Lærerveiledning - Gangemesteren

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch
Tema: Blokkbasert, Spill
Fag: Matematikk, Programmering
Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Om oppgaven

Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, programmering

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn

Tema: Multiplikasjon, geometrisk mønster.

Tidsbruk: Dobbelttime eller mer.

Kompetansemål

- [ ] **Matematikk, 2. trinn**: samle, sortere, notere og illustrere data med tellestreker, tabeller og søylediagrammer, og samtale om prosessen og hva illustrasjonene forteller om datamaterialet
- [ ] **Matematikk, 4. trinn**: bruke matematiske symboler og uttrykksmåter for å uttrykke matematiske sammenhenger i oppgaveløsning
- [ ] **Matematikk, 4. trinn**: samle, sortere, notere og illustrere data på hensiktsmessige måter med tellestreker, tabeller og søylediagrammer, med og uten digitale verktøy, og samtale om prosess og framstilling

- [ ] **Matematikk, 7. trinn**: utforske og beskrive strukturer og forandringer i geometriske mønster og tallmønster med figurer, ord og formler
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: overføre løsninger til nye problemer ved å generalisere og tilpasse eksisterende programkode og algoritmer.

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan bruke matematiske uttrykksmåter i kode for å generere oppgaver om Multiplikasjon.
- [ ] Elevene kan illustere et regnestykke ved hjelp av definerte figurer.
- [ ] Elevene kan forklare hva en illustrasjon av et matematisk problem uttrykker, og bruke denne til å løse problemet.
- [ ] Elevene kan bruke variabler for å huske tall i koden, og kontrollere brukerens svar på oppgaven.
- [ ] Elevene kan bruke eksisterende kode til å løse lignende problemer.

Forslag til vurderingskriterier

- [ ] Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- [ ] Eleven oppnår høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven, for eksempel ved å lage en variasjon som beskrevet nedenfor.

Forutsetninger og utstyr

- [ ] **Forutsetninger**: Elevene bør være komfortable med Scratch.
- [ ] **Utstyr**: Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevene bruke Scratch i nettleseren dersom de har en bruker (eller registrerer seg) på scratch.mit.edu/ (http://scratch.mit.edu/). Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen.

Fremgangsmåte

Klikk her for å se oppgaveteksten. (../gangemesteren/gangemesteren.html) *Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.*

Variasjoner

- [ ] Elevene kan lage andre oppgaver enn multiplikasjon. Hva med divisjon?

Eksterne ressurser

- [ ] Foreløpig ingen eksterne ressurser...

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