**Fag**: Naturfag **Trinn**: 10.trinn

Tverrfaglige temaer

|  |  |
| --- | --- |
|  | *folkehelse og livsmestring.* |
|  | *Demokrati og medborgerskap* |
|  | *Bærekraftig utvikling.* |

**Vurderingsformer skolen benytter: Fagsamtaler, presentasjoner, skriftlige innleveringer, prøver/tester, podkast, film, heldagsprøver, vurdering av hjemmearbeid og annet**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Uker** | **Tema – lenke til kjerneelementer og grunnleggende ferdigheter** | **Kompetansemål** |
|  | **Vitenskap – kunnskap og handling**  Fokus på kildekritikk, *folkehelse og livsmestring.* | Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskninger.  Gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap.  Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar. |
|  | **Immunforsvaret – kroppens forsvarssystem**  Bakterier, virus, sopp. Kroppens ytre og indre forsvar. Medfødt og tillært immunforsvar. Vaksiner, vaksineteknologi og folkehelse.  *Folkehelse og livsmestring.* | Beskrive kroppens immunforsvar og hvordan  vaksiner virker, og gjøre rede for hva vaksiner betyr for folkehelsen.  Sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive noen  sammenhenger mellom oppbygning og funksjon. |
|  | **Kropp og helse**  Om fysisk og psykisk helse, legemidler (kjemiske egenskaper, nedbrytning i kroppen)  *Folkehelse og livsmestring.* | Sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene  Bruke programmering til å utforske naturfaglige problemstillinger. |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Læringsmidler og læringsressurser**  Nettressurser (Gyldendal ) og tekstboka element 10. | | |
|  | **Uker** | **Tema – lenke til kjerneelementer og grunnleggende ferdigheter** | **Kompetansemål** |
|  | **Teknologi og kommunikasjon**  Om kommunikasjons-  teknologi, programmering, internett med mer. | Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskninger. |
|  | Fokus på at elevene skal bygge et system som består av sender og mottaker. Programmering. | Gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap. |
|  | Litt om elektriske kretser og elektromagnetisme.  *Demokrati og medborgerskap* | Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar. |
|  |  | av en sender og en mottaker. |
|  |  | Bruke programmering til å utforske naturfaglige problemstillinger. |
| **Læringsmidler og læringsressurser**  Nettressurser (Gyldendal ) og tekstboka element 10.  Microbit.org | | |
|  | **Uker** | **Tema – lenke til kjerneelementer og grunnleggende ferdigheter** | **Kompetansemål** |
|  | **Naturressurser – å bruke naturen**  Fokus på levende naturressurser – biologisk mangfold, bærekraftig forvaltning.  Nitrogenets kretsløp.  *Bærekraftig utvikling.* | Gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold.  Gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen. |
|  | **Energi og miljø**  Fornybar og ikke-fornybar energi.  Ikke-levende naturressurser.  Miljøgifter: opphopning i næringskjeder og økosystemer.  Forurensning.  Litt om syrer og baser.  *Bærekraftig utvikling.* | Drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt.  Bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Læringsmidler og læringsressurser**  Nettressurser (Gyldendal ) og tekstboka element 10. | | |