

Lærer: SJ

Forord til faget i klassen

Eleverne skal i **biologi** udvikle naturfaglige kompetencer og dermed opnå indblik i, hvordan biologi – og biologisk forskning – i samspil med de andre naturfag bidrager til vores forståelse af verden. Eleverne skal i biologi tilegne sig færdigheder og viden om krop og sundhed, økosystemer, mikrobiologi, evolution og anvendelse af naturgrundlaget med vægt på forståelse af grundlæggende biologiske begreber, biologiske sammenhænge og vigtige anvendelser af biologi.

Stk. 2. Elevernes læring skal baseres på varierede arbejdsformer, som i vidt omfang bygger på deres egne iagttagelser og undersøgelser, bl.a. ved laboratorie- og feltarbejde. Elevernes interesse og nysgerrighed over for natur, biologi, naturvidenskab og teknologi skal udvikles, så de får lyst til at lære mere.

Stk. 3. Eleverne skal opnå erkendelse af, at naturvidenskab og teknologi er en del af vores kultur og verdensbillede. Elevernes ansvarlighed over for natur, miljø og sundhed 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.

Eleverne skal i faget **geografi** udvikle naturfaglige kompetencer og dermed opnå indblik i, hvordan geografi – og geografisk forskning – i samspil med de øvrige naturfag bidrager til vores forståelse af verden. Eleverne skal i geografi tilegne sig færdigheder og viden om grundlæggende naturgivne og kulturskabte forudsætninger for levevilkår i Danmark og den øvrige verden med vægt på forståelse af grundlæggende geografiske begreber, sammenhænge og samfundenes udnyttelse af naturgrundlag og ressourcer.

Stk. 2. Elevernes læring skal baseres på varierede arbejdsformer, som i vidt omfang bygger på deres egne iagttagelser og undersøgelser blandt andet ved feltarbejde og brug af geografiske kilder. Elevernes interesse og nysgerrighed over for natur- og kulturgeografi, naturvidenskab og teknologi skal udvikles, så de får lyst til at lære mere.

Stk. 3. Eleverne skal tilegne sig forståelse af fremmede kulturer og opnå erkendelse af natur- og kulturgeografiens bidrag til vores verdensbillede. Elevernes ansvarlighed overfor 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.

Eleverne skal i faget **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.

Stk. 2. 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.

Stk. 3. 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.

De frie grundskoler skal stå mål med, hvad der almindeligvis kræves i folkeskolen, jf. Lov om friskoler og private grundskoler, lovbekendtgørelse nr. 786 af 15/06-2015.

Undervisningsplaner herunder slutmål og trinmål for fag på Den Nye Friskole tager udgangspunkt i Fælles Mål under Undervisningsministeriet. Der henvises i øvrigt til nedenstående link (find fag samt klasse):

<http://www.uvm.dk/Uddannelser/Folkeskolen/Faelles-Maal/Alfabetisk>

I alle fag inddrages skolens værdigrundlag med dens temaer samt målsætningen om "Why"-tilgangen i alle meningsfulde sammenhænge.

Uger	Indhold/emne	Mål	Metode
33-41	Råstoffer og Istidslandskabet	-Eleven kan forklare, hvordan istiden har formet det danske landskab, herunder dannelsen af bakker, moræner, smeltevandsdale og hedesletter. -Eleven kan beskrive sammenhængen mellem istidslandskaber og forekomsten af råstoffer som sand, grus, ler og kalk. -Eleven kan undersøge og vurdere, hvordan udvinding af råstoffer	Vi læser og ser små film om det danske landskab, og lærer om hvordan istiden har påvirket dette. Gennem små forsøg illustreres begreber som aflejring, forvitring mv.

		påvirker natur, landskab og lokalsamfund.	
41	Featureuge: Den gamle skole		
42	Efterårsferie		
43-49	Fællesemne: Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer	-Eleven kan forklare, hvordan vandets kredsløb, grundvandsdannelse og jordlag påvirker kvaliteten og mængden af drikkevand. -Eleven kan undersøge og vurdere menneskers påvirkning af drikkevandsressourcer, herunder landbrug, industri, forbrug og forurening. -Eleven kan diskutere og foreslå bæredygtige løsninger, der kan sikre ren og tilstrækkelig drikkevandsforsyning for fremtidige generationer.	I grupper arbejder vi med emnet frem mod en fællesfaglig naturfagsprøve i light version. Vi besøger rensningsanlæg
46	Projektuge		
50-51	Kortlære	-Eleven kan aflæse og anvende kortets grundlæggende elementer som signaturer, målestoksforhold, højdekurver og verdenshjørner til at orientere sig. -Eleven kan bruge forskellige korttyper til at beskrive og forklare geografiske forhold, fx afstand, terræn, bebyggelse og arealanvendelse.	Gennem forskellige atlas opgaver gennemgår vi signaturer, bredde og længdegrader mv
51-1	Juleferie		

1-7	Globale vind, vejr og hav systemer	-Eleven kan forklare, hvordan globale vindsystemer (fx passatvinde, vestenvinde og jetstrømme) opstår, og hvilken betydning de har for vejret. -Eleven kan beskrive sammenhængen mellem temperaturforskelle, lufttryk og havstrømme, herunder hvordan varme og kulde transporteres rundt på Jorden. -Eleven kan undersøge og forklare, hvordan globale vejr- og havsystemer påvirker klimaet i forskellige regioner og skaber fænomener som monsun, El Niño og La Niña.	Vi læser i Verdens Naturfag og laver modeller over forskellige systemer.
7	Vinterferie		
8-16	Demografi	-Eleven kan forklare centrale demografiske begreber som fødselsrate, dødsrate, fertilitet, levealder og befolkningspyramider. -Eleven kan analysere befolkningsudvikling i forskellige lande ved hjælp af demografiske data og grafer. -Eleven kan diskutere, hvordan demografiske ændringer påvirker samfundet, fx arbejdsmarked, migration og ressourceforbrug.	Vi læser og arbejder med opgaver i Verdens Naturfag og laver befolkningspyramider i KKH som produkt
12-13	Feature uge		
14	Påskeferie		

17-26	Fællesfaglig naturfagsopgave: Bæredygtig energiforsyning på lokal og global plan.	-Eleven kan forklare forskellen mellem fossile og vedvarende energikilder og beskrive, hvordan forskellige energiformer påvirker miljø og klima lokalt og globalt. -Eleven kan undersøge og vurdere lokale muligheder for bæredygtig energiproduktion (fx vind, sol, biomasse) og deres betydning for samfundet. -Eleven kan diskutere globale udfordringer og løsninger i forhold til energiforsyning, herunder energilagring, energiforbrug, internationalt samarbejde og grøn omstilling.	I grupper arbejder vi med emnet frem mod en fællesfaglig naturfagsprøve i light version. Vi besøger biogasanlæg
20-26	Eleverne vælger	Eleverne har medbestemmelse på aktiviteterne	

Med forbehold for ændringer i løbet af skoleåret (fx grundet spændende tilbud i faget/til klassen, aktualitet/nyheder og lign.)