

Lærer: Jakob Lassen (JL)

Forord til natur/teknologi i 6. klasse

I natur og teknologi skal eleverne udvikle naturfaglige kompetencer, som skal være med til at øge deres forståelse for den verden de lever i. De skal tilegne sig færdigheder og viden omkring den sammenhæng de indgår i og herunder udvikle tanker og sprog ud fra relevante begreber og erfaringer, som giver værdi i hverdagen.

Vi arbejder indenfor nedenstående kompetenceområder:

- Undersøgelse (Eleven kan designe undersøgelser på baggrund af begyndende hypotesedannelse)
- Modellering (Eleven kan designe enkle modeller)
- Perspektivering (Eleven kan perspektivere natur/teknologi til omverdenen og aktuelle hændelser)
- Kommunikation (Eleven kan kommunikere om natur/teknologi)

Elevernes læring skal så vidt muligt bygges op omkring egne oplevelser, erfaringer, observationer, undersøgelser og konklusioner / deling af (ny) viden. I arbejdet med at skabe denne læring, så skal eleverne også udvikle praktiske færdigheder, udvise kreativitet og evnen til at samarbejde.

Eleverne skal altså i undervisningen stille spørgsmål, forudsige, undersøge og konkludere for at finde løsninger på egne og andres spørgsmål. Derudover skal eleverne lære at være ansvarlige og udvise respekt overfor udstyr, hinanden samt naturen/miljøet. Undervisningen i natur og teknologi skal være med til at skabe en naturlig interesse for naturfag samt skabe et solidt fundament for elevernes videre skolegang med naturfagene fysik, kemi, biologi og geografi.

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	Materialer
------	--------------	-----	--------	------------

33-36	Fotosyntese	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan udføre enkle feltundersøgelser i naturområder, herunder med digitalt måleudstyr. - Eleven har viden om karakteristiske naturområder. - Eleven kan med enkle cykliske modeller fortælle om fotosyntese og respiration. - Eleven har viden om organismers opbygning og nedbrydning af stof. - Eleven kan designe undersøgelser. - Eleven har viden om undersøgelsesdesign. - Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed. - Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller. - Eleven kan med enkle modeller forklare enkelte stoffers molekyleopbygning. - Eleven har viden om nogle atomer og molekyler. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alinea NATEK portal - Blade fra stuebirk - muld - pralbønner - Kartoffler - Skotøjsæsker med låg - urtepotter
37-40	Robotværkstedet (Design)	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan udvikle enkle produkter. - Eleven har viden om udvikling og vurdering af produkter. - Eleven kan konstruere simple digitale artefakter, der udtrykker egne ideer i forhold til et natur/teknologifagligt problemfelt. - Eleven har viden om teknikker ved interative processer. - Eleven kan relatere digitale teknologier fra natur/teknologi, til teknologier de møder i 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clio online - Tinkercad - Edisonrobot - Micro:bit - online programmeringspil, 3D design

		<p>hverdagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven har viden om digitale teknologiers anvendelsesmuligheder og begrænsninger. - Eleven kan samtale med simpel argumentation om designvalg. - Eleven har viden om at give og modtage feedback i en designproces og kan genkende enkelte designvalg. 		
41	Featureuge: Teambuilding			
42	Efterårsferie			
43-45	Gys, gru og gåsehud	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber. - Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alinea NATEK portal - kopiark
46-47	Featureuger: Teater			
48-50	Natursyn	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan sætte anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv. - Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed. - Eleven kan identificere ressourcebesparende teknologier. - Eleven har viden om enkel miljøvurdering af produkter og produktioner. - Eleven kan beskrive interesse modsætninger i menneskers forvaltning af naturen lokalt og globalt. - Eleven har viden om forskellige natursyn. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clio online - artikler - Mobil eller andet til lydoptagelser ift. interviews.

51-52	Juleferie			
1-4	Madens rejse	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan opstille modeller om fordøjelsessystemet. - Eleven har viden om fordøjelse. - Eleven kan vurdere enkle kost- og motionsråd. - Eleven har viden om kost- og motionsråd. - Eleven kan sammensætte et sundt måltid. - Eleven har viden om kost og hygiejne herunder håndhygiejne. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alinea NATEK portal - Beholdere i forskellige størrelser (Sodaflasker, juicekartoner, m.m.) - rør - Tape - Ståltråd - Sakse
5	Byudvikling	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan designe modeller af et produkt eller en produktion. - Eleven har viden om modeller til at beskrive teknologi. - Eleven kan sætte anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv. - Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed. - Eleven kan udvikle enkle produkter. - Eleven har viden om udvikling og vurdering af produkter. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alinea NATEK portal - Atlas - Printet kort med bart landskab - Gule post it - Tusch
6	Projektuge			
7	Vinterferie			
6-8	Fortsat byudvikling	Se uge 5	Se uge 5	Se uge 5
9-12	Istiden former Danmark	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer. - Eleven har viden om sammensatte modeller. - Eleven kan beskrive hovedtræk af landskabsdannelse i Danmark. - Eleven har viden om vand, vejr og den sidste istids påvirkning på landskabsdannelse. - Eleven kan fortælle om aktuelle naturkatastrofer og 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clio online - Tør jord, sand, grus - Små sten - lyst fint sand - Vand - Plastbeholdere - Fryser - Plastbakker - Vandkander - Sandkasse

		<p>andre begivenheder ved brug af kort.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven har viden om atlas og digitale kort. - Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser. - Eleven har viden om faktorer til at beskrive et naturområde. 		
13	Påskeferie			
14-18	Transport og energi	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber. - Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber. - Eleven kan diskutere energikilder i et bæredygtighedsperspektiv. - Eleven har viden om vedvarende og ikke vedvarende energikilder. - Eleven kan gennemføre undersøgelser af energiformer. - Eleven har viden om energiformer. - Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster. - Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alinea NATEK portal - Globus - Køkkenvægt - bold - Ærteposer - tomme Beholdere - Papirclips - Tynde plastposer - Brødrister - Andet forsøgsudstyr
19-21	Regnskov og klimaforandringer	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed. - Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller. - Eleven kan med enkle cykliske modeller fortælle om fotosyntese og respiration. - Eleven har viden om organismers opbygning og nedbrydning af stof. - Eleven kan beskrive interesseudsættninger i menneskers forvaltning af 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alinea natur/teknologi fagportal - Karton - Æggebakker - Reagensglas - sakse - Kopiark / PDF-filer fra Alinea.

		<p>naturen lokalt og globalt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven har viden om forskellige natursyn. - Eleven kan diskutere enkle problemstillinger om natur og teknologi. - Eleven har viden om enkel naturfaglig kildekritik. - Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser. - Eleven har viden om faktorer til at beskrive naturområder. <p>- Eleven kan fortælle om aktuelle naturkatastrofer og andre begivenheder ved brug af kort.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven har viden om atlas og digitale kort. 		
22-25	Stranden	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan diskutere enkle modeller egnethed. - Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller. - Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer. - Eleven har viden om sammensatte modeller. - Eleven kan fortælle om aktuelle naturkatastrofer og andre begivenheder ved brug af kort. - Eleven har viden om atlas og digitale kort. - Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster. - Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning. - Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser. - Eleven har viden om faktorer til at beskrive et naturområde. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clio online - Diverse materialer til at bygge modeller. Kan variere fra gruppe til gruppe da eleverne selv skal skabe og komme med ideer til opbygning og materialer.

26	Afslutning/oprydning	---	---	---
----	----------------------	-----	-----	-----

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