Forslag til årsplan

Naturfag SF

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIDSBRUK** | **LÆREPLANMÅL** | **TEMA** | **KAPITTEL** |
| Utføres i løpet av skoleåret avhengig av tema  3 uker | utforske en selvvalgt problemstilling knyttet til eget utdanningsprogram, presentere funn og argumentere for valg av metoder  risikovurdere egne forsøk og håndtere avfallet fra disse på en forsvarlig måte  vurdere og lage programmer som modellerer naturfaglige fenomener | Egen utforskning  (plasseres i året der det passer best) og velges fra et eller flere tema  Du finner ideer til utforskning og programmerings-ressurser på **Aunivers.no** | Alle |
| 2–3 uker | drøfte hvordan utvikling av naturvitenskapelige hypoteser, modeller og teorier bidrar til at vi kan forstå og forklare verden  beskrive big bang-teorien om hvordan universet har oppstått og utviklet seg, og gjøre rede for observasjoner som støtter denne teorien | Generelt om naturvitenskap og arbeidsmetoder  Big bang | Kap. 1 |
| 6 uker | utforske og gjøre rede for  sammenhenger mellom kjemiske bindinger og egenskaper til ulike stoffer  utforske egenskaper og reaksjoner til noen organiske og uorganiske karbonforbindelser, gi eksempler på anvendelser og gjøre rede for  karbonets betydning for livet på jorda | Kjemiske bindinger og egenskaper til stoffer | Kap. 2 |
| Organiske og uorganiske karbon-forbindelser, anvendelse og betydning for livet på jorda | Kap. 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 uker | gjøre rede for funksjonene til noen næringsstoffer og diskutere hvorfor et variert kosthold er viktig i et helse- og bærekraftsperspektiv  drøfte aktuelle helse- og livsstilsspørsmål og vurdere pålitelighet i informasjon fra ulike kilder | Næringsstoffene | Kap. 4 |
| Helse- og livsstil  Kosthold | Kap. 5 |
| 6 uker | utforske og beskrive noen sentrale bølgefenomener  forklare hovedprinsippene for trådløs kommunikasjon og gi eksempler på hva slik teknologi brukes til | Bølger  EM  Trådløs kommunikasjon | Kap. 6 |
| utforske og beskrive elektromagnetisk og ioniserende stråling, og vurdere informasjon om stråling og helseeffekter av ulike strålingstyper | Ioniserende stråling og radioaktivitet | Kap. 7 |
| 6 uker | beskrive DNA og hvordan egenskaper arves, og gjøre rede for hvordan arv er en forutsetning for evolusjon | Arv  DNA  Evolusjon | Kap. 8 |
| gi eksempler på bruk av bioteknologi og drøfte etiske spørsmål knyttet til bioteknologi | Bioteknologi og genteknologi | Kap. 9 |
| 5 uker | gjøre rede for hvordan noen miljøgifter kan akkumuleres i næringskjeder, og vurdere tiltak for å ta vare på helse og miljø  gjøre rede for hvordan klimaendringer påvirker evolusjon, utbredelse av arter og biologisk mangfold | Miljøgifter i næringskjeder  Klimaendringer og evolusjon  Biologisk mangfold  Bærekraftig utvikling | Kap. 10 |
| 2–3 uker | Repetisjon  Eventuell muntlig/praktisk eksamen | | |

Totalt 38 uker