

# Magiškojo rutulio veikla

## Veiklos tikslai

- Mokiniai išmoks dirbti komandose.
- Mokiniai bus supažindinti su mechatronikos ir programavimo samprata.
- Mokiniai sužinos apie jutiklius.
- Mokiniai bus supažindinti su atsitiktiniais skaičiais ir kaip juos galima naudoti.
- Mokiniai išmoks kintamųjų sąvoką.

## Reikalingos priemonės ir medžiagos

- Kompiuteriai (nešiojamieji ar staliniai kompiuteriai), kuriuose yra iš anksto įdiegtas „Makecode“ neinternetinis kompiliatorius, arba yra interneto prieiga, kad būtų galima prisijungti prie internetinio kompiliatoriaus.
- Po vieną „micro:bit“ kiekvienai komandai. Jei kiekvienai komandai jų neužtenka, modeliuoti galima pačiame redaktoriuje.

## Veiklos aprašymas

### Įvadas

- Tema studentams pristatoma tokiais klausimais kaip: „Ar kada nors mėginote atspėti ateitį?“, „Ar kada nors klausinėjote magiškojo rutulio?“.
- Supažindinkite mokinius su redaktoriaus aplinka.
- Supažindinkite mokinius su atsitiktinio skaičiaus sąvoka.
- Supažindinkite mokinius su jutiklių samprata.

### Veikla

Šios veiklos tikslas – sukurti magišką 8 atsakymų rutulį. Naudojant akselerometrą, pakračius „micro:bit“, gaunami atsitiktiniai atsakymai: „Taip“, „Ne“, „Galbūt“ ir pan.

- Mokiniai susiburia į 2-4 narių komandas.
- Pirmiausia, iš kintamųjų meniu mokiniai sukuria kintamąjį „Choice“ (pasirinkimas).
- Iš įvesties meniu mokiniai turi pasirinkti komandą "When Shaken".
- Šioje komandoje įterpiama „set choice to“ komandą iš kintamųjų meniu.
- Tada nustatoma „pick random from“ (pasirinkti atsitiktinį) nuo 0 iki 8 (iš matematikos meniu).

- Po to pagal kintamojo „choice“ reikšmes parenkami atsakymai.

Programa parodyta žemiau.

