

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.

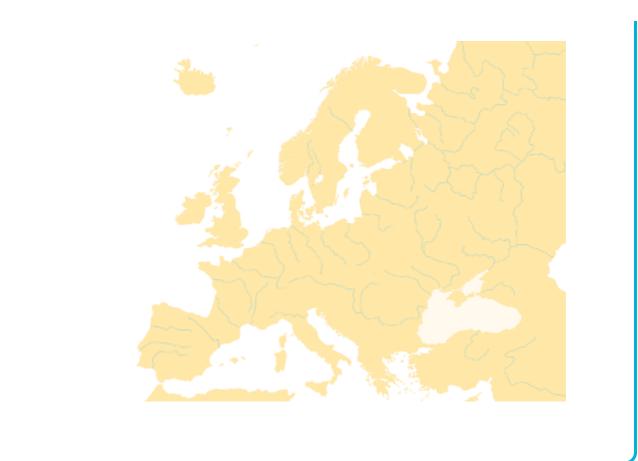
Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

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)