

Fysikkens og kemiens verden

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

| | |
|---|--|
| anvende enkle fysiske eller kemiske begreber til at beskrive hverdagens fænomener, herunder magnetisme, korrosion og tyngdekraft | |
| anvende enkle fysiske begreber og sammenhænge i beskrivelsen af fænomener, der knytter sig til vejr og klima, herunder vands tilstandsformer, temperatur, tryk, luftfugtighed, gnidningselektricitet og vindhastighed (fælles med geografi) | |
| kende jordens og månens bevægelser og nogle af de virkninger, der kan iagttages på jorden, herunder årstider, tidevand og sol- og måneformørkelser | |
| kende enkle modeller, herunder forestillingen om, at stof er opbygget af partikler | |
| beskrive og forklare energioverførsel, herunder elektrisk energioverførsel | |
| beskrive nogle grundstoffer og kemiske forbindelser, der har betydning for liv eller hverdag | |
| beskrive enkle principper i grundstoffernes periodesystem | |
| kende generelle egenskaber ved hverdagens stoffer og materialer, herunder tilstandsformer, surhedsgrad, varmeudvidelse, elektrisk- og termisk ledningsevne | |
| gøre rede for hovedtræk ved fotosyntese og respiration, herunder disse processers grundlæggende betydning i økosystemer (fælles med biologi) | |
| beskrive hovedtræk af vands og kulstofs kredsløb i naturen (fælles med biologi og geografi). | |

Udvikling i naturvidenskabelig erkendelse

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

| | |
|---|--|
| kende udviklingen i nogle forestillinger om stofopbygning og grundstofferne's periodesystem | |
| kende nutidens forestilling om solsystemets opbygning | |
| kende nogle af fortidens forestillinger om universets opbygning | |
| kende eksempler på, at teknologiudvikling er tæt forbundet med fysisk og kemisk viden, herunder kommunikationsteknologi og enzymteknologi | |

Anvendelse af fysik og kemi i hverdag og samfund

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

| | |
|--|--|
| beskrive og forklare udvalgte eksempler på energioverførsel i hverdagen og teknikken | |
| give eksempler på, at der ved energiforsyning ofte produceres stoffer og varme, der påvirker miljøet | |
| kende fordele og ulemper ved udnyttelsen af forskellige energikilder | |
| kende eksempler på produktionsprocesser og deres delprocesser, herunder gæring | |
| kende til grundvandsdannelse i Danmark og forhold, der har indflydelse på vores muligheder for at indvinde rent drikkevand (fælles med biologi og geografi) | |
| beskrive udvalgte produkters og materialers fremstilling, anvendelse, genanvendelse eller deponi | |
| beskrive, hvorledes anvendelse af råstoffer eller materialer kan påvirke ressourceforbrug, miljø og affaldsmængde, herunder kul, plast og træ | |

Arbejds måder og tankegange

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

| | |
|--|--|
| formulere spørgsmål og indsamle relevante data | |
| benytte udstyr, redskaber og hjælpemidler, der passer til opgaven | |
| planlægge, gennemføre og evaluere praktiske og teoretiske undersøgelser | |
| læse og forstå informationer i faglige tekster | |
| anvende it-teknologi til informationssøgning, dataopsamling, kommunikation og formidling (fælles med biologi og geografi) | |