

# Lærarrettleiing - Fyrverkeri

*Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset*

*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:** Dobbeltime eller meir.

## Kompetansemål

- ☐ **Kunst og handverk, 2. trinn:** utforske ulike visuelle uttrykk og bygge vidare på andres idear i eige skapande arbeid
- ☐ **Kunst og handverk, 7. trinn:** teikne form, flate og rom ved hjelp av verkemiddel som kontrastar, skugge, proporsjonar og perspektiv
- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** eksperimentere med og forklare plasseringar i koordinatsystemet
- ☐ **Matematikk, 6. trinn:** utforske og beskrive symmetri i mønster og utføre kongruensavbildingar med og utan koordinatsystem

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan bruke dekorative formelement som symboliserer ein fyrverkerieksplasjon.
- ☐ 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 svner middels måloppnåinga 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/) (<https://scratch.mit.edu/>). Merk førebuingssdelen 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](https://kodeklubben.github.io/oppgaver/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>)