

Læreplan i klima- og miljøfag

Føremål:

Kunnskap om berekraftig utvikling og innsikt i klima- og miljøspørsmål vert stadig viktigare når komande generasjonar skal velje yrke og delta aktivt i samfunnslivet. Klima- og miljøfag gjev elevane naudsynt kompetanse om desse temaa, så dei står godt rusta til å møte ei framtid prega av det grønne skiftet.

Klima- og miljøfag er bygt på tverrfaglege problemstillingar der naturfaga og samfunnsfaga møter kvarandre. Tverrfaglege problem treng tverrfaglege løysingar, og difor er faget tufta på tverrfagleg arbeid. Kjennskap til dei ulike fagdisiplinane er til hjelp for å forstå faget. Fagfelta er òg i rask utvikling, og ein vert stadig presentert for både ny kunnskap og ulike måtar å handsame han på. Difor er trening i vitskapeleg og kritisk tenking viktig.

Klima- og miljøfag gjev elevane innsikt i korleis handlingane til storsamfunnet, lokalsamfunnet og den einskilde innbyggjar påverkar både den fysiske omverda og menneska rundt oss, både dei nær oss og dei langt unna, i dag og i framtida. Alle desse handlingane har både direkte og indirekte effektar, samtidig som summen av dei er med å styre retninga samfunnet og verda utviklar seg. Gjennom faget får elevane ei djupare forståing for omgrepet berekraftig utvikling og ulike oppfatningar av kva som ligg i det. Dei får innsikt i korleis sosiale forhold, økonomi og miljø heng saman. Elevane får øving i å reflektere over eigne behov og korleis dei dekkjer dei. Innsikt i desse temaa og refleksjon over sin eigen rolle og over kva påverknad ein vert utsett for er grunnlaget for det som kan kallast ei berekraftig danning.

Klimaendringane og tap av biologisk mangfald vert rekna som dei to største miljøutfordringane i verda i dag. Klima- og miljøfag gjer elevane i stand til å finne og vurdere oppdatert kunnskap om klimaframskrivingar og kva konsekvensar klimaendringane kan få globalt og lokalt. Dei får innsikt i innhaldet i, og prosessen bak, globale og nasjonale planer og avtaler, og kva omstillingar samfunnet må gjennom for å tilpasse seg klimaendringar og hindre ytterlegare global oppvarming. Elevane vert budd på kva samfunn dei skal ta del i når dei veks opp, og kva omstillingar dei sjølve vert ein del av.

Kunnskap åleine fører ikkje automatisk til handling. Ein har vore klar over klimaendringane i fleire tiår utan at vi har klart å redusere dei samla utsleppa av klimagassar. Eit viktig mål med faget er difor å gje elevane handlingskompetanse. I dette ligg ikkje berre kombinasjonen av kunnskap og verkty til å nytte han, men òg trening i å ta dei i bruk. Gjennom klima- og miljøfag vert elevane trena i å nytte kunnskapen sin i oppgåver og prosjekt både i og utanfor klasserommet. Dette inneberer både forskingsaktivitet og innovasjon. Elevane skal gjere undersøkingar i lokal natur og samfunn, og verte kjende med utfordringar og moglegheiter næringslivet møter som ein følge av klima- og miljøproblematikk.

Hovudområde:

Vitskapelege tenkjemåtar

Hovudområdet handlar om vitskapsteori og vitskapeleg og kritisk tenking. Klima- og miljøproblematikk er tverrfagleg, og hovudområdet handlar om korleis ulike fagområde med ulike særtrekk møtast i arbeid med dette. Eleven skal kunne vurdere argument og utsegner i klima- og miljødebatten, og forme eigne haldningar og meiningar tufta på kunnskap og verdier.

Berekraftig utvikling

Hovudområdet handlar om å sjå samanhengen mellom vår ressursbruk og levekår for menneske, både i vår del og i andre deler av verda, og for framtidige generasjonar. Sentralt i hovudområdet er forståing av dei ulike syna på kva ein meiner med berekraftig utvikling: Kva det inneber, og korleis sosiale forhold, økonomi og miljø heng saman. Vidare handlar det om kva behov vi menneske har og korleis det å fylle behova våre påverkar samfunnet, miljøet og klimaet. Eleven skal få kunnskap om og reflektere over korleis ein påverkar omverda gjennom forbruk og åtferd, politiske val og anna deltaking i samfunnet.

Klimatiltak og klimatilpassing

Hovudområdet handlar om korleis klimaet har endra seg og kan endre seg i framtida, og kva konsekvensar det kan få for natur og samfunn, både globalt og lokalt. Det handlar om kva endringar samfunnet må gjennom for å verte tilpassa eit endra klima, og for å verte tilpassa ein situasjon kor klimaet er i stadig endring, og kva drivkrefter og motkrefter som verker inn på dette arbeidet. Vidare inngår lokal, nasjonal og internasjonal klimapolitikk og drøfting av interessekonfliktar og etiske dilemma som følgjer av arbeidet med å takle klimaproblemet, og samanhengen mellom økonomisk vekst, levestandard og klimaendringar. Eleven skal få innsikt i og verte budd på dei omstillingane samfunnet kjem til å gå gjennom som følgje av klimaendringane.

Timetal:

Timetal er oppgjevne i einingar på 60 minutt

Klima- og miljøfag: 140 timer

Grunnleggjande ferdigheiter

Grunnleggjande ferdigheiter er integrerte i kompetansemåla, der dei er ein del av og medverkar til å utvikle kompetansen i faget. I klima- og miljøfag forstår ein grunnleggjande ferdigheiter slik:

Munnlege ferdigheiter i klima- og miljøfag inneber å lytte, tale og samtale for å dele og utvikle kunnskap. Det inneber å innarbeide og ta i bruk fagomgrep, og å ta i bruk fagkunnskap i eigen argumentasjon og i vurdering av andre sine argument, samt å argumentere ut frå ulike perspektiv. Munnlege ferdigheiter handlar òg om å innhente kunnskap og gjere undersøkingar i lokalmiljøet, og å presentere arbeid og resultat tydeleg og forståeleg for andre.

Å kunne skrive i klima- og miljøfag inneber å formidle og dele kunnskap, drøfte problemstillingar, årsaker og verknader, grunngje og argumentere for standpunkt. Det inneber òg å drøfte og vurdere andre sine påstandar og argument, og drive kritisk kjeldebruk. Vidare inneber det å lage planar for undersøkingar, formulere problemstillingar og spørsmål, og presentere resultat og konklusjonar.

Å kunne lese i klima- og miljøfag inneber å utforske og tolke tekster for å ta til seg kunnskap og sete seg inn i andre sine standpunkt. Det inneber å innhente skriftlig informasjon og tolke film, bilete, tekst, tabellar og grafar, figurar og andre visuelle framstillingar. Vidare inneber det å kritisk vurdere dei kjeldene ein nyttar, samanlikne informasjon frå ulike kjelder, og oppsøke oppdatert og pålitelig informasjon. Å kunne lese inneber både å arbeide med materiale ein vert presentert for, og å sjølv finne fram til naudsynt informasjon.

Å kunne rekne i klima- og miljøfag inneber å hente inn, arbeide med og vurdere talmateriale, og å framstille talmateriale i tabellar, grafar og figurar. Det handlar om å tolke og kritisk vurdere talmateriale og framstillinga av dette. Det inneber å skilje mellom statistiske samanhengar og årsakssamanhengar.

Digitale ferdigheiter i klima- og miljøfag tyder å utforske nettstader for å finne oppdaterte data og finne ulike kjelder til informasjon og kunne vurdere desse kritisk. Vidare inneber det å nytte digitale verktøy til munnlege og skriftlege presentasjonar og til å arbeide med og dokumentere innsamla data og resultat frå egne undersøkingar.

Kompetansemål:

Vitskapelege tenkjemåtar

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- gjere greie for særtrekk ved naturfaglege og samfunnsfaglege vitskapstradisjonar, og drøfte korleis ulike vitskapstradisjonar møtest i arbeidet med klima- og miljøproblematikk
- ta i bruk og gjere greie for ulike metodar for å hente inn kunnskap om klima- og miljøspørsmål
- drøfte og vurdere kvaliteten til ulike argument og utsegn i klimadebatten, og skilje mellom argument knytt til vitskapleg usemje og argument som fell utanfor ein vitskapleg diskusjon
- forklare omgrepa ekspertise og motekspertise, og kva dette vil seie i klimadebatten
- kjenne til nokre sentrale aktørar og premissleverandørar i klimadebatten og gjere greie for korleis dei arbeider

Berekraftig utvikling

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- forklare omgrepet berekraftig utvikling, og gjere greie for kva ein legg i dei tre dimensjonane naturmiljø, sosialmiljø og økonomi
- gjere greie for ulike behov menneska har, og drøfte korleis oppfylling av dei kan vere i konflikt eller harmoni med ei berekraftig utvikling
- gjere greie for kva ein meiner med omgrepet økologisk fotavtrykk, og reflektere over samanhengen mellom dette og menneskeleg utvikling
- drøfte omgrepa forbrukarmakt og forbrukaretikk, og vurdere korleis forbruket og åtferda til kvar einskild kan verke inn på menneske i andre deler av verda og framtidige generasjonar
- drøfte korleis ein kan nytte ulike innverknadskanalar for å påverke samfunnet lokalt, nasjonalt og globalt i ein berekraftig retning
- forklare korleis menneskeleg aktivitet har påverka det biologiske mangfaldet i historisk tid og dei viktigaste faktorane som fører til tap av biologisk mangfald i dag
- gjere greie for nokre internasjonale avtalar og konvensjonar som har som mål å bevare biologisk mangfald
- drøfte samanhengen mellom klimaendringar og tap av biologisk mangfald, og vurdere kva konsekvensar tap av biologisk mangfald kan få
- gjere ei tverrfagleg undersøking med problemstilling knytt til biologisk mangfald og drøfte tiltak for å ta vare på biologisk mangfald i lokalmiljøet

Klimatiltak og klimatilpassing

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne

- gjere greie for oppdaterte framskrivingar for global og lokal klimautvikling, og drøfte kva konsekvensar dei kan få for natur og samfunn
- forklare omgrepa klimatiltak og klimatilpassing
- gjere greie for internasjonale klimaforhandlingar og gjeldande internasjonale klimaavtalar og vurdere kor godt verdssamfunnet ligg an til å oppfylle dei
- gjere greie for nasjonal klimapolitikk, og drøfte dilemma knytt til Noreg si rolle som olje- og gassprodusent og klimapolitisk aktør
- diskutere etiske problemstillingar og dilemma knytt til samanhengen mellom klimaproblem og økonomisk vekst
- planlegge og gjennomføre ei undersøking i lokalmiljøet for å studere eventuelle eksisterande og moglege endringar i naturen som følgje av klimaendringar
- diskutere moglege konfliktar mellom klimatiltak og andre natur- og miljøomsyn
- drøfte kva drivkrefter og motkrefter i samfunnet som verker inn på arbeidet med klimatiltak
- drøfte korleis ulike menneskelege inngrep har gjort oss meir sårbare for klimaendringar, og vurdere ulike tiltak for klimatilpassing
- vurdere tiltak som er gjennomført og planlagde i lokalsamfunnet for å førebygge og tilpasse seg klimaendringar
- drøfte ulike måtar næringslivet tilpassar seg det grønne skiftet, og undersøke kva utfordringar og moglegheiter lokalt næringsliv møter som følgje av klimaendringane
- presentere og vurdere nokre teknologiar menneska kan nytte for å manipulere klimaet

Vurdering:

Føresegner for sluttvurdering:

Standpunktvurdering:

Eleven skal ha standpunktkarakter

Eksamen for elever:

Elevane kan trekkjast ut til munnleg eksamen. Munnleg eksamen blir utarbeidd lokalt.