

## 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



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
<b>Matematikk, 4. trinn</b> : 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)