

▲ Lærerveiledning - PXT: Himmelfall

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Spill

Fag: Programmering, Matematikk

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage et spill som går ut på å unngå å kræsje i himmelen som faller nedover skjermen.

Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, programmering, IT.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Spill, koordinatsystem.

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **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
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- ☐ **IT2, VG3:** programmere med valg og gjentakelser

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan bruke koordinater til å plassere elementer på skjermen.
- ☐ Elevene kan lage kode som lar brukeren styre en figur på skjermen.
- ☐ Elevene kan lage en variabel som teller poeng.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Oppgaven er grunnleggende, og kan ikke brukes alene for vurdering av kompetansemålet.

Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../pxt_himmelfall/himmelfall.html](https://pxt-himmelfall/himmelfall.html))

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner

- ☐ Prøv å legge på lydeffekter i spillet.
- ☐ Prøv å endre hastigheten i spillet.

Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed>)