



Skirtingi vaidmenys
Atpažins skirtingus tarp komandų, kurias duoda pats kaip programotojas, ir komandų, kurias duoda kaip žmogus.

Programavimas ir kodavimas
Išmoks pagrindinių programavimo ir kodavimo principų.

Darželinukai

Didaktinės naujovės
Gales kurti žaidimus ir edukacinius užsėdimus, skirtingus mokytis programavimo ir kodavimo principų.

Kritinis dirbtinio intelekto vertinimas
Pripažins žmonių svarbą ir vaidmenį robotų ir DI valdomų prietaisų kūrime.

Technologinė reikšmė
Supras programavimo ir kodavimo svarbą vaikų ateitai.

Pedagogai

Siekiniai

Galimi variantai
Vaikai mokosi algoritmų pagrindų atlikdami užduotis be kompiuterio, pvz., suvaidindami istoriją pagal piešinius ar nuotraukas, suvaidindami ją judesiais.

Apartimas
Kaip sekėsi naudotis penktais pirštais?

Figūra
Vaikas-programuotojas suprogramuoja penkis vaiko-roboto pirštus taip, kad vaikas-robotas judėtų erdveje, nurodydamas kryptis.

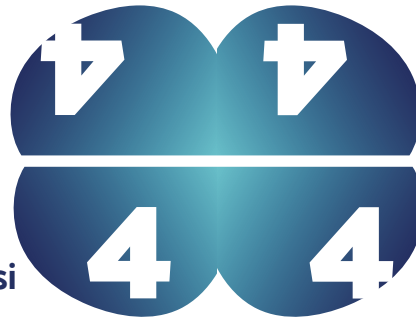


Pasiruošimas
Pasirūpinkite, kad vaikai turėtų pirštines ir skirtingų kryptų korteles.

Ko reikia?
Popieriaus, dažų, žirkių nuotraukos
Užburtos pilies paveikslėlių su krypties rodyklėmis
Pirštinių

Eksperimentinis požiūris

Užduotys Level



Patarimai pagilintam mokymuisi

Nuorodos

Robotics and programming in Pre-K
<https://youtu.be/w6h7JG4Dyis>



BYOR Basics - Program your own robot from cardboard (English)
<https://youtu.be/yX2D9NGYIno>



Rengėjai

4 priemonių rinkinį 2022 m. sukūrė projekto partnerės Renata Bernotienė, Ieva Pažusienė, Birutė Vitytė



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Šio leidinio turinys atspindi tik autorių požiūrį. Europos Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį šiame leidinyje esančios informacijos panaudojimą.



Šiam darbui taikoma licencija Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International:
<https://creativecommons.org/licenses/by-ncsa/4.0/>



Toolbox #4

Kaip robotai mąsto?

Ižanga

Apie priemonių rinkinį

Robotai arba DI palaikomi įrenginiai gali veikti tik tada, jei žmogus juos išmoko „mąstyti“. Robotai nemąsto savarankiškai, bet vykdo nurodymus.

Atlikdami šio priemonių rinkinio užduotis vaikai turėtų suprasti, kaip veikia robotas arba dirbtinio intelekto prietaisas ir kaip jis gali veikti savarankiškai, kad pasiektų tam tikrus tikslus ir numatytus rezultatus.

Tam, kad robotas galėtų veikti pagal žmogaus nurodymus, būtina sukurti tam tikrus šablonus, sekas ir algoritmus. Taigi viskas susiję su programavimu ir kodavimu.

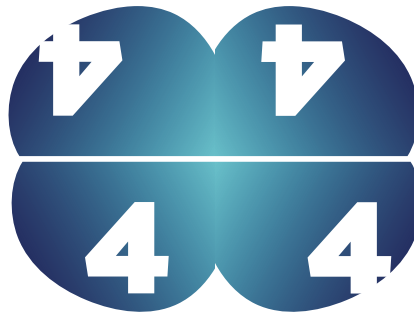
Supažindinant vaikus su programavimu, svarbu pradėti nuo paprastų dalykų, kuriuos vaikai pažįsta, pavyzdžiui, fizinių, erdvinių judrių žaidimų arba išmanių loginių žaidimų.

Vaikų nuomonė

Apie ką galvoja robotai?
Kaip jie žino, ką daryti?

Galimi vaikų klausimai

- Kaip robotas sužino, kuria kryptimi judėti?
- Kaip robotas nusprendžia, kur judėti?
- Kaip robotas žino, kuris kelias yra geriausias?



Ką apie tai žinome?

Paprastai vaikai pasižymi skirtingais gebėjimais. Kai kurie vaikai jau darželyje išjįta pagrindinius techninius įgūdžius, kuriuos vėliau mokykloje gali ir turi panaudoti bei tobulinti, tačiau kai kurių vaikų įgūdžiai dar nėra pakankamai išvystyti. Svarbu išsiaiškinti, ką vaikai jau žino apie algoritmus ir (arba) sekų kūrimą, ar moka teisingai įvardyti judėjimo kryptis ir kaip jie taiko šias žinias žaisdami ir dalyvaudami ugdomojoje veikloje.

Taip pat reikėtų išsiaiškinti, ką jie žino apie roboto veikimą ir ką reikia padaryti, kad robotas atliktų veiksmus numatytą seką ir pasiektų tam tikrą rezultatą.

Užduotys

Level ● ● ● ●

Užduotys

Level ● ● ● ●

Ko reikia?

Užburto pilies nuotraukos

Pastruošimas

Vaikai turi būti dalyvavę 1 lygio veikloje.

Figa

Vaikas sugalvoja kelią į užburta pilį. Parodo kelią rodikliems. Robotas turi vykdyti komandas ir pasiekti pilį. Tada vaikas-robotas parašo savo kelio kodą. Vėliau vaikai palygina, ką parašė prieš veiksmą ir po jo.

Apartimas

- Kodėl „programuotojų“ ir „robotų“ svarbu laikytis taisyklių ir (arba) gairių?
- Ką daryti, jei nepavyksta pasiekti norimo rezultato - eiti nurodyta kryptimi?

Galimi variantai

Vaikai keičiasi vaidmenimis, bandydami būti „programuotojais“

Instrukcija

Spausdinkite priekyje ir gale ant vieno lapo. (Apverstas ilga puse)

Sulenkti

