

Lærer: Jakob Lassen (JL)

Forord til natur/teknologi i 4. 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 gennemføre enkle undersøgelser på baggrund af egne forventninger*)
- Modellering (*Eleven kan anvende modeller med stigende abstraktionsgrad*)
- Perspektivering (*Eleven kan relatere natur og teknologi til andre kontekster*)
- Kommunikation (*Eleven kan beskrive enkle naturfaglige og teknologiske problemstillinger*)

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
32-34	Lys og liv	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan undersøge dyrs og planters tilpasninger til naturen. - eleven har viden om dyrs og planters levesteder og livsbetingelser. 	<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 - Papkasser - Plastikposer - Plantefrø - plantemuld - Globus - Lampe
35-37	Vejr og klima (Klima fra nord til syd)	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan sammenholde egne vejrobservationer med en enkel vejrudsigt, herunder med digitale vejrkort. - Eleven har viden om en vejrudsigts formål og struktur. - Eleven kan mundtligt og skriftligt anvende centrale fagord og begreber. - Eleven har viden om fagord og begreber. - Eleven kan gennemføre enkle målinger af vejret, herunder med digitalt måleudstyr. - Eleven har viden om nedbør, vind og temperatur. 	<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 -Alinea naturteknologi fagportal. - Isterninger - Vand - Skåle - Termometer - Stopur - Atlas - Kort
38-40	Vand og spildevand	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan fremstille enkle modeller over en husstands forsyning med vand, el og varme samt spildevands- og affaldshåndtering. - Eleven har viden om lokalområdets forsynings- og afledningssystemer. 	<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 - Sodavandsflaske 1.5 L - Tape - Lineal - Kompas -Plasticpose - Pinde -Snor
41	FEATUREUGE Boldspil			

42	Efterårsferie			
43-45	Broer og mekanik	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan anvende enkle modeller til at vise helheder og detaljer. - Eleven har viden om modellers detaljeringsniveau. - Eleven kan designe og afprøve enkle produkter. - Eleven har viden om enkel produktudvikling. - Eleven kan beskrive sammenhæng mellem behov for og udvikling af et produkt. - Eleven har viden om teknologiudvikling gennem tiden. - Eleven kan opstille forventninger der kan testes i undersøgelser. - Eleven har viden om enkle undersøgelses muligheder og begrænsninger. 	<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"> - Natek 4 - Genbrugspapir - Tape - Vægte
46	PROJEKTUGE			
47-48	Jorden og solsystemet	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan med modeller sammenligne solsystemets planeter. - Eleven har viden om hovedtræk af solsystemets opbygning. - Eleven kan skelne mellem astronomi og alternative forklaringer om solsystemets opståen og livets betingelser. - Eleven har viden om solsystemets opståen og livets begyndelse. - Eleven kan mundtligt og skriftligt anvende centrale fagord og begreber. - Eleven har viden om 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"> -Clio online

49-50	Vi undersøger Sydamerika	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan sammenligne vejrdata fra Danmark med vejrdata fra andre regioner. - Eleven har viden om forskelle og ligheder i temperatur, nedbør og vindhastighed. - Eleven kan på enkle kort udpege plantebælter og klimazoner, herunder på digitale kort. - Eleven har viden om fordeling af kontinenter, hav, klimazoner og verdensdele. - Eleven kan fortælle om landskabets udvikling gennem tiden. - Eleven har viden om menneskets påvirkning af naturområder gennem tiden. - Eleven kan formidle egne data mundtligt og skriftligt. - Eleven har viden om medier og formidlingsformer. 	<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 - A3 papir - Atlas
51-52	Juleferie			
1-2	Vi undersøger Sydamerika (Fortsat)	Se uge 49-50	Se uge 49-50	Se uge 49-50
3-5	Kroppen på vrangen (Menneskekroppen)	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan anvende flere typer modeller, der illustrerer blodkredsløbet. - Eleven har viden om illustration af blodkredsløbet. - Eleven kan med modeller fortælle om menneskers 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"> -Alinea naturteknologi fagportal. - Clio online - Model af menneskekroppen - Målebånd - Fyrfadslys

		<p>dyrs indre og ydre opbygning.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eleven har viden om menneskers og dyrs indre og ydre opbygning. - Eleven kan diskutere årsager til sund og usund livsstil. - eleven har viden om sundhedsfremmende faktorer. - Eleven kan undersøge åndedræt og blodkredsløb. - Eleven har viden om åndedræt og blodkredsløb hos mennesker og dyr. 		<ul style="list-style-type: none"> - Ståltråd - Tændstikker - Stopur - Sugerør - Køkkenrulle - Madvarer - Bind for øjnene - Vand - Kiks -
6	FEATUREUGE Udsmykning af skolen			
7	Vinterferie			
8 – 10	Teknologi og produktion (Historiske opdagelser)	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan sætte naturfaglig og teknologisk udvikling i historisk perspektiv. - Eleven har viden om centrale naturfaglige og teknologiske udviklinger. 	<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 naturteknologi fagportal. - Pap/karton - Kamera - Papir - program til tidslinje
11- 13	Livet i regnskoven	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan læse og skrive enkle naturfaglige tekster. - Eleven har viden om enkle naturfaglige teksttypers formål og struktur. - Eleven kan gennemføre enkle målinger af vejret, herunder med digitalt måleudstyr. - Eleven har viden om nedbør, vind og temperatur. 	<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 naturteknologi fagportal.
14	PÅSKEFERIE			
15- 18	Micro:bit	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan opstille forventninger der kan testes i undersøgelser. - Eleven har viden om enkle 	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt arbejde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Alinea naturteknologi fagportal. - Micro bits

		undersøgelsers muligheder og begrænsninger.	Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forsøg.	- Computere - Ledninger
19 - 20	FEATUREUGE Verdensmål			
21- 24	Livet i det Islandske farezoner	<ul style="list-style-type: none"> - Eleven kan mundtligt og skriftligt anvende centrale fagord og begreber. - Eleven har viden om fagord og begreber. - Eleven kan læse og skrive enkle naturfaglige tekster. - Eleven har viden om enkle naturfaglige teksttypers formål og struktur. 	<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 - Satelitkort
25	Afslutning	---	---	---

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