

Slutmål for faget fysik/kemi efter 9. klassetrin

Fysikkens og kemiens verden

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

- benytte fysiske og kemiske begreber og enkle modeller til at beskrive og forklare fænomener og hændelser
- kende til vigtige stoffer og materialer og deres egenskaber
- kende til vigtige stofkredsløb i naturen

Delmål:

7.klasse:

- anvende enkle fysiske og kemiske begreber til at beskrive hverdagens fænomener; hastighed, acceleration og tyngde kraft. Og de begreber som hænger sammen i beskrivelse af fænomener, som klima forandringen, her under tryk.

8.klasse:

- kende til enkle modeller om stofopbygning, kende til eks. på fysisk/kemiske beskrivelser af fænomener i naturen, kende til kredsløb i naturen.

9.klasse:

- beskrive vigtige forhold der har indflydelse på vejr og klima, herunder menneskelige aktiviteter (fælles med 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

- beskrive udviklingen i forestillingen om grundstoffers og kemiske forbindelsers opbygning
- give eksempler på forskellige tiders forestillinger om universets opbygning og udvikling
- give eksempler på væsentlige træk ved den teknologiske udvikling
- kende til forskning, der har udvidet vores erkendelse.

Delmål:

7.klasse:

- kende til forestillinger(fortidens og nutiden) om universets og solsystemets opbygning.

8.klasse:

- kende eksempler på, at teknologiudvikling er forbundet med fysik og kemisk viden, herunder kommunikationsteknologi.

9.klasse:

- beskrive, hvordan mennesket til forskellige tider har forsøgt at forklare sin egen placering i universet.

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:

- gøre rede for, diskutere og tage stilling til samfundets ressource- og energiforsyning
- beskrive og forklare eksempler på energiomsætninger
- beskrive og forklare eksempler på fremstilling af produkter samt vurdere produktionsprocessers belastning af miljøet
- beskrive hverdagslivets teknik og dens betydning for den enkelte og samfundet

Delmål:

7.klasse:

- give eksempler på energioverførsel i hverdagen og teknikken.

8.klasse:

- kende til samfundets energiforsyning samt fordele og ulemper herved, beskrive og gøre rede for fremstilling, anvendelse og bortskaffelse af udvalgte produkter.

9.klasse:

- beskrive hovedtræk ved samfundets energiforsyning, herunder elektrisk energiforsyning.

Arbejdsmåder og tankegange

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

- identificere og formulere relevante spørgsmål, samt opstille enkle hypoteser
- planlægge, gennemføre og vurdere undersøgelser og eksperimenter med relevant udstyr
- anvende et hensigtsmæssigt fagsprog
- læse, forstå og vurdere informationer i faglige tekster
- formidle resultatet af arbejdet med fysiske, kemiske og tekniske problemstillinger
- anvende informationsteknologi i forbindelse med informationsøgning, dataopsamling, bearbejdning og formidling
- skelne mellem baggrund for og hensigt med forskellige digitale informationer

Delmål:

7.klasse:

- formulere spørgsmål og selv søge svar, planlægge og gennemføre små forsøge samt fremlægge resultater/eksempler på fysisk og kemisk viden.

8.klasse:

- planlægge, gennemføre og evaluere praktiske og teoretiske undersøgelser.

9.klasse:

- benytte fysisk eller kemiske viden, opnået ved teoretiske og praktisk arbejde.