Programmering på 2. trinn

Slanger med løkke

Kompetansemål

Matematikk 2. trinn: *«kjenne att og beskrive repeterande einingar i mønster og lage eigne mønster»:*

Programmering

Algoritmer
Løkker

Beskrivelse av aktiviteten

Utstyr

Tegnesaker til å tegne slanger.

Gjennomføring

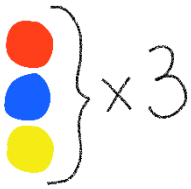
La elevene tegne slanger med mønster som gjentar seg. De kan enten tegne dem, eller klippe ut sirkler og lime dem på ark.

Tenk dere så at en datamaskin skal lage slangene. Da trenger den en oppskrift, en algoritme. Be elevene skrive oppskriften for slangen sin og bruke løkker for at oppskriften skal bli kortest mulig. Da går det raskt for datamaskinen å lese gjennom oppskriften og det er mindre sjanse for at det blir feil i oppskriften. Programmerere streber etter å lage korte, effektive algoritmer hvor de bruker løkker for å slippe å gjenta seg.

Elevene kan bytte oppskrifter og tegne hverandres slanger.

Etterarbeid

Snakk med elevene: Hva var utfordrende med denne oppgaven? Hvordan var det å følge andres oppskrifter? Var noen algoritmer enkle å forstå? Hvorfor det? Kunne noen av oppskriftene ha vært enda kortere? Hva er en løkke i programmeringsverden? Hvorfor tror dere programmerere liker å lage så korte oppskrifter som mulig?

Eksempel på slanger:

Eksempel på algoritmer: