

▲ Lærarrettleiing - Noregstur

Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Matematikk, Programmering, Samfunnsfag

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

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit reise- og geografispel i Noreg.



✓ Oppgåva passar til:

Fag: Matematikk, programmering, samfunnsfag.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Geografi, lese kart, variablar, brukarinteraksjon.

Tidsbruk: Dobbeltime eller meir.

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 3. trinn:** eksperimentere med og forklare plasseringar i koordinatsystemet
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmar med bruk av variablar, vilkår og løkker
- ☐ **Samfunnsfag, 4. trinn:** beskrive kultur- og naturlandskap i Noreg og samtale om korleis historiske og geografiske kjelder, inkludert kart, kan gi informasjon om landskap
- ☐ **Samfunnsfag, 7. trinn:** beskrive geografiske hovudtrekk i ulike delar av verda og reflektere over korleis desse hovudtrekka påverkar dei som bur der
- ☐ **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 på bestemte plassar i eit koordinatsystem.
- ☐ Elevane kan få ein figur til å bevege seg mellom bestemte posisjonar i eit koordinatsystem.
- ☐ Elevane kan få ein figur til å bevege seg i henhald til brukaren sine beskjedar.
- ☐ Elevane kan lese eit digitalt kart over Noreg.
- ☐ Elevane kan plassere nokre norske byar og stader på kartet.

- ☐ Elevane kan bruke kode til å vise og skjule figurar etter kvart som spelet går sin gang.

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 introduksjons- og nybyrjarnivå 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/>). Elevane kan gjerne jobbe to og to saman. Merk at det blir brukt eit noregskart som bakgrunn i oppgåva, og elevane må laste det ned sjølv. Ei beskriving for det blir gitt i steg 1, elles kan du gjere følgjande biletefil tilgjengeleg for elevane:



Framgangsmåte

Her finn du tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. ([../norgestur/norgestur_nn.html](#))

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

Variasjonar

- ☐ Elevane kan utvide oppgåva med fleire reisemål.
- ☐ Elevane kan lage ei avslutning på spelet, som er avhengig av om spelaren vinn (finn alle reisemåla) eller tapar (tida går ut).
- ☐ Elevane kan lage kode som viser reisemåla i tilfeldig rekkefølge.
- ☐ Elevane kan lage tilsvarande spel på eigne kart (heimfylke, ein verdsdel, solsystemet...).

Eksterne ressursar



Sjå Kor i all verda?

(../hvor_i_all_verden_del1/hvor_i_all_verden_del1_nn.html).

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