

## „Loti-Bot“: Figūrų tyrinėtoja

Naudokite „Loti-Bot“ programavimo ir kodavimo įgūdžiams tyrinėti ir tobulinti, taip pat mokykitės apie formas, erdvę ir matavimo vienetus.

KOMPIUTERIJA



IR ITT

MATEMATINIAI



SKAIČIAVIMO ĮGŪDŽIAI

KRITINIS



MĄSTYMAS



STEAM



### ĮGŪDŽIAI IR MOKYMASIS

- Ugdyti valdymo ir programavimo įgūdžius.
- Kurti, rašyti ir derinti paprastas programas.
- Naudoti seką ir pasikartojimą programose.
- Nustatyti, apibūdinti ir palyginti dvimačių figūrų savybes.
- Naudoti ir lavinti kritinio mąstymo įgūdžius.

### PRIEMONĖS

- „Loti-Bot“ ir programėlė
- 2D formų (taisyklingų ir netaisyklingų) pasirinkimas
- „Bee-Bot“ formų kilimėlis
- Rašikliai
- Didelis popierius arba darbaltis, skirtas piešti naudojant „Loti-Bot“
- Liniuotės arba metrinės lazdelės

### ĮVADAS

Šiandien „Loti“ padės mums pratęsti mokymąsi apie figūras. Jei mokiniai dar nebuvo susidūrę su „Loti-Bot“ ir „Loti“ programėle, o jei jie jau dirbo su „Loti“ anksčiau, skirkite šiek tiek laiko įvairių funkcijų apibendrinimui, daugiausia dėmesio skirdami tom, kurios bus naudojamos šiandien, pavyzdžiui, rašiklio mechanizmui ir piešimui.

Peržiūrėkite vaikų žinias ir supratimą apie dvimačių figūrų savybes (galbūt norėsite pritaikyti naudojamas figūras, atsižvelgdami į ankstesnį vaikų mokymąsi). Galite apžvelgti taisyklingas ir netaisyklingas figūras, tyrinėti skirtingas jų savybes, įskaitant figūros kraštines ir kampus.

### VEIKLA

#### 1 veikla - figūrų savybės

- Naudodami figūrų kilimėlį (idealiai tinka „Bee-Bot“ figūrų kilimėlis), paprašykite vaikų užduoti vienas kitam užduočių, kad jie suprogramuotų „Loti“ keliauti tarp figūrų pagal jų savybes. Pavyzdžiui, ar galite priversti „Loti“ keliauti iš figūros, turinčios tris kraštines, į figūrą, turinčią 4 stačiuosius kampus? Vaikai turės pasitelkti vertinimo ar matavimo įgūdžius, kad apskaičiuotų atstumą ir suplanuotų maršrutą.

#### 2 veikla - figūrų piešimas su „Loti-Bot“

- Pirmiausia paraginkite vaikus pasirinkti dvimatę figūrą iš pateiktų formų, o „Loti-Bot“ programą - nupiešti tą figūrą naudojant reguliuojamą rašiklio mechanizmą. Pavyzdžiui, ar galite nupiešti trikampį su „Loti-Bot“? Jiems reikės sujungti žinias apie programavimą, ilgį, formą ir kampus.
- Galite pridėti papildomą iššūkį, paprašydami jų užtikrinti, kad kraštinės būtų lygiai tokio paties ilgio kaip originalas. Arba padarykite formą didesnę arba mažesnę nei originalas, pavyzdžiui, nupieškite du kartus didesnį trikampį?
- Taisyklingoms figūroms vaikai gali išbandyti kartojimo funkciją, pavyzdžiui, piešdami kvadratą.
- Jei piešiant figūrą nepavyksta, paprašykite jų peržiūrėti, apmąstyti ir ištaisyti savo programą.

### REFLEKSIJA

Įtvirtinkite vaikų mokymąsi baigdami trumpą derinimo užduotį. Parodykite vaikams trikampio (ar kitos figūros) braižymo programą, bet įsitinkinkite, kad joje yra bent viena klaida. Paprašykite vaikų pabandyti pastebėti klaidą ir pasiūlyti, ką jie pakeistų.

Apmąstykite, ką vaikai šiandien sužinojo apie programavimą ir figūrų savybes.