

KODEDANS

Passer for: 1. – 4. trinn

Varighet: 60 minutter

Utviklet i samarbeid mellom vitensentrene og
Naturfagsenteret i prosjektet Skaperskolen

Beskrivelse

I *Kodedans* får elevene trening i analog programmering ved å programmere en dans for en medelev. Elevene programmerer gjennom å bruke bevegelseskort som forteller hvilken bevegelse som skal utføres og skrive tall på kortet som forteller hvor mange ganger hver bevegelse skal utføres.

Hensikten er å få en første introduksjon til programmering og å trene på å gi og tolke presise instruksjoner. Opplegget avsluttes med å oppsummere erfaringen og knytte erfaringen til begrepene kode, løkke og algoritme.

Læringsmål

Elevene skal kunne

- Bruke algoritmisk tenkning og analog programmering til å lage en dans.
- Lese, tolke og utføre en algoritme som andre har laget.
- Gjenkjenne og beskrive erfaringene som kode, løkke og algoritme.

Kjerneelementer og kompetansemål

Matematikk 1.–4. trinn

Kjerneelement	Kompetansemål
Utforskning og problemløsning Abstraksjon og generalisering	<ul style="list-style-type: none"> • lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill (2. trinn) • utforske og beskrive strukturer og mønstre i lek og spill (4. trinn) • lage algoritmer og uttrykke dem ved bruk av variabler, vilkår og løkker (4. trinn)

Kroppsøving 1.–4. trinn

Kjerneelement	Kompetansemål
Deltakelse og samspill i bevegelsesaktiviteter	<ul style="list-style-type: none"> • forstå og praktisere enkle regler for samspill i ulike bevegelsesaktiviteter (2. trinn) • utforske og gjennomføre leker, idrettsaktiviteter, danser og andre bevegelsesaktiviteter (4. trinn)

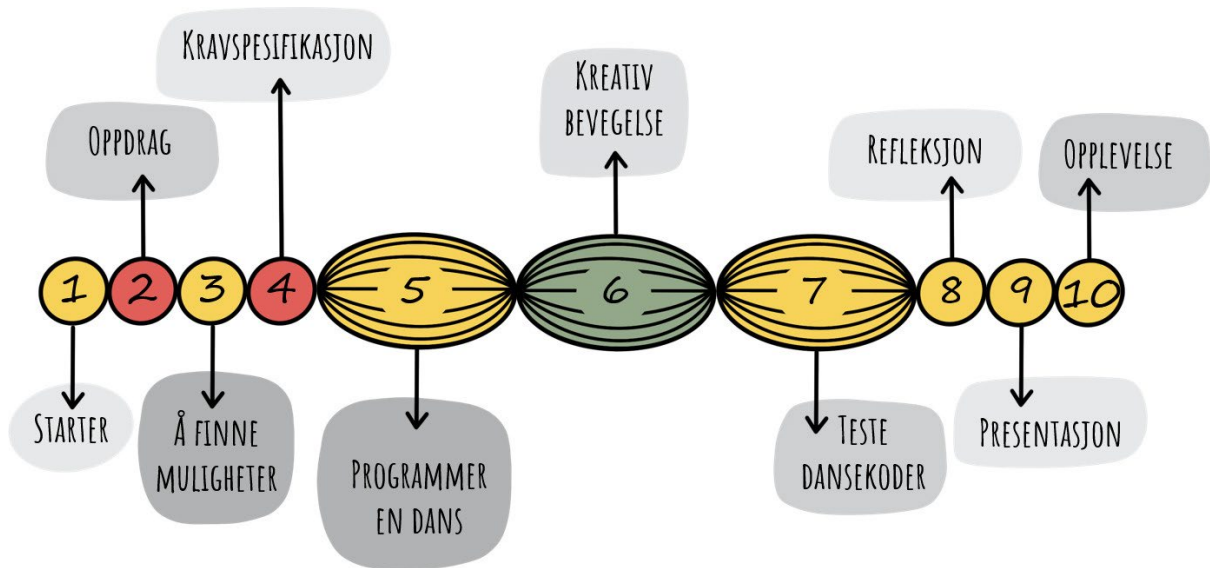
Forberedelse

1. Skaff til veie utstyret dere trenger:
 - God gulvplass
 - Ark med dansekode (gjærne laminert)
 - Bevegelseskort (gjærne laminert)
 - Blanke kort (gjærne laminert)
 - Tusjer eller skrivesaker til å skrive på kortene
2. Skriv ut dansekode (ett ark til hvert elevpar) og bevegelseskort (ti ulike kort til hvert elevpar).
3. Sett deg nøye inn i presentasjonen med tilhørende lærerkommentarer i notatfeltet.

Tips! Du kan laste ned og skrive ut Boblemodellen som planleggingsdokument der du skriver inn dine egne notater. Her kan du notere ned alt fra viktige ting fra notatfeltet i presentasjonen, kritiske punkter, støttestrukturer du bør legge til rette for, hva du vil si til elevene osv.

Gjennomføring

Gjennomføring er detaljert beskrevet i notatfeltet i presentasjonen. Boblemodellen gir en overordnet oversikt over prosessen.



Skaperlæring – gjøre tenking synlig

I dette prosjektet lager elevene en dans for å få erfaringen med grunnstrukturene i programmering. I fase 8 av prosjektet, refleksjon, kan du og elevene sammen knytte erfaringene dere har gjort til begrepene kode, løkke og algoritme.

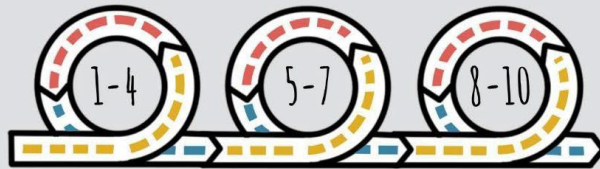
I fase 10, opplevelse, får elevene anledning til å reflektere over og gi uttrykk for egen opplevelse av denne måten å arbeide på.

Læringskjede – videre faglig læring og tankerydding

Naturfag: Skaperskolens fundament ligger i kjerneelementet teknologi i læreplan for naturfag. I dette prosjektet arbeider elevene med analog programmering og produktet er en dans. En dans kan ikke kalles et teknologisk produkt, men for å lage dansen bruker elevene programmering som er en teknologisk ferdighet. Erfaringene fra analog programmering danner et grunnlag som elevene kan bygge på i videre arbeid med teknologi og teknologiske produkter.

Kroppsøving: Elevene får erfaring med å håndtere utfordringer og løse oppgaver fellesskap. De erfarer hvordan en dans kan bygges opp av noen enkle grunnbevegelser. Prosjektet kan danne grunnlag for videre arbeid med regler og med samspill i ulike bevegelsesaktiviteter.

SKAPERLÆRING:



PRODUKT

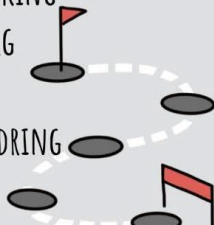
MEKANISME
FUNKSJON
FORM
VIRKEMIDLER
MATERIALER
MATERIALEGENSKAPER
SYSTEM
KVALITET
STYRING & KONTROLL
FORBEDRING



PROSESS

FINNE MULIGHETER
FINNE OG BEARBEIDE IDÉER
FINNE LØSNINGER
PROBLEMLØSNING OG
FEILSØKING
TA VALG

FORBEDRING



OPPLEVELSE

SKAPERGLEDE
NYSJERRIGHET
UTHOLDENHET
FANTASI
SAMARBEID
DISIPLIN
RISIKO
EMPATI



FORBEDRING

PRINSIPPER FOR VURDERING:

1. VURDERINGEN SKAL VÆRE TRANSPARENT.
2. ELEVENE SKAL FÅ ØVE PÅ DET SOM VURDERES OG MÅTEN DET VURDERES PÅ.
3. VURDERING OG VURDERINGSMETODE SKAL IKKE DREPE ENGASJEMENT.
4. DET SKAL FØLES RELEVANT FOR ELEVENES LÆRING OG GI MENING.

