## Lærerveiledning - Sving ved hjelp av en motor

Skrevet av: Vegard Tuset

Kurs: Legomindstorms

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Robot Fag: Matematikk, Programmering, Naturfag Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal vi programmere roboten til først å kjøre ved å bruke vekselsvis venstre og høyre motor. Roboten vil da svinge, og det kreves mye trening for å få den til å svinge akkurat slik vi ønsker. Deretter skal vi svinge ved å bruke «Kjør med styring» Objektet «Stor motor» har mange av de samme valgene som «Kjør med styring».

## Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, Naturfag, Programmering

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn

**Tema**: Elektronikk, Blokkbasert programmering, Robot

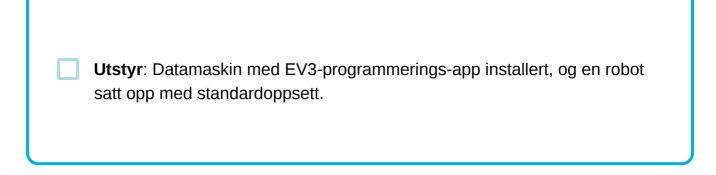
0

kongruensavbildinger med og uten koordinatsystem

Tidsbruk: En enkelttime, kan fint slås sammen med "kjør rett fram" for en lengre time

Kompetansemai	
Matematikk, 3.trinn: bruke ulike måleenheter for lengde og masse i praktiske situasjoner og grunngi valget av måleenhet	
Matematikk, 4.trinn: utforske, beskrive og sammenligne egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer ved å bruke vinkler, kanter og hjørner	
Matematikk, 6.trinn: utforske og beskrive symmetri i mønster og utføre	

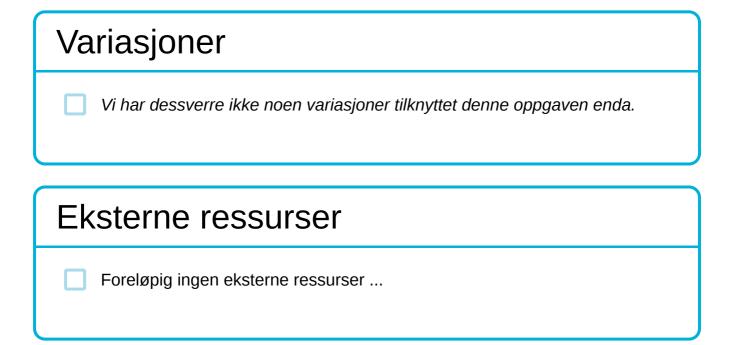
<ul> <li>Naturfag, 4.trinn: utforske teknologiske systemer som er satt sammen av ulike deler, og beskrive hvordan delene fungerer og virker sammen</li> <li>Programmering, 10.trinn: utvikle og feilsøke dataprogram som løser definerte problemer, inkludert kontrollering eller simulering av fysiske objekter</li> </ul>
Forslag til læringsmål
i didiag ili latiligdillai
Elevene kan bruke enkle fremgangsmåter for å måle lengden roboten kjører.
Elevene kan regne seg frem til hvor langt roboten kjører per rotasjon.
Elevene kan beskrive hvordan roboten skal bevege seg ved hjelp av rotasjoner og grader.
Forslag til vurderingskriterier
Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
Eleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven.
Forutsetninger og utstyr
<b>Forutsetninger</b> : Ingen, en god innledningøkt i kombinasjon med "Kjør rett fram".



## Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (../genprog\_2svinge/2svinge\_nb.html)

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.



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