

## Årsplan fysik/kemi 9.kl. 22/23

Eleverne skal i fysik/kemi udvikle naturfaglige kompetencer og dermed opnå indblik i, hvordan fysik og kemi – og forskning i fysik og kemi – i samspil med de øvrige naturfag bidrager til vores forståelse af verden. Eleverne skal i fysik/kemi tilegne sig færdigheder og viden om grundlæggende fysiske og kemiske forhold i natur og teknologi med vægt på forståelse af grundlæggende fysiske og kemiske begreber og sammenhænge samt vigtige anvendelser af fysik og kemi.

Jeg har undervist klassen siden 6.kl. i fysik og kemi og vi skal bygge videre på de sidste års erfaringer med udgangspunkt i Kosmos fysik og kemi, grundbog C, hvor man kan finde viden om de forsøg og undersøgelser vi skal arbejde med. Eleverne vil få en bedre forståelse, når de læser de tilhørende kapitler til emnerne. Desuden skal vi arbejde med 4 fokusområder som er tværfaglige opgaver med biologi og geografi.

Fokusområder:

- 1:Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår.:
- 2:Strålings indvirkning på levende organismers levevilkår.
- 3:Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan.
- 4:Klimaforandringer.

I forbindelse med hvert fokusområde udarbejdes en opgave og fremlæggelse i grupper. De fokusområder vi har arbejdet med i 8. og 9.kl. er dem man kan trække til prøven, men der skal udarbejdes en ny opgave til naturfagsprøven.

Med udgangspunkt i de 4 fælles emner for hele skolen er her en oversigt over de emner vi skal arbejde med i hver periode

Identitet	Verden	Kultur	Demokrati
Energi på vej Induktion Energiforsyning Brintsamfundet Anvendelser af induktion	Atomfysik Atomere og andre småting Radioaktivitet Radioaktivitet i brug Energi fra kernen	Kemiske metoder Den naturvidenskabelige metode Salte Analyse og rensning Kemi og elektricitet	Madens kemi Kemiske stoffer i maden Drikkevarer Produktion af fødevarer Sund/farlig mad
Elektroniske komponenter Informationer på vej Styring Anvendelse af elektronik	Himmel og jord Universet Vind og vejr Jorden under dig Atomerne	Kemisk produktion Nanoteknologi Materialer i et hus Gødning Olie og plast	Kemi, menneske og samfund Kemi - før og nu Ren luft - rent vand Forbrug og genbrug Frontlinjekemi i Danmark

Faglige mål: Elevernes læring skal baseres på varierede arbejdsformer, som i vidt omfang bygger på deres egne iagttagelser og undersøgelser, blandt andet ved laboratorie- og feltarbejde. Elevernes interesse og nysgerrighed over for fysik, kemi, naturvidenskab og teknologi skal udvikles, så de får lyst til at lære mere.

Sociale og følelsesmæssige mål: Eleverne skal opnå erkendelse af, at naturvidenskab og teknologi er en del af vores kultur og verdensbillede. Elevernes ansvarlighed over for naturen og brugen af naturressourcer og teknologi skal videreudvikles, så de får tillid til egne muligheder for stillingtagen og handlen i forhold til en bæredygtig udvikling og menneskets samspil med naturen – lokalt og globalt.

Metoder for undervisningen: Ud fra forsøg og undersøgelser skal vi opleve og iagttage og indsamle viden. Eleverne skal arbejde parvis og i mindre grupper og fremlægge resultater af forsøg og undersøgelser ved fremvisning, slides og plancher, film og billeder. Vi skal arbejde inde og ude (besøge et forbrændingsanlæg), se naturfaglige film, modeller, statistikker, grafer. Eleverne skal selv fremstille og udvikle modeller og opfindelser.

NB: Årsplanen er med forbehold for ændringer

Skrevet af Jeanne Pedersen