

# Micro:bit MakeCode -ympäristön ohje koodauksen aloitukseen

Opettajan versio

Mikko Juvonen

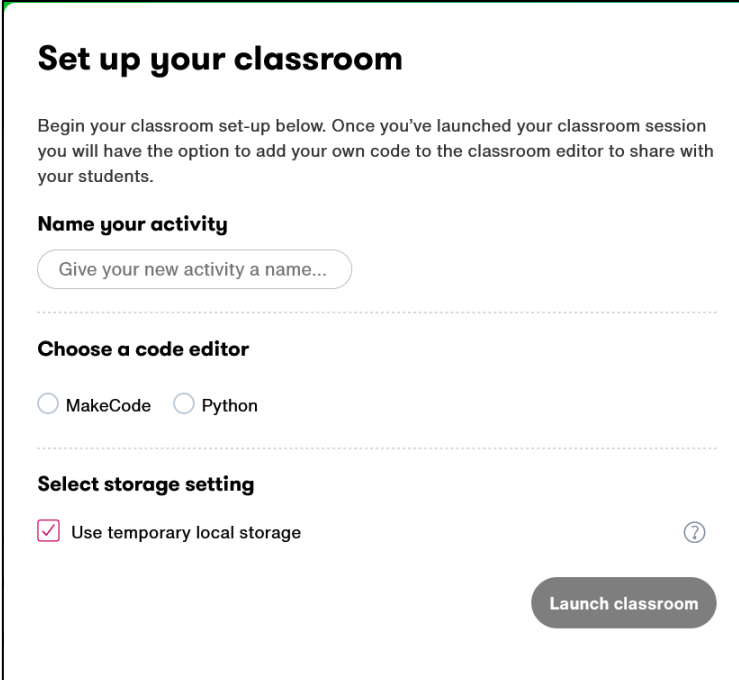
2024

## Sisällys

1. Opettajan ohje .....	3
2. Editor .....	5
3. Dashboard .....	6
4. Student code .....	7
5. Save Classroom .....	8

# 1. Opettajan ohje

Tässä osiossa käydään läpi ohjeistus, jolla opettaja voi luoda itselleen micro:bit -sivustolle oman luokkahuoneen. Luokkahuoneen luonnin etuna on, että oppilaiden koodeja voi seurata reaaliajassa, koodaustehtävien mahdolliset palautukset voi hoitaa myös suoraan luokkahuonealustalle ja opettaja voi jakaa koodeja oppilaille helposti. Classroom ympäristön käyttö on täysin vapaaehtoista. Tehtäviä voi antaa oppilaille myös ilman ympäristön käyttöä perinteiseen tapaan, mutta Classroom helpottaa oppilaiden etenemisen seuranta. Tämä ohje opastaa Classroomin luonnissa ja sen ominaisuuksien käytössä. MakeCoden käyttöön ja itse koodin luomiseen, käytä oppilaan ohjetta. Kaikki kuvat micro:bit MakeCode ympäristöstä (Micro:bit Educational Foundation, ei pvm.).



The screenshot shows a web form titled "Set up your classroom". It contains the following sections:

- Set up your classroom**: A heading followed by a paragraph: "Begin your classroom set-up below. Once you've launched your classroom session you will have the option to add your own code to the classroom editor to share with your students."
- Name your activity**: A text input field with the placeholder "Give your new activity a name..."
- Choose a code editor**: Two radio button options: "MakeCode" and "Python".
- Select storage setting**: A checked checkbox labeled "Use temporary local storage" with a help icon (question mark) to its right.
- Launch classroom**: A dark grey button with white text.

**Kuva 1. Classroomin luonti.**

1. Mene osoitteeseen <https://Classroom.microbit.org/>

Täällä luodaan oma Classroom -tila, jonne oppilaat liittyvät. Luomiseen ei tarvita erillisiä tunnuksia.

2. Anna Classroomille nimi, valitse koodataanko pythonilla vai MakeCodella ja lopuksi valitse, saako sivu käyttää tietokoneella tilapäistiedostoja. Tietojen syöttöön tarkoitettut kentät oheisessa kuvassa (Kuva 1).
3. Kun tiedot on asetettu, paina Launch Classroom.
4. Seuraavassa näytössä esitellään neljä Classroomista löytyvää kohtaa. Kuva sivusta ohessa (Kuva 2). Klikkaamalla sivun show me the \*\*\* page kohtaa, korostaa sivu yläosasta linkin, jolla

kyseiseen toimintoon pääsee. Alla olevat neljä toimintoa käydään tarkemmin läpi seuraavilla sivuilla.


1. Koodin valmistelu (Editor)
  - Täällä voit tehdä etukäteen koodia oppilaille, jos sellaiselle on tarvetta.
2. Liittymistiedot (Dashboard)
  - Täältä löytyy oppilaille näytettävät ohjeet ja tiedot Classroomiin liittymistä varten.
3. Oppilaiden tekemisen seuranta (Student code)
  - Täällä voi seurata oppilaiden koodien etenemistä.
4. Classroom tiedoston tallentaminen (Save Classroom)
  - Classroomin tallentaminen, jotta sen käyttöä voi jatkaa seuraavalla kerralla.

micro:bit | classroom – Beta
 
[Instructions](#)
[Editor](#)
[Dashboard](#)
[Student code](#)
[Save classroom](#)

## What next ?

Set up your code, ask students to join and get started!

1




**Complete code set-up**

Go to the editor page to set up any code you want to share with your students. Click the share code with students button to make it available to them.

[Show me the editor page](#)

2




**Share joining details**

Go to the dashboard page to find joining details to share with your students. Their names will appear on the dashboard as they join.

[Show me the dashboard page](#)

3




**View students' work live**

On the student code page you can view your students' work or download a whole class record as a word document.

[Show me the student code page](#)

4



**Save classroom file**

Before you close your classroom session download the classroom file that stores all of your students' work in one place. Use this file to resume the activity where your students left off.

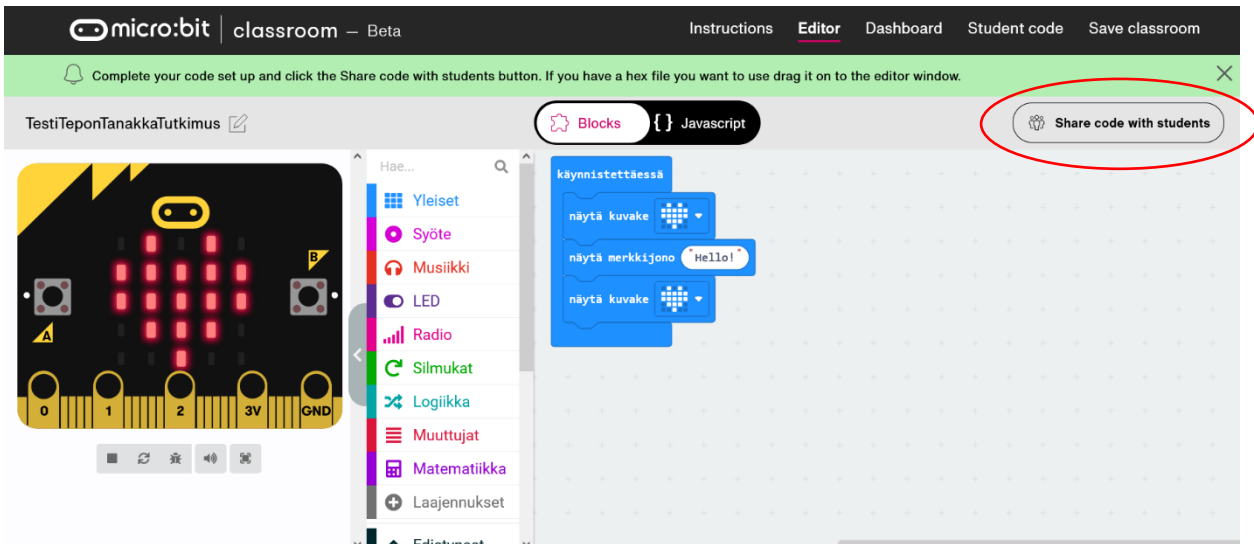
Students' work is not stored online between sessions.

[Show me the save classroom page](#)

**Kuva 2. Ohjesivu Classroomin käyttöön.**

## 2. Editor

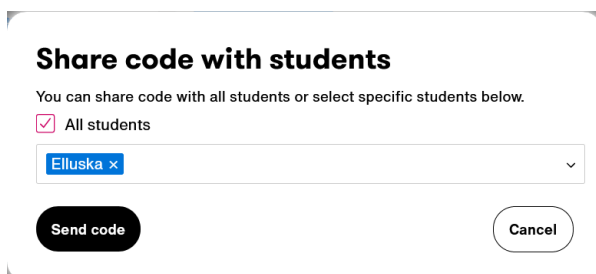
Tämä näkymä on käytännössä sama, mitä oppilaat näkevät, kun koodaavat MakeCodella. Ainoana erona opettajalle on painike ”Share code with students”, jolla koodi voidaan jakaa valituille tai kaikille oppilaille (ympyröity punaisella, Kuva 3). Koodin voi luoda editorissa, tai käyttää aiemmin luotua koodia (.hex tiedosto), joka saadaan ladattua editoriin raahaamalla se



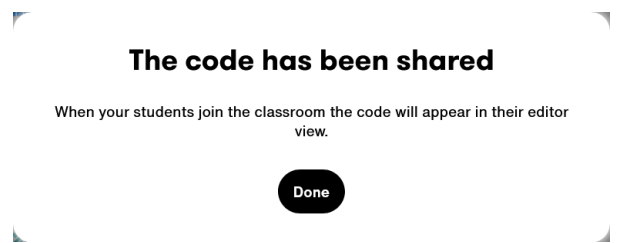
Kuva 3. Editor-ikkuna.

tietokoneen tiedostoista koodi-ikkunaan. Kun koodi on valmis, jaetaan koodi oppilaille.

Mikäli oppilaita on paikalla Classroomissa, voidaan koodia jakaessa valita, keille koodi halutaan jaettavan (Kuva 5). Jos koodia jaettaessa oppilaita ei ole paikalla, tulee näytölle ilmoitus, että koodi ilmestyy oppilaille, kun he liittyvät Classroomiin (Kuva 4).



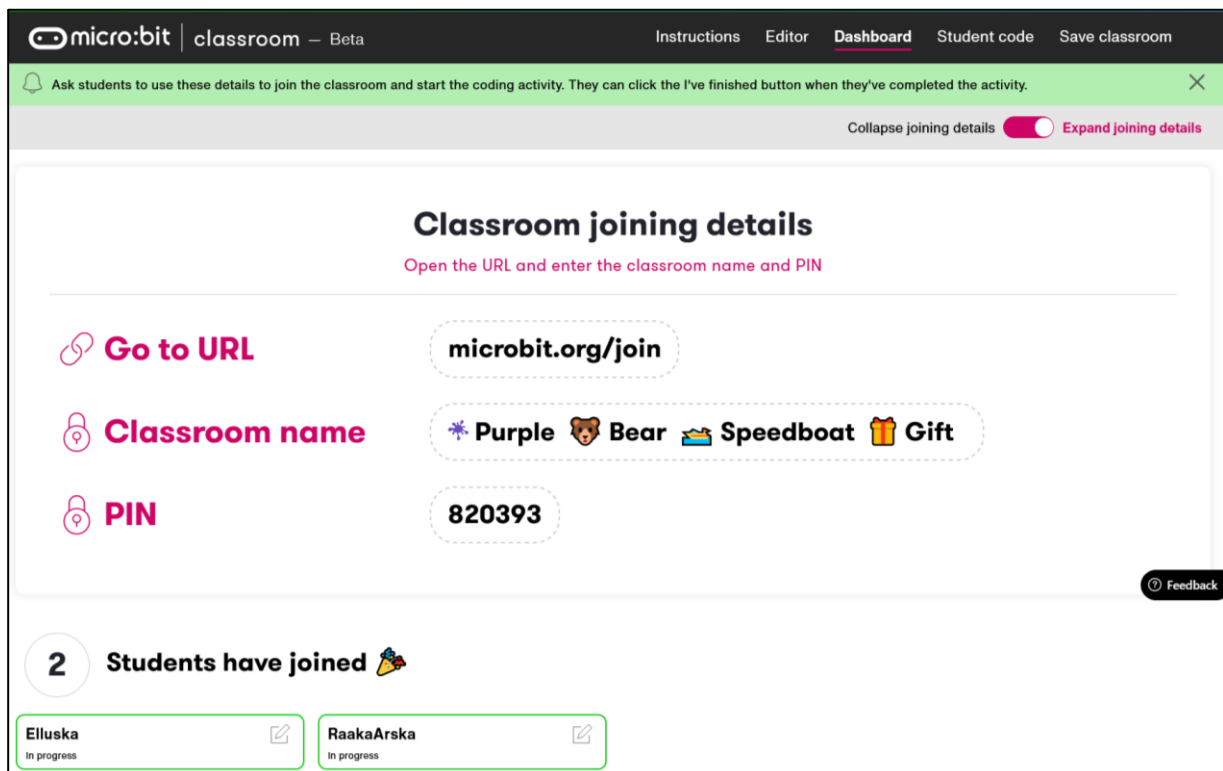
Kuva 5. Koodin jaon oppilaiden valinta.



Kuva 4. Tyhjän Classroomin koodinjako.

### 3. Dashboard

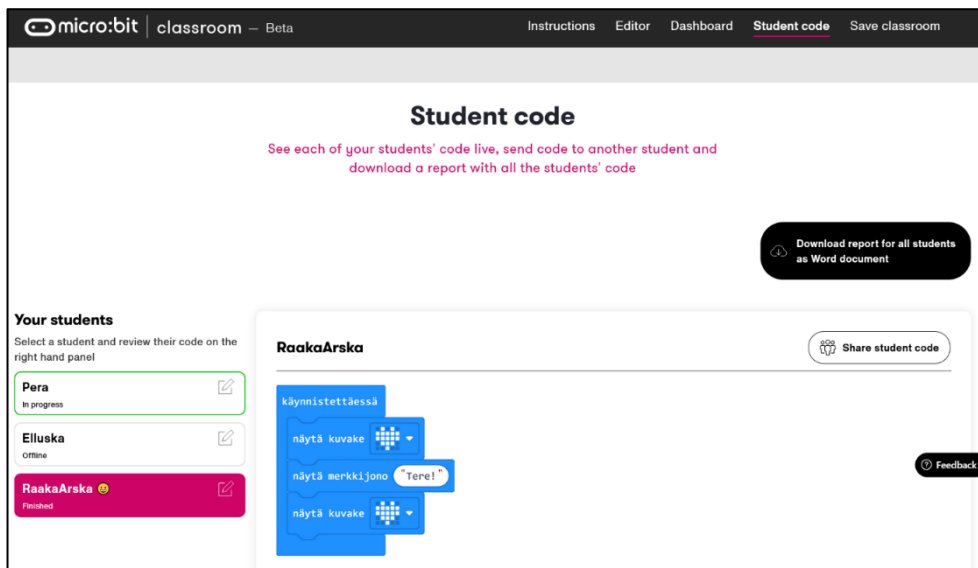
Tämä näkymä on tarkoitettu jaettavaksi oppilaille, sillä se sisältää tiedot ja ohjeet Classroomiin liittymistä varten. Sivun alaosaan tulee näkymään liittyneiden oppilaiden nimimerkit. Kuva sivusta alla (Kuva 6). Tarkemmat ohjeet liittymiseen oppilaan ohjeessa.



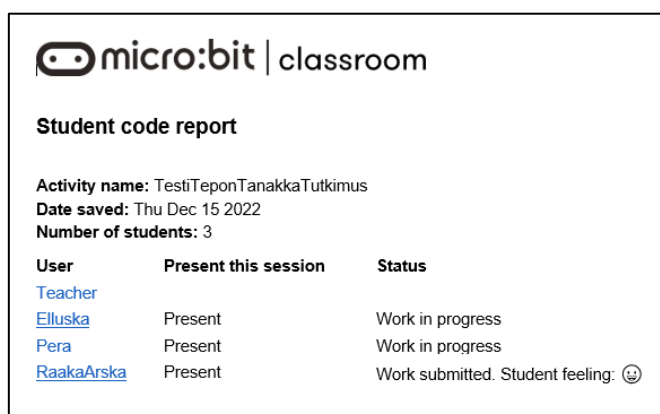
Kuva 6. Dashboard-näkymä.

## 4. Student code

Tässä näkymässä opettaja voi seurata oppilaiden koodien etenemistä reaaliaikaisesti, tarvittaessa jakaa oppilaiden koodia muille oppilaille, ladata edistymisraportin Word-muodossa, sekä nähdä, ketkä ovat paikalla. Oppilaslistassa vihreällä korostettuna näkyvät paikalla olevat opiskelijat. Paikalla olevien nimen alla lukee teksti In progress. Ilman korostusta ja tekstin offline kera näkyvät Classroomiin kuuluvat opiskelijat, jotka eivät ole paikalla. Mikäli opiskelijan nimen alla lukee finished, hän on palauttanut tehtävän. Painikkeella Share student code voidaan oppilaan tekemää koodia jakaa muille oppilaille. Edistymisraportti näyttää koosteen oppilaiden työn statuksesta ja palauttaneiden omasta arviosta siitä, miten meni (Kuva 7).



Kuva 8. Oppilaiden koodinäkömä.



Kuva 7. Edistymisraportin ulkoasu MS Word muodossa.


## 5. Save Classroom

Tässä näkyvässä (Kuva 9) voidaan oman Classroomin tiedot tallentaa käytetylle laitteelle, jolloin saman Classroomin käyttöä voidaan jatkaa myöhemmin uudelleen laitteesta riippumatta. Tiedosto tallentuu html -muodossa. Tämän tiedosto avaamalla, saadaan Classroom uudelleen käyttöön seuraavalla kerralla. Oppilaiden työt eivät tallennu micro:bit sivustolle, joten ainoa tapa säilyttää koodit varmasti seuraavaa käyttöä varten, on tallentaa Classroom-tiedosto. Classroomin uudelleen avaaminen tapahtuu avaamalla tallennettu html -tiedosto selaimella, jolloin uudelleenkäynnistyksen ikkuna aukeaa (Kuva 10).

### Save classroom file

Download classroom file to resume session later


1




**Download classroom file**

Download this file to your computer to save all of your students' work. Use this file to start your next classroom session and resume the activity where your students left off.

Students' work is not stored online by micro:bit classroom.


 **Download classroom html file**

2




**End session**

Once you have downloaded the classroom file and saved it for future use, click the end session button to delete any data that has been saved in temporary local storage by micro:bit classroom.

 **End session**

3



**Resume classroom**

Start a new classroom session using the classroom file you have downloaded. Open the file and click the resume classroom session button to launch the resumed activity in your browser.

**Kuva 9. Save Classroom näkymän painikkeet.**

# Resume classroom

**Activity name:** TestiTeponTanakkaTutkimus

**Date saved:** Thu Dec 15 2022

**Number of students:** 3

Clicking the button below will open micro:bit classroom and load your students' code. Ask your students to join the classroom by selecting the name they used previously. They will then be able to resume the activity where they left off. New students will also be able to join the classroom.

Resume classroom session

Kuva 10. Classroomin uudelleen avaaminen tallennetusta tiedostosta.

## Lähteet

Micro:bit Educational Foundation. (ei pvm.). *Micro:bit MakeCode*. Noudettu 25. syyskuuta 2024, osoitteesta <https://makecode.microbit.org/>