

Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

Lærer Ståle Tangset

Naturfag

Gud har skapt verden og holder den oppe. At han har gitt mennesket ansvar for å forvalte den, gir et viktig perspektiv på natur- og miljøvern. Virkelighetsoppfatning og kunnskapssyn kan ha betydning for hvordan naturvitenskapelige resultater presenteres og tolkes. Vitenskapelige sannheter forandres og utvikles. Faget skal generelt styrke elevenes evne til å vurdere kunnskap i lys av disse momentene, inkludert å se ulike oppfatninger om verdens tilblivelse i lys av naturvitenskapelige forklaringsmodeller.

Faget skal formidle at mennesket står i en særstilling i skaperverket, med en naturside og en åndsside. Menneskets verdi er forankret i skapelsen, livet er hellig og ukrenkelig fra unnfangelse til naturlig død. Faget skal ruste elevene til å vurdere hvilke konsekvenser dette bør få for naturvitenskapelig forskning på mennesket. I etiske vurderinger av forskning og bruk av forskningsresultater er kristen etikk et godt grunnlag for å vurdere hva som er godt for enkeltmennesker og samfunn. Elevene skal motiveres til å bruke sine evner og sin naturfaglige kompetanse til det beste for sine medmennesker, både lokalt og globalt.


Fag: Naturfag Klasse: 7.klasse

UKE	Hovedområder / tverrfaglig temaer	Kompetansemål Elevene skal kunne:	Læringsmål	Lærestoff	Arbeidsmåter	Vurderingsform
alle	Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter Demokrati og medborgerskap <i>I naturfag handler det tverrfaglige temaet demokrati</i>	<ul style="list-style-type: none">• stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar• skille mellom observasjoner og slutninger, organisere	Elevene skal kunne gjennomføre et lab-forsøk. De skal kunne i forkant av forsøk kunne lage en hypotese, hente informasjon fra kilder som er kvalitetssjekket.	Her kan dere lage en test som finner ut hvor fort en lekebil kjører: https://makecode.microbit.org/projects/timing-gates	Undervisning i grupper på lab-rommet. Jobbe selvstendig Jobbe individuelt med Microbit.	Praktisk vurdering Vurdere innføringer av lab-forsøk. Prøve


Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

	<p><i>og medborgerskap om at elevene skal få grunnlag for å skille mellom vitenskapelig basert kunnskap og kunnskap som ikke er basert på vitenskap</i></p> <p>Norsk og samfunnsfag: Begge fagene har kompetansemål som går på kildekritikk.</p>	<p>data, bruke årsak-virkning-argumenter, trekke slutninger, vurdere feilkilder og presentere funn</p> <ul style="list-style-type: none"> • lese og forstå faremerking og reflektere over hensikten med disse • gi eksempler på hvordan naturvitenskapelig kunnskap er utviklet og utvikler seg • gi eksempler på hvordan tradisjonell kunnskap har bidratt og bidrar til naturvitenskapelig kunnskap 	<p>De skal kunne føre inn på korrekt måte et lab-forsøk. De skal kunne vurdere og konkludere om hypotesen deres holdt mål eller ikke.</p> <p>Elevene skal kunne fagområdene i naturfag: Fysikk, Kjemi, Biologi, Geofag og Teknologi</p>			
<p>37</p> <p>Til</p> <p>43</p>	<p>Teknologi</p> <p>Elevene skal forstå, skape og bruke teknologi, inkludert programmering og modellering, i arbeid med naturfag.</p> <p>Tverrfaglig:</p>	<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 • utforske, lage og programmere teknologiske systemer som består av deler som virker sammen • 	<p>Kunne forklare hvordan en sender og mottaker virker. Kunne forklare ulike type frekvenser de bruker og hva som kjennetegner de enkelte typene</p> <p>Kunne bruke block-programmering til å lage programmer</p>	<p>MicroBit. Før kan det være lurt å ta kurset: https://aunivers.lokus.no/fagpakker/real FAG/programmering/micro-bit/ressurser/programmering-med-micro-bit</p>	<p>legge til rette for elevmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom å legge til rette for varierte, praktiske og utforskende arbeidsmåter.</p> <p>Elevene skal få mulighet til å</p>	<p>elevene skal få vist kompetansen sin på varierte måter som inkluderer forståelse, refleksjon og kritisk tenkning, i ulike sammenhenger.</p> <p>Vurdere ferdig produkt og logg</p>

Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

	Kunst og Håndverk Matematikk Norsk		som skal løse en oppgave.	 <p>Her er det mange faglige ressurser som kan brukes, jeg legger ved noen oppgaver, men det er bare å søke på «microbit» så er mulighetene uendelige. https://oppgaver.kidsakoder.no/microbit/pxt_frustrasjon/frustrasjon https://www.youtube.com/channel/UC5XpBP5BiHv_JRQDsi2hfw/videos Scratch</p>	utforske og prøve seg fram.	Vurdere elevens evne til å løse problemer
HØSTFERIE I UKE 41						
44 Til 49	Energi og materie Elevene skal forstå hvordan vi bruker sentrale teorier, lover og modeller for, og begreper om,	<ul style="list-style-type: none"> utforske faseoverganger og kjemiske reaksjoner og beskrive hva som kjennetegner dem bruke partikkelmodellen til å forklare faseoverganger 	Elevene skal kunne forstå hva en modell er og hvordan en kan bruke modeller til å forstå naturfaglige fenomener og stoffer. De skal kunne forskjellige typer	Bok		Prøve elevene skal få vist kompetansen sin på varierte måter som inkluderer forståelse, refleksjon

Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

	energi, stoffer og partikler for å forklare vår fysiske verden.	og egenskapene til faste stoffer, væsker og gasser	modeller (fysiske, datasimuleringer) Elevene skal kunne reflektere over hvorfor modeller er en viktig del av naturfag De skal kunne regne ut kjemiske reaksjoner Viktige begrep: <ul style="list-style-type: none"> • Grunntall • Atom • Periodesystemet • Kjemiske forbindelser • Molekyl • Kjemiske reaksjoner 			og kritisk tenkning, i ulike sammenhenger.
 <p>Juleferie</p>						
2 Til	Jorda og livet på jorda Elevene skal gjennom naturfaget øke sin forståelse av naturen og	<ul style="list-style-type: none"> • gjøre rede for hvordan organismer kan deles inn i hovedgrupper, og gi eksempler på ulike organismers særtrekk 		Her kan dere bruke mcrobit til å lage et testapparat for å måle fuktigheten i jorden:	Være ute i naturen Observasjoner Forsøk	

Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

<p>10</p>	<p>miljøet. Kunnskap om jorda som system og hvordan menneskene påvirker dette systemet, skal gi elevene grunnlag til å ta bærekraftige valg.</p> <p>Bærekraftig utvikling</p> <p>I naturfag handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om at elevene skal få kompetanse til å gjøre miljøbevisste valg og handlinger, og se disse i sammenheng med lokale og globale miljø- og klimautfordringer.</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 foreslå tiltak for å bevare det biologiske mangfoldet i nordområdene og gi eksempler på betydningen av tradisjonell kunnskap i naturforvaltning utforske og beskrive ulike næringsnett og bruke dette til å diskutere samspill i naturen 		<p>https://makecode.microbot.org/projects/soil-moisture</p>	<p>Innsamlinger av biologisk materie</p>	
<p>VINTERFERIE UKE 8</p>						
<p>11 Til 15</p>	<p>Kropp og helse</p> <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. ‘</p> <p>Folkehelse og livsmestring</p>	<ul style="list-style-type: none"> gjøre rede for fysiske og psykiske forandringer i puberteten og samtale om hvordan dette kan påvirke følelser, handlinger og seksualitet gjøre rede for noen av kroppens organsystemer og beskrive hvordan 			<p>Lab-Forsøk Gruppesamarbeid Praktisk observasjon Gruppesamtaler</p>	<p>Test</p> <p>elevene skal få vist kompetansen sin på varierte måter som inkluderer forståelse, refleksjon og kritisk tenkning</p>

Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

	I naturfag handler det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring om å gi elevene kompetanse til å forstå sin egen kropp og ivareta sin egen fysiske og psykiske helse	systemene virker sammen				
PÅSKEFERIE fra 11.04.2021-18.04.2021						
16 Til 20	<p>Jorda og livet på jorda</p> <p>Elevene skal gjennom naturfaget øke sin forståelse av naturen og miljøet. Kunnskap om jorda som system og hvordan menneskene påvirker dette systemet, skal gi elevene grunnlag til å ta bærekraftige valg.</p> <p>Bærekraftig utvikling</p> <p>I naturfag handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om at elevene skal få kompetanse til å gjøre miljøbevisste valg og handlinger, og se disse i sammenheng med lokale og globale miljø- og klimautfordringer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • beskrive og visualisere hvordan døgn, månefaser og årstider oppstår, og samtale om hvordan dette påvirker livet på jorda • gjøre rede for jordas forutsetninger for liv og sammenligne med andre himmellegemer i universet 	<p>Elevene ska gjennomføre eskursjoner der de skal samle inn og observere hvordan økosystemet fungerer.</p> <p>Elevene skal kunne bruke et mikroskop</p> <p>Gjøre forsøk på celleånding</p>			
Siste skoledag er den 17.juni 2021						

Naturfag, Årsplan 7. klasse 2021_22

--	--	--	--	--	--	--