

# Årsplan naturfag 8.trinn 2023-24

LÆREVERK/LÆRINGSRESSURSER: Solaris 8 (Aunivers), Eureka, elevkanalen

UKETIMER: 2,5t

Periode	Hvorfor skal elevene lære?  -fagets relevans	Hva eleven skal lære -tverrfaglige temaer -kompetansemål	Hvordan skal elevene lære?	
			-aktivitet -ressurser <b>Kapittel Delkapitler</b>	Vurdering (VFL)
Uke 34-35	- Naturfag skal bidra til å forstå hvordan naturfaglig kunnskap brukes og utvikles.  Faget skal bidra at elevene bruke naturfagelige språk, metoder, praksise og tenkemåte	Delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene  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	Hva er naturfag Vitenskapelig arbeidsmetode Sikkerhet på laboratoriet  Forsøk: Tenne gassbrenner	Lab.rapport

		kvaliteten på egne og andres utforskinger		
Uke 36-42		<p>sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon</p> <p>gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet</p> <p>bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger</p>	<p>2 Celler</p> <p>Alle organismer består av celler</p> <p>Celler danner vev og organer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• forstå at alle organismer er bygd opp av celler</li> <li>• beskrive og tegne en celle og hva den består av</li> <li>• beskrive likheter og forskjeller mellom celler hos bakterier, planter og dyr</li> <li>• beskrive sammenhengen mellom cellers oppbygning og funksjon</li> <li>• beskrive hvordan celler danner vev og organer</li> </ul>	Rapport Prøve
Uke 43 - 45		<p>bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser</p> <p>bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger</p>	<p>3 Atomet</p> <p>Alt er bygd opp av atomer</p> <p>Atommodeller – kan vise det vi ikke kan se</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beskrive atomets oppbygning</li> <li>• Forklare hvorfor vi bruker ulike modeller for å beskrive atomet</li> <li>• Tegne skallmodellen til noen grunnstoffatomer</li> <li>• Beskrive atomets oppbygning</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forklare hvorfor vi bruker ulike modeller for å beskrive atomet</li> <li>• Tegne skallmodellen til noen grunnstoffatomer</li> </ul>	
Uke 46-50		<p>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</p> <p>delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene</p>	<p>4 Grunnstoffene og periodesystemet</p> <p>Grunnstoffene i periodesystemet</p> <p>Grunnstoffenes egenskaper – elektronene bestemmer</p> <p>Kjemiske forbindelser – når ulike grunnstoffer går sammen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forklare hva et grunnstoff er, og gi eksempler på noen grunnstoffer</li> <li>• Forklare sammenhengen mellom atomenes oppbygning og plasseringen i periodesystemet</li> <li>• Bruke periodesystemet til å forutsi egenskapene til noen grunnstoffer</li> <li>• Forklare hva en kjemisk forbindelse er, og gi noen eksempler</li> </ul>	Prøve

Uke 1-3		<p>bruke platetektonikkteorien til å forklare jordas utvikling over tid og gi eksempler på observasjoner som støtter teorien</p> <p>bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger</p>	<p>5 Kontinenter på vandring Hav og kontinenter Spor etter Pangea En ny forståelse av jorda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gi eksempler på observasjoner som viser at kontinentene på jorda har hengt sammen (kap.5)</li> <li>• forklare hvordan vi kan vite at jordskorpeplatene beveger seg (kap.5)</li> <li>• beskrive hva platetektonikk er, og hvorfor dette kan kalles en teori (kap.5)</li> </ul>	
Uke 4-7		<p>bruke platetektonikkteorien til å forklare jordas utvikling over tid og gi eksempler på observasjoner som støtter teorien</p> <p>beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer</p> <p>gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold</p> <p>bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for</p>	<p>6 Jorda i forandring Plater på kollisjonskurs Jordskorpa sprekker Platetektonikk og klima Ressurser i jordskorpa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• forklare hvordan landskapet endres når jordskorpeplater kolliderer eller sprekker opp</li> <li>• diskutere noen sammenhenger mellom platebevegelser og klima</li> <li>• forklare hvorfor vi må se på ressurser i jordskorpa som et lager som kan bli brukt opp, selv om mange resirkuleres i bergartskretsløpet (</li> </ul>	Prøve

		modellenes styrker og begrensinger		
Uke 9-12	Naturfag 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.	gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på	<p>7 Energi overalt</p> <p>Hva er energi</p> <p>Energi omdannes og overføres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beskrive hva vi mener med energi og gi eksempler på ulike former for energi</li> <li>• 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>	
Uke 14-18		gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt	<p>8 Energibruk og miljø</p> <p>Hvor får vi energi fra?</p> <p>Hva bruker vi energi til?</p> <p>Bærekraftig energiproduksjon og energibruk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gi eksempler på ulike energikilder</li> <li>• forklare hva vi mener med fornybare og ikke-fornybare energikilder</li> <li>• gjøre rede for hva vi bruker energi til</li> </ul>	Presentasjon

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• forklare hva vi mener med bærekraftig energiutnytting</li> <li>• diskutere hvordan energibruk og energiproduksjon påvirker miljøet</li> </ul>	
Uke 19-21		drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reprodutiv helse	<p>9 Seksualitet – mer enn sex</p> <p>Seksualitet – en del av deg</p> <p>Kroppen min og kroppen din</p> <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 korrekt og god informasjon om temaer som omhandler seksualitet</li> </ul>	
Uke 22-25	Naturfag skal bidra til at elevene får naturopplevelser og et faglig grunnlag for å verne om naturressurser, bevare biologisk	gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorer i et økosystem og	<p>1 Økosystemet</p> <p>Vår varierte natur</p> <p>De biotiske faktorene – det levende</p> <p>De abiotiske faktorene – det ikke-levende</p>	Rapport

	<p>mangfold og bidra til en bærekraftig utvikling.</p> <p>-Faget bidra til undring, nysgjerrighet, skaperglede, engasjement og nytenkning hos elevene ved at de får arbeide praktisk og utforskende med faget.</p>	<p>diskutere hvordan energi og materie omdannes i kretsløp</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● forklare hvordan planter og dyr får energi til å leve</li> <li>● utforske et økosystem og forklare hvordan biotiske og abiotiske faktorer påvirker hverandre</li> <li>● beskrive hvordan energi overføres i en næringskjede</li> </ul> <p>forklare hvordan stoffer i naturen gjenbrukes</p>	
--	--	--	--	--

### Underveisvurdering

- Elevene viser og utvikler kompetansen når de bruker fagspråk, teorier og modeller for å beskrive, forklare og drøfte naturfaglige fenomener.
- Elevene viser og utvikler kompetanse når de utforsker, argumenterer, analyserer og reflekterer over naturfaglige emner og sammenhenger mellom dem, og vurderer egne funn og resultater.
- Elevene viser og utvikler de kompetanse når de anvender fagets praksiser, og når de reflekterer over hvordan naturvitenskapelig kunnskap utvikles.
- Læreren skal legge til rette for elevmedvirkning og at elevene får reflektere over egen faglig utvikling

**Tangvall skole 15.09.23**

**Lana Osman og Sindre Gundersen**