



lille skole - stort hjerte

Ringsted Lilleskole

Fordi vores børn er vigtige

ÅRSPLAN FÆLLESFAGLIG NATURFAG 9.KLASSE 2022-2023

Klassen skal igennem 8. og 9.kl undervises i størst muligt omfang i fællesfaglig naturfag dækkende over de tre naturvidenskabelige fag: Biologi, geografi og fysik-kemi.

Hensigten har været, at de fællesfaglige forløb skal opleves som ét undervisningsforløb af eleverne og ikke parallelle forløb i de tre fag. Det er elevernes læring i naturfag - deres udvikling af naturfaglige kompetencer - der har været i centrum.

Der er i størst muligt omfang blevet arbejdet projektorienteret, hvilket skal forstås som følger:

Naturfagligt projektforløb er et tværfagligt undervisningsforløb i udskoling, hvor eleverne arbejder projektorienteret med en problemstilling, som de undersøger ved hjælp af faglige elementer fra biologi, fysik/kemi og geografi.

Det, der adskiller et naturfagligt projektforløb fra andre projektarbejder, er dels brugen af naturfaglige arbejdsmåder til undersøgelse af problemstillingen herunder praktisk naturfagligt arbejde, og dels at det er elevernes naturfaglige læring, der evalueres.

Alle naturfaglige kompetenceområder (undersøgelse, modellering, perspektivering og kommunikation) har været i spil i de naturfaglige projektforløb.

De naturfaglige projektforløb har adskilt sig fra et emnearbejde ved at være centreret omkring en problemstilling, som eleverne har undersøgt og belyst gennem arbejdet i naturfagene

Der er i 8. og 9.klasse blevet arbejdet med syv hoved naturfaglige fælles områder, hvor hvert fagområde har bidraget med relevant faglige viden og kompetencer til brug for en fællesfaglig undersøgelse, modellering, perspektivering samt kommunikation omkring pågældende fælles område. Der er for hvert af de fællesfaglige områder udarbejdet en naturfagsrapport, som kan medtages og anvendes til FP naturfagsprøven.

Fysiologi, sundhed og næringsstoffer:

- Menneskets tre muskelgrupper
- Det store og lille kredsløb
- Den menneskelige fordøjelse
- Energibehov og aktivitet
- Sundhed, madpyramiden
- Forskelle i ernæring Jorden rundt
- Fotosyntese og forbrænding
- Sport, bevægelse og doping
- Påvisning af de tre typer kulhydrater, protein, fedtstofferne

Jordens salte:

- Jordens ressourcer og begrænsninger
- Miljøets påvirkning af salte
- Nitrogens kredsløb
- Fotosyntese og respiration
- Salte, ioner, det periodiske system
- Salte i hverdagen
- Salte i den menneskelige organisme
- Gødning og landbrug
- Nitrater, fosfater, sulfater i gødning, naturen og industrien

Bæredygtig energiforsyning på lokalt og globalt plan

- Energiforsyning i Danmark
- Den 3. verden
- Elektromagnetisme og elektronik
- Induktion og transformation
- Den digitale revolution
- Kommunikation
- Alternative energiformer
- Vedvarende energiformer
- Miljøet og betydning samt konsekvenser af energiformer