

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 oppgåva

I denne oppgåva skal elevane programmere micro:biten til å fungere som eit termometer.

Oppgåva passar 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 algoritmar og uttrykkje dei ved bruk av variablar, vilkår og lykkjer
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmar med bruk av variablar, vilkår og lykkjer
- ☐ **Naturfag, 4. trinn:** utforske teknologiske system som er satt saman av ulike delar, og beskrive korleis delane fungerer og verkar saman
- ☐ **Naturfag, 10. trinn:** bruke programmering til å utforske naturfaglige

fenomen

- ☐ **Naturfag, VG1 og VG3 Påbygg:** vurdere og lage program som modellerer naturfaglige fenomen
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som variablar, lykkjer, vilkår og funksjonar, og reflektera over bruken av desse
- ☐ **Teknologi og forskningslære X og 1, VG2:** utforske analoge og digitale signal frå sensorar

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan bruke variablar til å lagre verdier.
- ☐ Elevane kan bruke sensorar til å måle reelle verdier.
- ☐ Elevane kan lage kode som gjer at micro:biten visar forskjellige bilete for ulike temperaturar.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ 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_temperatur/temperatur_nn.html)

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

Variasjonar

- ☐ *Me har diverre ikkje nokon variasjonar tilknytta denne oppgåva endå.*

Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

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