

■ Lærarrettleiing - Redd verda

Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Naturfag, Programmering, Norsk

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit spel om kjeldesortering.



✓ Oppgåva passar til:

Fag: Matematikk, naturfag, norsk, programmering.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Kjeldesortering, koordinatsystem, samansett tekst, brukarinteraksjon.

Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** eksperimentere med og forklar plasseringar i koordinatsystemet
- ☐ **Naturfag, 2. trinn:** utforske og beskrive observerbare eigenskapar til ulike objekt, materiale og stoff og sortere etter eigenskapar
- ☐ **Norsk, 4. trinn:** lage tekstar som kombinerer skrift med bilde
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som variablar, løkker, vilkår og funksjonar, og reflektere over bruken av desse

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan plassere ulike element i bestemte posisjonar i eit koordinatsystem.
- ☐ Elevane kan kjeldesortere ulike gjenstandar frå dagleglivet.
- ☐ Elevane kan lage hjelpetekst til ein brukar om kjeldesortering, som kombinerer tekst og bilete.
- ☐ Elevane kan bruke kode til å kontrollere at avstanden mellom to figurar er null, altså at dei har kollidert.
- ☐ Elevane kan bruke kunnskap om ulike gjenstandar sitt opphav til å bestemme kor dei skal sorterast i spelet.

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/>). Elevane bør ha tilgang på kjelder for bilete og informasjon om materiala i gjenstandane dei vil bruke i spelet.

Framgangsmåte

Her finn du tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. ([../reddverden/reddverden_nn.html](https://reddverden.no/reddverden_nn.html))

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

Variasjonar

- ☐ Elevane kan lage lydklipp der dei sjølv les det Ronny seier.
- ☐ Elevane kan finne fleire gjenstandar, og få dei til å dukke opp etter kvart som andre blir sortert, og slik vise kunnskap om material i mange ulike gjenstandar.

- ☐ Spelet kan bli avslutta eller gi spelaren minuspoeng viss noko blir lagt i feil bømte.

Eksterne ressursar

- ☐ Sjå NRK Skole sin serie *Kodeknekkerne*, episode 4 - løyker (<https://www.nrk.no/skole/xl/kodeknekkerne-1.13033753#Episode%204>).

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