

# ◆ Lærarrettleiing - Hoppehelt

Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Programmering, Kunst og håndverk, Musikk

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

## Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit spel inspirert av musikkspillet Guitar Hero. Dei skal kontrollere fleire heltar samstundes, som alle hoppar over farga boksar som lagar lyd.



## ✓ Oppgåva passar til:

**Fag:** Kunst og handverk, matematikk, programmering, musikk.

**Anbefalte trinn:** 3.-10. trinn.

**Tema:** Geometriske grunnformer, koordinatsystem, brukarinteraksjon.

**Tidsbruk:** Dobbeltime eller meir.

## Kompetansemål

- ☐ **Kunst og handverk, 2. trinn:** eksperimentere med form, farge, rytme og kontrast
- ☐ **Kunst og handverk, 7. trinn:** bruka programmering til å skape interaktivitet og visuelle uttrykk
- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** eksperimentere med og forklare plasseringar i koordinatsystemet
- ☐ **Matematikk, 10. trinn:** utforske matematiske eigenskapar og samanhengar ved å bruke programmering
- ☐ **Musikk, 2. trinn:** leke med grunnelementa til musikken gjennom lyd og stemme, lage mønster og setja saman mønstera til enkle improvisasjonar og komposisjonar, også med digitale verktøy
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggande prinsipp i programmering, slik som variablar, løkker, vilkår og funksjonar, og reflektere over bruken av desse

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan bruke enkle geometriske grunnformer som element i eit spel.
- ☐ Elevane kan plassere element i bestemte posisjonar i eit koordinatsystem.
- ☐ Elevane kan flytte element i ei bestemt retning i eit koordinatsystem.
- ☐ Elevane kan setje saman lydar og lytte etter mønster i sin eigen komposisjon

komposisjon.

- ☐ Elevane kan bruke løkker til å gjenta ei handling i eit spel.
- ☐ Elevane kan lage eit spel med kontinuerleg brukarinteraksjon.

## 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.

## Føresetnader og utstyr

- ☐ **Føresetnader:** Elevane må ha god kunnskap i Scratch. Dei bør ha gjort fleire prosjekt på erfaren-nivået før dei startar med denne oppgåva.
- ☐ **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/) (<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. ([../hoppehelt/hoppehelt\\_nn.html](#))

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

## Variasjonar

- ☐ Elevane kan lage ein variabel som tel poeng.
- ☐ Elevane kan lage ulike toner for dei ulike heltane.

## Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

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