

Fra lyd til musik – fra naturvidenskab til æstetik

Intro

Overalt i verden bygges der instrumenter af de materialer man har til rådighed. Gennem tiden har de praktiske muligheder været med til at skabe vores forestilling om hvordan musik skal lyde.

Krydsfeltet mellem naturfag og musik kan bruges som legeplads for innovation, kreativitet, naturvidenskab og globalitet. Kurset tager afsæt i, hvordan vi over hele kloden laver instrumenter på baggrund af fysikkens universelle regler om klang, tonehøjde, volumen og varighed. Hvordan disse 'fysiske spilleregler' får konkret form gennem innovation af instrumenter og spilleteknikker, præget af bl.a. hvor i verden vi befinder os, hvilke materialer vi har til vores rådighed, formål, økonomi – og hvilken slags musik vi ønsker at skabe.

Her introduceres en tværfaglighed hvor fagområderne supplerer hinanden både praktisk og teoretisk. Kombinationen af innovation, æstetik og naturfag byder på spændende muligheder netop i forhold til folkeskolereformen.



Indhold

På baggrund af en introduktion til instrumenter og musik fra hele verden og af fysikkens universelle spilleregler, laver eleverne selv instrumenter. Klare opgaver ('benspænd') skal sikre at de ikke forfalder til alt for ureflekterede løsninger ('jeg vil gerne lave en rasle...'), men kombinerer deres forståelse for fysik og deres kreativitet i innovative processer med at skabe instrumenter som løser nogle givne musikalske opgaver. Endelig skal eleverne skabe musik på de instrumenter de har lavet, i en kreativ proces.

Der veksles mellem tilegnelse og anvendelse af naturvidenskabelig viden, udforskning og forståelse af musikalske grundprincipper, tværgående refleksion, og masser af plads til kreativitet gennem både instrumentbygning og efterfølgende sammenspil på instrumenterne. Projektet kan laves både som et kursus for lærere, musikskolelærere og pædagoger, og som en workshop med eleverne.

Faglighed:

Projektet omhandler musik, matematik, natur&teknik/fysik, sløjd, design og geografi. Og så handler det om tværgående emner som innovation, kreativitet og æstetik. Fagområderne supplerer hinanden både praktisk og teoretisk. Musikskolelærere kan udforske instrument- og spilletekniske, og musikalske muligheder inden for de forskellige instrumentgrupper, samt bidrage i en kompositionsfase, hvis man ønsker at arbejde med kollektive kreative processer. Pædagogerne kan være med at skabe tid, fordybelse og rammer til det praktiske arbejde.

For- og fællesmål:

Det er målet med kurset at lærerne får værktøjer til at arbejde kreativt-innovativt med både natur og teknik, fysik og musik, bliver præsenteret for en bred vifte af musikeksempler og –traditioner fra forskellige dele af verden, prøver kræfter med forskellige måder at lave instrumenter på, får pirret deres faglige nysgerrighed, uanset hvilke fag de repræsenterer, får materialer til at give eleverne konkrete opgaver inden for både naturfag og musik, udvikler arbejdsformer til at skabe musik med eleverne, og får redskaber til at udforske de store flerfaglige potentialer der ligger i emnet.

Musik: I workshoppen vil eleverne stifte bekendtskab med musik fra dansk og udenlandske traditioner, de beskæftiger sig aktivt og skabende til musik, de opbygger instrumentkendskab og de forholder sig eksperimenterende i musikalske aktiviteter.

Naturfag/fysik: Eleverne kan genkende natur og teknologi i deres hverdag og perspektivere fysik til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse.

Geografi: Eleverne kan perspektivere geografi til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse.

Håndværk og design: Eleverne arbejder med materialer i forhold til produktets form, funktion og udtryk, med ressourcebevidsthed, udsmykning og symbolik.

Innovation og entreprenørskab: Eleverne udvikler innovative kompetencer, arbejder med kreativitet, global omverdensforståelse og personlige drømme.

Sprog: Eleverne bliver bevidste om instrumenters forskellige navne på forskellige sprog, herunder på indvandrersprog, og om hvordan navne kan relateres til genstandens iboende egenskaber.



