Lærerveiledning - Flaksefugl

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

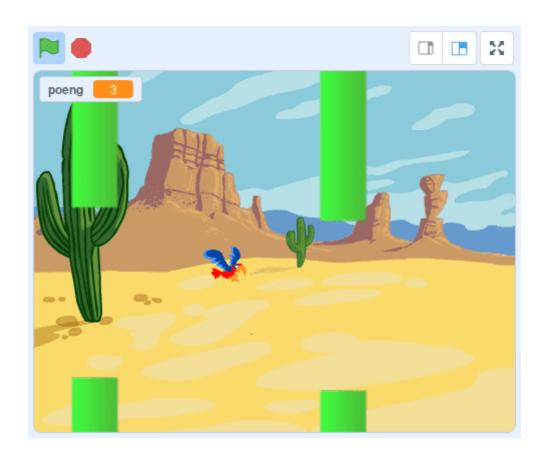
Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Naturfag, Programmering, Kunst og håndverk

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

Om oppgaven

Nå skal vi lage vår egen versjon av spillet **Flappy Bird**. Du styrer fuglen **Flakse** ved å trykke på mellomromtasten for å flakse med vingene. Du må holde Flakse flyvende og prøve å styre mellom rørene!





Fag: Kunst og håndtverk, matematikk, naturfag, programmering.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Spill, gravitasjon, variabler

Tidsbruk: Dobbelttime eller mer.

| Kompetansemål |
|---|
| Kunst og håndtverk, 2. trinn: bygge med enkle geometriske grunnformer |
| Kunst og håndtverk, 4. trinn: eksperimentere med enkle geometriske former i konstruksjon og som dekorative formelementer |
| Matematikk, 4. trinn: lese av, plassere og beskrive posisjoner i rutenett, på kart og i koordinatsystemer, både med og uten digitale verktøy |
| 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 koordinatsystem |
| Naturfag, 7. trinn: bruke animasjoner og andre modeller til å beskrive planetenes og månens bevegelser, og forklare hvordan årstider og månefaser oppstår |
| Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon |

| Forslag til læringsmål |
|---|
| Elevene kan bygge et spill ved hjelp av enkle geometriske grunnformer som dekorative formelementer. |
| Elevene kan tegne enkle figurer ved hjelp av vektorgrafikk. |
| Flevene kan bruke koordinatsystemet til å plassere og kontrollere en figur |

| Elevene kan kontrollere avstanden mellom elementer i et koordinatsystem ved å bruke variabler. |
|---|
| Elevene kan forklare hvordan tyngdekraften fungerer, og at alle objekter påvirkes av denne. |
| Elevene kan bruke variabler for å telle poeng. |
| Elevene kan bruke kode for å gjenbruke figurer med samme oppførsel. |
| |
| Forslag til vurderingskriterier |
| Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven. |
| Eleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven, for eksempel ved å gjøre en eller flere av variasjonene nedenfor. |
| |
| Forutsetninger og utstyr |
| Forutsetninger: Elevene bør være komfortable med Scratch. |
| 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/). Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen. |

Fremgangsmåte

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

| Variasjoner |
|---|
| Legg til tyngdekraft i spillet. |
| Juster koden slik at Flakse faller ut av skjermen når spillet er over. |
| Legg til rekorder, slik at elevene kan spille mot hverandre og sammenligne resultater. |
| Eksterne ressurser |
| Her er en Youtube-video (https://www.youtube.com/watch? v%3DfQoJZuBwrkU) av Flappy Bird, som spillet er basert på. |

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