

Årsplan for 6.klasse i natek 2011-2012

Formål for faget natur/teknik

Formålet med undervisningen i natur/teknik er, at eleverne opnår indsigt i vigtige fænomener og sammenhænge samt udvikler tanker, sprog og begreber om natur og teknik, som har værdi i det daglige liv.

Stk. 2. Undervisningen skal i vidt omfang bygge på elevernes egne oplevelser, erfaringer, iagttagelser, undersøgelser og eksperimenter og medvirke til, at de udvikler praktiske færdigheder, kreativitet og evne til samarbejde.

Undervisningen skal vedligeholde og fremme elevernes glæde ved at beskæftige sig med natur, teknik, livsbetingelser og levevilkår samt deres lyst til at stille spørgsmål og lave undersøgelser både inde og ude.

Stk. 3. Undervisningen skal medvirke til, at eleverne udvikler forståelse for samspillet mellem menneske og natur i deres eget og fremmede samfund samt ansvarlighed over for miljøet som baggrund for engagement og handling. Undervisningen skal skabe grundlag og interesse hos eleverne for det videre arbejde med fagene biologi, fysik/kemi og geografi. Natur/teknik-undervisningen i hele skoleforløbet, falder inden for fire centrale kundskabs- og færdighedsområder:

Den nære omverden

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- sortere, udvælge og anvende materialer og stoffer, både syntetiske og naturskabte
- undersøge og vurdere stoffernes forskellige egenskaber, herunder styrke, isolerings- og ledningsevne samt muligheder for genbrug
- kende forskel på det levende og det ikke-levende ud fra enkle kriterier

- undersøge, hvordan nye egenskaber fremkommer, når forskellige materialer og stoffer bruges sammen, blandes sammen eller brænder
- kende til, at alt stof i verden består af et begrænset antal grundstoffer og kende få grundstoffers navne, herunder kulstof, oxygen, hydrogen og jern
- kende til vigtige stoffers og materialers anvendelse, genbrug og kredsløb
- undersøge og beskrive hverdagsfænomener, herunder elektricitet og magnetisme
- sammenholde forskellige danske planters og dyrs levesteder og deres tilpasning hertil
- forbinde en plantes dele med deres hovedfunktioner, herunder blomst og frøsætning
- kunne forklare hovedtræk af dyrs og planters samspil ved fotosyntese og ånding med vægt på udveksling af kuldioxid og oxygen
- sammenligne en dansk biotop med en tilsvarende et andet sted i verden
- beskrive vigtige menneskelige organsystemer, herunder kredsløb og væsentlige faktorer, der fremmer en sund livsstil
- kunne sammensætte et sundt måltid og vælge gode motionsformer
- kunne læse og i store træk vurdere varedeklarationer på almindelige levnedsmidler og slik
- begrunde valg, der fremmer egen sundhed og trivsel
- sammenligne egne data og observationer med en vejrudsigt
- anvende kort, både ældre og nye til informationssøgning om områdets udvikling, herunder gøre sig tanker om, hvordan lokalområdet kunne ændre sig.

Den fjerne omverden

- Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- beskrive og give eksempler på forhold, der har betydning for dyr og planter tilpasning til forskellige livsbetingelser, herunder vand, lys, næring, næringssalte og temperatur
- sammenligne og beskrive de forskelle i levevilkår, mennesker har forskellige steder på Jorden
- sammenligne oplysninger fra tematiske kort og den virkelighed, de repræsenterer
- sammenligne geografiske forhold og globale mønstre, der er karakteristiske for udvalgte regioner og andre verdensdele
- redegøre for, hvorledes naturkatastrofer opstår og påvirker planter, dyr og menneskers levevilkår
- forholde sig til mediernes fremstilling af naturfaglige forhold og vurdere informationerne på baggrund af egen og andres viden
- kende udvalgte stednavne på regioner og lande i verden, herunder stednavne for verdens brændpunkter, kæmpebyer og verdenshavene
- sammenholde viden om regionale og globale mønstre med viden om levevilkår for mennesker, dyr og planter
- gøre rede for hovedtræk af solsystemets opbygning
- redegøre for hovedtræk af Jordens og livets udvikling
- beskrive forhold, der har betydning for livets udvikling, herunder variation, ændring af levesteder og naturlig udvælgelse
- kende til pladetektonik og fænomener, der har sammenhæng hermed

Menneskets samspil med naturen

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:

- kende til skrevne og uskrevne regler om at færdes sikkert og hensynsfuldt i naturen
- kende til forskellige natursyn og kunne redegøre for naturanvendelse og naturbevarelse lokalt og globalt og interesseudsætninger, der knytter sig hertil
- give eksempler på bevarelse af naturområder og byudvikling
- redegøre for eksempler på ressourcer og anvendelse af teknik, der har betydning for menneskers levevilkår, herunder vand, energi og transport
- give eksempler på, hvordan samfundets brug af teknologi på et område kan skabe problemer på andre områder som vand/spildevand og energiforsyning/forurening
- anvende begrebet bæredygtighed og give eksempler på bæredygtig udvikling
- give eksempler på, hvordan ændringer i anvendelse af teknologi har indvirket på planter, dyr og mennesker
- kende til miljøproblemer lokalt og globalt samt give eksempler på, hvordan disse problemer kan løses, herunder forslag til spareråd i forbindelse med brug af vand og el og i forhold til anvendelse af vedvarende energi.

Arbejds måder og tankegange

Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at

- formulere spørgsmål, fremsætte hypoteser og lave modeller som grundlag for undersøgelser
- planlægge, designe og gennemføre undersøgelser og eksperimenter med udgangspunkt i åbne og lukkede opgaver
- designe og bygge apparater og modeller efter egne ideer og redegøre for form, funktion og hensigt
- kategorisere undersøgelsesresultater og sammenfatte enkle regler, herunder at alt levende indeholder vand, og at metaller er gode ledere for strøm og varme

- formidle – mundtligt og skriftligt – egne og andres data fra undersøgelser, eksperimenter og faglig læsning med relevant fagsprog og brug af forskellige medier
- forstå og anvende grafisk information i form af enkle diagrammer og kurver.

Nu, hvor eleverne går i 6. klasse, er det ”Udviklingen i undervisningen på 5. og 6.

klassetrin” vi arbejder ud fra, med henblik på ”Trinmål efter 6. klassetrin”.

Demokratiforståelsen inddrages i undervisningen i det omfang, hvor medbestemmelse er mulig.

Materialerne i dette skoleår vil overordnet være: · Natek 6- grundbogen og arbejdsark.

Uge	Tema/emne	Mål
33-36	Vandhullet s.4-21	Målet er, at eleverne får en viden om vandhullet, et vigtigt levested i det danske landskab, indblik i økologiske sammenhænge samt tilegnet sig mere viden om økologi og miljølære.
37-39	Det er surt s.22-39	Målet er, at eleverne får udbygget den viden om smags- og lugtesansen, som de har fået på tidligere klassetrin, samt at de får indblik i begreberne syre, base og surhedsgrad (pH).
40-41	Din fantastiske krop s.40-57	Målet er, at eleverne får en øget viden om, hvordan deres krop fungerer, hvordan de kan passer på den, og hvad der kan skade kroppen. Endvidere skal eleverne videreudvikle deres færdigheder i at benytte forskellige apparater, samt at de får forøget deres færdigheder i at lave målinger, indsamle resultater, sammenligne og drage konklusioner
42	Efterårsferie	
42-43	Din fantastiske krop s.40-57	
43-49	Du og energien s.58-75	Målet er, at eleverne får en viden om energiforbrug i hjemmet og den tilhørende energiforsyning, samt at de bliver i stand til at sammenligne visse dele af forbruget og sætte tal på disse. Endvidere skal eleverne få en elementær indsigt i nogle følgevirkninger af energiforbruget, som fx miljøpåvirkninger ved udslip af kuldioxid.
50	Emneuge	

52	Juleferie	
1-6	Masser af affald s.76-93	Målet er, at eleverne får en øget viden om, hvad affaldet fra en moderne husholdning består af, samt indblik i hvordan affaldet behandles, så det betragtes som en ressource, og ikke noget der skal skaffes af vejen. Endvidere en viden om, hvordan deres egne handlinger og holdning har betydning for, om affaldshåndteringen lykkes
7	Vinterferie	
8-12	Det gror på markerne s.94-111	Målet er, at eleverne får viden om den dyrkede mark. Hvad der skal til for at planter kan gro, og for at man kan dyrke jorden og få et udbytte. Viden om, at jord ikke bare er jord, men et levested for utrolige mange organismer, som er med til at gøre jorden frugtbar.
13-18	Vor smukke jord s.112-129	Målet er, at eleverne får et lille indblik i, hvordan jorden selv og livet på den har udviklet sig siden jordens skabelse for 5 mia. år siden, og hvordan man overhovedet kan vide noget om det.
19-24	Leg med mekanik s.130-141	Målet er, at gøre eleverne bevidste om, hvad det vil sige at foretage systematisk undersøgelse, samt at videreudvikle de færdigheder, eleverne sikker allerede har med hensyn til denne form for undersøgelse
25-26	Opsamling + bogaflevering + oprydning.	

- Denne årsplan ikke bindende, og der kan derfor forekomme ændringer i løbet af skoleåret, afhængig af elevernes behov og niveau.