

# Årsplan for 10. klasse

Skoleåret 2020-2021

Klasselærere: Greta Hembre og Kristin Steinkjer

## Norsk

### Faglærer

Kristin Steinkjer og Greta Hembre

### Uketimer/periodeuker

3 uketimer / 5 periodeuker

### Faglig innhold

#### Muntlig språk

- presentere fagstoff og velge passende presentasjonsform
- bidra i samtale og drøfting av fagstoff
- formidle fortellende tekster gjennom høytlesning eller som fri fortelling
- uttrykke egne meninger i diskusjoner på en saklig måte og kunne gjengi andres meninger
- samtale om karakteristiske trekk ved litteratur, teater og film fra forskjellige epoker
- delta i kunstnerisk bearbeidelse av dikt fra ulike litteraturhistoriske perioder

#### Skriftlig språk

- bearbeide fagstoff som tekst og bilde i arbeidsbok eller på annen relevant måte
- delta i samtale og diskusjon om tekster i ulike sjangrer med bruk av fagspråk
- bruke kilder på en kritisk måte, mestre sitattekniikk og henvisningspraksis
- skrive hovedspråket ortografisk og grammatikalsk korrekt, uttrykke seg med et variert ordforråd og mestre formverk, ortografi og tekstbinding
- skrive informative, reflekterende og argumenterende tekster på hovedmål og sidemål
- ta i bruk kunnskap om sjangernormer i egen kreativ tekstskaping
- lese, gjengi og tolke innholdet i et utvalg tekster på dansk og svensk
- gjenkjenne og bruke språklige virkemidler og retoriske appellformer
- planlegge, utforme og bearbeide egne tekster manuelt og digitalt, og vurdere dem underveis i prosessen ved hjelp av kunnskap om språk og tekst

## Språkkunnskap

- vurdere estetiske og retoriske virkemidler i sammensatte tekster i informasjons- og underholdningsmedier, reklame og kunst
- gjøre rede for og bruke grunnleggende prinsipper for personvern og opphavsrett
- forklare ved hjelp av begreper fra grammatikk og tekstkunnskap hvordan tekster er bygget opp
- drøfte hvordan språkbruk kan virke diskriminerende og trakasserende
- utforske og reflektere over språklig mangfold i Norge
- gjøre rede for utbredelsen av de samiske språkene og for rettighetene for samisk språk i Norge
- gjøre rede for norsk språkutvikling etter 1814 og forklare hvorfor vi har to likestilte skriftspråk i Norge i dag

## Arbeidsmåter

### Muntlig:

Samtaler og diskusjoner i klassen  
Lage film/rollespill  
Høytlesing og resitasjon  
Gruppearbeid  
Presentasjon

### Skriftlig:

Skrive egne tekster (håndskrevet og digitalt)  
Arbeidsbok  
Presentasjoner  
Skriftlig arbeid i gruppearbeid

### Språkkunnskap:

Oppgaver i grammatikk, setningslære og setningsanalyse. Bokmål og nynorsk.  
Sjangere innen sakprosa og fiksjon.  
Grunnleggende trekk ved norsk språkhistorie.

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- delta i kunstnerisk bearbeidelse av dikt fra ulike litteraturhistoriske perioder
- formidle fortellende tekster gjennom høytlesning og som fri fortelling
- sette seg inn i og presentere fagstoff muntlig; velge passende presentasjonsform
- bruke begreper fra litteraturkunnskap i samtale om og utforskning av tekster i ulike sjangrer
- utforske og beskrive karakteristiske trekk ved litteratur, teater og film fra forskjellige epoker
- bearbeide fagstoff som tekst og bilde i arbeidsbok eller på annen relevant måte, analogt og digitalt
- skrive informative, reflekterende og argumenterende tekster på hovedmål og sidemål
- ta i bruk kunnskap om sjangernormer og språklige virkemidler i egen kreativ tekstskaping

- planlegge, utforme og bearbeide egne tekster manuelt og digitalt og vurdere dem underveis i prosessen ved hjelp av kunnskap om språk og tekst
- vurdere estetiske og retoriske virkemidler i sammensatte tekster i informasjons- og underholdningsmedier, reklame og kunst
- bruke kilder på en kritisk måte, mestre grunnleggende regler for sitatteknikk og henvisningspraksis
- gjøre rede for og ta i bruk grunnleggende prinsipper for personvern og opphavsrett
- uttrykke egne meninger i diskusjoner på en saklig måte og kunne gjengi andres meninger
- drøfte hvordan språkbruk kan virke diskriminerende og trakasserende
- forklare ved hjelp av begreper fra grammatikk og tekstkunnskap hvordan tekster er bygget opp
- skrive hovedspråket ortografisk og grammatikalsk korrekt, uttrykke seg med et variert ordforråd og bruke sentrale teknikker for tekstbinding
- utforske og reflektere over språklig mangfold i Norge og gjøre rede for utbredelsen av de samiske språkene og for rettighetene for samisk språk i Norge
- gjøre rede for hovedtrekk i norsk språkutvikling etter 1814 og forklare hvorfor vi har to likestilte skriftspråk i Norge i dag

### Vurdering

Elevene får løpende underveisvurdering.

Skriftlig tilbakemelding på innleverte arbeider.

Mappevurdering. Halveis i høstsemesteret muntlig tilbakemelding på innleverte tekster.

Egenevaluering. Halveis i semesteret.

Halv- og helårsvurdering.

## Engelsk

### Faglærer

Kristine Evjen

### Uketimer/periodeuger

3 uketimer

### Faglig innhold

#### **Hovedtema (endringer og justeringer underveis kan forekomme)**

**Uke 36-45:** The English-speaking world: Engelsk som førstespråk og kontaktspråk. Elevene får et historisk overblikk over den britiske koloniseringen og gjør seg kjent med dagens situasjon i de tidligere koloniene. Kampen for selvstyre i koloniene på 1900-tallet tematiseres, med vekt på India og Pakistans historie.

**Uke 46-51:** USA. Amerikanske verdier og afroamerikansk historie, samt aktuelle nyhetssaker fra USA.

**Uke 1-7:** Short stories. Vi leser og analyserer et utvalg short stories av nyere dato fra den engelskspråklige verden.

**Uke 9-14:** Novels. Elevene leser en roman på engelsk og skriver en bokomtale av denne.

**Uke 15-22:** Repetisjon etter behov og muntlige prøver.

*Vi øver og repeterer grammatikk, rettskriving og språkkunnskap gjennom hele skoleåret.*

### Arbeidsmåter

- Samtaler på engelsk i klassen, både i plenum og i mindre grupper
- Høytlesning og resitasjon
- Foredrag hvor elevene tar notater
- Lese et variert utvalg tekster på engelsk, både sakprosa og skjønnlitteratur
- Gruppearbeid med produksjon av veggavis og digitale historiefortellinger
- Korte, konsentrerte skriveøvelser i klassen
- Responsgiving på hverandres arbeid, både skriftlig og muntlig

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomskolen er i engelsk gitt etter 10. klasse. Vi har gjennom hele 8. og 9. klasse arbeidet mot å nå disse målene. I år vil vi sørge for at absolutt alle kompetansemålene er ivaretatt. Målene for opplæringen etter 10. klasse er at eleven skal kunne:

- lese og samtale om ulike typer tekst med god forståelse, diksjon og intonasjon
- bruke hensiktsmessige strategier og hjelpemidler for språkkinnlæring og planlegge og vurdere arbeidsmåter i forhold til ulike oppgaver
- utvikle og presentere tekster som er tilpasset ulike temaer og mottakere, skriftlig og muntlig
- ta i bruk hensiktsmessige medier i arbeid med engelsk som globalt kontakt- og kommunikasjonsspråk
- forstå og bruke et variert ordforråd og ulike språklige strukturer
- søke og bruke engelskspråklige kilder på en tekstkritisk måte
- samtale med god flyt og sammenheng i uforberedt og forberedt tale
- gi muntlige presentasjoner av ulike temaer
- delta i bearbeidelse av engelskspråklig litteratur, poesi, drama og prosa
- samarbeide om formidling, gjennom resitasjon og/eller dramatisering, av engelsk litteratur
- utforske og drøfte varianter av engelsk som førstespråk og kontaktspråk
- undersøke og presentere viktige hendelser i engelskspråklige lands historie
- utforske situasjonen til urfolk i engelskspråklige land
- drøfte levesett, verdier og institusjoner i engelskspråklige land og i Norge

### Vurdering

Elevene får fortløpende underveisvurdering på eget arbeid, både skriftlig og muntlig. Det gis en muntlig og en skriftlig sluttvurdering i engelskfaget.

I tillegg vil elevene bli vurdert på deltagelse i timene, diverse muntlige fremlegg om gitte tema, både med og uten digitale presentasjonsverktøy, samt deltagelse og samarbeid i forbindelse med gruppearbeid og muntlige prøver og fagsamtaler. Elevene vil få skriftlige innleveringer i form av hjemmearbeid og skriveøvelser på skolen, samt prøver.

# Tysk

## Faglærer

Julia Schregel

## Uketimer/periodeuker

3 uketimer

## Faglig innhold

### Språk og kommunikasjon

- Formidle tekst ved høytlesing
- Språklige uttrykk i forhold til emne, situasjon og mottaker
- Bearbeiding av litteraturutdrag og samfunnsfaglige temaer
- Bruk av kilder på/om målspråket for skriftlig arbeid og muntlige presentasjoner
- Forskjellige typer sakprosa
- Faste uttrykk som brukes i bestemte situasjoner, typisk tyske konstruksjoner som ikke som ikke kan oversettes direkte, slang og ungdomsspråk
- I arbeidet med grammatikken gjentar vi allerede behandlede grammatiske temaer, jobber med ulike leddsetninger og utvide stadig ferdigheter i bruken av grammatisk korrekt tysk, for eksempel med hensyn til modalverber, refleksive verber, delbare verber, preposisjoner og adjektiver.

### Språk og kultur

- Variert utvalg av autentiske og tilrettelagte tekster: skuespill, dikt, sanger
- Tekster som omhandler hverdagsliv, samfunn, kultur og tradisjoner i de tysktalende landene
- Kildesøk, varierte skrive- og presentasjonsoppgaver, individuelt og i gruppe
- Grunntrekk i målspråkets historie og varianter

## Arbeidsmåter

Å kunne et språk omfatter ulike ferdigheter som ikke nødvendigvis utvikler seg i samme tempo. Arbeidsmåter brukt i timen skal gi elevene mulighet til å øve i alle de relevante områder og omfatter derfor det følgende:

Lytteøvelser, der elevene skal øve på å lete etter mening i samtaler og dialoger selv om ikke alt av innholdet blir forstått samtidig som å trene på å forstå autentiske samtaler på målspråket som omfatter ungdomsspråk, dagligtale, dialekt og mer.

Lesing av ulike type tekster, både autentisk og tilrettelagde av ulike sjangre, der både øving i bruk av ulike lesestrategier og utvidelse av ordforråd står i fokus.

Muntlig arbeid omfatter både samtaler om språket for å bevisstgjøre målspråkets strukturer og regler (også samlignet med morsmålet og andre språk), muntlige øvelser i mindre og større grupper for å trene på spesifikke temaer (for eksempel grammatikk, ordforråd, uttalelse, osv.) men også på språklig samhandling i dialoger eller gruppesamtaler, samt presentasjoner både i klasserom foran plenum og som digitale fortellinger/film.

Skriftlig arbeider elevene både med ulike skriftlige øvelser til ulike temaer (for eksempel grammatikk, ortografi, ordforråd, osv.) og med å forfatte kortere spontane tekster samt større arbeider som jobbes med over et lengre tidspunkt der innholdet stor i større fokus.

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- lese og gjenfortelle ulike typer tekst med god forståelse og uttale
- bruke hensiktsmessige strategier og hjelpemidler for språkkinnlæring og planlegge og vurdere arbeidsmåter i forhold til ulike oppgaver
- bruke kjennskap til strukturene i målspråket i eget tekstarbeid
- bruke et variert ordforråd i samtale om kjente temaer
- velge temaer og finne kilder for muntlige og skriftlige presentasjoner
- bruke kilder på målspråket på en tekstkritisk måte
- samtale om målspråkets stilling i verden og egne erfaringer med det i Norge
- bearbeide og formidle skjønnlitterære tekster på målspråket
- samtale om viktige hendelser i målspråksområdenes historie
- drøfte levesett, verdier og institusjoner i målspråksområdene og i Norge

### Vurdering

Underveisvurdering gis både muntlig og skriftlig fortløpende i undervisningen og som tilbakemeldinger på ulike innleveringer. Målet med underveisvurderingene skal alltid være å peke fremover, og gi elevene en klar forståelse av hva og hvordan han eller hun kan forbedre sin forståelse og bruk av målspråket.

Med hensyn til de ulike ferdighetsområder skal sluttvurderingen basere seg på et bredt spekter av ulike innleveringer. Dette skal omfatte lengre og kortere tekster, presentasjoner i klasserom, digitale historier, gloseprøver, muntlige prøver samt grammatikkprøver.

## Historie

### Faglærer

Helge Bernhardsen

### Uketimer/periodeuker

6 periodeuker

### Faglig innhold

Den Franske Revolusjon:

Opplysningstidens ideer og tanker

Utviklingen av kongedømmet og det overdådige hoffet i Frankrike

Stendersamfunnet

Opptakten til Den franske revolusjon

Robespierres biografi

Terrorveldet under Robespierre

Napoleon og gjeninnføringen av kongedømme

Den russiske revolusjon  
Det russiske samfunnet før revolusjonen  
Tsarens biografi  
Lenins biografi  
Stalins biografi  
1. verdenskrig og revolusjon  
Borgerkrigstiden  
Etableringen av Sovjetunionen  
Moskvaprosessene og den kalde krigen

### Arbeidsmåter

Klasseromsundervisning og diskusjoner. Elevene lager egne arbeidsbøker med tekster og illustrasjoner forbundet med de ulike periodene.

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse. Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- reflektere over drivkreftene bak oppdagelsesreisene og konsekvensene av dem
- beskrive hovedlinjer i utviklingen fra det førindustrielle samfunn til innføringen av ny teknologi under den industrielle revolusjon og fram til vår tid
- drøfte utviklingen av kolonialisme og imperialisme og gi eksempler på avkolonisering
- beskrive trekk ved Norge i senmiddelalder og under dansk overherredømme
- undersøke og gjøre rede for idéer og krefter som førte til frihetskamp og revolusjoner på 1700- og 1800-tallet og for følgene dette fikk for den demokratiske utviklingen i Norge
- presentere viktige utviklingstrekk i norsk historie på 1800- og 1900-tallet og hvordan de peker fram mot samfunnet i dag
- undersøke og presentere hovedtrekk ved samenes historie og rettighetskamp fra midten av 1800-tallet til i dag
- drøfte årsaker til og virkningene av sentrale internasjonale konflikter og samfunnsomveltninger på 1900- og 2000-tallet og reflektere over betydningen av handlingene til sentrale personer i moderne historie
- drøfte viktige omveltninger i samfunnet i nyere tid, og reflektere over hvordan dagens samfunn åpner for nye omveltninger
- samtale om politiske ideologier og standpunkter og om hvordan de påvirker tolkninger av historiske begivenheter
- reflektere over historiske hendelser og over hvordan samfunnet kunne ha blitt annerledes dersom disse hendelsene hadde utviklet seg på en annen måte
- søke, lese og vurdere kritisk utvalgte historiske kilder for eget arbeid
- drøfte idealene om menneskeverd og reflektere over utviklingen av rasisme og diskriminering i et historisk og nåtidig perspektiv
- skrive samfunnsfaglige tekster i ulike sjangrer og lage, eller finne, illustrasjoner som bygger opp under den skriftlige fremstillingen

### Vurdering

Elevene får løpende muntlig tilbakemelding på arbeidsbok etc i løpet av perioden. De får skriftlig vurdering på arbeidsbok og prøve. Elevene vil få en skriftlig halvårsvurdering i faget. På slutten av året får de sluttvurdering.

# Samfunnskunnskap

## Faglærer

Helge Rønsåsbjørg

## Uketimer/periodeuger

1 uketime

## Faglig innhold

Samfunnskunnskap handler om grunnleggende verdier og kunnskaper knyttet til demokrati og medborgerskap. Målet er hele tiden å bidra til elevenes evne til deltakelse i samfunnet ut fra egne erfaringer, med selvtilit og med både kunnskap om og følsomhet for andres rett til deltakelse.

Eksempler på sentralt faglig innhold:

- Rettighetslovgivning, menneskerettigheter og spørsmål knyttet til rettsvesen og rettspraksis
- Fordommer, rasisme og diskriminering. Behandling av etiske og religiøse minoriteter, i Norge og i andre land
- Terrorhandlingene 22. Juli 2011
- Kjønnroller, kjønnsidentitet og seksuell orientering
- Politikk og demokrati

## Arbeidsmåter

Foresninger, klassediskusjoner, prosjektarbeider og en større samfunnsfaglig undersøkelse. Undervisningen vil legges opp slik at vi tar opp aktuelle nyhetsaker og bruker disse som en inngangsport til fagstoffet.

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- sette seg inn i og presentere en samfunnsfaglig undersøkelse; planlegge og gjennomføre en samfunnsfaglig småskala-undersøkelse, alene eller sammen med andre
- gjøre rede for sentrale politiske institusjoner i Norge og rollefordelingen mellom dem og sammenligne med institusjoner i andre land
- undersøke og gjøre rede for nasjonale minoriteters stilling i Norge, før og nå, med vekt på fornorskning av samene og deres rettighetskamp
- beskrive hva rettighetslovgivning går ut på gjennom sentrale eksempler
- gi eksempler på hva samarbeid, medvirkning og demokrati innebærer nasjonalt, lokalt, i organisasjoner og i skolen
- beskrive hovedtrekkene i norsk økonomi og hvordan de henger sammen med den globale økonomien
- forklare begrepene holdninger, fordommer, rasisme og ekstremisme, vurdere hvordan holdninger kan bli påvirket og hvordan den enkelte og samfunnet kan motarbeide fordommer og rasisme
- gi eksempler på hvordan et lovbrudd blir behandlet, diskutere årsaker til og følger av kriminalitet og forklare hvordan rettsstaten og rettspleien fungerer
- gjøre rede for oppgavene til viktige internasjonale organisasjoner der Norge er medlem
- undersøke og presentere grunnleggende menneskerettigheter og deres opprinnelse og reflektere over verdien av at de blir respektert
- beskrive og drøfte sider ved bærekraftig utvikling; den enkeltes ansvar og påvirkningsmulighet og betydningen av politiske beslutninger og strukturelle endringer



## Vurdering

Vurderingen vil baseres på prøveresultater, prosjektarbeider, muntlig aktivitet i timene og den samfunnsfaglige undersøkelsen. Det vil bli gitt underveisvurdering, i tillegg til halvårsvurdering i januar og sluttvurdering i juni.

# Religion og livssyn

## Faglærer

Helge Rønsåsbjørg

## Uketimer/periodeuker

3 periodeuker

## Faglig innhold

Religion og livssyn er et dannelsesfag som retter seg mot tilværelsens dypeste spørsmål. Opp gjennom historien har kunst, viten, politikk og menneskers liv i arbeid og fritid vært grunnleggende preget av religion. Også i nyere tid med sekularisering og religiøs frihet, spiller forståelsen og utøvelsen av religioner en stor rolle. Det religiøse er et omfattende livsområde.

## Arbeidsmåter

Forelesninger, ekskursjoner, prosjektoppgaver og klassediskusjoner. Elevene fører hovedfagsbok som skal leveres inn i slutten av perioden.

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- bruke og drøfte fagbegreper om religioner og livssyn
- sammenligne og vurdere ulike kilder til kunnskap om religioner og livssyn
- delta i samtaler om kristendommens betydning i Europa i middelalder og renessanse og gjøre rede for viktige hendelser og skikkelser i kristendommens historie fra reformasjonen til i dag
- presentere hovedtrekk ved kunst og arkitektur knyttet til kristendommen
- utforske og presentere sentrale trekk ved mangfold og utbredelse av kristendommen i dag
- gjøre rede for og reflektere over samenes og andre urfolks religions- og livssynstradisjoner
- gi eksempler på karakteristiske trekk ved jødedom, islam, hinduisme og buddhisme i dag og vise kjennskap til kulturelle og sosiale impulser som er særegne for disse religionene
- undersøke og presentere sentrale ideer fra livssynshumanisme og andre ikke-religiøse livssyn
- øve faglig innenfraperspektiv i presentasjon av ulike religioner og livssyn som livstolkning
- reflektere over eksistensielle spørsmål knyttet til oppvekst og liv i et mangfoldig og globalt samfunn
- identifisere og drøfte aktuelle etiske problemstillinger knyttet til menneskerettigheter og levekår globalt sett
- utforske etiske ideer fra sentrale skikkelser i filosofihistorien og i religiøse og livssynsbaserte tradisjoner

## Vurdering

Vurderingen baseres på arbeidsboka, klassediskusjonene, prøveresultatene og prosjektarbeidene. Det vil bli gitt undervisvurdering i perioden.

# Matematikk

## Faglærer

Laila Eide

## Uketimer/periodeuker

3 uketimer / 3+2 periodeuker

## Faglig innhold

### Tall og tallforståelse

- Tallsystemer og deres historiske utvikling
- Proporsjoner brukt både i geometri og i praktisk beregning
- Valg av måleenheter og måleinstrumenter
- Lineære og inverse funksjoner, proporsjonalitet, omvendt proporsjonalitet, analyse av stigning
- Videreføring av algoritmisk tenkning og anvendelse i problemløsningsstrategier; utvikle og utprøve modeller

### Algebra

- Likningssystemer med 2 ukjente av 1. grad og 2. grad, algebraisk og grafisk løsning
- Faktorisering av 2. grads polynomer
- Enkle eksponentialfunksjoner

### Geometri

- Kjeglesnittenes kurver
- Proporsjoner
- Oversikt over alle geometriske setninger for løsning av komplekse konstruksjoner
- Forskjellige framstillinger av 3-dimensjonale legemer i et 2-dimensjonalt bilde
- Geometriens betydning i teknologi, arkitektur og kunst

### Statistikk og sannsynlighet

- Statistikk, sannsynlighet og kombinatorikk (Pascals talltrekant)

## Arbeidsmåter

Undervisningen vil variere mellom tavleundervisning, individuelt arbeid og gruppearbeid og andre formidlingsteknikker. Det blir jevnlig prøver og lekser. Lekser skal leveres.

Elevene skal øve på matematisk resonnering, formulere argumenter og begrunnelser som ligger til grunn for valg av diverse løsningsstrategier – både skriftlig og muntlig.

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- utvikle modeller, utforske fremgangsmåter og begrunne løsningsstrategier i møte med ulike matematiske utfordringer
- sammenligne og omgjøre tallkategorier til standardform
- regne med ulike tallsystemer
- ta i bruk algoritmene for primtallfaktoriserings og utregninger med algebraiske uttrykk
- bruke potenser og kvadratrøtter og anvende kvadratsetningene og polynomer i beregninger
- løse likninger og ulikheter av første grad og løse enkle likningssystemer med to ukjente, algebraisk og geometrisk, med bruk av koordinater
- utforske sammenhengen mellom konstant prosentvis endring, vekstfaktor og eksponentialfunksjoner
- lage og tolke funksjoner som beskriver numeriske sammenhenger i praktiske situasjoner
- identifisere og utnytte egenskapene til proporsjonale, omvendt proporsjonale, lineære og enkle kvadratiske funksjoner
- løse oppgaver ved bruk av målestokk og proporsjoner og utføre beregninger med variabler i praktiske situasjoner
- forklare definisjonen av  $\pi$  og bruke det i beregninger av omkrets, areal og volum og bruke formlikhet, kongruens og Pythagoras' læresetning i beregninger
- analysere egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer og bruke egenskapene i beregninger
- utføre komplekse geometriske konstruksjoner, som kjeglesnitt, og lage perspektivtegninger med forsvinningspunkter
- undersøke og analysere sannsynlighet ved bruk av databaser og praktiske eksperimenter; beskrive utfallsrom og uttrykke sannsynlighet i ulike talluttrykk
- vise med eksempler og finne mulige løsninger på enkle kombinatoriske begreper i praktiske situasjoner

### Vurdering

Det vil bli varierte vurderingsmetoder. Vurderingsmetodene vil være tilpasset emnet som skal vurderes, og vil derfor inkludere skriftlige prøver, innleveringer, arbeidsbøker, fagsamtaler og evaluering av elevens faglige utvikling i løpet av skoleåret. Frem mot sluttvurderingen vil det foregå underveisvurdering, som har til hensikt å motivere og bevisstgjøre eleven over videre muligheter for fremgang.

I januar vil vi ha halvårsvurdering. Halvårsvurdering skal tydeliggjøre hvordan elevene ligger an mot sluttvurderingen.

Sluttvurderingen skal uttrykke den samlede kompetansen eleven har ved avslutningen av opplæringen etter 10. klasse. Samlet kompetanse inkluderer evne til utforskning gjennom praktisk og kunstnerisk tilnærming i kombinasjon med kunnskap, forståelse, refleksjon og kritisk tenkning. Sluttvurderingen skal vise i hvilken grad eleven bruker og kan anvende matematiske begreper og kan

bruke disse til problemløsning i overføringer fra teoretiske til praktiske situasjoner i kjente og ukjente sammenhenger.

## Naturfag (Biologi)

### Faglærer

Laila Eide

### Uketimer/periodeuker

3 periodeuker

### Faglig innhold

- Befruktning, fostertid, fødsel og spebarnstid
  - Menneskets opprinnelse; human evolusjon
- Økologi
  - Artsrike og artsfattige økosystemer; resiliens
  - Økosystemer og stabilitet, forholdet mellom biodiversitet og stabilitet
  - Næringskjeder
  - Miljøtemaer
    - Betydningen av biologisk mangfold
    - Nøkkelarter, rødlistearter
    - Klima og global oppvarming
    - Evolusjon, Darwins lære om naturlig seleksjon

### Arbeidsmåter

Vi skal få en oversikt over sammenhengene i naturen, fra økosystemer, til næringskjeder og til biologisk mangfold igjennom små utflukter og ekskursjoner i nærområdet. I tillegg skal elevene på landbrukspraksis. Temaet vil også undervises med tavleundervisning. I tillegg er det forventet at elevene deltar i muntlig aktivitet, både med lærer og medelever. Vi vil også kunne drive med små prosjektoppgaver i grupper som presenteres for hverandre.

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- utforske naturfaglige fenomener gjennom systematisk og eksakt iakttagelse og formulere iakttagelsene i kunstfaglige uttrykk og fagtilpasset språk
- redegjøre for prinsippene i et økosystem, beskrive ulike typer økosystemer og bruke kunnskapen i drøfting av betydningen av naturmangfold, trusler mot mangfoldet og mulige tiltak
- gjøre rede for begrepene vær og klima, drøfte ulike klimamodeller og hvordan menneskelig aktivitet kan påvirke klima
- beskrive hovedtrekk i evolusjonsteorien og teorien om naturlig seleksjon
- formidle grunnleggende kunnskap om menneskekroppens organer, funksjoner og prosesser

## Vurdering

Stoffet bearbejdes igjennom arbeidsbøker og vil ende med en større vurdering. Elevenes arbeid igjennom arbeidsbøkene, muntlig aktivitet og små prosjektoppgaver vil danne grunnlaget for en variert og helhetlig vurdering av emnet. Igjennom alle arbeidsprosesser i perioden vil undervisvurderingen ha til hensikt å motivere og bevisstgjøre eleven i dens læringsprosess. Undervisvurderingen er en integrert del av opplæringen, der elevene skal gis anledning til å vise og utvikle kompetanse på flere og varierte måter, og der lærer og elever er i dialog gjennom timen.

Emnet vil være en del av en samlet sluttvurdering i naturfagene.

Sluttvurderingen skal uttrykke den samlede kompetansen eleven har ved avslutningen av opplæringen etter 10. klasse. Samlet kompetanse inkluderer evne til utforskning gjennom praktisk og kunstnerisk tilnærming i kombinasjon med kunnskap, forståelse, refleksjon og kritisk tenkning. Sluttvurderingen skal vise i hvilken grad eleven kan kommunisere, formidle, forklare og illustrere naturfaglige sammenhenger – både skriftlig, muntlig og digitalt, kan vise undring, observasjonsevne og kan bruke fagkunnskap i nye situasjoner og oppgaver.

## Naturfag (Fysikk)

### Faglærer

Laila Eide

### Uketimer/periodeuker

3 periodeuker

### Faglig innhold

- Varmelære og mekanikk
  - Utvidelse og sammentrekning
  - Faseoverganger som fordampning, smelting, størkning, kondensasjon
  - Temperatur, kokepunkt, trykk og volum, Boyles lov og entropi
  - Damp turbin, dampmaskin, kjøleskap, varmepumpe
  - Forbrenningsmotor, raketmotor
  - Moderne varmetekniske maskiner/apparater
  - Energibegrepet
  - Adiabatisk prosesser
- Elektrisitetlære og akustikk
  - Frekvens og tonehøyde
  - Elektriske svingninger i mikrofon/høytaler/telefon, overføring til akustiske svingninger

### Arbeidsmåter

Fagstoffet vil tilnærmes igjennom modeller og illustrasjoner, kombinert med tavleundervisning og enkle eksperimenter. Elevene skal lage arbeidsbok hvor de bearbejder stoffet.

Et utvalg av tekniske innretninger skal undersøkes, og dermed være gjenstand for muntlige refleksjoner og drøftinger.

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse. Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- utforske naturfaglige fenomener gjennom systematisk og eksakt iakttagelse og formulere iakttagelsene i kunstfaglige uttrykk og fagtilpasset språk
- stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere variabler og samle data for å finne svar
- gjøre om observasjoner til kvantifiserbare data som kan behandles ved hjelp av enkel statistikk og forklare årsaks-virkningsforhold i omtalen av observasjoner, forsøk og forsøksresultater i naturfaget
- gi eksempler på sentrale arbeidsmåter og forklaringsmodeller i naturvitenskap, drøfte eksisterende kunnskap ut fra en kritisk tilnærming og identifisere sammenhenger mellom naturvitenskap, teknologi og samfunnsutvikling
- drøfte ulike energiformer, energibruk og –overforbruk, lokalt og globalt
- utforske en bredde av fenomener innen fysikkens ulike områder, prøve ut hypoteser og gjøre rede for sentrale lovmessigheter og hvordan de er tatt i bruk i utvikling av redskaper og teknologi

## Vurdering

Perioden vil bli avsluttet med en større vurdering, som inkluderer arbeidsbøkene. I tillegg skal elevene ha en gruppevis muntlig presentasjon av valgfri teknisk innretning som er med på vurderingen i emnet. Igjennom alle arbeidsprosesser i perioden vil undervisvurderingen ha til hensikt å motivere og bevisstgjøre eleven i dens læringsprosess. Undervisvurderingen er en integrert del av opplæringen, der elevene skal gis anledning til å vise og utvikle kompetanse på flere og varierte måter, og der lærer og elever er i dialog gjennom timen.

Emnet vil være en del av en samlet sluttvurdering i naturfagene.

Sluttvurderingen skal uttrykke den samlede kompetansen eleven har ved avslutningen av opplæringen etter 10. klasse. Samlet kompetanse inkluderer evne til utforskning gjennom praktisk og kunstnerisk tilnærming i kombinasjon med kunnskap, forståelse, refleksjon og kritisk tenkning. Sluttvurderingen skal vise i hvilken grad eleven kan kommunisere, formidle, forklare og illustrere naturfaglige sammenhenger – både skriftlig, muntlig og digitalt, kan vise undring, observasjonsevne og kan bruke fagkunnskap i nye situasjoner og oppgaver

## Naturfag (Kjemi)

### Faglærer

Bao Le (vårsemesteret)

# Naturfag (Geologi)

## Faglærer

Bao Le

## Uketimer/periodeuger

3 periodeuger

## Faglig innhold

- Jordklodens geologi med mineralogi og petrografi
  - Jordskorpens struktur, de oppbyggende og formdannende kreftene og ulike former for erosjon (kvartærgeologi).
  - Fjellkjedefoldningene og klodens karakteristiske fjellkjedefformasjoner
  - Grunnlinjene platetektonikk og kontinentaldrift
  - Kjemisk, mekanisk og organisk forvitring og forholdet til jordsmonnet
  - Forenklet oversikt over jordklodens geologiske utvikling i sammenheng med de store masseutryddelsene og fossile forekomster av plante- og dyreliv fra urtid til nåtid
  - Olje- og gassdannelse i jordskorpen

## Arbeidsmåter

Perioden tar utgangspunkt i kloden som helhet, hvor vi vil bruke modeller og kart som supplement til tavleundervisning og annen hensiktsmessig formidling.

Det er også ønskelig med observasjon i felt for å studere ulike jordsmonn, slik at elevene kan selv erfare og observere hvordan berggrunn, flora og forvitring kan påvirke jordsmonn.

Elevene jobber med stoffet igjennom å lage periodebok.

## Kompetansemål

- gi eksempler på sentrale arbeidsmåter og forklaringsmodeller i naturvitenskap, drøfte eksisterende kunnskap ut fra en kritisk tilnærming og identifisere sammenhenger mellom naturvitenskap, teknologi og samfunnsutvikling
- forklare prinsippene om platetektonikk, vise kjennskap til viktige bergartsdannende mineraler og bruke grunnbegreper i geologisk systematikk

## Vurdering

Elevenes periodebøker vil være gjenstand for vurdering. Det vil også kunne være hensiktsmessig med andre vurderingsmetoder.

Emnet vil være en del av en samlet sluttvurdering i naturfagene.

Sluttvurderingen skal uttrykke den samlede kompetansen eleven har ved avslutningen av opplæringen etter 10. klasse. Samlet kompetanse inkluderer evne til utforskning gjennom praktisk og kunstnerisk tilnærming i kombinasjon med kunnskap, forståelse, refleksjon og kritisk tenkning. Sluttvurderingen skal vise i hvilken grad eleven kan kommunisere, formidle, forklare og illustrere naturfaglige sammenhenger – både skriftlig, muntlig og digitalt, kan vise undring, observasjonsevne og kan bruke fagkunnskap i nye situasjoner og oppgaver

# Historie (Kunsthistorie) el. K og H

## Faglærer

Greta Hembre

## Uketimer/periodeuger

3 periodeuger

## Faglig innhold

Et hovedanliggende er å utvikle en grunnleggende evne til stilbestemmelse. Her kan man arbeide seg konkret og praktisk gjennom de ulike epokene, fra de første kjente kunstuttrykk og fram til og med barokken, med skissering av tiden fram til i dag. Elevene er selv med på å forme, tegne, male, for slik å tilegne seg forståelse for ulike kunsthistoriske uttrykk og deres plass i det store kulturbildet. Alt elevene har lært i de kunstneriske fagene gjennom grunnskolen tas i bruk i dette arbeidet. Hensikten er å belyse karakteristiske trekk i ulike epokers verdensforståelse. Elevenes praktiskkunstneriske arbeid kan med dette bli en utforskende aktivitet, hvor de kan reflektere over og siden bedømme sider ved menneskehetens utviklingsgang og skiftende idémessige innhold. Kunsthistorien blir også en vei til selvforståelse, idet den skildrer noe av menneskets egen bevissthetsutvikling og indre vei. Spørsmål knyttet til dagsaktuelle visuelle uttrykk og virkemidler kan drøftes.

## Arbeidsmåter

Læreren foreleser om de ulike tema, og bruker bilder (smartboard) til å underbygge emner som blir gjennomgått. Daglig faglige samtaler og diskusjoner knyttet til stoffet. Elevene lager hovedfagsbok med tekst og illustrasjoner av ulike bilder, relieffer, ikoner og skulpturer fra kunsthistorien. Elevene får ulike prosjekter knyttet opp mot tema som er gjennomgått som for eksempel portrettegning, felles tegneoppgaver, en liten valgfri særoppgave med mer.

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse. Målene for kunsthistorie er at elevene skal kunne:

- Undersøke og beskrive karakteristiske trekk ved ornamentikk, formspråk, fargebruk og kunstneriske uttrykksformer fra ulike kunsthistoriske epoker
- Reflektere over historiske hendelser og over hvordan samfunnet kunne ha blitt annerledes dersom disse hendelsene hadde utviklet seg på en annen måte

## Vurdering

Arbeidsbok blir vurdert gjennom hele perioden og er en del av sluttvurderingen. Flere prøver, halv- og helårsvurdering. Muntlig aktivitet er også en del av vurderingsgrunnlaget. Sluttvurderingen skal vise i hvilken grad eleven kan gjøre rede for sammenhenger og perspektiver i kunsthistorien.



# Kunst og håndverk

## Faglærer

Greta Hembre

## Uketimer/periodeuker

1 uketime

## Faglig innhold

- Oppgaver knyttet til kunst- og kulturhistorien
- Grafikk; høytrykksteknikker
- Digitale teknikker
- Sort/hvitt med kull. Lavering – volum. Tusjmaleri
- Erfaringer med tekstil, lær, tre og metaller
- Oppgaver knyttet til den menneskelige skikkelse
- Forhold mellom form og funksjon
- Globale og miljømessige spørsmål i forbindelse med materialbruk

## Arbeidsmåter

- Arbeide med periodebok i ulike fag
- Tverrfaglige prosjekter
- Ulike grafiske trykkmetoder og materialer; linosnitt, tresnitt, sjablongtrykk, temperamaling og lignende
- Maleoppgaver knyttet til tema som for eksempel den franske revolusjon
- Modellering i leire
- Arbeide med prosjektet/tv-aksjonen "Plast i havet. WWF"

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- utforske lys- og skyggevirkinger og linjeperspektiv i tegning
- utforske faginnhold i naturfag gjennom saktegning
- planlegge og utføre enkle trykkteknikker
- undersøke og beskrive karakteristiske trekk ved ornamentikk, formspråk, fargebruk og kunstneriske uttrykksformer fra ulike kunsthistoriske epoker
- undersøke og drøfte aktuelle samfunnsspørsmål knyttet til kunst og håndverk
- bruke ulike teknikker og programmer for bilde- og filmproduksjon
- vurdere visuell kvalitet og estetiske problemstillinger i ulike digitale uttrykk
- utforske og anvende hensiktsmessige teknikker for komposisjon, fargebruk, lys og skygge
- skape tredimensjonale former i ulike materialer
- designe og framstille bruksgjenstander med god funksjon
- velge egnede redskaper og teknikker i planlegging og gjennomføring av oppgaver med materialer som tre, metall, lær, tekstil og papir
- undersøke og drøfte bruk av materialer og teknikker ut fra hensyn til miljø og bærekraftig ressursbruk

## Vurdering

Jevnlig underveisvurdering. Samtale og betraktninger rundt oppgavene underveis og ved avslutning av de ulike prosjekt.

# Musikk

## Faglærer

Tiina Ulén og Helge Bernhardsen

## Uketimer/periodeuker

Én musikktime og én kor/resitasjonstime i uka

## Faglig innhold

- Sang i ulike sjangrer
- Korsang
- Oppvarmingsøvelser for sang
- Samspill med instrumenter og sang
- Musikalske leker og øvelser: sangleker, bevegelser, dans, rytmiske øvelser, improvisasjon, komposisjon
- Komponistbiografier
- Symfoniorkesterets oppbygging
- Repetisjon og fordypning av musikkteoretiske emner fra 8. – 10.klasse
- Samtaler og refleksjoner om musikk som menneskelig uttryksmiddel og musikk i et samfunnsperspektiv

## Arbeidsmåter

- Sang og spill i klassen og i koret, oppvarmingsøvelser, dans. Elevene kan være med i prosessen til å velge musikken / låten de skal spille i grupper.
- Komponering
- Individuelt- og gruppearbeid. Muntlige presentasjoner
- Samtaler om musikk
- Fremføringer i klassen og i skolens arrangementer

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomskolen er i musikk gitt etter 10. klasse. Vi har gjennom hele 8. og 9. klasse arbeidet mot å nå disse målene. I år vil vi sørge for at absolutt alle kompetansemålene er ivaretatt.

- bruke stemmen og kroppen i musikalske oppvarmingsøvelser og korsang
- øve inn og fremføre sanger fra ulike sjangrer, kulturer og historiske epoker
- delta i samspillgrupper med sang og instrumenter
- benytte et partitur med både g- og f-nøkkel
- gjenkjenne ulike musikkshjangrer og beskrive noen av deres grunnelementer

- beskrive noen typiske kjennetegn for sentrale komponisters musikk
- diskutere betydningen av musikk som et menneskelig uttrykksmiddel og i et samfunnsperspektiv

### Vurdering

Det legges vekt på timeaktiviteten og faglig samarbeid. De individuelle ferdigheter og bidrag i klassens eller gruppenes felles musisering, samt muntlige og skriftlige oppgaver og presentasjoner legges til grunn. Kontinuerlige muntlige tilbakemeldinger til elevene, halv- og sluttvurdering.

## Eurytmi

### Faglærer

Heidi Kristin Rasmussen

### Uketimer/periodeuker

1 uketime

### Faglig innhold

- Grunnelementer innen lydeurytmi kombineres til et helhetlig kunstnerisk bevegelsesuttrykk, utført til et lengere dikt.
- Grunnelementer innen toneurytmi bevegges til et musikkstykke, der elementer settes sammen for å gi musikken et korrekt kunstnerisk bevegelsesuttrykk.
- Varierte stavøvelser utføres i kombinasjon og bevegges på romformer, til musikk.

### Arbeidsmåter

- De eurytmiske øvelsene utføres på krets eller frontalt i rommet.
- Øvelsene utføres med gruppen som helhet eller delt i mindre grupper.
- Selvstendige gruppeoppgaver og gruppeutførelser der elevene utarbeider egne koreografier og armbevegelser.

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- skape og uttrykke helhet og sammenheng mellom form, innhold og gester i lyriske, episke og dramatiske tekster sammen med andre.
- gi et samlet og helhetlig bevegelsesuttrykk til utvalgte musikkstykkers innhold og form sammen med andre.
- bruke grunnelementer i språk og musikk i arbeidet med egne koreografier.
- utføre stavøvelser med sikkerhet, samt skape egne former og koreografier bygget på disse.
- utføre ulike geometriske former og formforvandlinger.
- planlegge, innøve og delta i fremførelser av eurytmi for et publikum, hvor arbeidet med kostymer og scenebelysning inngår.

## Vurdering

Underveisvurdering som en integrert del av undervisningen. Lærer og elever er i dialog gjennom undervisningstimen, og der læreren gir tilbakemeldinger som bidrar til å fremme læringen i faget.

Sluttvurderingen skal uttrykke den samlede kompetansen eleven har ved avslutningen av opplæringen. Samlet kompetanse inkluderer evne til utforskning gjennom praktisk og kunstnerisk tilnærming i kombinasjon med kunnskap, forståelse, refleksjon og kritisk tenkning. Sluttvurderingen skal vise i hvilken grad og på hvilken måte eleven bruker varierte kroppslige virkemidler for å skape og uttrykke helhet og sammenheng mellom form, innhold og bevegelsesuttrykk.

## Kroppsøving

### Faglærer

Paal Nordland

### Uketimer/periodeuker

2 uketimer

### Faglig innhold

Elevene får idrettslige utfordringer som bygger på deres modenhet, og elevene bygger videre på de erfaringer de har fra tidligere skoleår. Disse erfaringene bruker de når de nå gir seg i kast med litt større utfordringer.

- Kondisjonstrening
- Generell styrketrening
- Ballspill
- Balanse og koordinasjonsøvelser
- Friidrettsøvelser
- Skidag med langrenn.
- Idrettsdag
- Lekbaserte øvelser, akrobatikk og bevegelse til musikk.
- Teori omkring kroppspress, helse, sunn livsstil, førstehjelp og enkel ergonomi.

### Arbeidsmåter

Elevene skal under lærers ledelse arbeide sammen i lag, grupper, parvis og individuelt. Om høsten og våren vil det meste foregå utendørs på friidrettsanlegget på Øya. Om vinteren vil mesteparten av undervisningen foregå i Trondheim Spektrum (Nidarøhallen), samt i lokalene til 3T.

- Tilrettelagt trening ute/inne
- Gjennomføring og innlevering av treningslogg
- Noen enkle fysiske tester vil kartlegge om eleven utvikler seg, og viser den fysiske tilstanden

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomsskolen er i kroppsøving gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 9. klasse og 10. klasse vil vi arbeide mot disse målene, slik at det er mulig å nå dem ved sluttvurderingen i 10. klasse. Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- delta ut fra egne forutsetninger i et utvalg idretter og kjenne til teknikk, taktikk og
- treningsprinsipper i et utvalg individuelle idretter og lagidretter

- utføre flere svømmeteknikker og gjennomføre utendørs livredning
- forklare og utføre livbergende førstehjelp
- reflektere over hvordan ulike framstillinger av kropp i media påvirker bevegelsesaktivitet og forhold til egen kropp
- planlegge og lede kroppsøvingsaktiviteter med tanke på å inkludere alle
- vurdere egne erfaringer fra kroppsøvingsaktiviteter og planlegge, gjennomføre og vurdere egentrening av ulike slag, også ved skade og sykdom
- drøfte sammenhenger mellom fysisk aktivitet, livsstil og helse
- praktisere former for friluftsliv i ulike naturmiljø
- orientere seg ved hjelp av ulike typer kart og spor i varierte terrengetyper
- planlegge og ta medansvar for gjennomføring av overnattingsturer til ulike årstider
- vurdere risiko og trygghet ved ulike uteaktiviteter

### Vurdering

Elevene får muntlige tilbakemeldinger underveis og etter øktene. De får muntlig halvårsvurdering og skriftlig helårsvurdering. Elevene vurderes ut fra kompetansemålene. De vurderes ferdighetsmessig ut fra egne forutsetninger, samt at innsatsen vurderes.

## IKT

### Faglærer

Trond Rømo

### Uketimer/periodeuger

1 periodeuke

### Faglig innhold

- Opphavsrett
- Kildesøk, kildehenvisning, kildekritikk
- Avansert tekstbehandling
- Tallbehandling; bruk av regneark
- Bruk av digitale kart
- Bildebehandling og enkel grafisk design
- Kreative oppgaver i tilknytning til bilde og lyd
- Grunnleggende koding, programmering, skripting, tallsystemer
- Datateknologiens historie og betydning i nåtid og nær framtid
- Sosiale og etiske spørsmålsstillinger
- Kunstig intelligens og autonome systemer
- Informasjon og kunnskap, sosiale medier

### Arbeidsmåter

Elevene tar i bruk og øver strukturert bruk av tekstbehandlingssystemer, for eksempel med bruk av stilnivåer, sidetelling, fotnoter, innholdsfortegnelser, kryssreferanser, kildehenvisninger, tabeller, spalter, innsetting av illustrasjoner med billedtekster. Dette kan skje som selvstendige prosjekter i

enkelte fag, eller ved innlevering av protokoller og arbeidsbøker. Prosjekter og oppgaver skal så langt som mulig stå i sammenheng med reelle problemstillinger.

Regneoppgaver løses ved hjelp av regneark etter at tradisjonelle løsningsmetoder er innlært teoretisk og praktisk/håndskriftlig. I forbindelse med geografifaget tar elevene i bruk digitale kart. Prosjekter innen tallbehandling øves eksempelvis i forbindelse med geografi, naturfag, planlegging av klasseseturer eller innlevering av større oppgaver. Hvilke muligheter for å drive med tallbehandling og statistikk har man når klima og meteorologi behandles, eller for økonomiske kalkyler når turer planlegges eller når skolebedrifter gjennomføres? Alle fag åpner for kommunikasjon, utforskning og samarbeid ved hjelp av digitale verktøy. Statistiske oppgaver, komplekse budsjetter, eller forvaltning av for eksempel medlemslister og masseutsendelser av fakturaer eller lignende, kan være egnede øvingsfelt. Funnene i en enkel samfunnsfaglig undersøkelse analyseres og presenteres.

I bildebehandling blir begreper som piksler, billedstørrelse, oppløsning, filstørrelse, filtyper/kompresjonstyper behandlet. Bilde- og filmteknikker kan prøves ut, og digitale teknikker i musikkproduksjon kan knyttes til musikkfaget. Billedmanipulering er et øvelsesfelt for å gjøre seg kjent med behandling, justering og endring av fotografier og illustrasjoner.

Når elevene er kjent med ulike anvendelsesområder, kan det problematiseres hvordan slike systemer og programmer blir laget. Dette innleder til enkel programmering, koding eller skripting.

I matematikkfaget er tallsystemer et tema. I IKT-faget behandles hvordan disse dukker opp i datasystemer i form av heksadesimale, oktale eller binære fargekoder, IP-adresser, ASCII- eller andre koder og i filstørrelser mm.

Gjennom de tre årene tas aktuelle problemstillinger opp til drøfting og utforskning, eksempelvis analyse av visuelle virkemidler i ulike medier og utforskning av ulike plattformer for digital samhandling. Ethiske spørsmål knyttet til kunstig intelligens og autonome systemer undersøkes og drøftes.

Grunnleggende er å drøfte hvilken innvirkning teknologien har hatt på enkeltmenneske, samfunn og natur og reflektere over hvordan teknologien kan løse utfordringer, skape muligheter og føre til nye dilemmaer.

### Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse.

Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- utforske bruk av digitale verktøy for ulike oppgaver
- gjøre rede for operativsystemer og bruke kontorstøttesystemer
- søke i og vurdere ulike nettbaserte kilder til informasjon og kunnskap

- praktisere korrekte kildehenvisninger
- utvikle sammensatte tekster og presentasjoner med digitale verktøy
- ta i bruk grunnleggende programmering
- utforske kreativ bruk av digital teknologi
- begrunne og drøfte forhold omkring nettvett, opphavsrett og risikomomenter i bruk av moderne datasystemer
- utforske og diskutere individ- og samfunnsrelaterte spørsmål knyttet til IKT
- drøfte og vurdere menneskelige og etiske spørsmål knyttet til teknologiens plass og utvikling i samfunnet og den enkeltes liv
- undersøke og reflektere over temaet kunstig intelligens og autonome systemer

### Vurdering

Jevnlig underveisvurdering. Halvårsvurdering i januar, og sluttvurdering våren 2021.

## Utdanningsvalg/Arbeidslivsfag

### Faglærer

Kristin Steinkjer

### Uketimer/periodeuker

1 uketime

### Faglig innhold

Videregående opplæring. Programfag og skoler.

Yrkesfag (ni ulike programfag)

Studieforberedende (fem ulike programfag)

Informasjonsmøte. Digitalt møte i regi av Trøndelag Fylkeskommune

Karrieredager i regi av Trøndelag Fylkeskommune

Nærskoleprinsippet

Hospitering i videregående skole

Søkeprosess

Åpen skole

Søke videregående skole

Kurs i "Økonomi og karriere"

Besøk av rollemodell

### Arbeidsmåter

Undervisningssamtaler

Gruppearbeid

Individuell veiledning

Informasjonsvideo

Hospitering i et selvvalgt programfag i videregående skole

Søke i Vigo

Besøk av ulike yrkesgrupper på skolen

## Kompetansemål

Kompetansemålene for ungdomstrinnet er gitt etter 10. klasse. Gjennom hele 8. og 9. klasse har vi derfor arbeidet mot disse målene, slik at det er mulig å nå alle ved sluttvurderingen i 10. klasse. Målene for opplæringen er at elevene skal kunne:

- oppsøke og tilegne seg kunnskap om lokalt nærings- og arbeidsliv gjennom direkte kommunikasjon og deltakelse
- samle, bruke og analysere informasjon om utdanning og arbeid
- vurdere arbeidsmåter og -muligheter innenfor noen valgte utdanningsprogram og yrker
- reflektere over betydningen av å delta i arbeidslivet for livsmestring og personlig vekst
- utvikle og bruke mestringsstrategier i møte med overganger og utfordringer knyttet til utdanning og yrkesvalg
- formulere egne kortsiktige og langsiktige utdannings- og yrkesplaner og reflektere over utdanning og yrker i forhold til egne interesser, styrker og egenskaper
- drøfte hvordan bærekraftsmål, teknologi og konjunkturer påvirker arbeidsliv, yrker og arbeidsmåter
- utforske og drøfte hva og hvem som kan påvirke egne valg, blant annet hvordan kjønn kan påvirke utdannings- og yrkesvalg
- tolke stillingsannonser, skrive CV og jobbsøknad med mottakerbevissthet

## Vurdering

Sluttvurdering skal vise om eleven har deltatt.