



Lav din egen tegneserie

Lektion – kort overblik

Målgruppe: Elever i alderen 12–14 år uden forhåndskendskab til emnet

Duration: 45 minutter

Læringsmål: Eleverne lærer at genkende, designe og kommunikere algoritmer, der indeholder løkker (gentagelser), ved at lave en kort håndtegnet tegneserie.

Online or offline: Offline

Computational Thinking:

- **CT-begreber:**
 - Sekvensering: Hver billedramme følger den forrige i den rigtige rækkefølge
 - Iteration / løkker: Eleverne samler en gentagen handling i én markør med teksten ”gentag n gange”
 - Abstraktion: Gentagne tegninger erstattes af et løkkesymbol, som skjuler detaljer men bevarer meningen
 - Algoritmisk kommunikation: Elever skal kunne ”afvikle” et andet holds tegneserie ved at læse løkke-instruktionerne højt

Materialer

2-3 elever pr. gruppe

- Ét storyboard-ark (to rækker med seks tomme felter)
- Løkke-brikker - små post-its/kort med teksten ”Gentag 2”, ”Gentag 3”, ”Gentag 4” samt en pil ↵
- Tusch eller blyanter
- Saks og tape/lim (til at flytte løkke-brikker)
- Timer eller stopur (læreren)

Forberedelse

1. Print og klip storyboard-ark og løkke-brikker
2. Lav en demo-stribe: tre felter med en tændstiksfigur, der vinker, efterfulgt af en ”Gentag 3”-brik, der dækker de næste tre felter
3. Skriv på tavlen: Sekvens - Løkke - Algoritme som faste begreber



Lektionsbeskrivelse – Lav din egen tegneserie

Introduktion (5 minutter)

Start timen med et rytmemønster: klap – tramp – klap, og bed derefter eleverne om at gentage det tre gange. Spørg:

“Tegnede vi hvert klap-tramp på tavlen, eller sagde vi bare ‘gør det tre gange’?”

Introducér herefter begrebet **løkke**.

Core

Faglig minilektion (5 minutter)

Vis din demo-tegneserie. Peg på den gentagne vinkebevægelse:

“Hvis jeg skulle tegne det her seks gange, ville det tage lang tid.” “I stedet tegner jeg det én gang og tilføjer en løkke-brik.”

Fremhæv, at løkker sparer tid og mindsker fejl.

Lav tegneserien (20 minutter)

1. Grupperne finder på en handling i tre billeder (fx en bold, der hopper, en person, der danser, eller en blomst, der springer ud)
2. De tegner sekvensen i felterne 1–3
3. De vælger en løkke-brik (2–4 gentagelser) og sætter den over felterne 4–6 med en pil tilbage til felt 1
4. Opfordr til kreativitet: talebobler, bevægelseslinjer, farver
5. Gå rundt og stil støttende spørgsmål: “Hvad gentager sig?” “Hvor mange gange?”

Udstilling & fortolkning af algoritmer (8 minutter)

Halvdelen af grupperne bliver stående, mens den anden halvdel går rundt.

Besøgende “kører” tegneserien højt, fx:

“Vink, vink, vink (gentag 3)”.

Efter 2 minutter byttes roller.



Refleksion / opsamling (5 minutter)

Fælles klassesamtale:

- Hvor bruger programmører løkker?
- Hvad var det letteste? – at tegne alle billeder eller bruge en løkke-brik?

Skriv pointer ned ved siden af: **Sekvens** → **Løkke** → **Algoritme**

Adsluttende evaluering (5 minutter)

Hver elev skriver:

“Min tegneserie gentog handlingen ____ gange, fordi ____.”

Samles ind på vej ud.

