|  |
| --- |
| **Årsplan for faget:** Naturfag |
| **Klassetrinn:** 5. trinn |
| **Lærer:** Kirsi Rantala |
| **Dato:** 9.10.16 |
| **Læreverk:** Yggdrasil 5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grunnleggende ferdigheter** | | | | | |
| * **Å kunne uttrykke seg muntlig i faget** innebærer at vi drøfter problemstillinger felles i klassen. Elevene må gjøre seg opp en mening, presentere stille spørsmål og argumentere og forklare egen tankegang. * **Å kunne uttrykke seg skriftlig i faget** er å bruke naturfaglige tekstsjangere til å formulere spørsmål og hypoteser, skrive planer og forklaringer, sammenligne og reflektere over informasjon og bruke kilder hensiktsmessig. Det innebærer også å beskrive observasjoner og erfaringer, sammenstille informasjon, argumentere for synspunkter og rapportere fra feltarbeid, eksperimenter og teknologiske utviklingsprosesser. Skriveprosessen fra planlegging til bearbeiding og presentasjon av tekster innebærer bruk av naturfaglige begreper, figurer og symboler tilpasset formål og mottaker. Utviklingen av skriveferdigheter i naturfag går fra å bruke enkle uttrykksformer til gradvis å ta i bruk mer presise naturfaglige begreper, symboler, grafikk og argumentasjon. Dette innebærer å kunne skrive stadig mer komplekse tekster som bygger på kritisk og variert kildebruk tilpasset formål og mottaker. * **Å kunne lese i faget** er å forstå og bruke naturfaglige begreper, symboler, figurer og argumenter gjennom målrettet arbeid med naturfaglige tekster. Dette innebærer å kunne identifisere, tolke og bruke informasjon fra sammensatte tekster i bøker, aviser, bruksanvisninger, regelverk, brosjyrer og digitale kilder. Lesing i naturfag inkluderer kritisk vurdering av hvordan informasjon framstilles og brukes i argumenter, blant annet gjennom å kunne skille mellom data, antakelser, påstander, hypoteser og konklusjoner. Utviklingen av leseferdighet i naturfag går fra å finne og bruke uttrykt informasjon i enkle tekster til å forstå tekster med stadig flere fagbegreper, symboler, figurer, tabeller og implisitt informasjon. Kravet til kritisk lesing og evne til å identifisere relevant informasjon og vurdere kilders troverdighet øker, fra å kunne bruke tilrettelagte kilder til å kunne innhente og sammenligne informasjon fra ulike kilder og vurdere relevansen. * **Å kunne regne i faget** er å innhente, bearbeide og framstille tallmateriale. Det innebærer å bruke begreper, måleinstrumenter, måleenheter, formler og grafikk. Regning i naturfag er også å kunne sammenligne, vurdere og argumentere for gyldigheten av beregninger, resultater og framstillinger. Utviklingen av regneferdigheter i naturfag går fra å bruke enkle metoder for opptelling og klassifisering til å kunne vurdere valg av metoder, begreper, formler og måleinstrumenter. Videre innebærer det å kunne gjøre gradvis mer avanserte framstillinger og vurderinger og bruke regning i faglig argumentasjon. * **Å kunne bruke digitale verktøy i faget** er å bruke digitale verktøy til å utforske, registrere, gjøre beregninger, visualisere, dokumentere og publisere data fra egne og andres studier, forsøk og feltarbeid. Det innebærer også å bruke søkeverktøy, beherske søkestrategier og kritisk vurdere kilder og velge ut relevant informasjon om naturfaglige tema. Utviklingen av digitale ferdigheter i naturfag går fra å kunne bruke digitale verktøy til i økende grad å utvise selvstendighet og dømmekraft i valg og bruk av digitale kilder, verktøy, medier og informasjon. | | | | | |
| **Uke:** | **Tema i faget:** | **Mål (hva skjer):** | **Kompetansemål:** | **Arbeidsform/ metoder** | **Vurdering** |
| 34-36 | ***Fra Nysgjerrigper til forskerspire****.*  *(s. 6-16)* | Å gjøre observasjoner og formulere spørsmål om noe du lurer på.  Lage en hypotese og teste den ut.  Skrive enkel forsøksrapport.  Kunne forstå tekst en har lest. | Formulere naturfaglige spørsmål om noe eleven lurer på, foreslå mulige forklaringer, lage en plan og gjennomføre undersøkelser.  Samtale om hvorfor det i naturvitenskapen er viktig å lage og teste hypoteser ved systematiske observasjoner og forsøk, og hvorfor det er viktig å sammenligne resultater. | Fellesundervisning  Gruppeoppgaver  Skrive spørsmål og teste ut, notere resultat og sammenligne/ vurdere.  Skrive nøkkelord.  Samtale om teksten. | Forsøksrapport Muntlig vurdering |
| 37-39 | ***Smådyr***  -undersøkelse i naturen  (s. 17-37)  (Båtsfjord-prosjekt, noen timer kan bli borte) | Planlegge og gjennomføre en undersøkelse i naturen.  Bruke en bestemmelsesnøkkel.  Beskrive noen små planteetere, rovdyr og nedbrytere. | Planlegge og gjennomføre undersøkelser i minst ett naturområde, registrere observasjoner og syste- matisere resultatene.  Beskrive kjennetegn på noen plante-, sopp- og dyrearter og ordne dem systematisk.  Trekke ut og bearbeide naturfaglig informasjon fra tekster i ulike medier og lage en presentasjon. | Ekskursjon, lage smådyr felle, skrive om hva de fant  Samarbeid med khv – de tegner smådyr på stein  Lokus 123 | Målprøve |
| 40 | **Høstferie** | | | | |
| 41-  43 | Smådyr fortsetter…  +  Landskapet blir forandret.  (s. 38-57) | Fortelle hvordan reinen brukes i samisk tradisjon.  Planlegge og gjøre en undersøkelse ute i naturen og fortelle hva du ser.  Fortelle hva som skjer når mennesker og dyr bruker naturen. | Fortelle om hvordan noen planter, sopp og dyr brukes i ulike tradisjoner, blant annet den samiske, og diskutere om bruken er bærekraftig. | Gjøre en undersøkelse i et naturområde rundt skolen.  Tur til Samisk museum – Varangerbotn (muligens tidligere)  Lokus 123 | Underveis-vurdering  Muntlig vurdering |
| 44-  47 | ***I full fart***  (s. 58-76) | Brette og teste ut ulike typer papirfly  Beskrive hvordan fugler og fly kan holde seg oppe i lufta  (Planlegge, bygge og teste vannrakett – tar dette muligens på våren) | Planlegge, bygge og teste mekaniske leker og forklare prinsipper for mekaniske overføringer | - Gruppearbeid, dokumentere prosessen med byggingen og dokumentere resultatene.  - samtale om teksten  - skrive nøkkelord  - videoer  - Oppgaver i boka  - lage papirfly og teste dem | Underveis-vurdering  Målprøve |
| 48-  51  Pl. Dag 21.11. | ***Mennesket, et mirakel***  (s. 78-97) | Forklare hva som skjer når du puster.  Forklare hvordan hjertet arbeider.  Fortelle litt om blodet og blodomløpet.  Forklare hvordan nyrene fungerer.  Forklare hvordan kroppen bekjemper sykdommer. | Beskrive i hovedtrekk hjerte- og lungesystemet og hvilken funksjon det har i kroppen  Forklare hvordan kroppen selv beskytter seg mot sykdom, og hvordan man forebygger og behandler infeksjonssykdommer | - samtale om teksten  - skrive nøkkelord  - videoer  - vise organene ved hjelp av en dukke  - film: Jakten på nyresteinen  - Oppgaver s. 83, 91, 95, 96  - Måle lungevolum, registrere resultatet i Excel.  - Lokus 123 | Underveis-vurdering  målprøve |
| 22.12-4.1. | **Juleferie.** | | | | |
| 1-4 | ***Ti, tolv, snart tretten***  (s. 98-119) | Forklare hva som skjer når noen blir forelsket.  Fortelle om heterofili og homofili.  Forklare hvilke kroppslige forandringer som skjer under puberteten.  Fortelle om befruktning, svangerskap og fødsel. | Forklare hva som skjer under puberteten og samtale om ulik kjønnsidentitet og variasjon i seksuell orientering.  Beskrive utviklingen av menneskekroppen fra befruktning til voksen. | - samtale  - skrive nøkkelord  - videoer  - Oppgaver s. 105, 113, 117, 118  - Lokus 123  - Besøk fra helsesøster | Underveis- vurdering  Målprøve |
| 5- 8 | **Kjemi er ikke trylleri**  (s. 120-136) | Jeg kan:  Gjennomføre forsøk med stoffer og stoffblandinger.  Fortelle litt om fargepigmenter og krystaller.  Beskrive hva som kjennetegner en kjemisk reaksjon.  Forklare hvordan vi kan finne ut om noe er surt eller basisk.  Fortelle litt om sure og basiske løsninger. | Gjennomføre forsøk med kjemiske reaksjoner og forklare hva som kjennetegner disse reaksjonene  Formulere spørsmål om noe han eller hun lurer på, lage en plan for å undersøke en selvformulert hypotese, gjennomføre undersøkelsen og samtale om resultatene. | - samtale om teksten  - skrive nøkkelord  - gjøre forsøk med ulike stoffer  - videoer  - Lokus 123  - besøke lokal laboratorie | Forsøksrapport  Logg-skriving fra besøket til laboratorium  Målprøve |
| 9-14  **Vinter-ferie**  22.02-24.02 | Morsomme magneter  (s. 158-177) | Gjennomføre forsøk med magneter  Beskrive magnetenes egenskaper  Beskrive jordas magnetfelt  Beskrive hva en elektromagnet er, og hvordan den virker | Gjøre forsøk med magnetisme og elektrisitet, og beskrive og forklare resultatene. | - samtale om teksten  - skrive nøkkelord  - videoer  - Forsøk med magneter | Forsøksrapport  Muntlig vurdering  Målprøve |
| 16-19  **Påske-ferie**  Uke 15 | Spennende steiner  (s.138-157) | Gjøre undersøkelser av mineraler og bergarter  Beskrive noen vanlige mineraler og bergarter  Fortelle om noen metall mineraler og malmer.  Beskrive hvordan bergarter dannes | Beskrive hvordan noen mineraler og bergarter har blitt dannet, og undersøke noen typer som finnes i nærområdet. | - samtale om teksten  - skrive nøkkelord  - undersøke steiner og finne artsnavn  - Lage veggplakat  - videoer  -Nrk ut i naturen  - Oppgaver s. 145, 149, 155, 156 | Veggplakat  Målprøve |
| 20-24  **Fri-dager:** 1., 17., 25. og 26.05 og 05.06. | **Der det er vann er det liv**  (s.178-199) | Planlegge og gjennomføre undersøkelser i en dam, innsjø eller havet.  Beskrive kjennetegn til amfibier  Undersøke og beskrive noen små dyr som lever i dammer, innsjøer og havet  Fortelle om næringskjeder i ferskvann  Beskrive noen fisker som lever i ferskvann eller havet  Beskrive noen rovfugler, andefugler og vadefugler som holder til ved ferskvann eller havet | Planlegge og gjennomføre undersøkelser i minst ett naturområde, registrere observasjoner og systematisere resultatene.  Beskrive kjennetegn på noen plante-, sopp- og dyrearter og ordne dem systematisk. | - samtale om teksten  - skrive nøkkelord  - videoer  - Oppgaver s.185, 191, 197, 198  - ekskursjon ute | Rapport fra turen  Målprøve |
| 25 | **Repetisjon og**  **Sommer-ferie** |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Hva forventes av elevene:** |
| * At de deltar aktivt i undervisningen, både skriftlig og muntlig. * At de gjør leksene sine. * At de gjør så godt de kan ut fra egne evner. * At de utvikler nysgjerrighet og forskende tilnærming på omgivelser. |

|  |
| --- |
| **Evaluering av faget, jul:** |
| **Dato:** |
|  |

|  |
| --- |
| **Evaluering av faget, sommer:** |
| **Dato:** |
|  |