

Lærarrettleiing - 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 oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit spel som går ut på å unngå å krasje i himmelen som fell nedover skjermen.

Oppgåva passar til:

Fag: Matematikk, programmering, IT

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Spel, koordinatsystem.

Tidsbruk: Dobbeltime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lese av, plassere og beskrive posisjonar i rutenett, på kart og i koordinatsystem, både med og utan digitale verktøy
- ☐ **Matematikk, 7. trinn:** beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystem, med og utan digitale hjelpemiddel, og bruke koordinatar til å berekne avstandar parallelt med aksane i eit koordinatsystem
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon
- ☐ **IT2, VG3:** programmere med val og gjentakingar

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan bruke koordinat til å plassere element på skjermen.
- ☐ Elevane kan lage kode som let brukaren styre ein figur på skjermen.
- ☐ Elevane kan lage ein variabel som tel poeng.

Forslag til vurderingskriterium

- ☐ Oppgåva er grunnleggjande, og kan ikkje brukast åleine for å vurdere kompetansemålet.

Føresetnader og utstyr

- ☐ **Føresetnader:** Oppgåva er ein introduksjon til micro:bit, og krev ingen forkunnskapar eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Framgangsmåte

Her kjem tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i den faktiske oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. ([../pxt_himmelfall/himmelfall_nn.html](#))

Me har diverre ikkje nokon tips, erfaringar eller utfordringar tilknytta denne oppgåva enda.

Variasjonar

- ☐ Prøv å leggje til lydeffektar i spelet.
- ☐ Prøv å endre hastigheita i spelet.

Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...