



Tema: Natur og biologisk mangfold

Dette dokumentet gir en oversikt over hvordan skolen kan bruke Grønt Flagg temaet *Natur og biologisk mangfold* til å jobbe tverrfaglig med kompetansemålene i LK20. I veilederen «Grønt Flagg og LK20» finnes det en liste over alle miljøtemaene vi har utarbeidet slike oversikter innen. Her beskriver vi også hvordan Grønt Flagg kan brukes som et verktøy i arbeidet med overordnet del av læreplanverket. I tabellen under har vi ikke tatt med kompetansemål i matematikk, norsk, engelsk og musikk ettersom disse kan dekkes gjennom arbeid med alle Grønt Flagg temaene.

Ved å velge *Natur og biologisk mangfold* som tema inngår observasjon og lære om ulike arter, å ha prosjekter/diskusjoner om menneskelig påvirkning på naturen og viktigheten av naturvern. Noen skoler går mer i dybden og velger f.eks. et fokus på insekthotell, bier, humler, dyrene i skogen, artene i vannet/sjøen, økosystemer og klimatiske forhold. Temaet tar utgangspunkt i naturen i nærområdet og hvilke muligheter vi har for å bevare det biologiske mangfoldet i naturen.

Gjennom Grønt Flagg temaet *Natur og biologisk mangfold* kan skolen jobbe med de tre gjennomgående tverrfaglige temaene «bærekraftig utvikling», «demokrati og medborgerskap», samt «folkehelse og livsmestring».

Kompetansemål	Prosjekteksempel	Tiltak/aktiviteter	Undervisningsmaterieell
<p>Naturfag: 2. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - undre seg, utforske og lage spørsmål, og knytte dette til egne eller andres erfaringer - presentere egne ideer til teknologiske oppfinnelser - samtale om hvordan vi kan ta miljøbevisste valg og gjennomføre lokale miljøtiltak - utforske et naturområde i nærmiljøet og beskrive hvordan noen organismer er tilpasset området og hverandre 	<ul style="list-style-type: none"> • Plante- og dyreliv i nærområdet (i elva, skogen, sjøen, kysten og vannet) • Liv under vann • Liv på land • Bier 	<p>Undersøk hvilke dyr og planter som finnes i nærmiljøet</p> <p>Undersøk hvilke biotoper/levesteder som finnes i nærmiljøet</p>	<p>Naturfagsenteret</p> <p><i>Temasider med diverse aktiviteter og ressurser</i></p> <p>https://www.naturfag.no/tema/index.html og <i>undervisningsopplegg om bærekraftig naturmangfold</i></p> <p>https://www.naturfag.no/undervisningsprogram/vis.html?tid=2167958 og</p>

Tema: Natur og biologisk mangfold

<ul style="list-style-type: none"> - oppleve naturen til ulike årstider, reflektere over hvordan naturen er i endring, og hvorfor året deles inn på ulike måter i norsk og samisk tradisjon - planlegge og gjennomføre undersøkelser av vær og himmelfenomener og sammenligne målinger, observasjoner og værtegn gjennom året - utforske sansene gjennom lek ute og inne og samtale om hvordan sansene brukes til å samle informasjon <p>4. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - undre seg, stille spørsmål og lage hypoteser og utforske disse for å finne svar - utforske et naturområde og drøfte bærekraftig bruk av området - bruke tabeller og figurer til å organisere data, lage forklaringer basert på data og presentere funn - sammenligne modeller med observasjoner og samtale om hvorfor vi bruker modeller i naturfag - designe og lage et produkt basert på en kravspesifikasjon - utforske observerbare størrelser som fart og temperatur og knytte dem til energi - utforske et naturområde og drøfte bærekraftig bruk av området - utforske og sammenligne ulike dyre- og plantearters tilpasninger til miljø og levesteder og drøfte hvorfor noen arter dør ut - delta i høsting og bruk av naturressurser og drøfte hvordan naturressurser kan brukes på en bærekraftig måte - gi eksempler på god dyrevelferd og reflektere over hvordan dyrs behov kan ivaretas 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturvakt • Klimaendringer og biologisk mangfold • Økosystemer • Naturopplevelser • Friluftsliv 	<p>Lær om ulike næringsnett/næringskjeder, ta gjerne utgangspunkt i naturen i nærmiljøet</p> <p>Observer og gi eksempler på hvordan menneskelige aktiviteter har påvirket et naturområde. Dere kan også identifisere ulike interessegruppers syn på påvirkningen og foreslå tiltak som kan verne naturen for framtidige generasjoner</p> <p>Artsregistrering</p> <p>Undersøk hvordan uteområdene i og ved skolen blir vedlikeholdt (f. eks sprøytemidler, gjødsel, gressklipping, trefelling). Hvordan påvirker dette ulike arter?</p> <p>Lær om fugler</p> <p>Lær om insekter</p>	<p>«der mygg svømmer og døgnfluer lever lenge» https://www.naturfag.no/uopplegg/vi.s.html?tid=1119523</p> <p>La Humla Suse <i>Nyttig kunnskap, kurs m.m.</i> http://www.lahumlasuse.no/</p> <p>Miljølære <i>Aktiviteter og fakta</i> https://www.miljolare.no/ og <i>forsøpling av vannmiljøet</i> https://www.miljolare.no/aktiviteter/vann/ressurs/vr4/</p> <p>Norsk institutt for naturforskning (NINA) <i>Fjellrev i sekken, et tverrfaglig undervisningsopplegg der barn fra 1. – 4. klasse lærer om fjelløkologi og truede arter i naturen gjennom fjellreven</i> https://www.klimaskolen.no/undervisningsopplegg/fjellrev-i-sekken/</p> <p>Artsdatabanken <i>Artsregistrering</i> https://www.artsdatabanken.no/#_s::1520441446324</p>
--	---	--	---

Tema: Natur og biologisk mangfold

<ul style="list-style-type: none"> - utforske og beskrive vannets kretsløp og gjøre rede for hvorfor vann er viktig for livet på Jorden <p>7. trinn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere variabler og samle data for å finne svar - gi eksempler på hvordan tradisjonell kunnskap har bidratt og bidrar til naturvitenskapelig kunnskap - designe og lage et produkt basert på brukerbehov - reflektere over hvordan teknologi kan løse utfordringer, skape muligheter og føre til nye dilemmaer - gjøre rede for hvordan organismer kan deles inn i hovedgrupper, og gi eksempler på ulike organismers særtrekk - 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 - 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 - gjøre rede for hvordan det geologiske kretsløpet, platetektonikk og ytre krefter er med på å forme og endre ulike landskap 		<p>Lær om og studer oppbyggingen av et økosystem</p> <p>Studert plante- og dyrelivet i skogen, ved elva/innsjøen/havet, osv.</p> <p>Forklar observasjoner i naturen</p> <p>Samtale om naturvern</p> <p>Planlegg og gjennomfør undersøkelser i noen naturområder</p> <p>Lag en miljøquiz om biologisk mangfold</p> <p>Lær om tap av artsmangfold</p> <p>Lær om regnskogen og hvorfor vi må bevare den (se ressurser fra Globalis og Regnskogsfondet)</p>	<p>Nysgjerrigper <i>Nysgjerrigpermetoden; tips til hvordan du kan gjennomføre et forskningsprosjekt med klassen din</i> https://www.nysgjerrigper.no/laerer/nysgjerrigpermetoden/</p> <p>Miljøstatus Fakta og figurer http://www.miljostatus.no/</p> <p>Klimaskolen.no <i>Ressursside rettet med Oslo-skolen med flere gode tips til undervisningsmaterieell</i> https://www.klimaskolen.no/</p> <p>Utforsk og lær om skogen og natur i nærområdet:</p> <p>Skoleskogen <i>Digital portal for undervisning i skogen</i> http://www.skoleskogen.no/</p> <p>Lære med Skogen <i>Tverrfaglige pedagogiske undervisningsopplegg</i> https://www.skogkurs.no/lms/</p>
--	--	---	--

Tema: Natur og biologisk mangfold

<p>KRLE</p> <p>4. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - utforske og samtale om etiske sider ved menneskers levesett og ressursbruk <p>7. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - reflektere over eksistensielle spørsmål knyttet til menneskets levesett og levekår og klodens framtid <p>Samfunnskunnskap:</p> <p>2. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - utvikle og presentere samfunnsfaglege spørsmål - utforske og beskrive kulturminne og kultur- og naturlandskapet i nærmiljøet - utforske og gi døme på korleis menneska påverkar klimaet og miljøet, og dokumentere korleis påverknadene kjem til syne i nærmiljøet - utforske og gi døme på korleis barn kan påverke avgjerder og samarbeide om demokratiske prosessar - utforske og gi døme på korleis menneske i ulike delar av verda påverkar livet til kvarandre <p>4. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - utforske og presentere samfunnsfaglege spørsmål, søkje etter informasjon i ulike kjelder og vurdere kor nyttig informasjonen er til å belyse spørsmåla - beskrive kultur- og naturlandskap i Noreg og samtale om korleis historiske og geografiske kjelder, inkludert kart, kan gi informasjon om landskap - utforske og gi døme på nokre sider ved berekraftig utvikling 		<p>Miljøtiltak og aktiviteter:</p> <p>Utarbeid miljøregler ved skolen og lag en miljøregle eller miljøvise med kjent melodi om f.eks. naturvett</p> <p>Bygg insektshotell, humlekasser eller fuglekasser av natur- og gjenbruksmaterialer</p> <p>Lag figurer/tegninger av bier/humler ved å bruke gjenbruksmaterialer, samt lær om deres rolle i økosystemet og hvorfor de er så viktige</p> <p>Bruk ingredienser fra naturen i matlaging (f.eks. løvetann, blåbær eller rognebær)</p> <p>Følg og lær om et tre gjennom årstidene, studer det og tegn bark og blader</p> <p>Brev fra uglen i skogen med ulike utendørsoppdrag (Naturvakt – opplegg som passer for de yngste elevene i småskolen)</p>	<p>Norsk Friluftsliv <i>Sider for friluftsliv i skolen</i> https://norskfriluftsliv.no/friluftsliv-i-skolen-innlegg/</p> <p>Naturvakt - aktivitetsprogram: https://naturvakt.no/ <i>Passer for: Spesielt barnehage, men kan være aktuelt for småtrinnet</i></p> <p>Turmat http://www.turmat.no/</p> <p>Friluftsrådets Landsforbund <i>Mye inspirasjon og fine undervisningsopplegg til uteundervisning i alle fag, blant annet «læring i friluft» og «høsting – en smak av tradisjon og muligheter»</i> https://www.friluftsrad.no/arbeidsomrader/skole-og-barnehage/undervisningsideer</p>
--	--	---	---

Tema: Natur og biologisk mangfold

<ul style="list-style-type: none"> - reflektere over kven som har makt, og kva eit demokrati er, og utvikle forslag til korleis ein kan vere med på å påverke avgjerder <p>7. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - utforske korleis menneske i fortida livnærte seg, og samtale om korleis sentrale endringar i livsgrunnlag og teknologi har påverka og påverkar demografi, levekår og busetjingsmønster - utforske og presentere ei global utfordring ved berekraftig utvikling og kva for konsekvensar ho kan ha, og utvikle forslag til korleis ein kan vere med på å motverke utfordringa og korleis samarbeid mellom land kan bidra - gjennomføre ei samfunnsfagleg undersøking og presentere resultatane ved hjelp av eigna digitale verktøy - beskrive geografiske hovudtrekk i ulike delar av verda og reflektere over korleis desse hovudtrekka påverkar menneska som bur der <p>Kroppsøving</p> <p>2. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - leike og vere med saman med andre i aktivitet i varierte bevegelsesmiljø - utforske naturen i nærmiljøet med varierte aktivitetar til ulike årstider - forstå og praktisere turreglar og bruke klede etter vær og forhold i naturen - øve på trygg ferdsel ved vatn og på å kunne tilkalle hjelp 		<p>Arranger en skogdag</p> <p>Lag kunst/veggmontasj med oversikt over ulike arter i et økosystem – for eksempel i ferskvann/saltvann</p> <p>Plant trær, busker og humlevennlige blomster på skolen</p> <p>Komposter matavfall og lær om livet i kompostbingen</p> <p>Så frø innendørs, gjerne i brukte melkekartonger eller annet gjenbruksmateriale</p> <p>Lag en skolehage (se Grønt Flagg tema «kjøkkenhage og økologisk dyrking» for tips og ressurser)</p>	<p>Skolehage og økologisk dyrking:</p> <p>Starthefta for skolehage utarbeidet av skolehagelærer Nina Berg: https://static1.squarespace.com/static/5e1f0d8c37e0e628bc3a5ff8/t/5edb8a7e1cb53938994fc5c8/1591446190204/Startpakke_skolehage.pdf</p> <p>Hageselskapets sider om nyttevekster https://hageselskapet.no/hagestoff/hageselskapets-kjokkenhage/</p> <p>Spiselig hage <i>Tips til kjøkkenhage</i> https://spiselighage.no/2020/07/12/kjokkenhage-for-nybegynneren/</p> <p>Håndbok i å starte skolehage: https://skolehagerinorge.no/</p> <p>Moseplassen <i>Blogg med tips til kjøkkenhage</i> http://www.moseplassen.no/2011/07/stilig-groonnsakshage/</p>
--	--	---	---

Tema: Natur og biologisk mangfold

<p>4. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - utforske uteaktiviteter og samarbeide med andre under vekslende årstider i nærmiljøet - lage og bruke kart for å orientere seg i kjent terreng - øve på trygg og sporlaus ferdsel i naturen <p>7. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - bruke kart, digitale verktøy og teikn i naturen til å orientere seg i natur og nærmiljø - vurdere sikkerheit i uteaktivitet og naturferdsel og gjennomføre sjølvberging i vatn - bruke nærmiljøet og utforske lokale kulturar for friluftsliv - gjere greie for allemannsretten under ferdsel og opphald i naturen - gjennomføre overnattingstur og reflektere over eigne naturopplevingar <p>Kunst- og håndverk</p> <p>2. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - studere form gjennom å tegne, male og fotografere - bruke håndverksteknikker og håndverktøy i utforming av tre, leire og tekstil på en miljøbevisst og trygg måte - undersøke egenskaper ved materialer og dele sanseerfaringer - planlegge og konstruere i naturmaterialer etter inspirasjon fra samisk og lokal byggeskikk - vise fram og presentere objekter gjennom utstilling eller samling <p>4. trinn</p> <ul style="list-style-type: none"> - prøve ut ulike ideer og muligheter i gjenbruksmaterialer og formidle til andre hvordan 	<p>Involver lokalmiljøet:</p> <p>Lag en sak til lokalavisen om skolens arbeid for å bevare biologisk mangfold i nærmiljøet</p> <p>Skriv til ordføreren/politikere i kommunen</p>	<p>Tips til undervisningsmateriell om regnskogen:</p> <p>FN-Sambandet, Regnskog: <i>Fine fakta-sider om regnskog</i> https://www.fn.no/tema/klimate-og-miljoe/regnskog</p> <p>Regnskogsfondet https://www.regnskog.no/no/regnskogen</p> <p>Dyr i regnskogen https://skolerom.no/undervisning/dyr-i-regnskogen/</p>
---	---	--

Tema: Natur og biologisk mangfold

man i egen hverdag kan bidra til å ivareta natur og miljø

- bruke håndverktøy og sammenføringsteknikker i tre, leire og tekstil på en miljøbevisst og trygg måte
- undersøke hvordan tradisjonshåndverk, inkludert samisk håndverk, utnytter naturmaterialers egenskaper, og bruke erfaringer til å lage enkle bruksgjenstander
- formidle og vise fram eget arbeid gjennom utstilling

7. trinn

- undersøke materialene i ulike gjenstander og vurdere funksjon, holdbarhet og muligheter for reparasjon og gjenbruk
- bruke ulike håndverktøy og elektriske verktøy for å bearbeide og sammenføre harde, plastiske og myke materialer på en trygg og miljøbevisst måte
- bygge og eksperimentere med stabile konstruksjoner
- bruke ulike strategier for idéutvikling og problemløsning
- analysere visuelle virkemidler i ulike medier og belyse et aktuelt tema gjennom foto eller infografikk
- designe og lage en utstilling som viser fram prosess og produkt