Lærarrettleiing - Gongemeisteren

Skrevet av: Stein Olav Romslo

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

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit spel som gir dei eit gongestykke, og så kontrollerer om svaret deira er rett.

Oppgåva passar til:

Fag: Matematikk, programmering.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Multiplikasjon, geometrisk mønster.

Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

Kompetansemål

- **Matematikk, 2. trinn**: samle, sortere, notere og illustrere data med teljestrekar, tabellar og søylediagram, og samtale om prosessen og kva illustrasjonane fortel om datamaterialet
- **Matematikk, 4. trinn**: bruke matematiske symbol og uttrykksmåtar for å uttrykkje matematiske samanhengar i oppgåveløysing
- **Matematikk, 4. trinn**: samle, sortere, notere og illustrere data på formålstenlege måtar med teljestrekar, tabellar og såylediagram, med og utan digitale verktøy, og samtale om prosess og framstilling

- [ ] **Matematikk, 7. trinn**: utforske og beskrive strukturar og forandringar i geometriske mønster og talmønster med figurar, ord og formlar
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: overføre løysingar til nye problem ved å generalisere og tilpasse eksisterande programkode og algoritmar.

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevane kan bruke matematiske uttrykksmåtar i kode for å generere oppgåver om multiplikasjon
- [ ] Elevane kan illustrere eit reknestykke ved hjelp av definerte figurar.
- [ ] Elevane kan forklare kva ein illustrasjon av eit matematisk problem uttrykkjer, og bruke den til å løyse problemet.
- [ ] Elevane kan bruke variablar for å hugse tal i koden, og kontrollere brukaren sine svar på oppgåva.
- [ ] Elevane kan bruke eksisterande kode til å løyse liknande problem.

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. (../gangemesteren/gangemesteren_nn.html)

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

Variasjonar

- [ ] Elevane kan lage andre oppgåver enn multiplikasjon. Kva med divisjon?

Eksterne ressursar

- [ ] Førebels ingen eksterne ressursar...

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