



ÅRSPLAN

TEMA/FAG	Naturfag	SKOLEÅR	2020/2021
TRINN	7.trinn	LÆRERE	Ketil Olsen

UKE Periode	KOMPETANSEMÅL (fra LK20)	KJERNEELEMENTER FRA FAG (for perioden)	TEMA	VURDERING (IUP-mål, prøver, kartlegginger ol)	AKTIVITETER/LÆRESTOFF/ INNHOLD (bøker, nettressurser, organisering ol))
34-35	<p>Mål for opplæringen er at eleven skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">gi eksempler på hvordan naturvitenskapelig kunnskap er utviklet og utvikler seg	<p>Elevene skal oppleve naturfag som et praktisk og utforskende fag. Elevene skal gjennom opplevelse, undring, utforskning og erfaring forstå verden omkring seg i et naturvitenskapelig perspektiv. Ved å arbeide praktisk og ved å lage egne modeller for å løse faglige utfordringer, kan elevene utvikle skaperglede, evne til nytenking og forståelse av naturfaglig teori. Naturvitenskapene har et spesielt språk og fagspesifikke måter å tenke på for å forklare fenomener og hendelser. Kjerneelementet beskriver fagets uttrykksformer, metoder og tenkemåter.</p>	<ul style="list-style-type: none">Vi ser på noen kjente forskere og deres arbeid.Vi diskuterer juks i forskning og hvilke konsekvenser dette har for forskningens omdømme. Vi ser på noen berømte forsøk på juks som blir avslørt	<p>IUP-mål: Eleven skal kunne bruke noen begreper knyttet til naturfaglig forskning. Skal kunne fortelle enkelt om Kristian Birkeland</p>	<p>Klasseromsundervisning. Yggdrasil kapittel: «Gode og dårlige forskere» Oppgaver, arbeid med læringspartner.</p>



Oslo kommune
Utdanningsetaten

Bøler skole

				og Marie Curie	
36 - 41	<p>Mål for opplæringen er at eleven skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">gjøre rede for hvordan organismer kan deles inn i hovedgrupper, og gi eksempler på ulike organismers særtrekkgjøre rede for betydningen av biologisk mangfold og gjennomføre tiltak for å bevare det biologiske mangfoldet i nærmiljøet	<p>Elevene skal gjennom naturfaget øke sin forståelse av naturen og miljøet. Elevene skal få en grunnleggende forståelse av hvordan jorda er dannet, og hvordan livet på jorda har utviklet seg. Kunnskap om jorda som system og hvordan menneskene påvirker dette systemet, skal gi elevene grunnlag til å ta bærekraftige valg.</p>	<ul style="list-style-type: none">Vi jobber med økosystemet i fjellet i Norge. Vi ser på biotiske og abiotiske faktorer (Biotisk=levende/ abiotisk=ikke-levende) og hvordan disse faktorene spiller sammen i den norske fjellheimen.	<p>Eleven skal kunne navnet på viktige plante- og dyrearter i fjellet.</p> <p>Eleven skal kunne forskjellen på biotiske og abiotiske</p>	<p>Klasseromsundervisning.</p> <p>Individuelt arbeid og arbeid med læringspartner</p> <p>Yggdrasil kapittel: «Høye fjell og hvite vidder»</p> <p>Filmer og kilder på internett.</p>



			<ul style="list-style-type: none">• Vi lager næringsnett.	faktorer Vurdering: Prøve	
42 - 46	<p>Mål for opplæringen er at eleven skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• gjøre rede for noen av kroppens organsystemer og beskrive hvordan systemene virker sammen.	<p>Elevene skal forstå hvordan kroppens store og små systemer virker sammen. De skal også forstå hvordan kroppen utvikler seg, og hvordan fysisk og psykisk helse kan ivaretas. Kunnskap om kroppens systemer og hvordan de påvirker hverandre, skal hjelpe elevene til å ta vare på egen kropp og helse i et livslangt perspektiv.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Næringsstoffer i mat• Menneskets fordøyelses-system• Drøvtyggers fordøyelses-system.	<p>Elevene skal vite hvilke næringsstoffer vi finner i forskjellige typer mat</p> <p>Elevene skal vite hvilke organer som involveres i den menneskelige fordøyelse.</p>	<p>Klasseromsundervisning.</p> <p>Yggdrasil kapittel «Uten mat og drikke»</p> <p>Ressurser på internett, oppslagsverk.</p>



Oslo kommune
Utdanningsetaten

Bøler skole

				<p>Elevene skal i grove trekk kunne fortelle hvordan drøvtygging foregår.</p> <p>Vurdering:</p> <p>Enkel prøve: sette navn på plansje over fordøyelsesorganene.</p>	
46-50	<p>Mål for opplæringen er at eleven skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elevene skal forstå hvordan vi bruker sentrale teorier, lover og modeller for, og begreper om, energi, stoffer og partikler for å forklare vår fysiske verden. Ved å bruke kunnskap om energi og materie skal elevene forstå naturfenomener og se sammenhenger i naturfaget.	<ul style="list-style-type: none">• utforske faseoverganger og kjemiske reaksjoner og beskrive hva som kjennetegner dem• bruke partikkelmodellen til å forklare faseoverganger og egenskapene til faste stoffer, væsker og gasser	<ul style="list-style-type: none">• Aggregat-tilstander og faseoverganger• Partikkelmodellen• Den atomære skallmodellen• Kjennetegn på en kjemisk reaksjon	<p>Elevene skal kunne forklare stoffers aggregat-tilstander med utgangspunkt i</p>	<p>Klasseromsundervisning</p> <p>Forsøk med faseoverganger</p> <p>Enkle forsøk med kjemiske reaksjoner.</p>



				<p>partikkel- modellen</p> <p>Eleven skal vite forskjellen på et molekyl og et atom</p> <p>Eleven skal vite hva proton, elektron og nøytron.</p> <p>Eleven skal kunne kjenne-tegnene på en kjemisk reaksjon.</p> <p>Vurdering: Rapport.</p>	
51	Oppsummering av semesteret, evt. repetisjon.				



1-5	Eleven skal utforske elektriske og magnetiske krefter gjennom forsøk og samtale om hvordan vi utnytter elektrisk energi i dagliglivet	Elevene skal oppleve naturfag som et praktisk og utforskende fag. Elevene skal gjennom opplevelse, undring, utforsking og erfaring forstå verden omkring seg i et naturvitenskapelig perspektiv. Ved å arbeide praktisk og ved å lage egne modeller for å løse faglige utfordringer, kan elevene utvikle skaperglede, evne til nytenking og forståelse av naturfaglig teori. Naturvitenskapene har et spesielt språk og fagspesifikke måter å tenke på for å forklare fenomener og hendelser. Kjerneelementet beskriver fagets uttrykksformer, metoder og tenkemåter. Arbeid med kjerneelementet naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter skal kombineres med arbeid knyttet til de andre kjerneelementene	Elektrisitet og magnetisme	Elevene skal kunne fortelle hva en strømkrets er og kunne forskjellen på seriekobling og parallellkobling. Elevene skal vite hva magnetisme er, kunne fortelle om noen magnetiske materialer og vite hva et	Forsøk med kobling av enkle strømkretser. Forsøk med magneter Tegne magnetfelt etter forsøk med magneter og jernspon.
-----	---	---	----------------------------	--	---



				magnetfelt er. Vurdering: Naturfag-rapporter fra forsøk.	
6-7	Eleven skal: Lese og forstå faremerking og reflektere over hensikten med disse.	Elevene skal oppleve naturfag som et praktisk og utforskende fag. Elevene skal gjennom opplevelse, undring, utforskning og erfaring forstå verden omkring seg i et naturvitenskapelig perspektiv. Ved å arbeide praktisk og ved å lage egne modeller for å løse faglige utfordringer, kan elevene utvikle skaperglede, evne til nytenking og forståelse av naturfaglig teori. Naturvitenskapene har et spesielt språk og fagspesifikke måter å tenke på for å forklare fenomener og hendelser. Kjerneelementet beskriver fagets uttrykksformer, metoder og tenkemåter. Arbeid med kjerneelementet naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter skal kombineres med arbeid knyttet til de andre kjerneelementene.	Faremerking.	Elevene skal kunne kjenne til de mest alminnelige faresymbolene for kjemiske stoffer, elektrisitet, eksplosjonsfare, radioaktivitet m.v.	Klasseromsundervisning. Finne eksempler på faremerking i hjemmet og utendørs.
9-15	Eleven skal:	Elevene skal forstå, skape og bruke teknologi, inkludert programmering og modellering, i arbeid med naturfag. Gjennom å bruke og skape teknologi	Undersøke hvilke behov bruker kan ha (brakerundersøkelse) og	Eleven skal kunne fortelle om	Samarbeid og diskusjon i grupper og i plenum.



	<ul style="list-style-type: none">• Designe og lage et produkt basert på brukerbehov• Reflektere over hvordan teknologi kan løse utfordringer, skape muligheter og føre til nye dilemmaer.	kan elevene kombinere erfaring og faglig kunnskap med å tenke kreativt og nyskapende. Elevene skal forstå teknologiske prinsipper og virkemåter. De skal vurdere hvordan teknologi kan bidra til løsninger, men også skape nye utfordringer. Kunnskap om og kompetanse innenfor teknologi er derfor viktig i et bærekraftsperspektiv. Arbeid med kjerneelementet teknologi skal kombineres med arbeid knyttet til de andre kjerneelementene.	designe og lage et produkt eller en modell av et produkt.	sine erfaringer med arbeid fra undersøkelse til idé til ferdig produktmodell. Eleven skal kunne vurdere positive/negative aspekter ved produktet de har utviklet.	
16-19					
20-24	Eleven skal: <ul style="list-style-type: none">• gjøre rede for hvordan organismer kan deles inn i hovedgrupper, og gi	Elevene skal gjennom naturfaget øke sin forståelse av naturen og miljøet. Elevene skal få en grunnleggende forståelse av hvordan jorda er dannet, og hvordan livet på jorda har utviklet seg. Kunnskap om jorda som system og	Vi jobber med økosystemet langs kysten. Vi ser på biotiske og abiotiske faktorer og	Elevene skal kunne: Navngi noen	Klasseromsundervisning Yggdrasil: «Den lange kysten». Ekskursjon til Hovedøya.



Oslo kommune
Utdanningsetaten

Bøler skole

	<p>eksempler på ulike organismers særtrekk</p> <ul style="list-style-type: none">gjøre rede for betydningen av biologisk mangfold og gjennomføre tiltak for å bevare det biologiske mangfoldet i nærmiljøet	<p>hvordan menneskene påvirker dette systemet, skal gi elevene grunnlag til å ta bærekraftige valg.</p>	<p>hvordan disse spiller sammen i kystmiljø.</p>	<p>dyregrupper som lever i saltvann</p> <p>Kunne navnet på noen plantearter som lever i og ved saltvann.</p> <p>Elevene skal vite forskjell på bløt-bunnsfjære og hard-bunnsfjære.</p>	