

Lærarrettleiing - PXT: Kompass

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Blokkbasert, Elektronikk

Fag: Samfunnsfag, Programmering, Teknologi, Naturfag

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit kompass av ein micro:bit.

Oppgåva passar til:

Fag: Naturfag, programmering, IT, samfunnsfag, teknologi i praksis.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Himmelretningar, løkker.

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Naturfag, VG1:** bruke enkle datasimuleringar eller animasjonar for å illustrere og forklare naturfaglege fenomen og teste hypoteser
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke fleire programmeringsspråk der minst eitt er tekstbasert
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon
- ☐ **IT2, VG3:** tilordne uttrykk til variablar

- ☐ **IT2, VG3:** lage egne og bruke egne og andre sine funksjoner eller metoder med parameter
- ☐ **Samfunnsfag, 4. trinn:** peike ut og orientere seg etter himmelretninger og gjøre greie for hvorfor det er tidsskilnader
- ☐ **Teknologi i praksis, 10. trinn:** framstille produktet med eigna materiale, komponentar, og funksjonelle teknologiske løsninger

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan bruke hjelpemiddel til å peike ut kva retning som er nord.
- ☐ Elevane kan bruke innebygde funksjoner til å bestemme himmelretningane digitalt.

Forslag til vurderingskriterium

- ☐ Oppgåva er grunnleggjande, og kan ikkje brukast åleine for å vurdere kompetansemålet.

Føresetnader og utstyr

- ☐ **Føresetnader:** Oppgåva er ein introduksjon til micro:bit, og krev ingen forkunnskapar eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Framgangsmåte

Her kjem tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i den faktiske oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. ([../pxt_kompass/kompass_nn.html](#))

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

Me har diverre ikkje nokon tips, erfaringar eller utfordringar tilknytta denne oppgåva endå.

Variasjonar

- ☐ Prøv å endre koden slik at displayet viser kva retning micro:bit-en peikar.

Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

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