LEGO Mindstorms

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)