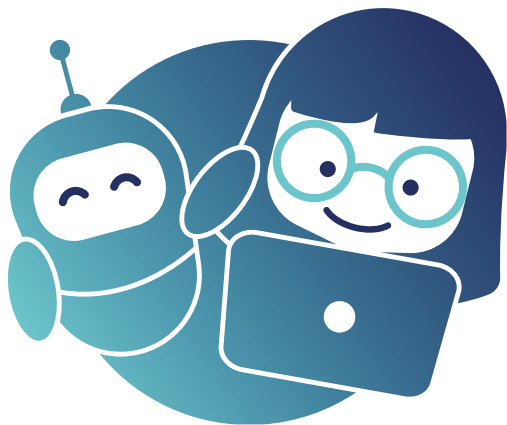


12

I'm not a Robot



Toolbox #12

Sukurkime robotą!

## Įžanga

# Apie priemonių rinkinį

Kuriant robotą, žinios apie robotiką ir dirbtinio intelekto įrenginius derinamos su kūrybiškumu ir išradingumu. Atsižvelgiant į vaikų žinių lygį ir amžių, galima pasirinkti ir išbandyti skirtingus sudėtingumo lygius.

Šio proceso metu vaikai gali padėti vieni kitiems ir dirbti kartu kaip mokymosi partneriai. Naudojamos visų rūšių medžiagos.

Pažengusieji ir ekspertai gali naudoti programavimą, kodavimą ir elektros grandines.

Ką apie tai  
žinome?

Siekiniai

Užduotys

# 12

## Ką apie tai žinome?

2–11 priemonių rinkiniuose su vaikais buvo dirbama su daugybe roboto savybių. Dabar šios žinios gali būti panaudotos. Be to, būtų galima apsilankyti robotų centre, nes vaikams įdomu, kaip veikia robotai, ir jie turi savų, dažniausiai labai konkrečių įsivaizdavimų, kaip turėtų atrodyti robotas.

Taigi reikia sujungti visus įspūdžius, patirtus dirbant su priemonių rinkiniais ir ne tik:

- sukurti kažką, kas neturi tikslo
- pajusti, ką reiškia kurti robotą
- dalyvauti robotų konkurse.

Įžanga

Ką apie tai žinome?

Siekiniai

Užduotys

## Siekiniai

### Pedagogai

**Atpažins,**

kaip galima kūrybiškai sujungti žinias apie robotus ir dirbtinio intelekto įrenginius.

**Supras,**

kaip vaikų susidomėjimas robotais gerina žinių įsisavinimą bei padeda ugdyti įgūdžius ir gebėjimus.

Ką apie tai žinome?

### Darželinukai

**Sužinos,**

ko reikia norint suprojektuoti ir sukonstruoti robotą.

**Sužinos**

iš kur yra kilę robotai.

**Atpažins,**

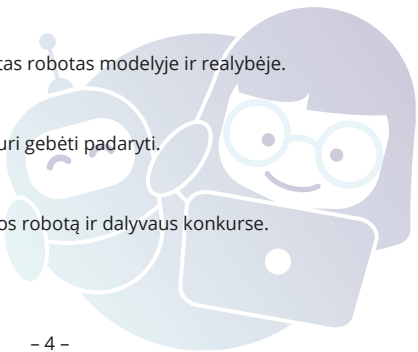
iš kokių dalių sudarytas robotas modelyje ir realybėje.

**Supras,**

ką programuotojas turi gebėti padaryti.

**Smagiai**

ir kūrybiškai konstruos robotą ir dalyvaus konkurse.



# Perdirbimas: robotai iš kartotinių dėžių ir atliekų

## Ko reikia?

įvairių dydžių kartoninių dėžių, skardinių dažų

klijų kuo daugiau panaudotų medžiagų (**atliekų**)

## Pasiruošimas

Pasirūpinkite, kad medžiagos būtų prieinamos

## Eiga

Vaikai dirba grupėje ir nusprendžia, ar robotą nori konstruoti vieni, ar komandoje. Visos medžiagos išdėliojamos ant stalo. Vaikai pasitelkia vaizduotę ir sukuria savo individualų robotą. Jie gali norėti, kad jiems padėtų pedagoginis personalas. Nėra konkretaus rezultato. Vienintelis reikalavimas – tai turi būti robotas.

Vaikai įsijaučia į dizainerių, konstruktorių, technikų, mechatronikos inžinierių vaidmenis pagal savo individualius pageidavimus.

## Galimi variantai

Naudinga, jei kuriant robotą visada atsižvelgiama į roboto paskirtį: valyti, transportuoti, pramogauti.



## Upcycling-robots 2

### Ko reikia?

**Tų pačių priemonių kaip ir pirmai užduočiai atlikti Norint pasunkinti iššūkį**, galima naudoti kitas medžiagas, pavyzdžiui, geležį, medį, metalą, sulūžusių žaislų dalis ir pan. Taip pat galima panaudoti baterijas, vėjo, vandens ar kitų rūšių energijos šaltinius.

### Pasiruošimas

Pasirūpinkite, kad medžiagos būtų prieinamos

### Eiga

- Ta pati kaip ir pirmoje užduotyje

### Galimi variantai

Paprašykite vaikų sugalvoti problemą ar iššūkį, su kuriuo jie susiduria kasdieniame gyvenime.

## Upcycling-robots 3

### Ko reikia?

**Tų pačių priemonių kaip ir pirmai užduočiai atlikti**  
**Norint pasunkinti iššūkį**, galima naudoti kitas medžiagas, pavyzdžiui, geležį, medį, metalą, sulūžusių žaislų dalis ir pan. Taip pat galima panaudoti baterijas, vėjo, vandens ar kitų rūšių energijos šaltinius.

### Pasiruošimas

Pasirūpinkite, kad medžiagos būtų prieinamos

- Ta pati kaip ir pirmoje užduotyje

### Galimi variantai

Niekam tikusių robotų iššūkis: užuot kūrę naudingus robotus, t.y. robotus, galinčius padėti žmonėms arba galinčius išspręsti įvairias problemas, paprašykite, kad vaikai sukurtų niekam tikusius robotus. Tokius robotus, kurie neturi jokios paskirties.

## Rengėjai

12 priemonių rinkinį 2022 m. sukūrė Ulrike Stadler-Altmann, Susanne Schumacher, Michelle Kjaer Vennekilde, Paulina Landtved, Michael Højbjerg, Mia Lind, Karen Sterling



VYTAUTAS  
MAGNUS  
UNIVERSITY  
MCMXXXII



Fakultät für Bildungswissenschaften  
Facoltà di Scienze della Formazione  
Facultà de Scienze dla Formazion

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 šiame leidinyje esančios informacijos panaudojimą.



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

