

Lærerveiledning - TITTEL

Skrevet av: Susanne Rynning Seip

Kurs: Microbit

Tema: Blokkbasert, Elektronikk, Spill

Fag: Programmering, Matematikk, Teknologi

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

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane programmere fleire micro:bitar til å kunne spele eit tikkande bombe spel saman.

Oppgåva passar til:

Fag: Matematikk, Programmering, Teknologi og forskningslære

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Spel, Radio, Variablar, Vilkår

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** diskutere tilfeldighet og sannsyn i spel og praktiske situasjonar og knyte det til brøk
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmar med bruk av variablar, vilkår og lykkjer
- ☐ **Matematikk, 9. trinn:** berekne og vurdere sannsyn i statistikk og spel
- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** diskutere, planlegge, lage og vurdere spilledesign og egne spill

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggande prinsipp i programmering, slik som variablar, lykkjer, vilkår og funksjonar, og reflektera over bruken av desse
- ☐ **Teknologi og forskningslære 1, VG2:** bruke og programmere mikrokontroller for å utvikle eit produkt

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan bruke radiosignal for å kommunisere mellom einingar.
- ☐ Elevane kan lage kode som sender og mottek meldingar via radiosignal.
- ☐ Elevane kan lage kode for å simulere eit tilfeldig utfall.
- ☐ Elevane kan bruke variablar til å lagre utfall.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ 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, minst 2 micro:bitar 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_tikkende_bombe/tikkende_bombe_nn.html)

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

Variasjonar

- ☐ *Me har diverre ikkje nokon variasjonar tilknytta denne oppgåva endå.*

Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

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