

# Årsplan Natur/teknik 5. klasse 2023-24

## Fagformål:

Eleverne skal i faget natur/teknologi udvikle naturfaglige kompetencer og dermed opnå indblik i, hvordan naturfag bidrager til vores forståelse af verden. Eleverne skal i natur/teknologi tilegne sig færdigheder og viden om vigtige fænomener og sammenhænge samt udvikle tanker, sprog og begreber om natur og teknologi, som har værdi i det daglige liv.

**Stk. 2.** Elevernes læring skal i vidt omfang bygge på deres egne oplevelser, erfaringer, iagttagelser og undersøgelser, som skal medvirke til, at de udvikler praktiske færdigheder, kreativitet og evne til samarbejde. Elevernes glæde ved at beskæftige sig med natur, teknologi, livsbetingelser og levevilkår samt deres lyst til at stille spørgsmål og lave undersøgelser både inde og ude skal vedligeholdes og fremmes.

**Stk. 3.** Eleverne skal udvikle forståelse af samspillet mellem menneske og natur i deres eget og fremmede samfund samt ansvarlighed over for miljøet som baggrund for engagement og handling i forhold til en bæredygtig udvikling. Eleverne skal gennem faget udvikle interesse for naturfag og teknologi samt naturfaglige kompetencer som grundlag for det videre arbejde med fagene biologi, fysik, kemi og geografi.

## Kompetencemål:

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.*

## Generelt om undervisningen:

I 5. klasse arbejder vi ud fra onlineportalen Alinea natur og teknologi mellemtrinnet samt emner fra Xplore bogsystemet. Årsplanen er stærkt inspireret af de forløb, som ligger her, da disse er lavet specielt til 5. klasse i henhold til fællesmål og for at sikre en progression fra 4. til 6. klasse. Vi kommer omkring forskellige undersøgelsesmetoder og eleverne stifter bekendtskab med enkelt udstyr og medier.

Eleverne skal lære at skelne mellem virkelighed og model ved at drage paralleller, herunder vil der være fokus på illustrationer og rumlige modeller. Der arbejdes med elevernes evne til at perspektivere til egen hverdag. De skal kunne fortælle om, hvad de har lært i arbejdet med NT, og hvor de ser den viden blive brugt i deres hverdag, og at det der læres i NT, dermed kan sættes i relation til eget liv og den nære omverden.

Vi vil arbejde med forskellige former for formidling, hvor elevernes skal kunne vise og fortælle andre om resultater af undersøgelser og om modeller, eleverne har lavet og arbejdet med. I undervisningen vil der være fokus på, at eleverne arbejder med at adskille hverdagsprog fra fagsprog.

Vi vil ud fra skolens faunabælte lave undersøgelser af planter, når det passer ind. Klassen skal arbejde løbende med temaet fra frø til fugl. Klassen plantede solsikker i foråret og skal i samarbejde med skolens pedel lave fuglekasser.

Periode	Emne	Fælles Mål	Aktiviteter
35-38	Andreas Mogensens skoleforløb	Eleven har viden om variable i en undersøgelse Eleven har viden om undersøgelsesdesign Eleven kan læse og skrive naturfaglige tekster Eleven har viden om solsystemets opståen og livets begyndelse.	Astronauten Miniraketter Vand/luft raket
39-41	Istiden danner Danmark	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	Alinea Model af istiden  Uge 39 – tirsdag Naturvidenskabsfestival
42	<b>Efterårsferie</b>		
43-46	På opdagelse i menneskets fortid	Eleven kan skelne mellem livsstils faktorer og levevilkår. Eleven har viden om afgørende faktorer for livsstil og levevilkår Eleven kan vurdere enkle kost og motionsråd. Eleven kan fortælle om livets udvikling. Eleven har viden om hovedtræk af livets udvikling	X-plore Undersøgelse af celler i mikroskop Kunsten at lave ild Fra mel til brød
47-49	Transport og energi	Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser Eleven har viden om variable i en undersøgelse 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 gennemføre undersøgelser af energiformer Eleven har viden om energiformer Eleven kan anvende sammensatte modeller til at beskrive processer Eleven har viden om sammensatte modeller Eleven kan forklare om sammenhænge mellem energiudnyttelse og drivhuseffekt	Lav en varmluftballon Dampenergi

		<p>Eleven har viden om energiudnyttelse og drivhuseffekt</p> <p>Eleven kan diskutere energikilder i et bæredygtighedsperspektiv</p> <p>Eleven har viden om vedvarende og ikke vedvarende energikilder</p>	
50-51	<p><b>Opstart Naturfagsmaraton</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal med PPG</li> </ul>	I materialet står at alle fællesmål bliver opfyldt i løbet af forløbet.	Maling og udvikle et transportbånd
52-1	<b>Juleferie</b>		
2-6	<p><b>Naturfagsmaraton</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forbind med TDC</li> <li>• Skøre maskiner</li> <li>• Rum-robotter</li> </ul>	•	<p>Undersøgelse af internetvaner og Lav et spil om internettet</p> <p>Bygge en kuglebane og en Storm P maskine</p> <p>Undersøgelse om robotter, byg en robotarm</p> <p>Uge 5 tir-tor verdensmålsdage</p>
7	<b>Vinterferie</b>		
8-10	<p><b>Naturfagsmaraton</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hit med tyggegummiet</li> <li>• Styr lyden</li> </ul>		Undersøgelse + udvikle en tyggegummispand lydmålinger, lave en opfindelse, der styrer lyd i en bestemt retning
11	<b>Emneuge</b>		
12	<b>Naturfagsmaraton</b>		20/3 Naturfagsmaraton
13	<b>Påskeferie</b>		
14-16	<b>Planeten jorden</b>	<p>Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig med brug af naturfaglige og teknologiske fagord og begreber</p> <p>Eleven har viden om naturfaglige og teknologiske fagord og begreber</p> <p>Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller</p>	Byg en vulkan Bjerge eroderes

		Eleven kan med modeller fortælle om jordskælv og vulkanudbrud, herunder med digitale modeller Eleven har viden om enkle principper i pladetektonikken	
17-19	<b>Dyrenes tilpasning</b>	Eleven kan fortælle om livets udvikling Eleven har viden om hovedtræk af livets udvikling 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 argumentere om enkle forhold inden for natur og teknologi Eleven har viden om enkel naturfaglig argumentation	Alinea
20	<b>Klasselæreruge</b>		
21-26	<b>Madens rejse og kost</b>	Eleven kan opstille modeller om fordøjelsessystemet Eleven har viden om fordøjelse Eleven kan identificere stoffer og materialer i produkter Eleven har viden om stoffers og materialers egenskaber og kredsløb Eleven kan sammensætte et sundt måltid Eleven har viden om kost og hygiejne, herunder håndhygiejne Eleven kan vurdere enkle kost- og motionsråd Eleven har viden om kost- og motionsråd	Mellemtrinslejr  Alinea  Tegning af fordøjelsessystem Lave en sund madplan Undersøge varedeklarationer

*Med forbehold for ændringer.*

**Lotte Skjærlund Orluf**