

Lærarrettleiing - Flaksefugl

Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset

Kurs: Scratch

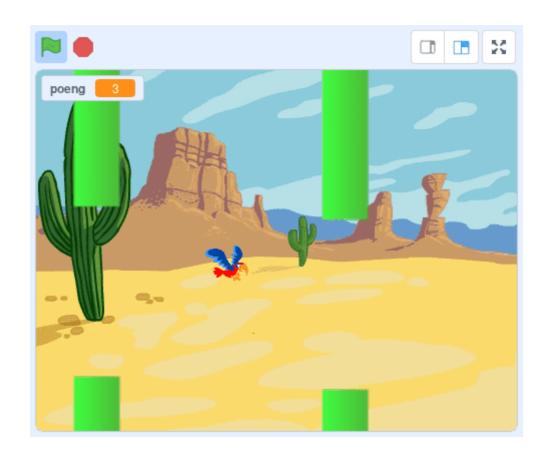
Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Naturfag, Programmering, Kunst og håndverk

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

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage sin eigen versjon av spelet **Flappy Bird**. Dei skal styre fuglen **Flakse** ved å trykkje på mellomromtasten for å flakse med vengjene.



Oppgåva passar til:

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

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Spel, gravitasjon, variablar.

Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

påvorka av danna

Kompetansemål
Kunst og handverk, 7. trinn: teikne form, flate og rom ved hjelp av verkemiddel som kontrastar, skugge, proporsjonar og perspektiv
Kunst og handverk, 7. trinn: bruke programmering til å skape interaktivitet og visuelle uttrykk
Matematikk, 4. trinn: eksperimentere med og forklare plasseringar i koordinatsystemet
Matematikk fordypning, 10. trinn: diskutere, planlegge, lage og vurdere spilldesign og eigne spel
Naturfag, 10. trinn: bruke og lage modellar for å føreseie eller beskrive naturfaglige prosessar og system og gjere reie for styrkane til modellane og begrensinger

Forslag til læringsmål
Elevane kan byggje eit spel ved hjelp av enkle geometriske grunnformar som dekorative formelement.
Elevane kan teikne enkle figurar ved hjelp av vektorgrafikk.
Elevane kan bruke koordinatsystemet til å plassere og kontrollere ein figur.
Elevane kan kontrollere avstanden mellom element i eit koordinatsystem ved å bruke variablar.
Elevane kan forklare korleis tyngdekrafta fungerer, og at alle objekt blir

μανεικα αν μετιπε.
Elevane kan bruke variablar for å telje poeng.
Elevane kan bruke kode for å gjenbruke figurar med same oppfårsel.
Forslag til vurderingskriterium
Eleven syner middels måloppnåing ved å fullføre oppgåva.
Eleven syner høg måloppnåing ved å vidareutvikle eigen kode basert på
oppgåva, til dømes ved å gjere ein eller fleire av variasjonane under.
Care action day and utative
Føresetnader og utstyr
Føresetnader: Elevane bør vere komfortable med Scratch.
Utstyr: Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevane bruke
Scratch i nettlesaren viss dei har ein brukar (eller registrerer seg) på
scratch.mit.edu/ (https://scratch.mit.edu/). Elevane kan gjerne jobbe to og to saman.

Framgangsmåte

Her finn du tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. (../flaksefugl/flaksefugl_nn.html)

Me har diverre ikkje nokre tips, erfaringar eller utfordringar knytta til denne oppgåva endå.

Variasionar

variaojoriai
Legg til tyngdekraft i spelet.
Juster koden slik at Flakse fell ut av skjermen når spelet er over.
Legg til rekordar slik at elevane kan spele mot kvarandre og samanlikne resultat.
Eksterne ressursar
Her er ein YouTube-video (https://www.youtube.com/watch? v%3DfQoJZuBwrkU) av Flappy Bird, som spelet er basert på.

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