

Årsplan - Nordlandet ungdomsskole

Fag: Naturfag

Trinn: 10. trinn

Læreverk: Element 10

Periode	Tema og metode: Læringsmåte/materiell/organisering	Undervisvurdering:	Kompetansemål:	Kompetansemålene i faget:
34	TEMAUKE «OPPSTART»			Eleven skal kunne
35 36 37 38 39 40	Stoffer — alt som er rundt oss Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser	Innsendte besvarelser. Oppsummerende prøve Muntlig aktivitet. Flipgrid	6, 7	1. stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar 2. analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfteforklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger 3. bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger 4. delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene 5. gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap
41	HØSTFERIE			
42	Stoffer — alt som er rundt oss Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser		6,7	
43 44 45 46 47 48	Evolusjon – livet utvikler seg Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser Se også Element sin programmeringsoppgave.	Innsendte besvarelser. Oppsummerende prøve Muntlig aktivitet. Flipgrid	12, 17	



49				<ol style="list-style-type: none"> 6. utforske, forstå og lage teknologiske systemer som består av en sender og en mottaker 7. bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener 8. utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner 9. bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser 10. beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer 11. gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på 12. drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt 13. beskrive hvordan forskere har kommet fram til evolusjonsteorien og bruke denne til å forklare utvikling av biologisk mangfold 14. sammenligne celler hos ulike organismer og beskrivesammenhenger mellom oppbygning og funksjon 15. utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorer i et økosystem og diskutere hvordan
50 -51	TEMAUKE «UNG»			
51 -52	JULEFERIE			
1	Kjemiske modeller – å vise det usynlige	Innsendte	7, 3, 6,	
2	Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser	besvarelser.		
3	Gjerne med fokus på sikkerhet, feilkilder og risikovurdering i naturfag under arbeidet med forsøkene i kjemi.	Oppsummerende prøve		
4		Muntlig aktivitet.		
5	Dette temaet egner seg godt til å jobbe med modeller i naturfag	Flipgrid		
6				
7	TEMAUKE «NGP»			
8	VINTERFERIE			
9	Kjemiske modeller – å vise det usynlige	Innsendte	7,3,6	
10	Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser	besvarelser.		
		Oppsummerende prøve		
		Muntlig aktivitet.		
		Flipgrid		
11	Klima- en klode i endring	Innsendte	11, 10,16, 17	
12	Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser	besvarelser.	og 19	
13	Man kan jobbe med programmering i forbindelse med dette temaet.	Oppsummerende prøve		
		Muntlig aktivitet.		
		Flipgrid		



14	TEMAUKE «REALFAG»			energi og materie omdannes i kretsløp 16. gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold 17. gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen 18. gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet 19. bruke platetektonikkteorien til å forklare jordas utvikling over tid og gi eksempler på observasjoner som støtter teorien 20. drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse 21. sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene 22. beskrive kroppens immunforsvar og hvordan vaksiner virker, og gjøre rede for hva vaksiner betyr for folkehelse
15	PÅSKEFERIE			
16	Klima- en klode i endring		11, 10,16, 17	
17	Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser		og 19	
18				
19				
20				
21	Kommunikasjon ved hjelp av teknologi	Innsendte	6	
22	Repetisjon og oppsummering Gjennomgang i klasse og digitalt, øvingsoppgaver, videosnutter og øvelser	besvarelser.		
23		Oppsummerende prøve		
24		Muntlig aktivitet.	Alle	
24	Forberedelse til muntlig eksamen	Flipgrid		
25	AVSLUTTENDE UKE			



Kjennetegn for måloppnåelse i faget

Lav kompetanse i faget, karakter 2

Eleven deltar i utforskninger og undersøkelser med bistand av andre, og forstår at resultatene henger sammen med prosess.

Eleven følger en prosedyre for bruk av utstyr, teknikker og materialer i utforskninger av teknologi og naturfaglige problemstillinger.

Eleven utvikler idéer og finner noen løsninger gjennom utforskninger av teknologiske og naturfaglige problemstillinger.

Eleven gir eksempler på hvordan naturvitenskapelig kunnskap utvikles.

God kompetanse i faget, karakter 4

Eleven planlegger og gjennomfører utforskninger og undersøkelser med noe bistand av andre og forstår deler av sammenhengen mellom prosess, funn og konklusjon.

Eleven velger og bruker hensiktsmessig utstyr, teknikker og materialer i utforskninger av teknologi og naturfaglige problemstillinger.

Eleven utvikler idéer og finner hensiktsmessige løsninger gjennom utforskninger av teknologiske og naturfaglige problemstillinger.

Elevene gir eksempler på sammenhenger mellom naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter og troverdigheten til naturvitenskapelig kunnskap.

Framifrå kompetanse i faget, karakter 6

Eleven planlegger og gjennomfører utforskninger og undersøkelser på en selvstendig måte og forstår sammenhengen mellom prosess, funn og konklusjon.

Eleven velger og bruker hensiktsmessig utstyr, teknikker og materialer på en fornuftig og selvstendig måte i utforskninger av teknologi og naturfaglige problemstillinger.

Eleven utvikler idéer og finner hensiktsmessige løsninger på en selvstendig måte gjennom utforskninger av teknologiske og naturfaglige problemstillinger.

Eleven diskuterer noen sammenhenger mellom naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter og troverdigheten til naturvitenskapelig kunnskap.



Eleven bruker noen faglige argumenter, og gir uttrykk for egne meninger, i naturfaglige diskusjoner.	Eleven bruker faglige argumenter, og trekker inn etiske perspektiv, i naturfaglige diskusjoner.	Eleven bruker og vurderer faglige argumenter, og trekker inn ulike etiske perspektiv, i naturfaglige diskusjoner.
Eleven bruker delvis fagets tenkemåter, teorier og modeller til å løse naturfaglige problemstillinger.	Eleven bruker fagets tenkemåter, teorier og modeller til å løse ulike typer naturfaglige problemstillinger.	Eleven bruker fagets tenkemåter, teorier og modeller til å løse sammensatte naturfaglige problemstillinger.
Eleven gir eksempler på enkle sammenhenger mellom ulike deler i faget og kommuniserer hovedsakelig med et hverdagslig språk.	Eleven diskuterer enkle sammenhenger mellom ulike deler i faget på en oversiktlig måte og med et enkelt faglig språk med noen fagbegreper og uttrykksformer.	Eleven diskuterer sentrale sammenhenger mellom ulike deler i faget med et presist faglig språk med relevante fagbegreper og uttrykksformer.
Eleven finner og bruker informasjon og faglige argumenter knyttet til naturfaglige temaer.	Eleven vurderer og bruker informasjon og faglige argumenter knyttet til naturfaglige temaer.	Eleven sammenligner, vurderer og bruker informasjon og faglige argumenter knyttet til naturfaglige temaer.



