

Lærerveiledning - PXT: Temperatur

Skrevet av: *Susanne Rynning Seip*

Kurs: *Microbit*

Tema: *Blokkbasert, Elektronikk, Spill*

Fag: *Programmering, Matematikk, Naturfag, Teknologi*

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

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene programmere micro:biten til å fungere som et termometer.

Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, Naturfag, Programmering, Teknologi og forskningslære

Anbefalte trinn: 3. trinn - 10. trinn

Tema: Temperatur, Sensorer, Vilkår

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lage algoritmer og uttrykke de ved bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmer med bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Naturfag, 4. trinn:** utforske teknologiske systemer som er satt sammen av ulike deler, og beskrive hvordan delene fungerer og virker sammen
- ☐ **Naturfag, 10. trinn:** bruke programmering til å utforske naturfaglige

fenomener

- ☐ **Naturfag, VG1 og VG3 Påbygg:** vurdere og lage programmer som modellerer naturfaglige fenomener
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse
- ☐ **Teknologi og forskningslære X og 1, VG2:** utforske analoge og digitale signal fra sensorer

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan bruke variabler til å lagre verdier.
- ☐ Elevene kan bruke sensorer til å måle reelle verdier.
- ☐ Elevene kan lage kode som gjør at micro:biten viser forskjellige bilder for forskjellige temperaturer.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Oppgaven er grunnleggende, og kan ikke brukes alene for vurdering av kompetansemålet.

Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring.

- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (../pxt_temperatur/temperatur.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>)