

## PAMOKOS PLANAS

### Paprasto žaidimo kodavimas programoje „Scratch“

Šioje veikloje mokiniai naudos programą „Scratch“, kad sukurtų paprastą žaidimą, pvz., labirintą ar personažą, gaudantį objektus.

Šiam žaidimui  
rekomenduojamas amžius

**45-60  
min**

**Trukmė**

**10-12  
metų**



### Mokymosi tikslai

**<CODE/>**



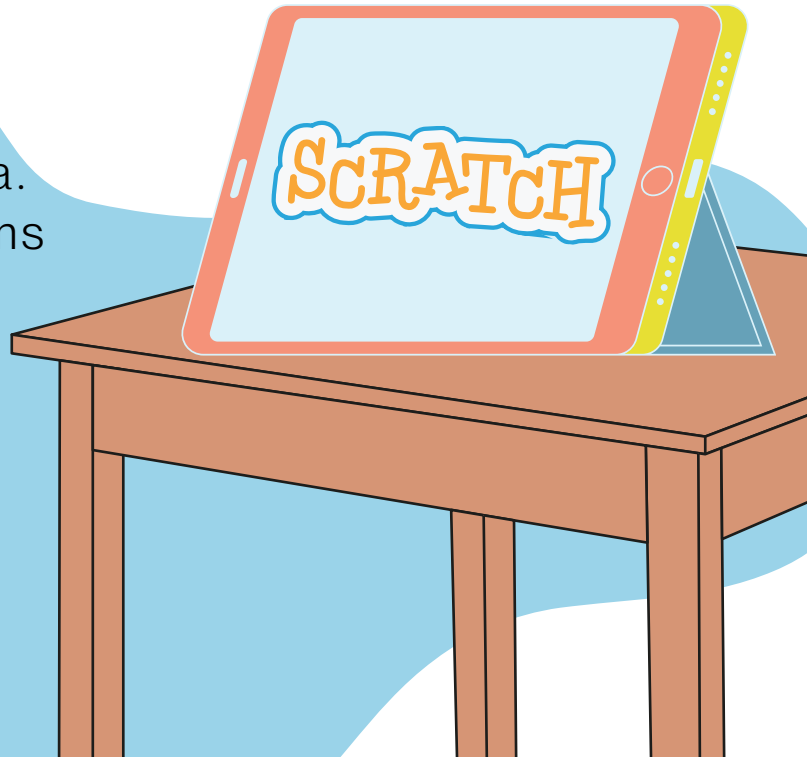
- Suprasti programavimo logikos pagrindus.
- Ugdykite problemų sprendimo ir kritinio mąstymo įgūdžius naudodami kodavimą.
- Sukurkite ir išbandykite funkcinio žaidimo prototipą.
- Ugdykite kūrybiškumą ir bendradarbiavimą skaitmeninėje aplinkoje.

## Reikalingos medžiagos ir įrankiai

Kompiuteriai ar planšetiniai kompiuteriai su interneto prieiga.

- „Scratch“ paskyros mokiniams (<https://scratch.mit.edu>).
- Projektorius arba ekranas mokytojų demonstravimui.

Ausinės (pasirinktinai, žaidimų garso efektams).



## Rekomendacijos mokytojams

### Veiklos aprašymas

Mokiniai sukurs paprastą „Scratch“ žaidimą, pavyzdžiui, labirintą ar gaudymo žaidimą, naudodami kodavimo blokus „vilkdami ir numesdami“.

Jie sukurs personažus, nustatys žaidimo taisykles ir išbandys žaidimo funkcionalumą.

## Rekomendacijos mokytojams



### Pasiruošimas

- Susipažinkite su „Scratch“ programa ir sukurkite paprastą pavyzdį, kurį galėsite parodyti klasėje.

Paruoškite nuoseklų vadovą arba skaidres, kad pristatytumėte „Scratch“ ir projekto tikslus.

Suskirstykite mokinius į mažas grupes.

Išbandykite visus įrenginius, kad įsitikintumėte, jog jie yra suderinami su „Scratch“.



### Igyvendinimo žingsniai

**ĮVADAS:** Paaiškinkite, kas yra Scratch, ir pademonstruokite žaidimą ([žr.nuorodas](#)). Taip pat paryškinkite pagrindinius kodavimo blokus, pvz., judėjimą, įvykius, kilpas ir sąlygas.

- **PLANAVIMAS:** paprašykite mokinius sugalvoti žaidimų idėjas ir nupiešti savo dizainą ant popieriaus. Skatinkite juos apibrėžti žaidimo tikslus, pvz., laimėjimo sąlygas ar kliūtis.
- **KODAVIMAS:** padėkite mokiniams nustatyti „Scratch“ projektus ir pradėkite koduoti. Sekite vaikų darbą, kad galėtumėte pašalinti trikdžius ir skatintumėte eksperimentuoti su blokais.

## Rekomendacijos mokytojams

- DĖSTYMAS: paprašykite mokinių išbandyti savo žaidimus, nustatyti klaidas ir jas patobulinti. Skatinkite kolegų atsiliepimus, kad patobulintumėte savo projektus.
- REZULTATAS: leiskite mokiniams pristatyti savo žaidimus klasei ir paaiškinti jų kodavimo procesą.

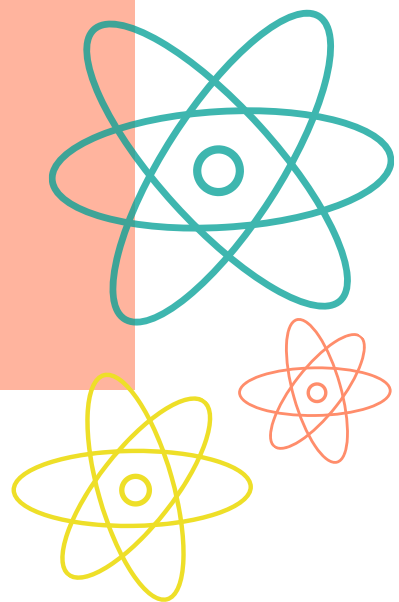
### Stebėjimas ir apmąstymas

Surengti „žaidimų mugę“, kurioje mokiniai žaidžia vienas kito žaidimus ir pateikia atsiliepimus.

Paskirkite trumpą apmąstymo užduotį:

**Kuo jie džiaugėsi?**

**Kas buvo iššūkis?**



## Mokinių veikla

| Veiklos aprašymas                                          | Laukiamas rezultatas                                                  | Technologijų integravimas                                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sukurkite žaidimo planą</b>                             | Mokiniai apibrėžia savo žaidimo tikslą, taisykles ir veikėjus.        | Norėdami vizualizuoti dizainą, naudokite „Scratch“ „fono“ ir „sprite“ parinktį. |
| <b>Kodo žaidimo judesiai</b>                               | Mokiniai užprogramuos sprites judėti arba sąveikauti vieni su kitais. | Scratch programoje naudokite „judesio“ ir „įvykio“ blokus.                      |
| <b>Pridėti žaidimo logiką (laimėjimas / pralaimėjimas)</b> | Mokiniai naudos sąlyginius teiginius rezultatams apibrėžti.           | Loginiam įgyvendinimui naudokite blokus „jei-tada“ ir „transliuoti“.            |
| <b>Bandymas ir derinimas</b>                               | Mokiniai nustatys ir ištaisys kodavimo klaidas.                       | Derinkite naudodami „Scratch“ etapo peržiūrą ir blokų paryškinimą.              |
| <b>Dalintis žaidimu</b>                                    | Mokiniai dalinsis projektais ir aptars savo kodavimo pasirinkimus.    | Naudokite „Scratch“ bendrinimo funkciją arba klasės projektorių                 |

## Refleksiniai klausimai mokiniams

Su kokiais iššūkiais susidūrėte koduodamas žaidimą ir kaip juos įveikėte?

Kurie kodavimo blokai buvo naudingiausi, kuriant žaidimą? Jei galėtumėte pridėti vieną naują funkciją, kokia ji būtų ir kodėl?

Kaip naudojote kitų atsiliepimus, kad pagerintumėte savo žaidimą?

Ko išmokote apie komandinį darbą ar problemų sprendimą per šią veiklą?



## Diferencijavimo idėjos

### Pažengusiems mokiniams

Skatinkite juos sudėtingesnėmis užduotimis, pavyzdžiui:

- Keli lygiai arba laikmačiai.  
Išplėstinė logika, pavyzdžiui, balų sistemos.  
Papildomos animacijos arba garso efektai.

Paprašykite, kad jie padėtų bendraamžiams, kuriems reikia pagalbos, įtvirtindami savo žinias.

### Specialiųjų poreikių turintys mokiniai

Suporuokite juos su draugu, kad jei gautų papildomos pagalbos.

Suskirstykite užduotį į mažesnius žingsnius ir pasiūlykite vaizdinius pavyzdžius.

Susikoncentruokite į pažangos, o ne tobulumo pasiekimą.

## Patarimai

Laikykite paprastas instrukcijas ir naudokite vaizdinius elementus, kad paaiškintumėte kodavimo blokus.

Skatinkite kūrybiškumą leisdami mokiniams individualizuoti savo žaidimus.

Skirkite papildomo laiko trikdžių šalinimui ir derinimui.

Sukurkite palankią aplinką, kurioje mokiniai jaustųsi patogiai prašydami pagalbos.

Naudokite grįžtamojo ryšio veiklas, kad paskatintumėte bendradarbiavimą ir dalijimąsi idėjomis.



## Papildoma medžiaga ir nuorodos

„Scratch“ svetainė: <https://scratch.mit.edu>

Programavimo su Scratch pamokos

Kaip veikia Scratch programa?

Scratch mokymai - pirma pamoka



nekser



CC BY-SA 4.0 DEED



Co-funded by  
the European Union

Bendrai finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Šis kūrinys atspindi tik autoriaus nuomonę, todėl Nacionalinė agentūra ir Europos Komisija negali būti laikomos atsakingomis už jame pateiktą informaciją.