

Årsplan i naturfag for 4. klasse

Lærer: Hanne Arff Døli

Hoved-områder / tverrfaglige temaer	Kompetansemål	Læringsmål	Lærestoff	Arbeids-måter	Vurderings-form
<p>Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter</p> <p>Demokrati og medborgerskap <i>- elevene skal få grunnlag for å skille mellom vitenskapelig basert kunnskap og kunnskap som ikke er basert på vitenskap. - Kompetanse i naturfag gir grunnlag for å forstå og være kritisk til argumentasjonen i samfunnsdebatten, og er viktig for at elevene skal kunne være aktive medborgere og bidra til en</i></p>	<p>Undre seg, stille spørsmål og lage hypoteser og utforske disse for å finne svar</p>	<p>- Disse målene er underliggende for de fleste temaene i naturfag.</p> <p>- Reflektere over hvordan forskere kommer fram til ny viten.</p> <p>- Samtale om Bibel og vitenskap.</p>		<p>Klassesamtaler Forsøksrapporter</p> <p>Synliggjøring: <i>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></p>	<p>Samtale</p>

<p><i>teknologisk og bærekraftig utvikling.</i></p> <p><i>Kristendom</i></p>				<p><i>i lys av naturvitenskapelige forklaringsmodeller.</i></p> <p><i>Ulike ferdigheter</i></p>	
<p>Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter</p> <p>Demokrati og medborgerskap <i>- elevene skal få grunnlag for å skille mellom vitenskapelig basert kunnskap og kunnskap som ikke er basert på vitenskap.</i></p> <p><i>Matematikk</i> <i>-diagrammer og tabeller</i></p>	<p>Bruke tabeller og figurer til å organisere data, lage forklaringer basert på data og presentere funn.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lage en undersøkelse der resultatene kan gis i tall. - Vise resultatene i tabell og diagram. - forklare resultatene med ord. - presentere resultatene med figurer, diagrammer eller tabeller og ord. 		<p>Når man har om helse, kan man gjerne intervju hverandre eller andre om helsevaner og organisere og presentere disse dataene.</p> <p><i>Digitale ferdigheter</i> - bruke digitale verktøy til å utforske, registrere, visualisere, dokumentere og publisere data fra forsøk</p> <p><i>Å kunne regne</i> - innhente, bearbeide og framstille relevant tallmateriale</p>	<p>Hverandre-vurdering</p> <p>Innlevering med veiledning fra lærer</p>

<p>Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter</p>	<p>Sammenligne modeller med observasjoner og samtale om hvorfor vi bruker modeller i naturfag</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tolke en enkel modell. - observere fenomenet modellen viser. - samtale om hva vi greide å fange opp med sansene våre og hva modellen får fram som vi ikke ser så lett. 	<p>Vannets kretsløp er et bra eksempel på et tema der vi trenger en modell.</p>	<p>Finn en enkel modell i boka eller på internett. F.eks. drivhuseffekten, vannets kretsløp eller plast i havet.</p> <p>Samtal om modellen i klassen og/eller i grupper.</p> <p>Få elevene til å lage sin egen modell.</p> <p><i>Muntlige ferdigheter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - delta i fagsamtaler og dele og utvikle kunnskap med naturfaglig innhold basert på observasjoner, erfaringer og faglig informasjon. 	<p>Samtale</p>
<p>Teknologi <i>Kunst og håndverk</i></p>	<p>Design og lage et produkt basert på</p>	<p>- Forklare hva teknologi er.</p>	<p>Internett!</p>	<p>Samtale om teknologi, gjerne IGP.</p>	<p>Samtale</p>

<p>- Dersom man velger å bruke gjenbruksmaterialer (plastflasker, melkekartonger o.l.) dekker man målet om gjenbruk i kunst og håndverk.</p>	<p>en kravspesifikasjon</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lese en kravspesifikasjon (hva produktet skal kunne brukes til) - Tegne og forklare hvordan produktet kan lages og brukes. - Finne nødvendige materialer. - Lage et produkt som kan brukes. - Reflektere over hvordan menneskene kan bruke evnene til beste for andre. 		<p>Elevene får en kravspesifikasjon. Produktet skal f.eks. kunne brukes til å putte mat i munnen eller til å beskytte mot regn... Kravspesifikasjonen kan også si noe om hva slags materialer man skal bruke eller hvor de skal hentes fra.</p> <p>Forslag til kravspesifikasjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produktet skal kunne flyte på vann - produktet skal være laget av gjenbruksmaterialer - Ev. produktet skal kunne bevege seg framover uten at du skyver det <p>Designprosessen kan foregå både individuelt og gruppevis.</p>	<p>Kameratvurdering av produkt eller film.</p>
--	-----------------------------	--	--	---	--

				<p>Samle inn nødvendige materialer.</p> <p>Lag produktene og ta bilder eller film produktet i bruk.</p> <p>Synliggjøring: <i>Elevene skal motiveres til å bruke sine evner og sin naturfaglige kompetanse til det beste for sine medmennesker, både lokalt og globalt.</i></p> <p><i>Å kunne lese</i> - forstå naturfaglige begreper gjennom arbeid med naturfaglige tekster</p>	
Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter	Utforske og beskrive hvordan noen stoffer kan endre seg når de	- Gjøre et enkelt forsøk med ulike stoffer.	Mylder 1-4 s. 44-45 Forskerfabrikken.no	Lage lavalampe og vulkan i grupper. Ta bilder eller film med iPaden underveis. Elevene	Innlevering av rapport med veiledning fra lærer

<p>Energi og materie</p>	<p>blandes med andre stoffer.</p>	<p>- Beskrive hva som skjer med stoffene med tegninger eller bilder og ord.</p>		<p>lager hver sin rapport etterpå gjerne i Book creator.</p> <p><i>Ulike ferdigheter</i></p>	
<p>Energi og materie Teknologi</p> <p>Bærekraftig utvikling <i>-Kunnskap om sammenhenger i naturen er nødvendig for å forstå hvordan vi mennesker er med på å påvirke den. - Naturfaglig kompetanse kan bidra til at vi finner løsninger for å begrense klimautfordringene, bevare biologisk mangfold og forvalte jordas naturressurser på en bærekraftig måte.</i></p>	<p>Samtale om hva energi er, og utforske ulike energikjeder.</p>	<p>- Utforske hvordan energi overføres ved å lage kulebane, ballongbil eller lignende.</p> <p>- Samtale om menneskenes ansvar for å bruke ressursene på jorda på en bærekraftig måte.</p>	<p>Regnmakerne.no Filmer om energi og energibegreper - Regnmakerne</p> <p>Mylder 1-4 s. 64-69</p>	<p>Samtale om energi. Se film om energi.</p> <p>Lage kulebane med ulike materialer (papir, dominobrikker, rør, klinkekule, lekebil...)</p> <p>Eller lage en ballongbil eller rakett.</p> <p>Samtale om energibruk etterpå.</p> <p>Synliggjøring: <i>Gud har skapt verden og holder den oppe. At han har gitt mennesket ansvar for å</i></p>	<p>Samtale Observasjon</p>

<p><i>Samfunnsfag</i> - FNs <i>bærekraftsmål</i></p>				<p><i>forvalte den, gir et viktig perspektiv på natur- og miljøvern.</i></p> <p><i>Muntlige ferdigheter</i> - delta i fagsamtaler og dele og utvikle kunnskap med naturfaglig innhold basert på observasjoner, erfaringer og faglig informasjon.</p>	
<p>Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter</p> <p>Jorda og livet på jorda</p> <p>Bærekraftig utvikling <i>- få kompetanse til å gjøre miljøbevisste valg og handlinger, og se disse i sammenheng med lokale og globale</i></p>	<p>Utforske og sammenligne ulike dyre- og plantearters tilpasninger til miljø og levesteder og drøfte hvorfor noen arter dør ut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Finne svartelista planter. - Diskutere hvorfor disse er skadelige for miljøet. - Utforske hva ulike blomster trenger for å leve. - Finne ut hvorfor vi trenger bier og humler og hvorfor 	<p>Planetpatruljen (NrK)</p> <p>https://nrksuper.no/ukategorisert/veit-du-hvorfor-bier-er-sa-viktige-10167</p>	<p>Vi ser på filmsnutter om bier og andre insekter.</p> <p>Vi går ut og finner planter og insekter. Tar bilder.</p> <p>Etterpå kan elevene lage sin egen bok i Book creator om humler og bier.</p>	<p>Observasjon Samtale Innlevering av rapport med veiledning.</p>

<p><i>miljø- og klimautfordringer.</i> <i>-Kunnskap om sammenhenger i naturen er nødvendig for å forstå hvordan vi mennesker er med på å påvirke den.</i> <i>-Naturfaglig kompetanse kan bidra til at vi finner løsninger for å begrense klimautfordringene , bevare biologisk mangfold og forvalte jordas naturressurser på en bærekraftig måte.</i></p> <p><i>Norsk</i> <i>- Lag en faktatekst om humler og bier eller markblomster</i></p>		<p>det blir færre av dem.</p> <p>- Samtale om vårt ansvar for å bevare mangfoldet Gud har skapt.</p>		<p>Synliggjøring: <i>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.</i></p> <p><i>Muntlige ferdigheter</i> - å bruke naturfaglige begreper for å beskrive, vise forståelse, forklare, reflektere og begrunne egne holdninger og valg</p> <p><i>Å kunne skrive</i> - å beskrive observasjoner og erfaringer og å formulere og argumentere for synspunkter</p>	
--	--	--	--	--	--

<p>Naturvitenskaper lige praksiser og tenkemåter</p> <p>Jorda og livet på jorda</p> <p>Bærekraftig utvikling <i>-Kunnskap om sammenhenger i naturen er nødvendig for å forstå hvordan vi mennesker er med på å påvirke den.</i></p>	<p>Utforske og beskrive vannets kretsløp og gjøre rede for hvorfor vann er viktig for alt liv på jorda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Finne ut hvor vi har vann i ulike former på jorda. - Undersøke hvordan de ulike vannansamlingene kan flytte på seg. - Finne ut hvor mye vann det er i levende ting. - Reflektere over hva som skjer med livet hvis vannet blir borte. - Se mål om modeller. 	<p>https://vannerliv.no/20-rare-og-fascinerende-fakta-om-vann/</p> <p>https://www.naturfag.no/forsok/vis.html?tid=17022</p> <p>https://youtu.be/yin-pru-g8 https://youtu.be/X8rgem3cTCs</p> <p>Vannkunnskap.no Mylder 1-4 s. 4</p>	<p>Koke vann og holde et lokk over. Hva skjer? Eller ha vann med konditorfarge i en plastpose med ziplås. Teip posen fast på vinduet. Observer at vannet fordamper, kondenserer og «regner» ned i sjøen igjen. Se filmsnutter om vann og kretsløp.</p> <p>La elevene lage sin egen stopmotion-film om vannets kretsløp.</p> <p><i>Ulike ferdigheter</i></p>	<p>Samtale</p> <p>Kameratvurdering av modell</p>
<p>Kropp og helse</p> <p>Folkehelse og livsmestring <i>- forstå sin egen kropp og ivareta sin egen fysiske og psykiske helse.</i></p>	<p>Samtale om hva fysisk og psykisk helse er</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Samtale om hva sykdom er og hvordan det oppleves. - Samtale om hva vi kan gjøre for å ta vare på kroppen vår. 	<p>Kort fortalt – Hva er psykisk helse NRK skole</p> <p>Gaia 4 s. 149-159</p>	<p>Helse-tankekart</p> <p>Lage en liste med lure helsetips. En felles som kan henges i gangen, eller gruppevis. Faktatekst om helse.</p>	<p>Samtale</p>

<p>Norsk - leserinnlegg om helse - faktatekst om helse</p>		<p>- Samtale om hva psykisk sykdom kan være og hvordan man kan få hjelp.</p>		<p>Leserinnlegg om tiltak for bedre helse på skolen, i familien eller i kommunen.</p> <p><i>Muntlige ferdigheter</i> - delta i fagsamtaler og dele og utvikle kunnskap med naturfaglig innhold basert på observasjoner, erfaringer og faglig informasjon.</p>	
<p>Kropp og helse</p> <p>Folkehelse og livsmestring - forstå sin egen kropp og ivareta sin egen fysiske og psykiske helse. - forholde seg kritisk til og bruke helserelatert informasjon til å ta gode og ansvarlige valg knyttet til helse,</p>	<p>Samtale om likheter og ulikheter mellom kjønnene, om kjønnsidentitet og om menneskets reproduksjon.</p>	<p>- Samtale om likheter og ulikheter mellom kjønnene.</p> <p>- Vite litt om hva som skjer i puberteten.</p> <p>- Bli kjent med begrepet kjønnsidentitet, samfunnets ulike syn på dette og</p>	<p>Gaia 4 s. 142-148</p> <p>For læreren: Guttogjente.no + https://bufdir.no/Foreldrehverdag/Skolebarn/Barn_og_seksualitet/</p>	<p>Elevene får levere inn anonyme spørsmål.</p> <p>Vennediagram om gutter og jenter</p> <p>Samtale i jentegruppe og guttegruppe</p> <p>Synliggjøring:</p>	<p>Samtale</p>

<p><i>sikkerhet og miljø i både hverdags- og arbeidsliv.</i></p> <p><i>Samfunnsfag - samtale om kropp og grenser</i></p>		<p>Guds skaperordning.</p> <p>- Samtale om hvordan mennesker lager barn (reproduksjon, sex) og Guds gode ordning for forhold mellom mann og kvinne.</p> <p>- Samtale om egne grenser, private kroppsdelene og om hva man gjør hvis noen trår over grensene våre. (Se mål i samfunnsfag også).</p>		<p><i>I etiske vurderinger av forskning og bruk av forskningsresultat er kristen etikk et godt grunnlag for å vurdere hva som er godt for enkeltmennesker og samfunn.</i></p> <p><i>Muntlige ferdigheter</i> - å bruke naturfaglige begreper for å beskrive, vise forståelse, forklare, reflektere og begrunne egne holdninger og valg</p>	
<p>Kropp og helse</p> <p>Folkehelse og livsmestring <i>- forholde seg kritisk til og bruke helserelatert informasjon til å</i></p>	<p>Beskrive funksjoner i kroppens ytre forsvar og samtale om hvordan dette verner mot sykdom.</p>	<p>- Beskrive hvordan huden beskytter kroppen vår.</p> <p>- Beskrive hvordan flimmerhårene og</p>	<p>NRK Skole Den magiske kroppen - Huden - Immunforsvar</p>	<p>Snakke om hva kroppen gjør når vi blir syke.</p> <p>Hva tror vi kroppen gjør for å beskytte oss?</p>	<p>Samtale Innlevering av elevarbeid med veiledning fra lærer.</p>

<p><i>ta gode og ansvarlige valg knyttet til helse, sikkerhet og miljø i både hverdags- og arbeidsliv.</i></p>		<p>slim i nesa og halsen beskytter mot angrep utenfra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beskrive hvordan magesyren beskytter kroppen mot inntrengere. - Forklare at kroppen er full av bakterier som forsvarer oss. 		<p>Se ulike filmsnutter om kroppens forsvar.</p> <p>Lage egne filmer, bøker eller plakater som beskriver kroppens ytre forsvar.</p> <p><i>Muntlige ferdigheter</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - delta i fagsamtaler og dele og utvikle kunnskap med naturfaglig innhold basert på observasjoner, erfaringer og faglig informasjon 	
--	--	---	--	--	--