

● Lærerveiledning - Kjør rett fram

Skrevet av: Vegard Tuset

Kurs: Legomindstorms

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Robot

Fag: Matematikk, Programmering, Teknologi

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Om oppgaven

I denne oppgaven skal vi gjøre noe så enkelt, men viktig som å kjøre rett fram ved å bruke begge motorene. Vi skal teste ut ulike egenskaper til objektet «Kjør med styring». Et «Kjør med styring» objekt har flere ulike egenskaper, og de ulike egenskapene kan endres.

✓ Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, Naturfag, Programmering

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn

Tema: Elektronikk, Blokkbasert programmering, Robot

Tidsbruk: En enkelttime, som en innledningsøkt til LEGO Mindstorms

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 3.trinn:** bruke ulike måleenheter for lengde og masse i praktiske situasjoner og grunngi valget av måleenhet
- ☐ **Matematikk, 4.trinn:** utforske og bruke målings- og delingsdivisjon i praktiske situasjonar
- ☐ **Naturfag, 4.trinn:** utforske teknologiske systemer som er satt sammen av ulike deler, og beskrive hvordan delene fungerer og virker sammen
- ☐ **Naturfag, 7.trinn:** utforske, lage og programmere teknologiske systemer

som består av deler som virker sammen

- ☐ **Programmering, 10.trinn:** utvikle og feilsøke dataprogram som løser definerte problemer, inkludert kontrollering eller simulering av fysiske objekter

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan bruke enkle fremgangsmåter for å måle lengden roboten kjører.
- ☐ Elevene kan regne seg frem til hvor langt roboten kjører på per rotasjon og per sekund.
- ☐ Elevene kan beskrive hvordan roboten skal bevege seg ved hjelp av kodeblokkene.

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

- ☐ **Forutsetninger:** Ingen, en god innledningøkt.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med EV3-programmerings-app installert, og en robot satt opp med standardoppsett.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../genprog_1rettfram/1rettfram_nb.html](#))

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

Variasjoner

☐ *Vi har dessverre ikke noen variasjoner tilknyttet denne oppgaven enda.*

Eksterne ressurser

☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser ...

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