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.

Kompetansemål

- [ ] **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

- [ ] **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 kan gjerne jobbe to og to saman.

Framgangsmåte

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)