom egenskapene til lyd- og lysbølger. • Beskrive og utforske teknologi som utnytter stråling til å sende 	Solaris 10, Kap 4.	Forsøk: 1. Lysstråler: -Konkave, konvekse speil/glass. 2. Prisme. Kommuniser med to micro:bitar . S. 111	Forsøksrapport G/IG

				og motta informasjon.			
1-5 (5 v.) 5.t		5 Immun-forsvar og vaksiner (8.t)	<p>Beskrive kroppens immunforsvar og hvordan vaksiner virker, og gjøre rede for hva vaksiner betyr for folkehelsen</p> <p>Gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forklare hva bakterier og virus er, og gi noen eksempler på sykdommer de kan forårsake. • Beskrive immunforsvaret og forklare funksjonen til noen sentrale celler. • Gjøre rede for hva en vaksine er og forklare hvordan den fungerer. • Finne dagsaktuell forskning på vaksiner og beskrive hvordan vaksiner utvikles, testes og tas i bruk på mennesker. 	<p>Hovudkjelde: Kap 5 Immunforsvar og vaksiner (Aunivers/ Solaris)</p> <p>Alt. supplement: Kap 5 Kroppens forsvar mot inntrengerer (Naturfag 10) Kap 3 Immunforsvar et (Element 10)</p> <p>https://www.viten.no/filar/kiv/virus/#/</p> <p>https://www.vaksineblogg.no/immunologisk-hukommelse/</p>	<p>Leseoppdrag</p> <p>Arbeida med omgrep</p> <p>Tankekart</p> <p>Tverrfagleg arbeid</p> <p>Bruka aktuelle artiklar frå nyheiter og forskning.no</p> <p>Forsøk: Bakterier Naturfag 10 s. 194 Element 10 s. 114-115</p> <p>Oppgåveløysing</p> <p>Helsesjuepleiar snakkar om vaksine</p>	<p>Kjeldekritikk og vaksinemotstand – finna og vurderer kjelder</p> <p>Samansett tekst om vaksine – i samarbeid med norsk presentasjon. Med karakter.</p>

						Quizlet: https://quizlet.com/_btyl6v?x=1jqt&i=ua9dq	
6-10 (3 v.) 6.t	6 Seksuell helse (6.t)	Drøfte spørsmål knyttet til seksualitet og reproduktiv helse	<ul style="list-style-type: none"> Gjøre rede for noen stadier i svangerskapet og hvordan det kan avsluttes. Gi eksempler på noen typer prevensjonsmidler og beskrive hvordan de virker. Diskutere fordeler og ulemper med ulike prevensjonsmidler. Gi eksempler på noen seksuelt overførbare infeksjoner og kjenne til hvordan man kan få mer informasjon og veiledning. 	<ul style="list-style-type: none"> Solaris 10 – Kap 6. 	<p>Tverrfagleg arbeid</p> <p>Besøk av jordmor, helsesjukepleier, politi, amatheia, LLH</p> <p>Drøfte case om abort, seksuell lågalder, samt ykke, forebygging av SOI</p>		12-15 (3 v.) 6.t
11-16 5v. 6.t		Berekraft: 1 Kunnskap om naturen (9.t)	<p>utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorer i et økosystem og diskutere hvordan energi og materie omdannes i kretsløp</p> <p>gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap</p>	<ul style="list-style-type: none"> 	Solaris 10. Kap 1.	<p>Leseoppdrag</p> <p>Arbeida med omgrep</p> <p>Tankekart</p> <p>Bruka aktuelle</p>	Munnleg vurdering,

			gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen			artiklar frå nyheiter og forskning.no Tverrfagleg arbeid	
17-20 (5 v.) 10.t		Berekraft: 2 Menneskelig aktivitet og forvaltning av naturen (9.t) 3 Drivhus-effekten og klimaendringer (6.t).	Gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold Gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen Beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer Sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, <u>miljøgifter</u> og doping påvirker signalsystemene		Solaris 10. Kap 2-3 Andre kilder: https://www.naturfag.no/vitenobjekt/vs.html?tid=251959	Leseoppgaver Arbeida med omgrep Tankekart Bruka aktuelle artiklar frå nyheiter og forskning.no Tverrfagleg arbeid	Munnleg vurdering,
		Resten av året repetisjon/ Solaris	Alle kompetansemål vi har jobbet med.		Solaris Kap 9. Se sammenheng er. + Solaris kap 1-8	Forberedelse til Eksamen: - Repetisjon	

<p>Forsøka knytt til kjemi jobbar me med heile hausthalåret</p>	<p>Kjemi Energi</p>	<p>Utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner</p> <p>Bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser</p> <p>Delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene</p> <p>Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar</p>		<p>Periodesystemet</p> <p>Organisk kjemi</p>	<p>Vi lager hydrogengas s Tellus 8 s. 177</p> <p>Vi lager oksyngengass Tellus 8 s.175</p> <p>Kobling</p> <p>Forsøk: Forbrenningsreaksjon https://www.naturfag.no/uopplegg/vis.html?tid=2274979</p> <p>Bygge hydrokarboner, alkoholer, karboksylsyrer</p> <p>Tellus 10 Forsøk 1,2, 5, 7 s. 169 –172</p> <p>Destillasjonsforsøk Tellus 8 s.172</p> <p>Krakking s. 194 i Tellus 9 eller ved hjelp av kulepinnemodeller</p>	<p>Vurdering av rapportar ut frå kriterier</p> <p>Kvarandre vurdering og ein med karakter</p>	
---	---------------------	--	--	--	--	---	--

					Syre og base - indikator s. 195 og Sure og basiske dagleverer s. 196 Nøytraliserin g s. 196 Karbondioksi d gjør vannet surt s. 245 Element 10		
--	--	--	--	--	--	--	--

Årsplan: Naturfag, 10. trinn