

## Lærerveiledning - Ørkenløp

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

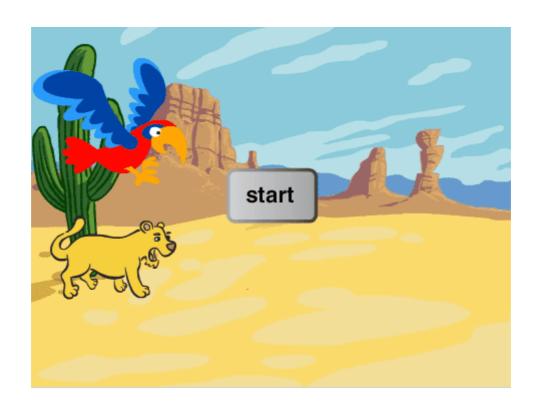
Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Programmering

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

### Om oppgaven

Dette er et spill for to, der en papegøye og en løvinne kjemper om å komme først gjennom ørkenen. Hver spiller må trykke en tast så fort og ofte som mulig for å flytte figuren sin, og den som kommer først til kanten av skjermen vinner.





#### 🗸 Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, programmering

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn

**Tema**: Koordinatsystem, brukerinteraksjon, parallellforskyving.

Tidsbruk: Dobbelttime eller mer.

| Kompetansemål  |
|--|
| Matematikk, 7. trinn: beskrive og gjennomføre speiling, rotasjon og<br>parallellforskyvnin   |
| Matematikk, 7. trinn: beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystem, med og uten digitale hjelpemidler, og bruke koordinater til å beregne avstander parallelt med aksene i et koordinatsyste |
| Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjo   |
| Programmering, 10. trinn: overføre løsninger til nye problemer ved å generalisere og tilpasse eksisterende programkode og algoritmer.  |

# Forslag til læringsmål

| Elevene kan bruke kode og brukerinteraksjon til å gjennomføre<br>parallellforskyvning av en figur i et rutenett                     |
|---|
| Elevene kan plassere en figur i et rutenett, og beskrive flytting av denne  |
| Elevene kan bruke kode til å kontrollere hvilken figur som kommer i mål først, og sende en passende melding som tekst til spillerne |
| Elevene kan bruke kode til å nullstille spillet mellom hver runde   |
| Elevene kan lage egendefinerte klosser i Scratch for å forenkle koden.  |

# Forslag til vurderingskriterier Bleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven Bleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven, for eksempel ved å gjøre en av variasjonene nedenfor. Forutsetninger og utstyr

# Utstyr: Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevene bruke Scratch i nettleseren dersom de har en bruker (eller registrerer seg) på scratch.mit.edu/ (http://scratch.mit.edu/). Det er en fordel om elevene jobber to og to, slik at de kan teste spillet sammen underveis.

Forutsetninger: Elevene bør være komfortable med Scratch

#### Fremgangsmåte

Klikk her for å se oppgaveteksten. (../orkenlop/orkenlop.html) Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

| Variasjoner  |  |
|--|--|
| Elevene kan bruke andre bakgrunnstema, og endre figurer og lyder i henhold til dette |  |
| Elevene kan la spillerne velge figurer selv på forhånd                               |  |
| Elevene kan gi figurene ulike hastigheter og hjelpemidler                            |  |

| <ul> <li>Elevene kan lage en klokke som tar tiden og lagrer resultatet for sammenligning</li> <li>Elevene kan lage en teller som holder oversikt over hvilken spiller som har vunnet flest ganger.</li> </ul> |  |
|---|--|
| Eksterne ressurser  |  |
| Foreløpig ingen eksterne ressurser  |  |

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service (https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md)