Lærarrettleiing - Snurrige figurar

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage funksjonar som flyttar og roterer ulike figurar på skjermen. Dei skal starte med å lage sirklar av trekantar, og fortset med andre former og figurar.



Oppgåva passar til:

Fag: Kunst og handverk, matematikk, programmering.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Rotasjon.

Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

1/		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
KAM	neta	nsemål
	pola	ilooiilai

	Kunst og handverk, 2. trinn: byggje med enkle geometriske grunnformer	
	Kunst og handverk, 4. trinn: eksperimentere med enkle geometriske former i konstruksjon og som dekorative formelement	
	Matematikk, 4. trinn: teikne, byggje, utforske og beskrive geometriske figurar og modellar i praktiske samanhengar, medrekna teknologi og design	
	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 og gjennomføre spegling, rotasjon og parallellforskyving
Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon
Forslag til læringsmål
Elevane kan lage geometriske former digitalt.
Elevane kan lage mønster ved hjelp av geometriske grunnformer.
Elevane kan plassere figurar i bestemte posisjonar i eit koordinatsystem.
Elevane kan bruke kode til å rotere ein figur i eit koordinatsystem.
Elevane kan bruke løkker til å gjenta ei hending.
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

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.

Her finn du tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. (../snurrige_figurer/snurrige_figurer_nn.html)

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

Variasjonar	
Lag ulike storleikar på klonene.	
Lag ein figur som består av tekst.	
Legg til ein penn på figuren som teiknar opp mønsteret figurane beveger seg etter.	
Eksterne ressursar	
Førebels ingen eksterne ressursar	

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