

Natur og teknik 3års plan for 3. - 5. klasse

Natur og teknik	2011/12	2014/15	2012/13	2015/16	2013/14	2016/17
<p>Den nære omverden: Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sortere og beskrive materialer som metal, plast, sten og affald efter faglige kriterier. - Undersøge og skelne om ændringer i stoffer er endelig, eller om de kan gendannes, herunder omdannelse af vand mellem de tre tilstandsformer, opløsning af salt og forbrænding af stearinlys. - Kende forskellige materialer og stoffers oprindelse, brug, genbrug og bortskaffelse og kende til nedbrydning, herunder formuldning og rustdannelse. sortere, udvælge og anvende materialer og stoffer, både syntetiske og naturskabe. - Undersøge og vurdere stoffernes forskellige egenskaber, herunder styrke, isolerings- og ledningsevne samt muligheder for genbrug. - Kende forskel på det levende og det ikkelevende 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kende flere navne på dyr og planter samt de vigtigste kendetegn, der henfører dem til systematiske grupper. - Kende dyrs og planters forskellige levesteder og livsbetingelser, herunder behov for føde, luft, lys, vand og temperatur. - Stille spørgsmål til planters og dyrs bygning og levevis ved brug af begreberne fødekæde, tilpasning, livsbetingelser. - Fortælle om menneskets kropsfunktioner, fx åndedræt og fordøjelsessystem. - Kende oxygen, kuldioxid samt næringsstofferne protein, fedt og kulhydrat. - Beskrive enkle og vigtige regler for sund levevis. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bruge enkle fagudtryk i beskrivelsen af vejriagttagelser, herunder temperatur, vindstyrke, nedbør og sigtbarhed. - Redegøre for karakteristiske træk ved lokalområdet, herunder opdeling i land, by og trafikårer. - Kunne anvende enkle kort, faglige signalur og verdenshjørnerne. - 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. 			

Natur og teknik 3års plan for 3. - 5. klasse

	<ul style="list-style-type: none"> - Kende til vigtige stoffers og materialers anvendelse, genbrug og kredsløb. - Undersøge og beskrive hverdagsfænomener, herunder elektricitet og magnetisme. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sammenligne en dansk biotop med en tilsvarende et andet sted i verden. 	
<p>Den fjerne omverden: Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beskrive og give eksempler på dyr og planter fra forskellige verdensdele, herunder hvordan dyr og planter får opfyldt deres livsbetingelser som vand, lys, næring og temperatur på forskellige levesteder. - Beskrive og give eksempler på menneskers levevilkår i andre kulturer på forskellige udviklingstrin i forhold til egne levevilkår. - Kende forskellige klimazoner og plantebælter på tematiske kort, herunder hvad der kendetegner de fire klimazoner og deres plantebælter, herunder typiske husdyr. - Kende eksempler på menneskers levevilkår i forskellige klimazoner. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Give eksempler på, hvordan medier formidler viden om naturen, herunder hvordan der formidles viden om vejr, sundhed og naturkatastrofer. - Kende de syv verdensdele og kunne udpege dem på et verdenskort. - Kende udvalgte stednavne på regioner og lande i vores egen del af verden, herunder Norden og Europa. - Kende geografiske forhold, der er karakteristiske for udvalgte regioner og lande i vores egen verdensdel, herunder kunne aflæse vigtige oplysninger omlandets natur. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kende månens bevægelse omkring Jorden og Jordens bevægelse omkring solen og forbinde dette med oplevede dagligdags fænomener, herunder årets og døgnets længde og årstider, månens faser. - Kende hovedtræk af Jordens og livets udvikling. - 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.

Natur og teknik 3års plan for 3. - 5. klasse

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>Menneskets samspil med naturen: Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Give eksempler på naturanvendelse og naturbevarelse lokalt og globalt, herunder skovdrift, landbrug og fredning. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Give eksempler på samfundets anvendelse af ressourcer og teknik, herunder hvordan vi producerer elektricitet, varme og papir. - Kunne sortere affald i forskellige fraktioner som organisk affald, glas, papir, metal og kemikalieaffald. - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Beskrive forskelle og ligheder på redskaber og apparaters udformning og anvendelse til forskellige tider. - 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.

Natur og teknik 3års plan for 3. - 5. klasse

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 og fremsætte hypoteser på baggrund af iagttagelser, oplevelser og mindre undersøgelser.
- Gennemføre og beskrive undersøgelser og eksperimenter.
- Arbejde hensigtsmæssigt med forskellige undersøgelsesmetoder og udstyr indendørs og uden-dørs samt anvende faglig læsning.
- Sammenligne resultater og data af både praktiske og mere teoretiske undersøgelser gennemtegninger, diagrammer, tabeller, digitale billeder eller lydoptagelser
- Formidle –mundtligt og skriftligt – data fra egne undersøgelser og eksperimenter med relevant fagsprog på forskellige måder og med forskellige medier.
- 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.