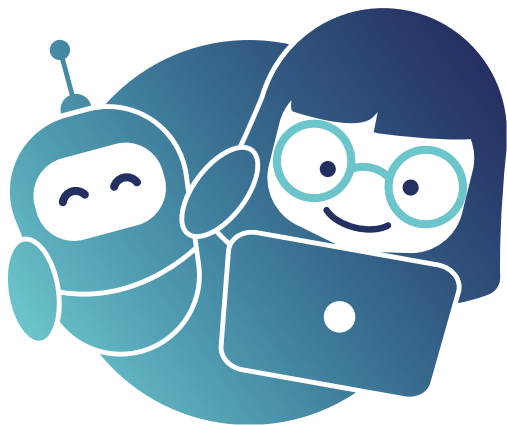


4

I'm not a Robot



Toolbox #4

Kaip robotai mąsto?

Įžanga

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, erdviųjų 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?

4

Ką apie tai žinome?

Paprastai vaikai pasižymi skirtingais gebėjimais. Kai kurie vaikai jau darželyje įgyja 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 algoritmų 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 numatyta seka ir pasiektų tam tikrą rezultatą.

Įžanga

Ką apie tai žinome?

Siekiniai

Užduotys

Siekiniai

Pedagogai

Technologinė reikšmė

Supras programavimo ir kodavimo svarbą vaikų ateičiai.

Kritinis dirbtinio intelekto vertinimas

Pripažins žmonių svarbą ir vaidmenį robotų ir DI valdomų prietaisų kūrime.

Didaktinės naujovės

Galės kurti žaidimus ir edukacinius užsiėmimus, skirtus mokytis programavimo ir kodavimo principų.

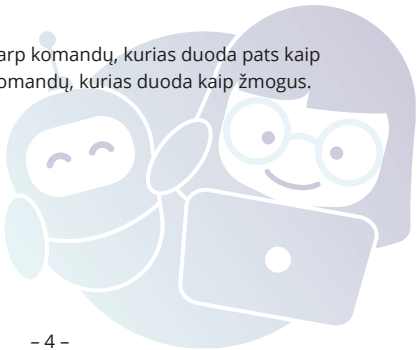
Darželinukai

Programavimas ir kodavimas

Išmoks pagrindinių programavimo ir kodavimo principų.

Skirtingi vaidmenys

Atpažins skirtumus tarp komandų, kurias duoda pats kaip programuotojas, ir komandų, kurias duoda kaip žmogus.



4

Užduotys Level ● ○

Eksperimentinis požiūris

Ko reikia?

Popieriaus, dažų, žirklių

Užburtos pilies
nuotraukos

Paveikslėlių

su krypties rodyklėmis
Pirštinių

Pasiruošimas

Pasirūpinkite, kad vaikai turėtų
pirštines ir skirtingų krypčių
korteles.



Eiga

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

Aptarimas

Kaip sekėsi naudotis penkiais pirštais?

Galimi variantai

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

Įžanga

Ką apie tai
žinome?

Siekiniai

Užduotys

Užduotys

Level ● ●

4

Eksperimentinis požiūris

Ko reikia?

Užburtos pilies
nuotraukos

Popierius ir dažai
Savadarbės roboto pirštinės

Pasiruošimas

Vaikai turi būti dalyvavę 1 ● lygio veikloje.

Eiga

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

Aptarimas

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

Galimi variantai

Vaikai keičiasi vaidmenimis, bandydami būti „programuotojais“

4

Užduotys

Level



Įžanga

Ką apie tai
žinome?

Siekiniai

Užduotys

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



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCMXXXII



Fakultät für Bildungswissenschaften
Facoltà di Scienze della Formazione
Facultà de Sciences de la Formacion

Brixen
Bressanone
Pesenon



Børneinstitution
Holluf Pile - Tingkær

KLAX



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 šiam leidinyje esančios informacijos panaudojimą.



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

