

Lærarrettleiing - Kor i all verda?

Skrevet av: Stein Olav Romslo

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, der spelaren raskast mogleg skal flyge innom reisemål rundt om i Europa. Spelet er delt i tre delar som utvidar spelet for kvar gong. Fyrste del handlar om å styre figurar rundt omkring på skjermen, og korleis ulike figurar kan reagere på kvarandre. Andre del utvidar kartet ved å lage ein bakgrunn som flyttar seg. Tredje del handlar om å lage ei liste som heldt oversikt over alle stadene å besåke.





Fag: Matematikk, programmering, samfunnsfag.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Geografi, lese kart, variablar, brukarinteraksjon.

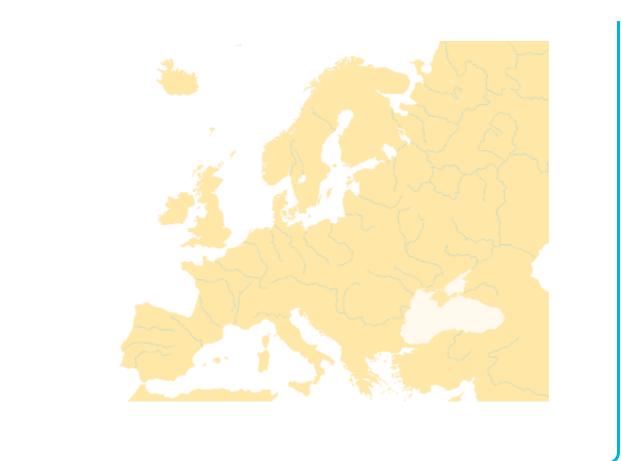
Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

| Kompetansemål |
|--|
| Matematikk, 4. trinn: lese av, plassere og beskrive posisjonar i rutenett, på kart og i koordinatsystem, både med og utan digitale verktøy |
| 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 |
| Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon |
| Samfunnsfag, 10. trinn: lese, tolke og bruke papirbaserte og digitale kart, målestokk og kartteikn |

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 Europa. |
| Elevane kan plassere nokre europeiske 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 eit europakart blir brukt som bakgrunn i oppgåva, og elevane må laste det ned sjølv. Det er gitt ei beskriving for det i oppgåva, eventuelt 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 til del 1.

(../hvor_i_all_verden_del1/hvor_i_all_verden_del1_nn.html)

Klikk her for å sjå oppgåveteksten til del 2.

(../hvor_i_all_verden_del2/hvor_i_all_verden_del2_nn.html)

Klikk her for å sjå oppgåveteksten til del 3.

(../hvor_i_all_verden_del3/hvor_i_all_verden_del3_nn.html)

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

Variasjonar

- Elevane kan utvide oppgåva med fleire reisemål.
- Elevane kan lage tilsvarande spel på eigne kart (ein annan verdsdel, solsystemet...).

| Elevane kan lage kode som gir spelaren hint, til dømes ved å gradvis vise den raude disken. |
|--|
| Elevane kan lage ulike nivå som har ulike lister med stader. |
| Elevane kan lage ei avslutning på spelet, som eg avhengig av om spelaren vinn (finn alle reisemåla) eller tapar (tida går ut). |
| |
| Eksterne ressursar |
| Sjå òg Noregstur (/norgestur/norgestur_nn.html). |

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