

Naturfag Vg1

Forskerspiren

Ny læreplan	Tidligere læreplan
planlegge og gjennomføre ulike typer undersøkelser med identifisering av variabler, innhente og bearbeide data og skrive rapport med diskusjon av måleusikkerhet og vurdering av mulige feilkilder	planlegge og gjennomføre ulike typer undersøkelser i samarbeid med andre der en identifiserer variabler, anslår måleusikkerhet og vurderer mulige feilkilder forklare og vurdere hva som kan gjøres for å redusere måleusikkerhet og unngå mulige feilkilder i målinger og resultater
skille mellom resultater og påstander og diskutere kvaliteten på metoder og framstilling av egne og andres data og tolkninger	vurdere kvalitet på fremstilling av egne og andres observasjonsdata og tolkninger
drøfte dagsaktuelle naturfaglige problemstillinger basert på praktiske undersøkelser eller systematisert informasjon fra ulike kilder	Nytt kompetansemål
bruke enkle datasimuleringer eller animasjoner for å illustrere og forklare naturfaglige fenomener og teste hypoteser	gjennomføre og tolke animasjoner og enkle datasimuleringer for å illustrere naturfaglige fenomener og teste hypoteser

Bærekraftig utvikling

Ny læreplan	Tidligere læreplan
gjøre rede for begrepet bærekraftig utvikling	forklare hva som ligger i begrepene føre-var-prinsippet, usikker kunnskap og begrepet bærekraftig utvikling, og gi eksempler på dette
undersøke og beskrive suksesjonsprosesser i et økosystem	beskrive suksesjonsprosesser i et økosystem undersøke et økosystem og vurdere hvor det er i suksesjonsprosessen
gjøre rede for faktorer som virker inn på størrelsen til en populasjon	Samme som før
kartlegge egne forbruksvalg og argumentere faglig og etisk for egne forbruksvalg som kan bidra til bærekraftig forbruksmønster	vurdere miljøaspekter ved forbruksvalg, avfallshåndtering og energibruk
undersøke en global interessekonflikt knyttet til miljøspørsmål og drøfte kvaliteten på argumenter og konklusjoner i debattinnlegg	velge ut og beskrive noen globale interessekonflikter og vurdere hvilke følger disse konfliktene kan få for lokalbefolkning og for verdenssamfunnet gjøre greie for hvordan det internasjonale samfunnet arbeider med globale miljøutfordringer

	gi eksempler på naturforvaltning og endring av naturmiljøer som får konsekvenser for urfolk i Norge og i andre land (tatt ut)
--	---

Ernæring og helse

Ny læreplan	Tidligere læreplan
beskrive de viktigste energigivende næringsstoffene, deres kjemiske kjennetegn og begrunne hvorfor de er viktige for kroppen	beskrive kjemiske kjennetegn og forskjeller på de viktigste næringsstoffene
gi eksempler på vitaminer, mineraler og sporstoffer kroppen trenger, og hvordan man kan sikre variert kosthold	gjøre rede for de viktigste sporstoffene, mineralene og saltene i kroppen
gjennomføre enkle kjemiske påvisninger av næringsstoffer i matvarer og gjøre rede for observasjonene	gjennomføre enkle kjemiske påvisninger av næringsstoffer i matvarer
forklare hovedtrekkene i fordøyelse, transport og omsetting av energigivende næringsstoffer i kroppen	forklare hovedtrekkene i fordøyelse, transport og omsetting av de viktigste næringsstoffene
gjøre rede for noen hovedbestanddeler i kosmetiske produkter og lage et slikt produkt med egen varedeklarasjon	gjøre rede for noen hovedbestanddeler i kosmetiske produkter og lage et slikt produkt med egen varedeklarasjon
drøfte spørsmål knyttet til slanking, spiseforstyrrelser og trening, og til hvordan livsstil påvirker helsen	drøfte spørsmål knyttet til ernæring, trening, slanking, spiseforstyrrelser, livsstilssykdommer og soling

Stråling og radioaktivitet

Ny læreplan	Tidligere læreplan
forklare hvordan nordlys oppstår, og gi eksempler på hvordan Norge har vært og er et viktig land i forskningen på dette feltet	beskrive hvordan nordlys oppstår, og hvordan Norge har vært og er et viktig land i forskningen på dette feltet
forklare ozonlagets betydning for innstrålingen fra sola	Samme som før
forklare hva drivhuseffekt er, og gjøre rede for hvordan menneskelig aktivitet endrer energibalansen i atmosfæren	forklare hva drivhuseffekt er og gjøre rede for og analysere hvordan menneskelig aktivitet endrer energibalansen i atmosfæren
gjøre rede for noen mulige konsekvenser av økt drivhuseffekt i arktiske og lavtliggende områder og drøfte ett aktuelt klimatiltak	gjøre rede for noen mulige konsekvenser av økt drivhuseffekt, blant annet i arktiske områder, og hvilke tiltak som settes i verk internasjonalt for å redusere økningen i drivhuseffekten
gjennomføre forsøk med radioaktivitet, halveringstid og bakgrunnsstråling, forklare fenomenene og gjøre enkle beregninger	gjennomføre forsøk med radioaktivitet, halveringstid og bakgrunnsstråling og forklare fenomenene
beskrive kjennetegn ved ulike typer ioniserende stråling og gi eksempler på hvordan slik stråling utnyttes til teknisk og medisinsk bruk	beskrive kjennetegn ved ulike typer ioniserende stråling og forklare hvordan disse utnyttes til teknisk og medisinsk bruk
forklare hvordan elektromagnetisk stråling fra verdensrommet kan tolkes og gi informasjon om verdensrommet	Samme som før

Energi for fremtiden

Ny læreplan	Tidligere læreplan
gjøre forsøk med solceller, solfangere og varmpumper, forklare hovedtrekk i virkemåten og gjøre enkle beregninger av virkningsgraden	gjøre forsøk med solceller og solfangere og gjøre rede for hovedtrekkene i virkemåten gjøre rede for hvordan varmpumper virker, og i hvilke sammenhenger varmpumper brukes
forklare hva redoksreaksjoner er, gjøre forsøk med forbrenning, galvanisk element og elektrolyse og gjøre greie for resultatene	Samme som før
beskrive virkemåten og bruksområdet til noen vanlige batterier og brenselceller	beskrive virkemåten og bruksområdet til noen vanlige ladbare og ikke-ladbare batterier og til brenselceller
gjøre rede for ulike bruk av biomasse som energikilde	Samme som før
gjøre rede for forskjellen mellom energikilder og energibærere og en aktuell energibærer for framtiden	gjøre rede for hydrogen som energibærer

Bioteknologi

Ny læreplan	Tidligere læreplan
forklare genetisk kode og hovedtrekkene i proteinsyntesen og gi eksempler på hvordan arv og miljø samspiller	forklare genetisk kode og hovedtrekkene i proteinsyntesen samt diskutere betydningen av arv og miljø
forklare begrepene krysning og genmodifisering og gi eksempler på hvordan bioteknologi brukes til modifisering av egenskaper hos planter og dyr	forklare begrepene krysning og genmodifisering og hvordan bioteknologi brukes til foredling av planter og dyr
gi en oversikt over ulike former for medisinsk bruk av bioteknologi og diskutere muligheter og utfordringer ved slik bruk	gi en oversikt over ulike former for medisinsk bruk av bioteknologi
sammenligne argumenter om bruk av bioteknologi og drøfte ulike faglige og etiske problemstillinger knyttet til disse	vurdere informasjon om og drøfte etiske spørsmål knyttet til bioteknologi