

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
33-35	Fotosyntese	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan udføre enkle feltundersøgelser i naturområder, herunder med digitalt måleudstyr.</li> <li>- Eleven har viden om karakteristiske naturområder.</li> <li>- Eleven kan med enkle cykliske modeller fortælle om fotosyntese og respiration.</li> <li>- Eleven har viden om organismers opbygning og nedbrydning af stof.</li> <li>- Eleven kan designe undersøgelser.</li> <li>- Eleven har viden om undersøgelsesdesign.</li> <li>- Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed.</li> <li>- Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller.</li> <li>- Eleven kan med enkle modeller forklare enkelte stoffers molekyleopbygning.</li> <li>- Eleven har viden om nogle atomer og molekyler.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blade fra stuebirk</li> <li>- muld</li> <li>- pralbønner</li> <li>- Kartoffler</li> <li>- Skotøjsæsker med låg</li> <li>- urtepotter</li> </ul>
36-38	Madens rejse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan opstille modeller om fordøjelsessystemet.</li> <li>- Eleven har viden om fordøjelse.</li> <li>- Eleven kan vurdere enkle kost- og motionsråd.</li> <li>- Eleven har viden om kost- og motionsråd.</li> <li>- Eleven kan sammensætte et sundt måltid.</li> <li>- Eleven har viden om kost og hygiejne herunder håndhygiejne.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beholdere i forskellige størrelser (Sodaflasker, juicekartoner, m.m.)</li> <li>- rør</li> <li>- Tape</li> <li>- Ståltråd</li> <li>- Sakse</li> </ul>
39-	Natursyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan sætte</li> </ul>	Vi veksler	Alinea fagportal

40		<p>anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed.</li> <li>- Eleven kan identificere ressourcebesparende teknologier.</li> <li>- Eleven har viden om enkel miljøvurdering af produkter og produktioner.</li> <li>- Eleven kan beskrive interesse modsætninger i menneskers forvaltning af naturen lokalt og globalt.</li> <li>- Eleven har viden om forskellige natursyn.</li> </ul>	<p>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"> <li>- artikler</li> <li>- Mobil eller andet til lydoptagelser ift. interviews.</li> </ul>
41	<b>Featureuge: ol</b>			
42	<b>Efterårsferie</b>			
43	Fortsat natursyn	Se uge 39-40	Se uge 39-40	Se uge 39-40
44-45	Gys, gru og gåsehud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber.</li> <li>- Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kopiark</li> </ul>
46	<b>Projektuge</b>			
47-49	Byudvikling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan designe modeller af et produkt eller en produktion.</li> <li>- Eleven har viden om modeller til at beskrive teknologi.</li> <li>- Eleven kan sætte anvendelse af natur og teknologi i et bæredygtigt perspektiv.</li> <li>- Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed.</li> <li>- Eleven kan udvikle enkle produkter.</li> <li>- Eleven har viden om udvikling og vurdering af produkter.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atlas</li> <li>- Printet kort med bart landskab</li> <li>- Gule post it</li> <li>- Tusch</li> </ul>

50-51	Transport og Energi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber.</li> <li>- Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber.</li> <li>- Eleven kan diskutere energikilder i et bæredygtighedsperspektiv.</li> <li>- Eleven har viden om vedvarende og ikke vedvarende energikilder.</li> <li>- Eleven kan gennemføre undersøgelser af energiformer.</li> <li>- Eleven har viden om energiformer.</li> <li>- Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster.</li> <li>- Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Globus</li> <li>- Køkkenvægt</li> <li>- bold</li> <li>- Ærteposer</li> <li>- tomme Beholdere</li> <li>- Papirclips</li> <li>- Tynde plastposer</li> <li>- Brødrister</li> <li>- Andet forsøgsudstyr</li> </ul>
<b>52-1 Juleferie</b>				
2	Fortsat transport og energi	Se uge 50-51	Se uge 50-51	Se uge 50-51
3-6	Regnskov og klimaforandringer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed.</li> <li>- Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller.</li> <li>- Eleven kan med enkle cykliske modeller fortælle om fotosyntese og respiration.</li> <li>- Eleven har viden om organismers opbygning og nedbrydning af stof.</li> <li>- Eleven kan beskrive interesseudsætninger i menneskers forvaltning af naturen lokalt og globalt.</li> <li>- Eleven har viden om forskellige natursyn.</li> <li>- Eleven kan diskutere enkle problemstillinger om natur og teknologi.</li> <li>- Eleven har viden om enkel naturfaglig kildekritik.</li> <li>- Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karton</li> <li>- Æggebakker</li> <li>- Reagensglas</li> <li>- sakse</li> <li>- Kopiark / PDF-filer fra Alinea.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven har viden om faktorer til at beskrive naturområder.</li> <li>- Eleven kan fortælle om aktuelle naturkatastrofer og andre begivenheder ved brug af kort.</li> <li>- Eleven har viden om atlas og digitale kort.</li> </ul>		
<b>7</b>	<b>Vinterferie</b>			
<b>8-11</b>	Det rene vand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan med enkle modeller forklare enkelte stoffers molekyleopbygning.</li> <li>- Eleven har viden om nogle atomer og molekyler.</li> <li>- Eleven kan fremstille modeller af vandet kredsløb.</li> <li>- Eleven har viden om vandets kredsløb.</li> <li>- Eleven kan designe enkle undersøgelser.</li> <li>- Eleven har viden om undersøgelsesdesign.</li> <li>- Eleven kan beskrive natur og teknologis anvendelse i samfundet og fremstilling i medier.</li> <li>- Eleven har viden om centrale interessemodsætninger.</li> <li>- Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi.</li> <li>- Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ur</li> <li>- Skema til vandforbrug</li> <li>- 1 L gennemsigtig beholder</li> <li>- Plastfilm</li> <li>- Elastikker</li> <li>- Varmt vand</li> <li>- Isterninger</li> <li>- Termometre</li> <li>- Køkkenrulle</li> <li>- Mørke servietter</li> <li>- Pipette med vand</li> </ul>
<b>12-14</b>	I en anden del af kongeriget	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven har viden om centrale interessemodsætninger.</li> <li>- Eleven kan beskrive natur og teknologis anvendelse i samfundet og fremstilling i medier.</li> <li>- Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning.</li> <li>- Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster.</li> <li>- Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karton</li> <li>- Sakse</li> <li>- Lim</li> <li>-Tape</li> <li>- Linealer</li> <li>- Plastbeholdere</li> <li>- Ler</li> <li>- Vægt</li> <li>- Isterninger</li> <li>- Smalle måleglas</li> <li>- Termometre</li> <li>- Stærk lampe</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven har viden om variable i en undersøgelse.</li> <li>- Eleven kan udføre enkle feltundersøgelser i naturområder, herunder med digitalt måleudstyr.</li> <li>- Eleven har viden om karakteristiske naturområder.</li> <li>- Eleven kan skelne mellem livstilsfaktorer og levevilkår.</li> <li>- Eleven har viden om afgørende faktorer for livstil og levevilkår.</li> <li>- Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber.</li> <li>- Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Træpinde</li> <li>- Snor</li> <li>- Snitteknive</li> </ul>
<b>15</b>	<b>Minisamfund</b>			
<b>16</b>	<b>Påskeferie</b>			
<b>17-18</b>	Naturkatastrofer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed.</li> <li>- Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller.</li> <li>- Eleven kan sammenholde naturkatastrofer til menneskers levevilkår.</li> <li>- Eleven har viden om sammenhæng mellem pladetektonik og udbredelsen af naturkatastrofer.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- akvarie</li> <li>- vand</li> <li>- Sand</li> <li>- Plade</li> <li>- Snor/ståltråd</li> <li>- evt. modelhuse</li> <li>- stor flaske med låg. (1,5 L)</li> <li>- Opvaskemiddel</li> <li>- Glimmer</li> <li>- Kortspil</li> <li>- Pap/Karton</li> <li>- Saks</li> <li>- Sugerør</li> <li>- Havregryn</li> <li>- fotobakker</li> <li>- Cola light flasker</li> <li>- Mentos</li> <li>- Sand</li> <li>- papir og pap</li> </ul>

				- Tape
19-22	Historiske opdagelser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser.</li> <li>- Eleven har viden om variable i en undersøgelse.</li> <li>- Eleven kan designe enkle undersøgelser.</li> <li>- Eleven har viden om undersøgelsesdesign.</li> <li>- Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed.</li> <li>- Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller.</li> <li>- Eleven kan argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi.</li> <li>- Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation.</li> </ul>	<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>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbejdsark og bilag</li> <li>- Stativfod og stativklemme.</li> <li>- Vægtstang</li> <li>- Plastrør</li> <li>- Gaffatape</li> <li>- Målebånd</li> <li>- Glasbæger</li> <li>- Bakke</li> <li>- Lodder</li> <li>- Mønter</li> <li>- Karton, papir</li> <li>- Passer</li> <li>- Saks</li> <li>- Vatkugler</li> <li>- Tusser</li> <li>- Lim</li> <li>- Lineal</li> <li>- Vinkelmåler</li> <li>- Blomsterpinde</li> <li>- Ispinde</li> <li>- Clips</li> <li>- Snor</li> <li>- Stopur</li> <li>- Kamera</li> <li>- Lommeregner</li> <li>- Køkkenvægt</li> <li>- Træklodser</li> <li>- Andre materialer – flamingo, glas, sten, plast, metal, viskelæder, kork</li> <li>- Æggebakker</li> <li>- Drikkeglas</li> <li>- Spillekort</li> <li>- Paprør (køkkenrulle)</li> <li>- Vaterpas</li> </ul>
22-25	Stranden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan diskutere enkle modeller egnethed.</li> <li>- Eleven har viden om muligheder og</li> </ul>	<p>Vi veksler mellem oplæg, gruppearbejde og individuelt</p>	<p>Alinea fagportal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse materialer til</li> </ul>

		<p>begrænsninger ved modeller.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer.</li> <li>- Eleven har viden om sammensatte modeller.</li> <li>- Eleven kan fortælle om aktuelle naturkatastrofer og andre begivenheder ved brug af kort.</li> <li>- Eleven har viden om atlas og digitale kort.</li> <li>- Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster.</li> <li>- Eleven har viden om naturfaglige teksters formål og opbygning.</li> <li>- Eleven kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser.</li> <li>- Eleven har viden om faktorer til at beskrive et naturområde.</li> </ul>	<p>arbejde.</p> <p>Vi arbejder både teoretisk og også praktisk, hvor vi bl.a. skal lave forskellige forskellige forsøg.</p>	<p>at bygge modeller. Kan variere fra gruppe til gruppe da eleverne selv skal skabe og komme med ideer til opbygning og materialer.</p>
<b>26</b>	Afslutning			

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