

--	--

Lærer: TT og SJ

Forord til faget i klassen

I naturfag arbejder eleverne med at udvikle deres naturfaglige kompetencer og forståelse af sammenhænge mellem mennesket, naturen og samfundet.

Fysik/kemi

Eleverne arbejder med grundlæggende fysiske og kemiske begreber og sammenhænge. Gennem varierede arbejdsformer, forsøg og undersøgelser udvikler eleverne deres naturfaglige kompetencer og forståelse af, hvordan fysik og kemi bidrager til vores forståelse af verden.

Biologi

Eleverne arbejder med centrale biologiske begreber og sammenhænge inden for blandt andet levende organismer, økosystemer og naturgrundlaget. Gennem undersøgelser, forsøg og feltarbejde udvikler eleverne deres forståelse af naturen og menneskets samspil med den.

Geografi

Eleverne arbejder med geografiske begreber og sammenhænge samt naturens og menneskets påvirkning af hinanden. Gennem undersøgelser, feltarbejde og brug af geografiske kilder udvikler eleverne deres forståelse af natur- og kulturgeografiske forhold – lokalt og globalt.

De frie grundskoler skal stå mål med, hvad der almindeligvis kræves i folkeskolen, jf. Lov om friskoler og private grundskoler, lovebekendtgørelse 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	Emne	Mål	Metode
33-35	Affald I forløbet arbejder eleverne tværfagligt med affald og affaldets betydning for mennesker, natur og miljø. Der arbejdes med forurening og affaldshierarkiet samt forskellige former for affaldshåndtering . Eleverne undersøger forebyggelse, genbrug og genanvendelse samt energiudnyttelse og deponi . Derudover arbejdes der med sortering af affald og med, hvordan vores valg og forbrug kan være med til at skabe en mere bæredygtig udvikling.	Jeg kan forklare, hvordan affald påvirker mennesker, natur og miljø. Jeg kan forklare, hvad der sker med affald, når det bliver sorteret, genbrugt, genanvendt eller brændt. Jeg kan forklare, hvordan vi kan mindske affald og forurening og passe bedre på naturen og miljøet.	Eleverne vil gennem forløbet arbejde individuelt, i grupper og gennem læreroplæg. Derudover vil de arbejde med forskellige undersøgelser, forsøg og modeller, hvor de får mulighed for at anvende og vise deres viden og forståelse af emnet.
36-44 Rensningsanlæg uge 39	Vand I forløbet arbejder eleverne tværfagligt med vand og vandets betydning for mennesker, natur og miljø. I biologi arbejdes der med fotosyntese, vandets kredsløb, økosystemer, forurening samt ferskvand og saltvand . I fysik/kemi undersøges vandets opbygning og egenskaber gennem arbejde med det periodiske system, grundstoffer, atomer, molekyler, metaller og ikke-metaller, kemiske reaktioner, tilstandsformer samt ioner og salte . I geografi fokuseres der på vandets kredsløb med særligt fokus på fordampning og fortætning . Sidst i forløbet skal de arbejde med et Fællesfagligt fokusområde som hedder "Drikkevandsforsyning for fremtidige generationer".	Jeg kan forklare, hvordan vandets kredsløb fungerer, og hvorfor vand er vigtigt for mennesker, dyr og planter. Jeg kan forklare, hvad vand består af, og beskrive nogle af vandets egenskaber. Jeg kan forklare, hvordan vi får rent drikkevand, og hvordan vi kan passe på vores vandressourcer i fremtiden.	Eleverne vil gennem forløbet arbejde individuelt, i grupper og gennem læreroplæg. Derudover vil de arbejde med forskellige undersøgelser, forsøg og modeller, hvor de får mulighed for at anvende og vise deres viden og forståelse af emnet.

--	--

41	Featureuge: Vind og vejr		
42	Efterårsferie		
45-47	Elektricitet og teknologi I forløbet arbejder eleverne tværfagligt med elektricitet, teknologi og samfundets udvikling. Eleverne undersøger, hvordan elektricitet og teknologiske løsninger påvirker vores hverdag og samfund. I biologi arbejdes der med teknologi og bioteknologi. I fysik/kemi arbejdes der med elektricitet, magnetisme, metaller, statisk elektricitet, ladning, volt, energiformer og kortslutning. I geografi arbejdes der med samfundets udvikling og teknologiens betydning for samfundet.	Jeg kan forklare, hvad elektricitet er, og hvordan vi bruger den i hverdagen og samfundet. Jeg kan forklare, hvordan en elektrisk kreds fungerer, og hvad volt, elektrisk ladning og kortslutning betyder. Jeg kan give eksempler på, hvordan teknologi og bioteknologi bruges i samfundet, og hvordan det har ændret vores hverdag og måde at leve på.	Eleverne vil gennem forløbet arbejde individuelt, i grupper og gennem læreroplæg. Derudover vil de arbejde med forskellige undersøgelser, forsøg og modeller, hvor de får mulighed for at anvende og vise deres viden og forståelse af emnet.
48-51	Universet I forløbet arbejder eleverne tværfagligt med universets opbygning og udvikling samt sammenhængen mellem Solen, planeterne og livet på Jorden. I biologi arbejdes der med Big Bang, evolution, Darwin og dyrenes udvikling. I fysik/kemi arbejdes der med stråling, Solens indstråling, stjerner, Solsystemet, planeter, Keplers lov og tyngdekraft. I geografi arbejdes der med Solens skabelse og udvikling samt planeter.	Jeg kan placere og beskrive Solen, Jorden og de andre planeter i Solsystemet. Jeg kan forklare, hvordan tyngdekraften holder planeterne i deres baner, og hvordan Solens stråling påvirker Jorden. Jeg kan forklare, hvad evolution og naturlig udvælgelse er, og give eksempler på, hvordan dyr har udviklet sig gennem tiden.	Eleverne vil gennem forløbet arbejde individuelt, i grupper og gennem læreroplæg. Derudover vil de arbejde med forskellige undersøgelser, forsøg og modeller, hvor de får mulighed for at anvende og vise deres viden og forståelse af emnet.
52-1	Juleferie		

--	--

2-10 Biogas uge 5	Udledning af stoffe I forløbet arbejder eleverne tværfagligt med udledning af stoffer og menneskets påvirkning af natur og miljø. Eleverne undersøger sammenhænge mellem landbrug, fødevareproduktion, ressourcer, klima og bæredygtighed. I biologi arbejdes der med økologisk landbrug, konventionelt landbrug, carbons kredsløb, bæredygtighed, gener, celler og DNA. I fysik/kemi arbejdes der med gødning, nitrogens kredsløb, råstoffer, fødevareproduktion, hormonforstyrrende stoffer og drivhuseffekten. I geografi arbejdes der med kul og olie, globale systemer samt hav- og vindsystemer. Forløbet afsluttes med et fællesfagligt fokusområde. I 7. klasse er fokusområdet Landbrug, mens 8. klasse arbejder med Den enkelte og samfundets udledning af stoffer.	Jeg kan forklare forskellen på økologisk og konventionelt landbrug og beskrive, hvordan brug af gødning påvirker naturen. Jeg kan forklare kulstof- og kvælstofkredsløbet og beskrive, hvordan menneskers udledning af stoffer påvirker klima og miljø. Jeg kan forklare, hvad drivhuseffekten er, og hvordan kul, olie, havstrømme og vindsystemer har betydning for Jordens klima.	Eleverne vil gennem forløbet arbejde individuelt, i grupper og gennem læreroplæg. Derudover vil de arbejde med forskellige undersøgelser, forsøg og modeller, hvor de får mulighed for at anvende og vise deres viden og forståelse af emnet.
7	Vinterferie		
10-11	Featureuge: Teater		
12	Påskeferie		
13- 18	Krop og sundhed I forløbet arbejder eleverne tværfagligt med kroppen, sundhed og levevilkår. De undersøger, hvordan kost, livsstil, sygdom og kroppens funktioner hænger sammen. I biologi arbejder eleverne med Kostrådene, hormonforstyrrende stoffer, seksualitet, menneskets forplantning, bakterier, smitte og pandemi.	Jeg kan forklare, hvad kulhydrater, fedt og proteiner gør i kroppen, og hvad kilokalorier betyder. Jeg kan forklare, hvordan bakterier smitter, hvordan smitte kan sprede sig, og hvordan man kan forebygge smitte. Jeg kan aflæse og forklare en befolkningspyramide og bruge den til at sammenligne levevilkår og sundhed i forskellige lande.	Eleverne vil gennem forløbet arbejde individuelt, i grupper og gennem læreroplæg. Derudover vil de arbejde med forskellige undersøgelser, forsøg og modeller, hvor de får mulighed for at anvende og vise deres viden og forståelse af emnet.

--	--

	I fysik/kemi arbejdes der med surt og basisk, næringsstoffer, proteiner, fedt, kulhydrater, osmose, mættet og umættet fedt, forbrænding i kroppen, tilsætningsstoffer og kilokalorier. I geografi arbejdes der med levestandard, befolkningspyramider og livsstil med fokus på forskelle i sundhed og levestandard lokalt og globalt.		
19	Featureuge: Projekt		
18-26	Forskellige områder Eleverne arbejder med forskellige naturfaglige og samfundsmæssige emner og undersøger sammenhænge mellem natur, mennesker og udvikling. Biologi: Eleverne arbejder med dyrs udvikling, organisk og uorganisk stof, grønkorn, formering og økosystemer. Fysik/kemi: Eleverne arbejder med svingninger, bølger, frekvens, lydbølger og lys. Geografi: Eleverne arbejder med erhvervstyper, udvikling, levestandard og befolkningstilvækst. I uge 23 arbejdes der med øveprøver.	Biologi: Jeg kan forklare forskellen på kønnet og ukønnet formering og beskrive, hvordan organismer indgår i et økosystem. Fysik/kemi: Jeg kan forklare, hvad frekvens er, og hvordan frekvensen har betydning for lydens tone. Geografi: Jeg kan forklare, hvordan befolkningstilvækst og erhverv påvirker menneskers levestandard.	Eleverne vil gennem forløbet arbejde individuelt, i grupper og gennem læreroplæg. Derudover vil de arbejde med forskellige undersøgelser, forsøg og modeller, hvor de får mulighed for at anvende og vise deres viden og forståelse af emnet.

--	--