

Lærer: Jakob Lassen (JL)

Forord til Natur/teknologi i 5. 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
32-36 (Fordybelses dage: 26-27/8)	Vands tilstandsformer (Fast, flydende eller gas?)	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser. - Eleven har viden om variable i en undersøgelse. - Eleven kan identificere stoffer og materialer i produkter. - Eleven har viden om stoffers og materialers egenskaber og kredsløb. - Eleven kan fremstille modeller af vandets kredsløb. - Eleven har viden om vandets kredsløb. 	<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 og undersøgelser.</p>	Clio online Balloner Microovn Isterninger Vand Sprøjter Glas Termometer
37-40 (Fordybelses dage: 23-24/9)	Pladetektonik, jordskælv og vulkaner	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan med modeller fortælle om jordskælv og vulkanudbrud, herunder med digitale modeller. - Eleven har viden om enkle principper i pladetektonikken. - Eleven kan sammenholde naturkatastrofer til menneskers levevilkår. - Eleven har viden om sammenhæng mellem pladetektonik og udbredelsen af naturkatastrofer. 	<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 og undersøgelser.</p>	Clio online Cola+flasker Sand Mentos Digitale kort Atlas
41	FEATUREUGE Korpset			
42	Efterårsferie			
43 – 44 (Fordybelses dage:	Dyrenes tilpasning	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan fortælle om livets udvikling. - Eleven har viden om hovedtræk af livets udvikling. 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p> <p>Vi arbejder både</p>	Clio online Isvand Spande Plastikposer elastikker

4-5/11-21		<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi. - Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation. - 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 fortælle om livets udvikling. - Eleven har viden om hovedtræk af livets udvikling. 	teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg og undersøgelser.	Sugerør Binde til øjnene
45	PROJEKTUGE			
46	Fortsat dyrenes tilpasning	Se uge 43-44	Se uge 43-44	Se uge 43-44
47-49 (Fordybelses dage: 2-3/12-21)	Øret hører, øjet ser!	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan med modeller forklare ørets og øjets fysiologi og anatomi. - Eleven har viden om syn og hørelse. 	<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 og undersøgelser.</p>	Clio online Natek 5
50-51	Krop og Motion	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer. - Eleven har viden om sammensatte modeller. - Eleven kan gennemføre fysiologiske forsøg ved brug af enkelt digitalt måleudstyr. - Eleven har viden om 	<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 og undersøgelser.</p>	Clio online

		<p>motion.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan skelne mellem livstilsfaktorer og levevilkår. - Eleven har viden om afgørende faktorer for livsstil og levevilkår. 		
52-53	Juleferie			
1 – 5 (Fordybelses dage: 27-28/1-22)	Robotværkstedet	<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 iterative processer. - Eleven kan relatere digitale teknologier fra natur/teknologi, til teknologier de møder i hverdagen. - Eleven har viden om digitale teknologiers anvendelsesmulighed er 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. 	<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 og undersøgelser.</p>	Micro:bit, Edisonrobot bluebots, online programme ringsspil, 3D design
6	Featureuge "Den fantastiske fortælling"			
7	Vinterferie			

8 – 10 (Fordybelses dage: 24-25/2-22)	Fortsat robotværkstedet	Se uge 1-5	Se uge 1-5	Se uge 1-5
11-14 (Fordybelses dage: 24-25/3-22)	Projektarbejde/ Innovation/ Idegenering	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi - Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation. - Eleven kan beskrive natur og teknologis anvendelse i samfundet og fremstilling i medier. - Eleven har viden om centrale interesse modsætninger. - Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer. - Eleven har viden om sammensatte modeller. - 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 og undersøgelser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computer - powerpoint - Plancher - Diverse materialer til at bygge modeller.
15	PÅSKEFERIE			
16-19 (Fordybelses dage: 28- 29/4-22)	Energikilder	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan gennemføre undersøgelser af energiformer. - Eleverne har viden om energiformer. - Eleven kan beskrive interesse modsætninger ved produktionsforhold. - Eleven har viden om produktioners afhængighed og påvirkning af naturgrundlaget. 	<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 og undersøgelser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Clio online Blomsterpind Papir Saks Tape Farver Nåle Korkproppe r Skeer af plast Knive Et rør Strikkepind

		<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan diskutere energikilder i et bæredygtigt perspektiv. - Eleven har viden om vedvarende og ikke vedvarende energikilder. - Eleven kan forklare om sammenhænge mellem energiudnyttelse og drivhuseffekt. - Eleven har viden om energiudnyttelse og drivhuseffekt. - Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster. - Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning. - Eleven kan beskrive natur og teknologis anvendelse i samfundet og fremstilling i medier. - Eleven har viden om centrale interessemodsatninger. 		e Klemmer Snor
20-21	Featureuge MINIBY			
22-25 (Fordybelses dage: 16-17/6-22)	Skolens natur	<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 fortælle om livets udvikling. - Eleven har viden om hovedtræk af livets udvikling. - Eleven kan med modeller forklare om organismers samspil i naturen. 	<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 og undersøgelser.</p>	Clio online Snor målebånd Teltpløkker

		- Eleven har viden om enkle fødekæder og fødenet.		
--	--	---	--	--

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