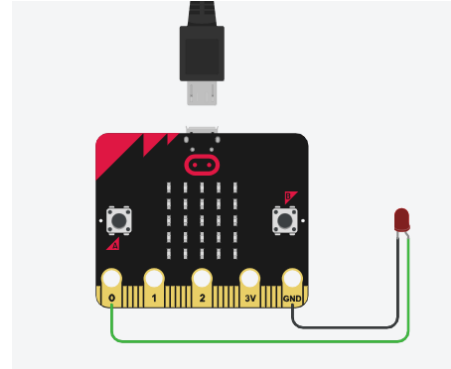
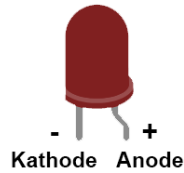


Micro: Bit mit LED(s): Schaltungen mit dem Tinkercad Schaltkreis-Editor

Digitale Grundbildung 6. Schulstufe

Vorkenntnisse:

- Grundkenntnisse in Tinkercad
- Was ist eine LED?
- Erstellung einfacher Schaltungen



Ziele:

- Erstellen von Schaltungen mit dem Micro:bit
- Simulation der Schaltung
- Programmierung der Schaltung

Arbeitsschritte:

Schritt 1:

- Melde dich mit deinen Zugangsdaten in Tinkercad an.
- Den Anmeldelink findest du in Teams im Kanal Coding und Robotik.
- Wähle bei Entwürfe Schaltkreise aus!



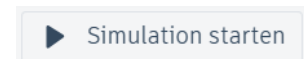
Schritt 2:

- Lies die Arbeitsanweisung(en) genau durch!
- Wähle Code zum Programmieren aus.



Schritt 3:

- Simuliere die Schaltung



Bearbeite diese Beispiele

OHNE PROGRAMMIERUNG

Übung 01

Erstelle eine **Schaltung** mit dem **Tinkercad Schaltkreis-Editor** mit folgenden Angaben, verbinde die Bauteile richtig und **starte** die **Simulation**!

Material: Micro: Bit, LED rot

Übung 02

Erstelle eine **Schaltung** mit dem **Tinkercad Schaltkreis-Editor** mit folgenden Angaben, verbinde die Bauteile richtig und **starte** die **Simulation**!

Material: Micro:bit und 2 LEDs gelb und rot

MIT PROGRAMMIERUNG

Übung 03

Erstelle eine **Schaltung** mit dem **Tinkercad Schaltkreis-Editor** mit folgenden Angaben, verbinde die Bauteile richtig und **starte** die **Simulation**!

Material: Micro:bit und 2 LEDs grün und gelb

Programmieranweisung:

Wenn du die Schaltung aufgebaut hast, wähle Code aus und programmiere so:

Wenn Knopf A gedrückt wird, soll die LED auf P0 hell leuchten. Wenn Knopf B gedrückt wird, soll die LED auf P1 hell leuchten.

Übung 04

Erstelle eine **Schaltung** mit dem **Tinkercad Schaltkreis-Editor** mit folgenden Angaben, verbinde die Bauteile richtig und **starte** die **Simulation**!

Material: Micro:bit und 1 LED blau

Programmieranweisung:

Wenn du die Schaltung aufgebaut hast, wähle Code aus und programmiere so:

Wenn die Simulation gestartet wird soll für immer die blaue LED auf P0 abwechselnd hell-dunkel blinken.