

Årsplan for 9 klasse 2011/12

Fysik/kemi

Eleverne er nået til det sidste af 3 skoleår med obligatorisk fysik/kemi. Udgangspunktet for arbejdet i klassen er de centrale færdigheds- og kundskabsområder for faget. Faget afslutning i form af en fælles mundtlig prøve i fagene fysik/kemi.

Klassen har i 8. klasse arbejdet fornuftigt med elevforsøg, og har opnået gode arbejdsvaner med hensyn til at tilrettelægge og gennemføre forsøg.

Mål:

- at eleverne tilegner sig viden og indsigt om fysiske og kemiske forhold.
- at eleverne forstår fysik/kemi og dens anvendelse som en del af vores kultur og verdensbillede.
- at eleverne forholder sig kritisk til problemstillinger med naturfagligt art.

Faglige områder:

Fysikkens og kemiens verden

krystalformer, additiv farveblanding, nordlys, lydets udbredelse, flyvning, stjernehimlen, kemiske forbindelser, kemiske reaktioner, ioniserende stråling og kerneprocesser, naturens stofkredsløb.

Udvikling i naturvidenskabelig erkendelse

atommodeller, forestillinger om universets opbygning og udvikling.

Anvendelse af fysik kemi i hverdag og samfund

Hovedtræk ved samfundets energiforsyning, alternative energiformer, oliens vej gennem produktionssystemet, energiomsætninger ved kraftværker og transportmidler. Industriel produktion af hverdags livets produkter.

Arbejds måder og tankegange

Benytte fysiks og kemisk viden, formulere enkle problemstillinger, udvælge udstyr, redskaber og hjælpemidler, der passer til opgaven.

Evaluering:

Der laves skriftlige tests efter afslutning hvert område.
Der evalueres løbende mundtligt.

August og september:

Det sure, det salte, det basiske

- Salte
- Syrer og baser
- Neutralisation

Oktober

Jordens salte:

- Gødning
- Nitrogens kredsløb. Genbrug i naturen
- Kalkning af jorden
- Iltsvind i vandet
- Rensning for salte.

November og december

Jordens skatte:

- Elektrongas
- Deformation af metaller
- Legering
- Metaller i opløsning
- Korrosion

Januar:

Partikler med fart på:

- Radioaktive atomkerner
- Baggrundsstråling
- Tre slags stråling
- Stop en halv
- Halveringstid
- Celler påvirkes
- Radioaktiv forurening
- Anvendelse af stråling

Februar:

Når felter forandres:

- Magnetisme.
- Elektromagnetisme
- Induktion
- Vekselspænding
- Transformation

Marts:

Der er noget i luften

- Atmosfæren ændrer sig
- Luftforurening
- Luftforurenings virkninger

April og maj:

Slægten alkohol.

- Slægten -ol
- Ethanol
- Det gærer
- Døtre af ethanol

Juni:

Lyset kilde

- Big bang
- lys som bøger
- stoffet samlede sig
- atomernes fingeraftryk

Khaled zaher