

# Årsplan: Naturfag

## 8. trinn

### Skuleår: 2024-2025

Tidsrom Veke	Tema	Kompetansemål	Læringsmål	Kjelde	Vegen til mål	Vurdering for læring i forhold til kompetansemåla
34-38	Økosystemet	<ul style="list-style-type: none"><li>•Utforska samanhengar mellom abiotiske og biotiske faktorar i eit økosystem og diskutere korleis energi og materie blir omdanna i kringlaup</li><li>•Gjere greie for korleis fotosyntese og celleanding gir energi til alt levande gjennom karbonkringlaupet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utforske eit økosystem og forklara korleis biotiske og abiotiske faktorar påverkar kvarandre</li><li>• Forklara korleis plantar og dyr får energi til å leva</li><li>• Gjere greie for korleis energi blir overført i ei næringskjede</li><li>• Forklara korleis stoff i naturen blir brukt om att.</li></ul>	Aunivers / Solaris	<ul style="list-style-type: none"><li>•Samtale om tema</li><li>•Omgrepslæring</li><li>•Arbeida saman om fagtekst</li><li>•Digitale oppgåver</li><li>•Arbeida saman med oppgåver</li><li>•Feltarbeid / Turer</li></ul> <p>Forsøk:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3. Forsøk 7 s. 230 – Trærne i skogen</li><li>- 2. Finne blodomrissene (Eget ark med tegning av forskjellige treslag/bladet). Elevene skal finne så mange va de vanligste norske treslagene/bladene som de greier.</li></ul>	Utforske biotiske og abiotiske faktorer ute.

30-44	Celler	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Samanlikna celler hos ulike organismar, og beskriva samanhengar mellom oppbygging og funksjon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forstå at alle organismar er bygd opp av celler</li> <li>• Beskriva og teikna ei celle og kva den består av</li> <li>• Beskriva likskapar og forskjellar mellom celler hos bakteriar , plantar og dyr</li> <li>• Forklara samanhengen mellom cellers oppbygging og funksjon</li> <li>• Beskriva korleis celler dannar vev og organ</li> </ul>	Aunivers / Solaris Viten.no	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Samtale om tema</li> <li>•Omgrepslæring</li> <li>•Arbeida saman om fagtekst</li> <li>•Digitale oppgåver</li> <li>•Arbeida saman med oppgåver</li> <li>•Modellering (Teikning, kitt, sketches).</li> </ul>	<p>Skriftleg vurdering - karakter</p> <p>Innlevering, modellering i "book creator" eller "explain everything" om økosystem og celler. Berre skriftleg tilbakemelding, ikkje måloppnåing/karakter.</p>
44-47	Kontinent på vandring	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bruka platetektonikkteorien til å forklara jorda si utvikling over tid og gje døme på observasjonar som støtter teorien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gje døme på observasjonar som viser at kontinenta på jorda har hengt saman</li> <li>• Forklara korleis vi kan vita at jordskorpeplatene beveger seg</li> <li>• Beskriva kva platetektonikk er og kvifor dette kan kallast ein teori.</li> </ul>	Aunivers / Solaris Viten.no	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Samtale om tema</li> <li>•Omgrepslæring</li> <li>•Arbeida saman om fagtekst</li> <li>•Digitale oppgåver</li> <li>•Dagsaktuelle hendelser</li> <li>•Arbeida saman med oppgåver</li> </ul>	
48-51	Jorda i endring	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bruka platetektonikkteorien til å forklara jorda si utvikling over tid og gi eksempel på observasjonar som støttar teorien</li> <li>•Beskriva drivhuseffekten og gjere greie for faktorar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forklara korleis landskapet blir endra når jordskorpeplater kolliderer eller sprekker opp</li> <li>• Diskutera nokon samanhengar mellom platebevegelsar og klima</li> </ul>	Aunivers / Solaris viten.no	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Samtale om tema</li> <li>•Omgrepslæring</li> <li>•Arbeida saman om fagtekst</li> <li>•Digitale oppgåver</li> <li>•Arbeida saman med oppgåver</li> <li>•Feltarbeid</li> </ul>	<p>Vurdering</p> <p>Podcast</p> <p>Presentasjon (gruppe)</p>

		<p>som kan forårsaka globale klimaendringar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gje døme på og drøfta aktuelle dilemma knytt til utnytting av naturressursar og tap av biologisk mangfald</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forklara kvifor vi må sjå på ressursar i jordskorpa som eit lager som kan blir brukt opp, sjølv om mange blir resirkulert i bergartskretsløpet</li> </ul>			
1-4	Atomet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruka atommodellar og periodesystemet til å gjera greie for eigenskapar til grunnstoff og kjemiske forbindelsar</li> <li>• Bruka og laga modellar for å forutseia eller beskriva naturfaglege prosessar og system og gjere greie for modellane sine styrkar og avgrensingar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskriva atomet sin oppbygging</li> <li>• Forklara kvifor vi brukar ulike modellar for å beskriva atomet</li> <li>• Teikna skalmodell til nokon grunnstoff</li> </ul>	Aunivers/-Solaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samtale om tema</li> <li>• Omgrepslæring</li> <li>• Arbeida saman om fagtekst</li> <li>• Digitale oppgåver</li> <li>• Arbeida saman med oppgåver</li> <li>• Modellering</li> </ul> <p>Forsøk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Labsikkerhet</li> <li>- 1.Forsøk – Bygg atom</li> <li>- 2.Forsøk 2 s. 34 – Hva finnes mellom molekylene?</li> </ul>	
5-8	Grunnstoffa og periodesystemet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utforska kjemiske reaksjonar, forklara massebevaring og gjere greie for betydningar av nokre forbrenningsreaksjonar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forklara kva eit grunnstoff er og gje døme på nokon grunnstoff</li> <li>• Forklara samanhangen mellom atoma si oppbygging og plasseringa i periodesystemet</li> </ul>	Aunivers/-Solaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samtale om tema</li> <li>- Omgrepslæring</li> <li>- Arbeida saman om fagtekst</li> <li>- Digitale oppgåver</li> <li>- Arbeida saman med oppgåver</li> </ul>	Skriftleg vurdering om grunnstoff og atom, karakter

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delta i risikovurderingar knytt til forsøk og følgja sikkerheitstiltak</li> <li>• Stilla spørsmål og lage hypotesar om naturfaglege fenomen, identifisera avhengige og uavhengige variablar og samla data for å finna svar</li> <li>• Analysera og bruka innsamla data til å laga forklaringar, drøfta forklaringane i lys av relevant teori og vurderer kvaliteten på egne og andre sine utforskingar</li> <li>• Gje døme på dagsaktuell forskning og drøfta korleis ny kunnskap genererast gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterande kunnskap</li> <li>• Bruka atommodell og periodesystemet til å gjere greie for eigenskapar til grunnstoff og kjemiske forbindelsar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruka periodesystemet til å forutseie eigenskapane til nokon grunnstoff</li> <li>• Forklara kva ei kjemisk sambinding er og gje nokon døme</li> <li>• Utføre forsøk på lab på en trygg og sikker måte</li> </ul>		<p>- Modellering</p> <p>Forsøk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsøk 7 s. 29 - Vi koker vann i begerglass s.29 + (Hva er på naturfagslabben/Labvett).</li> <li>1. Forsøk 4 s. 28 – Gassbrenneren</li> <li>2. Forsøk 3 s. 34 – Periodesystemet</li> <li>2. Forsøk 5 s. 101 – Vi lager hydrogengass.</li> <li>6. Forsøk 4 s. 100 – Vi lager oksyngengass</li> <li>Forsøk 8 s. 175 – Hvor lenge brenner lyset</li> </ol>	
--	--	---	---	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Utforska kjemiske reaksjonar, forklare massebevaring og gjere greie for betydningar av nokre forbrenningsreaksjonar</li> </ul>				
9-12	Energi over alt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjøre rede for energibevaring og energi kvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskrive hva vi mener med energi, og gi eksempler på ulike former for energi – forklare forskjellen på stillingsenergi og bevegelsesenergi</li> <li>• gi eksempler på energioverføring og situasjoner der energi blir omdannet fra en form til en annen</li> <li>• utforske enkle situasjoner der energi omdannes eller overføres</li> </ul>	Aunivers / Solaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Samtale om tema</li> <li>•Omgrepslæring</li> <li>•Arbeida saman om fagtekst</li> <li>•Digitale oppgåver</li> </ul> <p>Arbeida saman med oppgåver</p> <p>Forsøk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forsøk 2 s. 157 – Pendel</li> <li>- Energiformer og energioverføringer</li> </ul>	Muntlig vurderingssamtale
13-16	Energibruk og miljø	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gje døme på og drøfta aktuelle dilemma knytt til utnytting av naturressursar og tap av biologisk mangfald</li> <li>•Gje døme på samar sine tradisjonelle kunnskarar om naturen og diskutera korleis denne kunnskapen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskriva kva vi meiner med energi, og gje døme på ulike former for energi</li> <li>• Forklara skilnaden på stillingsenergi og rørsleenergi</li> <li>• Gje døme på energioverføring og situasjonar der energi blir omdanna frå ei form til ein annan</li> </ul>	Aunivers/- Solaris s. 142 - 208	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Samtale om tema</li> <li>•Omgrepslæring</li> <li>•Arbeida saman om fagtekst</li> <li>•Digitale oppgåver</li> <li>•Arbeida saman med oppgåver</li> <li>•Feltarbeid</li> <li>•Ekskursjon til BVGS</li> </ul>	Munnleg høyring om energi, karakter  Prosjekt – Energi for fremtiden

		kan bidra til berekraftig forvaltning av naturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utforska enkle situasjonar der energi blir omdanna eller overført</li> <li>• Gje døme på ulike energikjelder</li> <li>• Forklara kva vi meiner med fornybare og ikkje-fornybare energikjelder</li> <li>• Gjere reie for kva vi brukar energi til</li> <li>• Forklara kva vi meiner med berekraftig energiutnytting</li> <li>• Diskutera korleis energibruk og energiproduksjon påverkar miljøet.</li> </ul>		<p>Forsøk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosjekt om fornybar ikke-fornybar energi</li> </ul>	
17-19	Seksualitet – mer enn sex	• Drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskutere hva som menes med begrepet seksualitet</li> <li>• Diskutere hvorfor det er viktig at ungdom kjenner sin egen kropp og sine egne grenser</li> <li>• Beskrive hvordan kjønnsorganene er bygd opp, og hvilken funksjon de ulike delene har</li> <li>• Forklare hva som skjer i de ulike stadiene i menstruasjonssyklusen</li> <li>• Kjenne til noen nettsider og andre kilder med</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samtale om tema</li> <li>• Omgrepslæring</li> <li>• Arbeida saman om fagtekst</li> <li>• Digitale oppgåver</li> <li>• Arbeida saman med oppgåver</li> </ul>	

			korrekt og god informasjon om temaer som omhandler seksualitet			
20-22	Repetisjon Prosjekt kap: 1 - 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eleven vel tema som må godkjennast av lærar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selvvalgte læringsmål</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samtale om tema</li> <li>• Omgrepslæring</li> <li>• Arbeida saman om fagtekst</li> <li>• Digitale oppgåver</li> <li>• Arbeida saman med oppgåver</li> </ul>	Muntlig fremføring
23-24	Ut i naturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Undersøking av planter, fuglar, tre, insekt, m.m</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feltarbeid</li> </ul>	