Lærerveiledning - Skilpadder

Skrevet av: Øistein Søvik

Kurs: Python
Tema: Tekstbasert
Fag: Matematikk, Programmering, Kunst og håndverk
Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Om oppgaven

I denne oppgaven utforskes grader og mangekanter ved hjelp av Python's skilpadder.

Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk

Anbefalte trinn: 7.-10. trinn

Tema: Geometri

Tidsbruk: Enkelttime

Kompetansemål

- [ ] **Kunst og håndtverk, 2. trinn**: eksperimentere med enkle geometriske former i konstruksjon og som dekorative formelementer
- [ ] **Matematikk, 2. trinn**: gjennkjenne og beskrive trekk ved enkle to- og tredimensjonale figurer i forbindelse med hjørner, kanter og flater, og sortere og sette navn på figurene etter disse trekkene
- [ ] **Matematikk, 10. trinn**: bruke koordinater til å avbilde figurer og utforske egenskaper ved geometriske former, med og uten digitale verktøy

- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan navngi og konstruere n-kanter digitalt.
- [ ] Elevene kan programmere enkle for-løkker.

Forslag til vurderingskriterier

- [ ] Eleven oppnår middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- [ ] Eleven oppnår høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven.

Forutsetninger og utstyr

- [ ] **Forutsetninger**: Ingen.
- [ ] **Utstyr**: Datamaskin med Python installert.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (../skilpadder/skilpadder.html)

- [ ] Igjen så påpeker vi viktigheten av å gode programmnavn. En vanlig feil er å kalle programmet sitt for "turtle.py (http://turtle.py)". Når en da prøver å laste inn pakken turtle, vil den da prøve å kjøre filen "turtle.py (http://turtle.py)" i stedet. Dette gjør at programmet ikke kjøres, men løses ved å gi programmet et nytt navn. Det holder med andre ord ikke å lage å lage et nytt programm, en må endre eller slette det gamle programmet.

Variasjoner

- [ ] Ulike variasjoner finnes i bunnen av oppgaveteksten. Klarer elevene å tegne hus, skilpadder, en dinosaur eller en robot?

Eksterne ressurser

- [ ] Foreløpig ingen eksterne ressurser ...

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service (https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md)