

FAGPLAN NATURFAG

 = tverrfaglig prosjekt

	1	2	3	4
8	Naturvitenskapelige praksiser og tenkemåter Forskning og naturvitenskap Introduksjon til vitenskapelig metode og gjennomføring av undersøkelser med deduksjon, variabelkontroll og diagrammer Labbvettregler 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 Analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger	Energi og materie Stoffer og energi Atomet, periodesystemet og stoffegenskaper, Sikkerhet på lab, Fysiske tilstander og kjemiske reaksjoner, Energiloven og Energibruk Bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser Delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene  Internasjonal dag	Teknologi + kropp og helse Teknologi og programmering Analyse og produksjon av teknologi Programmering Utforske, forstå og lage teknologiske systemer som består av en sender og en mottaker Bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener Kroppen min Menstruasjon og pubertet Sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene Drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse  Uke sex	Jorda og livet på jorda Jorda og det levende Platetektonikk, Klimasoner, Økosystemer, Kretsløpene (stoff og energi), Fotosyntese og celleånding og Celler Utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorer i et økosystem og diskutere hvordan energi og materie omdannes i kretsløp Gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold Bruke platetektonikkteorien til å forklare jordas utvikling over tid og gi eksempler på observasjoner som støtter teorien Sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon Gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet  Bærekraft
	Jorda og livet på jorda Evolusjonsteorien Evolusjon, Charles Darwin Beskrive hvordan forskere har kommet fram til evolusjonsteorien og bruke denne til å forklare utvikling av biologisk mangfold  Politisk valg eller FN-ROLLESPILL	Energi og materie Stoffer og energi Kjemi-stoffer og reaksjoner Syrer og baser Utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner Bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser  Internasjonal dag	Kropp og helse Signalsystemene og rus Nervesystemet, hormonsystemet, rusmidler Sex Identitet, seksualitet og samliv Prevensjon, SOI Sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene Drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse  Uke sex	Jorda og livet på jorda + Energi og materie Naturressurser Fornybare og ikke-fornybare naturressurser Bærekraft Elektrisitet, energi og krefter Gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold Gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på Drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt  Bærekraft
	Jorda og livet på jorda	Energi og materie	Kropp og helse	Energi og materie

En jord i endring

Biologisk mangfold
Kunnskap om naturen
Forvaltning av naturen

Gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen
Gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold



Politisk valg eller FN-ROLLESPILL

Kjemiske reaksjoner

Energi fra kjemiske reaksjoner
Hydrokarboner, alkoholer og karboksylsyrer
Forbrenning og massebevaring

Utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner
Bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger



Internasjonal dag

Immunforsvar og seksuell helse

Immunforsvaret og vaksiner
Svangerskap og fødsel
Prevensjon og SOI

Beskrive kroppens immunforsvar og hvordan vaksiner virker, og gjøre rede for hva vaksiner betyr for folkehelsen
Drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse
Bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener

Svangerskap og seksuell helse



Uke sex

Energi og klima

Energiproduksjon og energiformer
Drivhuseffekten og klimaendringer

Beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer
Gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på
Drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt



Bærekraft