# Lærarrettleiing - Fyrverkeri

*Skrevet av: Stein Olav Romslo*

*Kurs: Scratch*
*Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon*
*Fag: Matematikk, Kunst og håndverk*
*Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse*

# Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage ein animasjon av fyrverkeri som eksploderer og smell på himmelen når ein klikkar.

# Oppgåva passar til:

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

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

**Tema**: Koordinatsystem, rørsler.

**Tidsbruk**: Dobbelttime eller meir.

## Kompetansemål

- [ ] **Kunst og handverk, 2. trinn**: bruke dekorative element frå kunst og kunsthandverk i eigne arbeid
- [ ] **Kunst og handverk, 7. trinn**: bruke fargekontrastar, forminsking og sentralperspektiv for å gi illusjon av rom i bilete både med og utan digitale verktåy
- [ ] **Matematikk, 4. trinn**: lese av, plassere og beskrive posisjonar i rutenett, på kart og i koordinatsystem, både med og utan digitale verktåy
- [ ] **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

## Forslag til læringsmål

- [ ] Elevane kan bruke dekorative formelement som symboliserer ein fyrverkerieksplosjon.
- [ ] Elevane kan bruke forminsking for å gi illusjon av at raketten beveger seg i djubderetninga.
- [ ] Elevane kan bruke kode til å endre utsjånaden på figurar.
- [ ] Elevane kan bruke koordinatar for å plassere og beskrive posisjonar.

## 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 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/). Merk førebuingsdelen i oppgåva, der elevane må laste ned zip-fila `Fyrverkeri_ressurser.zip`. Denne finn du i katalogen `ressurser` på prosjektsida (https://github.com/kodeklubben/oppgaver/tree/master/src/scratch/) på GitHub. Det kan vere ein fordel å gjere det på førehand, slik at du slepp å bruke tid av timen.

# Framgangsmåte

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

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

## Variasjonar

- [ ] Elevane kan lage moglegheita for å ha fleire rakettar i gang samstundes.

# Eksterne ressursar

- [ ] Førebels ingen eksterne ressursar...

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