

Dansemåtte

Ide til
engineering-
udfordring

Mennesker har altid mødtes om musik og bevægelse. Når vi danser, klapper i takt eller bevæger os sammen, opstår der noget særligt – en følelse af fællesskab, samhørighed og gensidig forståelse. Musik og rytme kan bryde barrierer ned, skabe kontakt mellem mennesker og styrke relationer – også mellem mennesker, der ikke kender hinanden i forvejen.

I mange kulturer spiller dans og fælles bevægelse en central rolle i sociale sammenhænge, netop fordi det skaber en direkte og kropslig form for kommunikation.

I dag er mange fællesskaber dog udfordret. Både børn og unge – og voksne – bruger en stor del af deres tid foran skærme, hvor interaktionen ofte er individuel frem for fælles. Det kan gøre det sværere at opbygge relationer og at udvikle samarbejdsevner. Samtidig oplever mange, at det kan være grænseoverskridende at tage initiativ til social kontakt eller deltage aktivt i fælles aktiviteter. Der er derfor et stigende behov for at skabe rammer, hvor mennesker kan mødes på en tryk, legende og motiverende måde.

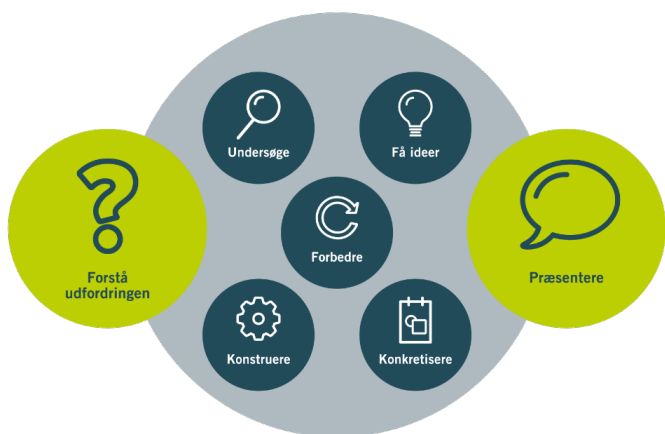
Musik og bevægelse rummer et stort potentiale i denne sammenhæng. Når mennesker bevæger sig i takt eller samarbejder om en fælles rytme, styrkes både opmærksomheden på hinanden og oplevelsen af at være en del af noget fælles. Dans og fælles bevægelser kan øge tillid, samarbejde og social tilknytning mellem mennesker. Spørgsmålet er derfor, hvordan vi kan skabe situationer og aktiviteter, der understøtter netop denne form for samvær – også i en hverdag, hvor mange andre ting trækker i retning af det individuelle.



ENGINEERING-UDFORDRING

Eleverne skal konstruere en prototype der kan få mennesker til at samarbejde og interagere gennem musik og bevægelse.

Benyt 'Book en ekspert' og få en rollemodel på besøg i klassen.
www.bookenekspert.dk



EKSEMPLER PÅ KRAV

- Prototypen skal kunne bruges af mindst 2 personer samtidig
- Prototypen skal kunne reagere på tryk (fx via kobbertape, sølvpapir eller sensorer)
- Der skal være en tydelig kobling mellem input (tryk) og output (lys, lyd eller pile)
- Prototypen skal indeholde en samarbejdskomponent (fx at man skal ramme samtidigt)

EKSEMPLER PÅ UNDERSØGELSER

- Hvilke materialer leder bedst strøm?
- Hvordan virker en Makey Makey, Micro:bit eller Arduino?
- Programmering af simple input/output-systemer
- Programmering af en enkel point-tæller

EKSEMPLER PÅ PROTOTYPER

- Dansemåtte uden teknologi (kun samarbejdsøvelse)
- Dansemåtte med sensorer koblet til Makey Makey, Micro:bit eller Arduino
- Programmeret feedback med fx lys (LED) eller lyd
- Samarbejdsbaserede spil (fx "ram samtidigt", "følg rytmen")

Overvej desuden om det skal være en konkurrence eller have fokus på samarbejde, om der skal være forskellige sværhedsgrader og hvem der skal være målgruppen (børn, ældre, klassekammerater).

BRUG MATERIALET SÅDAN HER

Brug problemfeltet til at danne rammen for et engineering-forløb med dine elever. Udvælg det rette faglige fokus, som matcher din klasses niveau, fag og dit formål med forløbet.

Denne engineering-udfordring er god fordi:

- Den indeholder en autentisk problemstilling med flere mulige løsninger.
- Den lægger op til, at eleverne udvikler en fysisk prototype på en teknologisk udfordring.
- Flere forskellige fag og faglige sammenhænge kan inddrages.



Læs mere på engineeringiskolen.dk